



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Facultat de Ciències de l'Educació

Departament de Pedagogia Sistemàtica i Social

**El desarrollo del Pensamiento Crítico a
través de diferentes metodologías docentes
en el Grado en Enfermería**

Judith Roca Llobet

Tesis doctoral dirigida por la doctora Pilar Pineda Herrero

Bellaterra, Septiembre de 2013

A la meva família, per tota l'estima.

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS	7
AGRADECIMIENTOS.....	17
INTRODUCCIÓN	19
II. MARCO TEÓRICO.....	25
CAPÍTULO 1. ENFERMERÍA Y EDUCACIÓN.....	27
1.1 La formación enfermera finales del s.XX e inicios del s.XXI: historia y actualidad.....	28
1.2 La formación enfermera en el contexto del EEES	35
1.2.1 Los cambios pedagógicos en la formación enfermera: nuevas oportunidades.....	43
1.3 Las competencias en la educación superior y enfermería.....	49
1.3.1 El concepto de competencia	49
1.3.2 Las competencias genéricas en el marco del EEES	54
CAPÍTULO 2. EL PENSAMIENTO CRÍTICO	59
2.1 Conceptualización	60
2.2 Elementos del Pensamiento Crítico	70
2.3 Evaluación del Pensamiento Crítico	76
2.3.1 Razonamiento práctico	81
2.3.2 Razonamiento deductivo	82
2.3.3 Razonamiento inductivo	82
2.3.4 Solución de problemas	83
2.3.5 Toma de decisiones.....	85
2.4 El Pensamiento Crítico en enfermería	86
2.4.1 El razonamiento diagnóstico en enfermería.....	86
2.4.2 El Pensamiento Crítico en la práctica y la formación enfermera.....	93
CAPÍTULO 3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DOCENTES DE IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	103
3.1 Consideraciones generales en torno a las estrategias metodológicas docentes.....	104
3.2 Aprendizaje Basado en Problemas.....	111
3.3 Estudio de casos.....	117
3.3.1 Similitudes y diferencias entre el Aprendizaje Basado en Problemas y el Estudio de casos.....	124
3.4 Otras estrategias docentes para el desarrollo del Pensamiento Crítico	126
3.4.1 La lección magistral.....	126
3.4.2 Lectura y Pensamiento Crítico	129

3.4.3 Los mapas conceptuales.....	131
3.4.4 Los diarios reflexivos	135
III. METODOLOGÍA.....	141
CAPÍTULO 4. FUNDAMENTACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	143
4.1 Enfoque metodológico de la investigación	144
4.2 Los métodos mixtos de investigación	144
4.2.1 Método mixto utilizado en la investigación	148
4.3 Objetivos de la investigación.....	153
4.4 Contexto específico de la investigación	154
4.5 Participantes.....	155
4.6 Diseño de la investigación	158
4.6.1 Bases o criterios para el desarrollo de las dinámicas de intervención y la elaboración de materiales.....	164
4.7 Recogida de información.....	174
4.7.1 Recogida de datos cuantitativos	176
4.7.2 Recogida de datos cualitativos.....	179
4.8 Las estrategias de tratamiento y análisis de la información	183
4.8.1 Análisis de los datos cuantitativos	183
4.8.2 Análisis de la información de carácter cualitativo	185
4.9 Criterios de rigor científico de la investigación	200
4.10 Rigor ético de la investigación.....	205
III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	207
CAPÍTULO 5. PRUEBA PENCRISAL ACERCA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO	209
5.1 Descripción de los participantes	210
5.2 Nivel de entrada de los participantes en Pensamiento Crítico: prueba PENCRISAL.....	213
5.3 Resultados obtenidos a partir de la comparación entre el pre test y el post test en la prueba PENCRISAL de los estudiantes	217
5.3.1 Análisis descriptivo global y de áreas por estrategia metodológica docente implementada en los estudiantes en pre y post test de la prueba PENCRISAL	217
5.3.2 Análisis inferencial resultados prueba PENCRISAL de los estudiantes	222
5.3.3 Análisis descriptivo global y de áreas por cada variable de agrupación de los estudiantes en pre y post test de la prueba PENCRISAL	224
5.4 Síntesis del capítulo.....	232

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DE CONTENIDO DE LOS DIARIOS DE CAMPO ACERCA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO.....	235
6.1 Resultados obtenidos por temas en los diarios: descripción de las categorías resultantes	236
6.2 Conceptualización del Pensamiento Crítico por parte de los estudiantes.....	237
6.2.1 Definición del Pensamiento Crítico	239
6.2.2 Características del Pensamiento Crítico	242
6.2.3 Finalidad del Pensamiento Crítico.....	245
6.3 Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico según percepción de los estudiantes	248
6.3.1 Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas	251
6.3.2 Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido	261
6.4 Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico	267
6.4.1 Áreas del Pensamiento Crítico	268
6.4.2 Aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico	298
6.5 Síntesis del capítulo.....	305
CAPÍTULO 7. VALORACIÓN POST INTERVENCIÓN REALIZADA POR LOS ESTUDIANTES.....	311
7.1 Valoración post intervención sobre aspectos de las estrategias metodológicas docentes utilizadas en el aula	312
7.1.1 Aspectos generales de las diferentes estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula	312
7.1.2 Aspectos específicos de las diferentes estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula	319
7.2 Valoración post intervención sobre el desarrollo del Pensamiento Crítico.....	322
7.2.1 Percepciones acerca del desarrollo del Pensamiento Crítico en la valoración post intervención	323
7.2.2 Elementos que han favorecido el desarrollo del Pensamiento Crítico según percepciones de los estudiantes	326
7.2.3 Percepciones acerca del desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en la valoración post intervención.....	337
7.2.4 Percepciones acerca de transferencia vinculada al desarrollo del Pensamiento Crítico	349
7.2.5 Percepciones acerca de la importancia del Pensamiento Crítico en la valoración post intervención	354
7.2.6 Percepciones acerca de utilidad del Pensamiento Crítico en la valoración post intervención	355

7.3 Síntesis del capítulo.....	361
IV. REFLEXIONES FINALES.....	365
CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN	367
8.1 Discusión de los hallazgos de la investigación	368
8.3 Conclusiones.....	377
CAPÍTULO 9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y SUGGERENCIAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN...	385
9.1 Limitaciones	386
9.2 Futuras investigaciones.....	387
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	389
ANEXOS	409

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS

Cuadro 1 .Revisión documental legislativa en relación a la formación enfermera	31
Cuadro 2. Documentos vinculados al EEES y marco legislativo de enfermería	36
Cuadro 3. Objetivos-competencias a adquirir con la formación de Grado en enfermería.....	42
Cuadro 4. Paradigmas del proceso educativo.....	44
Cuadro 5. Competencias genéricas ANECA, 2004.....	57
Cuadro 6. Documentos vinculados con EEES y el Pensamiento Crítico	58
Cuadro 7. Especificación aportaciones de la definición de Pensamiento Crítico según Ennis, 1991.....	63
Cuadro 8. Historia del Pensamiento Crítico.	65
Cuadro 9. Dominio cognitivo.....	73
Cuadro 10. Dominio disposicional.....	74
Cuadro 11. Dominio conocimientos.....	75
Cuadro 12. Errores y consecuencias en la etapa Diagnóstica del PAE.....	89
Cuadro 13. Directrices en relación al razonamiento diagnóstico.	91
Cuadro 14. Directrices para el desarrollo del Pensamiento Crítico en la formación.	97
Cuadro 15. Estrategias y actividades pedagógicas que favorecen el desarrollo del Pensamiento Crítico en Ciencias de la Salud.....	105
Cuadro 16. Estrategias y actividades para el desarrollo del Pensamiento Crítico.	106
Cuadro 17. Elementos estructurales del Constructivismo.	110
Cuadro 18. Condiciones de las situaciones problema ABP para crear un buen escenario.	114
Cuadro 19. Docente y estudiantes en el ABP: ¿Cuáles son sus roles?.....	115
Cuadro 20. Desarrollo del estudio de casos en el aula.	119
Cuadro 21. Clasificación de la tipología de caso.	122
Cuadro 22. Docente y estudiantes en el estudio de casos: ¿Cuáles son sus roles?.....	123
Cuadro 23. Diferencias entre Método del caso y el ABP.	125
Cuadro 24. Teorías de la Educación.	128
Cuadro 25. Paradigma pragmático.....	147
Cuadro 26. Esquema elementos metodológicos constitutivos de la tesis.....	148
Cuadro 27. Características de los Diseños Mixtos Específicos.	151
Cuadro 28. Organización grupal de la investigación: participantes iniciales	157
Cuadro 29. Organización grupal de la investigación: participantes enfoque cuantitativo y cualitativo.....	157
Cuadro 30. Planificación calendario por semanas y programación en el aula	162
Cuadro 31. Valoración interés pedagógico situación ABP.	167
Cuadro 32. Valoración interés pedagógico caso.....	172
Cuadro 33. Instrumentos de recogida de datos, naturaleza de la información y agentes implicados	175
Cuadro 34. Estructura de la prueba PENCRIASAL por áreas e ítems por cada una de las áreas.	177
Cuadro 35. Criterios de corrección por puntuaciones de la prueba PENCRIASAL	178
Cuadro 36. Matriz del diario de campo del docente y del registro de una nota de campo de una forma integrada.	180
Cuadro 37. Especificación del cuestionario de valoración post intervención para estudiantes del grupo intervención.....	183

Cuadro 38. Codificación: categorías y subcategorías del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico	190
Cuadro 39. Codificación: categorías y subcategorías del tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico según percepción de los estudiantes	191
Cuadro 40. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: razonamiento del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en los grupos I-ABP y I-Casos	192
Cuadro 41. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: razonamiento del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi	193
Cuadro 42. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: solución de problemas del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en los grupos de intervención I-ABP y I-Casos.....	194
Cuadro 43. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: solución de problemas del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención I-Combi.....	195
Cuadro 44. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: toma de decisiones del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en los grupos de intervención: I-ABP y I-Casos.....	196
Cuadro 45. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: toma de decisiones del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Combi.....	197
Cuadro 46. Codificación: categoría y subcategorías de los aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico	197
Cuadro 47. Codificación: categorías y subcategorías del tema Valoración post intervención sobre el desarrollo del Pensamiento Crítico	199
Cuadro 48. Criterios de rigor y excelencia según metodología de la investigación.....	201
Cuadro 49. Aspectos éticos de la investigación.	206
Figura 1. Evolución de la formación de enfermeras según titulaciones (medianos s. XX-inicios s. XXI).	35
Figura 2. Matriz DAFO sobre la formación enfermera actual.	48
Figura 3. Dimensiones del Pensamiento Crítico.....	70
Figura 4. Elementos del proceso diagnóstico: diagnóstico enfermero.	87
Figura 5. Elementos del proceso diagnóstico: problema de colaboración.	87
Figura 6. El Pensamiento Crítico en enfermería.....	101
Figura 7. Visiones constructivistas en psicología.	109
Figura 8. Estadios de desarrollo del Estudio de casos.....	120
Figura 9. Representación del proceso de los CMaps.	133
Figura 10. Estadios del diario reflexivo según propuesta de Kim.	137
Figura 11. Proceso de diseño mixto concurrente.	150
Figura 12. Diseño anidado en diferentes niveles	152
Figura 13. Método mixto: DIACNIV por diferentes niveles y grupos.	153
Figura 14. Arquitectura proyecto investigación.....	158

Figura 15. Grupos e instrumentos de recolección de datos.	175
Figura 16. Proceso de análisis de los datos cualitativos (1).	187
Figura 17. Proceso de análisis de los datos cualitativos (2)	187
Figura 18. Esquema de los elementos emergentes del análisis cualitativo de los diarios de campo.....	236
Figura 19. Elementos cualitativos del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico	239
Figura 20. Categoría: Definición y subcategorías.....	240
Figura 21. Categoría: Características y subcategorías.....	242
Figura 22. Categoría: Características y subcategorías.....	245
Figura 23. Elementos cualitativos del tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico	249
Figura 24. Categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades realizadas y subcategorías.....	251
Figura 25. Categoría: Percepciones de beneficio según lo aprendido y subcategorías	262
Figura 26. Elementos cualitativos del tema Evidencias de la competencia del Pensamiento Crítico	267
Figura 27. Categorías y subcategorías del área razonamiento en los grupos I-ABP y I-Casos ..	269
Figura 28. Categorías y subcategorías del área razonamiento en grupo I-Combi	274
Figura 29. Categorías y subcategorías del área solución de problemas en los grupos I-ABP y I-Casos	279
Figura 30. Categorías y subcategorías del área solución de problema en el grupo I-Combi....	283
Figura 31. Categorías y subcategorías del área toma de decisiones en los grupos I-ABP y I-Casos	289
Figura 32. Categorías y subcategorías del área toma de decisiones en el grupo I-Combi.....	295
Figura 33. Elementos del análisis cualitativo del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico	322
Figura 34. Categoría: Medida de desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías	323
Figura 35. Categoría: Elementos que han favorecido el desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías	326
Figura 36. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico y subcategorías	337
Figura 37. Categoría: Percepción de transferencia y subcategorías	349
Figura 38. Categoría: Percepción de importancia del Pensamiento Crítico y subcategorías...	354
Figura 39. Categoría: Utilidad del Pensamiento Crítico post intervención y subcategorías	356
Gráfico 1. Distribución de los participantes por grupos de edad	211
Gráfico 2. Distribución de los participantes por género	211
Gráfico 3. Distribución de los participantes por estudios previos	212
Gráfico 4. Distribución de los participantes por grupos de estrategia docente aplicada	212
Gráfico 5. Medias del grupo comparadas por factores en la prueba PENCRISAL pre test	214
Gráfico 6. Medias comparadas por género y factores en la prueba PENCRISAL pre test.....	215
Gráfico 7. Comparación por grupo de edad: medias y desviación típica en la prueba PENCRISAL pre test	215

Gráfico 8. Medias comparadas entre grupos de estudios previos y factores en la prueba PENCRI­SAL pre test.....	216
Gráfico 9. Medias comparadas por estrategias docente implementada y puntuaciones sumatorias en el pre y post test en la prueba PENCRI­SAL	218
Gráfico 10. Medias comparadas por estrategia docente implementada: I-ABP en el pre y post test en la prueba PENCRI­SAL.....	218
Gráfico 11. Medias comparadas por estrategia docente implementada: I-Casos en el pre y post test en la prueba PENCRI­SAL.....	219
Gráfico 12. Medias comparadas por estrategia docente implementada: I-Combi en el pre y post test en la prueba PENCRI­SAL.....	220
Gráfico 13. Medias comparadas por estrategia docente implementada: Tradicional en el pre y post test en la prueba PENCRI­SAL.....	221
Gráfico 14. Comparación de la diferencia de las medias entre el pre y el post por estrategias docente implementada en todos los grupos	221
Gráfico 15. Medias comparadas por grupos de edad y puntuaciones sumatorias pre y post test por en la prueba PENCRI­SAL	225
Gráfico 16. Medias comparadas entre género y factores en la prueba PENCRI­SAL post test..	227
Gráfico 17. Medias comparadas por género y puntuaciones sumatorias pre y post test en la prueba PENCRI­SAL.....	228
Gráfico 18. Medias comparadas por grupo de estudios y puntuaciones sumatorias pre y post test en la prueba PENCRI­SAL.....	229
Gráfico 19. Medias comparadas entre grupos de estudios previos y factores en la prueba PENCRI­SAL post test.....	230
Gráfico 20. Distribución por subcategorías de la categoría: Definición.....	241
Gráfico 21. Distribución por subcategorías de la categoría: Características.....	243
Gráfico 22. Distribución por subcategorías de la categoría: Finalidad	246
Gráfico 23. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividad realizada.....	253
Gráfico 24. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividad realizada en el grupo I-ABP.....	256
Gráfico 25. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividad realizada en el grupo I-Casos	258
Gráfico 26. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividad realizada en el grupo I-Combi.....	260
Gráfico 27. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido	262
Gráfico 28. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido realizada en el grupo I-ABP.....	264
Gráfico 29. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido realizada en el grupo I-Casos	265
Gráfico 30. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido realizada en el grupo I-Combi.....	266
Gráfico 31. Comparación de la distribución de la subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido en los grupos de intervención.....	266

Gráfico 32. Comparación por grupo de intervención de las categorías del área de razonamiento	278
Gráfico 33. Comparación de la distribución de las subcategorías de la categoría: Crear y valorar alternativas en los grupo I-ABP y I-Casos.....	294
Gráfico 34. Porcentaje de estudiantes asociados a los criterios de elección de los artículos del grupo I-Combi vinculado a la categoría: crear y valorar alternativas.	296
Gráfico 35. Distribución de las subcategorías de la categoría: aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico por grupos de intervención	304
Gráfico 36. Valoración de elementos de implementación y ejecución de las estrategias metodológicas docentes en el grupo I-ABP	313
Gráfico 37. Valoración de elementos de implementación y ejecución de las estrategias metodológicas docentes en el grupo I-Casos.....	313
Gráfico 38. Valoración de elementos de implementación y ejecución de las estrategias metodológicas docentes en el grupo I-Combi	314
Gráfico 39. Valoración de elementos de implementación y ejecución de las estrategias metodológicas docentes en todos los grupos de intervención	314
Gráfico 40. Satisfacción general	315
Gráfico 41. Satisfacción frente al aprendizaje.....	315
Gráfico 42. Satisfacción frente a las estrategias metodológicas docentes como medio para el desarrollo del Pensamiento Crítico	316
Gráfico 43. Satisfacción: general, frente al aprendizaje y al desarrollo del Pensamiento Crítico por grupo de intervención	317
Gráfico 44. Satisfacción en relación a los recursos por grupo de intervención	317
Gráfico 45. Satisfacción en relación al docente por grupo de intervención	318
Gráfico 46. Satisfacción en relación al diario por grupos de intervención	319
Gráfico 47. Valoración de los estudiantes sobre las situaciones-problema en el grupo I-ABP	320
Gráfico 48. Valoración de los estudiantes sobre los casos en el grupo I-Casos.....	321
Gráfico 49. Valoración de los estudiantes sobre las clases expositivas en el grupo I-Combi ...	321
Gráfico 50. Distribución por subcategorías de la categoría: Medida de desarrollo del Pensamiento Crítico	324
Gráfico 51. Comparación entre grupos de intervención de la categoría: Medida de desarrollo del Pensamiento Crítico	326
Gráfico 52. Distribución por subcategorías de la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP	328
Gráfico 53. Distribución por subcategorías de la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos	331
Gráfico 54. Distribución por subcategorías de la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi	335
Gráfico 55. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico.....	338
Gráfico 56. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP.....	340
Gráfico 57. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos.....	343

Gráfico 58. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi.....	346
Gráfico 59. Distribución de la percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico por grupos de intervención	349
Gráfico 60. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de transferencia.....	351
Gráfico 61. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de la importancia del Pensamiento Crítico	355
Gráfico 62. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de la utilidad del Pensamiento Crítico post intervención.....	357

Tabla 1. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación global prueba PENCRISAL pre test	213
Tabla 2. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación sumatoria global por estrategia docente en la prueba PENCRISAL pre y post test	217
Tabla 3. Comparación entre la media obtenida por áreas y grupo I-ABP en el pre y post test de la prueba PENCRISAL.....	219
Tabla 4. Comparación entre la media obtenida por áreas y grupo I-Casos en el pre y post test de la prueba PENCRISAL.....	219
Tabla 5. Comparación entre la media obtenida por áreas y grupo I-Combi en el pre y post test de la prueba PENCRISAL.....	220
Tabla 6. Comparación entre la media obtenida por factores y grupo Tradicional en el pre y post test de la prueba PENCRISAL.....	221
Tabla 7. Resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov por significación asintótica bilateral en pre y post test prueba PENCRISAL	222
Tabla 8. Resultados prueba <i>t</i> por puntuación global y áreas: valor y su significancia en pre y post test de la prueba PENCRISAL.....	223
Tabla 9. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación sumatoria global por grupos de edad en la prueba PENCRISAL pre y post test.....	224
Tabla 10. Comparación entre las medias obtenidas por factores y grupo de edad en el pre y post test de la prueba PENCRISAL.....	226
Tabla 11. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación sumatoria global por género en la prueba PENCRISAL pre y post test	226
Tabla 12. Comparación entre las medias obtenidas por factores y género grupo en el pre y post test de la prueba PENCRISAL.....	228
Tabla 13. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación sumatoria global por estudios previos en la prueba PENCRISAL pre y post test	229
Tabla 14. Comparación entre las medias obtenidas por áreas y grupo de estudios previos en el pre y post test de la prueba PENCRISAL.....	231
Tabla 15. Comentarios por participantes relativos a la categoría: Definición y subcategorías del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico	240
Tabla 16. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Características y subcategorías del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico	243
Tabla 17. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Finalidad y subcategorías del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico	246

Tabla 18. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades realizadas y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico.....	252
Tabla 19. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP	256
Tabla 20. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos	258
Tabla 21. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi	259
Tabla 22. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico	261
Tabla 23. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico	262
Tabla 24. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP	264
Tabla 25. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico grupo I-Casos	265
Tabla 26. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico grupo I-Combi.....	265
Tabla 27. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área razonamiento en el grupo de intervención: I-ABP	269
Tabla 28. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área razonamiento del subtema Áreas del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Casos.....	270
Tabla 29. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área de razonamiento en el grupo de intervención: I-Combi	274
Tabla 30. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área toma de decisiones en el grupo de intervención: I-ABP	280
Tabla 31. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área solución de problemas en el grupo de intervención: I-Casos	280
Tabla 32. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área solución de problemas en el grupo de intervención: I-Combi	284
Tabla 33. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Crear y valorar alternativas en el abordaje de las situaciones y los casos y subcategorías del área toma de decisiones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-ABP	289

Tabla 34. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Crear y valorar alternativas en el abordaje de las situaciones y los casos y subcategorías del área toma de decisiones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Casos.....	289
Tabla 35. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Crear y valorar alternativas en la elección de los artículos y subcategorías del áreas toma de decisiones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Combi	295
Tabla 36. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la Categoría: Disposiciones del Pensamiento Crítico subtema Aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico	299
Tabla 37. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Disposiciones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-ABP	303
Tabla 38. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Disposiciones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Casos	303
Tabla 39. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Disposiciones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Combi	303
Tabla 40. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Medida de desarrollo y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico	324
Tabla 41. Frecuencia de aparición de comentarios de las subcategorías comunes y específicas de la categoría: Elementos que han favorecido el desarrollo del Pensamiento Crítico del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico.....	327
Tabla 42. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP.....	328
Tabla 43. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos	330
Tabla 44. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi.....	334
Tabla 45. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en todos los grupos de intervención	336
Tabla 46. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico	338
Tabla 47. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por participantes.	339
Tabla 48. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP por comentarios y por participantes	340
Tabla 49. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos por comentarios y por participantes.....	343

Tabla 50. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi por comentarios y por participantes.....	346
Tabla 51. Categoría: Percepción de transferencia y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por comentarios y participantes	350
Tabla 52. Categoría: Percepción de transferencia y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por participantes y grupos de intervención	351
Tabla 53. Categoría: Percepción de importancia del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por comentarios..	354
Tabla 54. Categoría: Percepción de importancia del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración final post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por grupos de intervención	355
Tabla 55. Categoría: Percepción de utilidad del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico.....	357
Tabla 56. Subcategorías de la categoría: Percepción de la utilidad del Pensamiento Crítico post intervención del tema Valoración final de desarrollo del Pensamiento Crítico por grupos de intervención	359



AGRADECIMIENTOS

Sin lugar a dudas, en el camino formativo la elaboración y presentación de la tesis doctoral es un punto relevante y significativo. Una investigación de estas dimensiones y todo lo que implica profesional y personalmente, no es un camino en solitario sino que se recorre acompañado de diferentes compañeros de viaje; por esto, os dedico este apartado, sin vuestra guía y ayuda no me hubiera sido posible llegar al final del trayecto.

Estos compañeros han sido muchísimos y las aportaciones han tenido diferentes naturalezas (asesorías, tutorías, delegar trabajos cotidianos, horas de cuidado de hijos, escucha,...) pero todas han sido importantes. Por lo tanto, os agradezco a todos y a cada uno de vosotros vuestra colaboración.

Pero debo unas palabras de gratitud a todos los estudiantes que han colaborado en la investigación debo confesaros que la lectura y el trabajo de los diarios reflexivos me ha emocionado en más de una ocasión; gracias por la elaboración que ha sido dedicada y entusiasta.

Reconocer a los miembros de los tribunales de los tres años de seguimiento de doctorado sus aportaciones y comentarios que me han ayudado infinitamente. Así pues, gracias Dr. Xavier Úcar, Dra. Carme Armengol, Dr. Pedro Jurado y Dr. Antoni Navío.

Agradecer a la Dra. Arnau la ayuda experta en el tema de metodología por la revisión realizada en detalle y profundidad.

A Mercedes mi amiga y experta asesora, por tus sugerencias y comentarios que me han ayudado a andar a paso firme y en la dirección correcta.

A mi amiga y colega, Olga C. por acompañarme en todo el largo trayecto sin apearte en ninguna estación y compartir días de sol radiante y tormentas imposibles.

A mi amiga Núria, por su visión experta desde el diseño gráfico. Gracias, por tus consejos!

A las colegas expertas que revisaron las situaciones y casos, en especial a Maria C. y Francisca R.

A mis amigas de siempre y para todo, por escucharme y dejar que invadiera cada uno de nuestros encuentros con todas y cada una de las fases de la investigación...Gracias Paqui, Glòria, Vicky, Mar, Montse S, Montse P, Olga O!. Y como no, a todos los compañeros y colegas de fin de semana, de profesión, de viajes, de ocio, que me habéis dado ánimos y os habéis entusiasmado con mis charlas sobre el Pensamiento Crítico.

A mis padres, Antonio y Angelina, más otros familiares (tia Joana, padrí Ramon, mis hermanos Joan y Pepe, mi cuñada Josefina) por las horas de comprensión y ayuda desinteresada.

A mi marido, Xavier por tu infinito amor, y a mis hijos Bernat, Josep y Maria por vuestra comprensión e imponer silencios en casa "*la mare treballa a la tesi*"; por todas las horas robadas durante estos cinco últimos años que si el futuro me permite seguro que voy a compensar.

Para finalizar, debo las palabras a la Dra. Pilar Pineda, mi directora de tesis, no sé cómo expresarte mi agradecimiento, debo decirte que has sido una excelente compañera de viaje que has dejado que me equivocara para crecer, que me has sugerido sin imponer, que me has dedicado tiempo y escucha, pero por encima de todo; Gracias por creer y confiar en mí!

Redactar este apartado me ha conmovido ya que supone un ejercicio de mirar hacia atrás y repasar el recorrido, me doy cuenta como decía en el inicio que he finalizado un trayecto pero no es el fin del viaje, me quedan muchas rutas por recorrer e intuyo nuevos caminos por indagar.

Este apartado de agradecimientos pudiera parecer un formalismo, un quedar bien, pero sinceramente; en este caso no lo es. Creo que os debía estas palabras, y además, eterna gratitud.

Moltes gràcies companys!!!

INTRODUCCIÓN

“Siempre que enseñes, enseña a la vez a dudar de lo que enseñes”

J.ORTEGA Y GASSET

La formación enfermera actual se enfrenta a un doble reto al formar expertos en cuidar. Un primer reto sería producto de la evolución histórica de la profesión enfermera, los cambios científicos, tecnológicos, sociales, políticos y económicos modifican la práctica y las funciones propias de enfermería. Y un segundo reto producto de la situación actual educativa, el cambio paradigmático y curricular que ha experimentado la formación enfermera dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

El primero es inherente al quehacer de la profesión y aunque tiene un ritmo de aceleración creciente se va dando progresiva y constantemente. La creación del EEES ha supuesto una transformación importante para la formación universitaria, representa una oportunidad de desarrollo e implica la necesidad de adaptación; ya que no solo propone un cambio estructural de las titulaciones sino que se pretende favorecer un cambio a nivel humano, social y cultural.

Para enfermería la adaptación al EEES ha supuesto el paso de la Diplomatura al Grado. Este cambio no se puede traducir en una readaptación que perpetúe el mismo sistema. Lo mismo de siempre pero incorporando un listado de competencias profesionales y genéricas, y alguna asignatura en la línea del Proceso de Bolonia. El cambio debe sin duda optimizar la formación enfermera (formación por competencias, nuevas metodologías docentes, cambios de rol tanto del docente como del estudiante, programas de movilidad estudiantil); promoviendo profesionales enfermeros con una gran capacidad de adaptarse a los nuevos escenarios que puedan dar una respuesta adecuada a las necesidades cambiantes de la sociedad en relación a la salud.

En la misma línea, destacar que la formación debe abandonar modelos reduccionista integrando nuevos elementos de desarrollo personal, conjuntamente con nuevos conocimientos y habilidades, y con más posibilidades de generar enriquecimiento experiencial (Zabalza, 2002). A través de una docencia flexible y dinámica, centrada en la profesión en particular, pero abierta a un desarrollo en profundidad del conocimiento a partir de diferentes perspectivas y enfoques,

El modelo de formación postmoderno ya no se sitúa en pretender educar sujetos acumuladores de conocimientos, sino en personas que los saben gestionar hasta convertirlos en experiencia personal.

Comprender, seleccionar, interactuar inteligente y competentemente con la realidad, son las claves de la nueva relación con el conocimiento. (Mateo, Escofet, Martínez y Ventura, 2009, p.56)

En este contexto las competencias genéricas asumen un gran protagonismo como posibilitadoras de desarrollo personal y profesional, de habilidades de intervención, de capacidades de adaptación al cambio. Por una parte, han cambiado las competencias genéricas que se desea desarrollar y por otra se les han dado visibilidad. De este modo, aprender a aprender, aprender a lo largo de la vida, aprender a adaptarse a los cambios, adquieren gran importancia, para lo cual se precisa fomentar en los estudiantes el Pensamiento Crítico. El Pensamiento Crítico tiene que ver con la mejora de las capacidades de la persona frente a la vida a nivel personal, profesional y social.

La formación incluye en el perfil del graduado dos elementos importantes a destacar: uno, formar graduados cualificados adaptados a las necesidades de la sociedad presentes y futuras, es decir la formación de personas más flexibles, más autónomas a través de currículos académicos que permitan el crecimiento laboral pero también personal; y dos, ciudadanos responsables, “la universidad debe ser hoy la encargada de la formación de auténticos ciudadanos, responsables y comprometidos éticamente con la realidad social que les rodea” (Yániz y Villardón 2006, p. 20).

El desarrollo de la competencia del Pensamiento Crítico puede ayudar a afrontar algunos de los retos determinados por este proceso. Además, es innegable la importancia que adquiere el Pensamiento Crítico en la educación superior, prueba de

ello es la mención expresa en el comunicado de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (2009, p. 2),

Los centros de educación superior, en el desempeño de sus funciones primordiales (investigación, enseñanza y servicio a la comunidad) en un contexto de autonomía institucional y libertad académica, deberían centrarse aún más en los aspectos interdisciplinarios y promover el pensamiento crítico y la ciudadanía activa, contribuyendo así al desarrollo sostenible, la paz y el bienestar, así como a hacer realidad los derechos humanos, entre ellos la igualdad entre los sexos.

Como base también de la justificación cabe destacar la relevancia del Pensamiento Crítico en enfermería. Diferentes autores e instituciones, nacionales e internacionales, ponen de manifiesto la estrecha relación existente entre esta competencia general y compleja, el Pensamiento Crítico, con el juicio clínico, el razonamiento, la resolución de problemas y la toma de decisiones. A pesar de la existencia de tal reconocimiento, la mayor parte de los estudios solo nombran el Pensamiento Crítico como un elemento importante pero no se detienen a analizar el por qué de esta relación, qué es en realidad el Pensamiento Crítico, cómo se estructura y cómo se puede desarrollar durante la formación.

Esta investigación da continuidad al trabajo final del máster *Recerca en Educació, El Pensamiento Crítico en enfermería: análisis del rol y los componentes de una competencia clave* (2010), donde los resultados apuntaban hacia la importancia de esta competencia. Según la percepción de los expertos consultados el Pensamiento Crítico es imprescindible y fundamental en la disciplina enfermera, tanto desde el punto de vista profesional como en el desarrollo personal, también en este trabajo se identificaron los componentes que integran esta competencia considerada clave en el perfil de enfermería. El alcance de esta investigación fue el de un estudio exploratorio, y utilizó el método Delphi para la recolección de la información.

La presente investigación se inscribe en el marco y contexto señalado, siendo el desarrollo del Pensamiento Crítico en el Grado en enfermería; el objeto de esta investigación. A partir de determinar el Pensamiento Crítico como una competencia clave en enfermería, la cuestión fundamental se basa en establecer cuáles son las

estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula que ayudan a su desarrollo y/o consolidación.

El *objetivo principal* de esta investigación es:

Valorar el desarrollo de la competencia del Pensamiento Crítico a partir de la implementación de diferentes estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje, durante el Grado en enfermería

De este objetivo general se desprenden los siguientes *objetivos específicos*:

1. Comprender la competencia de Pensamiento Crítico desde una perspectiva multidimensional en el contexto de la educación superior.
2. Identificar las estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje que fomentan la mejora de la competencia de Pensamiento Crítico en los estudios de enfermería.
3. Diseñar y aplicar en los estudios de enfermería un proceso planificado para el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico.
4. Valorar la contribución de diferentes estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje al desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico, comparando los resultados obtenidos por los participantes.

Esta investigación se desarrolla en una Facultad de Ciencias de la Salud en los estudios del Grado de Enfermería, en concreto en segundo curso y en la asignatura de Enfermería Clínica I. Esta asignatura forma parte del módulo de Ciencias enfermeras.

En cuanto a su estructura, este estudio se compone de cuatro partes principales: la primera, el Marco Teórico; la segunda, la Metodología; la tercera, los Resultados de la investigación; más un cuarta y última parte de Reflexiones finales.

La primera parte revisa la fundamentación teórica según el objeto de estudio de esta investigación y da respuesta al primer objetivo específico sobre la competencia del Pensamiento Crítico en el contexto de la educación superior y enfermería. Este *Marco Teórico* está articulado en tres capítulos:

El **Capítulo 1. Enfermería y Educación** aborda la formación enfermera, desde una breve reseña histórica que se inicia a finales del siglo XX hasta nuestros días. Su objetivo es presentar la profesión enfermera a través de la articulación de su formación hasta el contexto actual en el EEES y las implicancias en la titulación actual de Grado en enfermería.

El **Capítulo 2. El Pensamiento Crítico** presenta un acercamiento conceptual con la finalidad de aportar elementos de comprensión y de reflexión en torno a este concepto. El capítulo ofrece también una recopilación de las diferentes propuestas de evaluación del Pensamiento Crítico. Y para finalizar contextualiza el Pensamiento Crítico en y desde enfermería, su revisión contribuye a tener una visión del impacto de esta competencia tanto en la formación como en la práctica enfermera.

El **Capítulo 3. Estrategias metodológicas docentes implementación en el aula para el desarrollo del Pensamiento Crítico** presenta las diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje utilizadas en el grupo de intervención. Estas son tres: el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP); el estudio de casos; y una combinación de estrategias entre la lección magistral, la lectura y análisis de artículos científicos, y la elaboración de mapas conceptuales. Atendiendo a los capítulos anteriores se propone explorar estas estrategias a través de su alcance en el desarrollo del Pensamiento Crítico.

La segunda parte es la *Metodología*, se compone de un solo capítulo: **Capítulo 4. Fundamentación, diseño y desarrollo de la investigación** donde se presenta el enfoque metodológico adoptado y su justificación: método mixto. Se detalla el diseño y desarrollo del estudio, ofreciendo una completa información sobre las técnicas utilizadas y el tipo de análisis propuesto; tanto de la parte cuantitativa como cualitativa. Se establecen también los elementos de rigor científico de validación de la investigación, acabando con las consideraciones deontológicas de la misma.

La tercera parte está compuesta por los *Resultados de la investigación*. Esta parte está estructurada en tres capítulos, estos dan respuesta al resto de los objetivos específicos de la investigación (segundo, tercero y cuarto). El primero, **Capítulo 5. Prueba PENCRIAL acerca del Pensamiento Crítico** se presentan los resultados cuantitativos

de la prueba PENCRISAL en el pre y post test. Esta aproximación cuantitativa permite medir la competencia de Pensamiento Crítico antes y después de la intervención en el aula, siendo un parámetro clave de valoración de logro de esta competencia en los estudiantes. El segundo, **Capítulo 6. Análisis de contenido de los diarios de campo acerca del Pensamiento Crítico**, se presenta el análisis de contenido del diario de campo llevado a cabo, el cual, ha permitido construir una serie de categorías que se han agrupado en temas. Concretamente estos temas son tres: uno, Conceptualización del Pensamiento Crítico por parte de los estudiantes; dos, Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico según percepción de los estudiantes; y tres, Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en los diarios reflexivos.

Y el tercero y último, **Capítulo 7. Valoración post intervención realizada por los estudiantes** se presentan los resultados de la valoración al finalizar el semestre. En primer lugar, se muestra la valoración de las estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula; y en segundo lugar, la valoración del desarrollo del Pensamiento Crítico, según percepción de los propios estudiantes.

La cuarta parte, *Reflexiones finales*, se articula en dos capítulos: **Capítulo 8. Discusión y Conclusiones de la investigación**, y **Capítulo 9. Limitaciones de la investigación y Sugerencias futuras de investigación**.

Finalizando con el apartado de **referencias bibliográficas y anexos**.

II. MARCO TEÓRICO

“La mente es como un paracaídas, solo funciona si se abre”

A. EINSTEIN

CAPÍTULO 1. ENFERMERÍA Y EDUCACIÓN

1.1 La formación enfermera finales del s.XX e inicios del s.XXI: historia y actualidad

Se define enfermería como un arte y una ciencia humanista y social, encargada del cuidado de las personas. El cuidado no se circunscribe a las situaciones de enfermedad, sino que abarca objetivos más amplios como la promoción, la prevención y la atención integral de las personas en las diferentes situaciones de salud. En 1961, Virginia Henderson definía enfermería a través de su función, siendo aún en nuestros días la definición más universal, más conocida, y una de las más compartidas por parte de las enfermeras¹, “La función principal de la enfermería es la asistencia al individuo, enfermo o no, en la realización de esas actividades que contribuyen a su salud o su recuperación (o una muerte placentera) y que él llevaría a cabo sin ayuda si tuviera la fuerza, voluntad o el conocimiento necesarios. Y hacer esto de tal manera que le ayude a adquirir independencia lo más rápidamente posible” (Henderson, 1994, p.21).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1993, p.29) define como misión de la Enfermería en la sociedad: ayudar a individuos, familias y grupos a determinar y conseguir su potencial físico, mental y social, y a realizarlo dentro del contexto desafiante del medio en que viven y trabajan. Por lo tanto atendiendo a los cuidados enfermeros se requiere de unos conocimientos propios y específicos de la disciplina enfermera; siendo la enfermera de una forma específica y autónoma el eje de los mismos en la práctica profesional.

Las funciones principales de enfermería que recoge la OMS se resumen en cuatro puntos principales:

1. Prestar y administrar cuidados de enfermería en la promoción de la salud, en la prevención de la enfermedad, curativos, de rehabilitación o de apoyo a individuos, familias o grupos. Estos cuidados son más efectivos cuando se articulan a través del Proceso de Atención de Enfermería (PAE)².

¹ Enfermeras o su singular enfermera será el término utilizado para nombrar al profesional de enfermería de ambos sexos, al ser el término más aceptado y utilizado a nivel profesional.

² El PAE es la forma dinámica y sistemática para ofrecer y/o brindar los cuidados enfermeros (Alfaro-LeFevre, 2007)

2. Enseñar a los pacientes o clientes a través de programas de educación para la salud o actividades relacionadas con el mantenimiento y recuperación de la salud, y al personal sanitario, siendo receptores de conocimientos y experiencias las propias enfermeras y otros profesionales de la salud.
3. Actuar como miembro efectivo del equipo de salud siendo el líder del equipo de los cuidados de enfermería y colaborar con equipos multidisciplinarios y multisectoriales en la planificación, prestación, desarrollo, coordinación y evaluación de servicios de salud.
4. Desarrollar la práctica de enfermería basada en *Pensamiento Crítico*³ y en la investigación que permita incrementar formas de trabajo basadas en lograr mejores resultados y en desplegar conocimiento para conseguir un avance profesional y disciplinar de enfermería. Así pues, el Pensamiento Crítico temática de desarrollo de esta tesis, está vinculada por la OMS con la función de enfermería y concretamente con la práctica enfermera.

En la misma línea, el Consejo Internacional de Enfermería (CIE, 2010) considera funciones esenciales de enfermería: el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud, la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la formación.

La formación enfermera se ha desarrollado paralelamente a la enumeración de las funciones de enfermería. Los cambios científicos, tecnológicos, sociales, políticos y económicos modifican la práctica y las funciones propias de enfermería así como transforman la enseñanza enfermera; ésta debe adaptarse a los nuevos escenarios para dar una respuesta adecuada a las necesidades cambiantes de la sociedad en relación con la salud a través de la formación de profesionales competentes.

El marco legislativo enfermero reglamenta la profesión, y obviamente la formación enfermera; estableciendo las bases sobre las cuales las instituciones educativas construyen y determinan su oferta formativa. En el Cuadro 1 en un formato esquemático y descriptivo se presenta este marco legislativo, a través de una revisión documental que permite valorar el desarrollo de la formación enfermera hasta la

³ La cursiva de la cita no es del texto original es del autor de la tesis.

situación actual. Su análisis en profundidad permite establecer el devenir histórico de la formación enfermera, reflexionar sobre los cambios y transformaciones producto o consecuencia de las tendencias políticas, económicas y sociales.

	Documentos
<p>Marco legislativo de enfermería: universitario y profesional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Real Decreto 2128/1977, de 23 de julio</i>, plasma el carácter universitario de los estudios de enfermería con el título de diploma • <i>Directiva del Consejo 77/452/CEE</i> (modificada por la 89/594/CEE y la 77/453/CEE, 1977) ofrecen el reconocimiento recíproco de los diplomas, certificados y otros títulos de enfermería • <i>Directiva del Consejo, de 14 de diciembre de 1981</i>, donde se recogen las directivas 75/3622/CEE, 77/452/CEE, 78/686/CEE y 78/1026/CEE referentes al reconocimiento del diploma enfermero responsable en cuidados generales • <i>Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria (LRU)</i>. (Vigente hasta el 13 de enero de 2002) • <i>Real Decreto 992/1987, de 3 de julio</i>, que regula la obtención al título de enfermero especialista • <i>Real Decreto 1466/1990, de 26 de octubre</i>, establece el título universitario oficial de Diplomado en Enfermería y directrices de los planes de estudio • <i>Real Decreto 1231/ 2001 del 8 de noviembre</i>, se aprueban los estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería, del Consejo y Ordenación de la actividad profesional • <i>Ley orgánica 6/2001 de Universidades del 21 de diciembre</i>. Esta Ley nace con el propósito de impulsar la cohesión del sistema universitario, y fortalecer las relaciones y vinculaciones recíprocas entre Universidad y sociedad • <i>Ley orgánica 10/2002, de calidad de la educación</i>, del 23 diciembre • <i>La directiva de la Comunidad Económica Europea, COM (2002) 119 final, 2002/0061 (COD)</i> en el artículo 29(Sección 3) expone la formación del enfermero responsable de cuidados generales desde una enseñanza teórica y clínica • <i>Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto</i> establece el procedimiento para la expedición del Suplemento Europeo al Título • <i>Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre</i>, establece el sistema europeo de crédito y el sistema de calificaciones • <i>Ley 44/2003, de 21 de noviembre</i>, de ordenación de las profesiones sanitarias • <i>Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero</i>, se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior • <i>Real Decreto 55/2005, de 21 de enero</i>, se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios de Grado • <i>Real Decreto 56/2005, de 21 de enero/ Resolución de 22 de junio de 2006</i>, se regulan los estudios universitarios oficiales de Posgrado

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Real Decreto 309/2005, de 18 de marzo</i>, modifica el RD 285/2004, condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros educación superior • <i>Real Decreto 450/2005, de 22 de abril</i>, sobre Especialidades de Enfermería • <i>Real Decreto 1312/2007, de 5 de octubre</i>, acreditación nacional para el acceso a los cuerpos docentes universitarios • <i>Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre</i>, se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales • <i>Resolución de 14 de febrero de 2008</i>, se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios para la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio profesional de Enfermería • <i>Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio</i>, se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales para el ejercicio de la profesión enfermera • <i>Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre</i>, se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y procedimientos de admisión universidades públicas • <i>Real Decreto 861/2010, de 2 de julio</i>, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, sobre la ordenación de las enseñanzas oficiales • <i>Real Decreto 99/2011, de 28 de julio</i>, se establece la regulación de las enseñanzas oficiales de doctorado • <i>Real Decreto 534/2013, de 12 de julio</i>, modificación enseñanzas universitarias oficiales, de doctorado, y acceso y admisión a universidades públicas
--	---

Cuadro 1 .Revisión documental legislativa en relación a la formación enfermera

Inmersos en la etapa profesional del cuidado, la formación enfermera durante estos últimos 40 años se ha ido adaptando a los cambios propios de la profesión y de la disciplina enfermera; así como a los cambios del contexto global y al universitario particularmente. Martínez y Chamorro (2011) reconocen tres momentos clave de este periodo final del siglo XX e inicios del siglo XXI: el primero, la integración de la disciplina enfermera en la universidad; el segundo, la reforma universitaria de los años 90; y el tercero, la incorporación de la formación enfermera en el EEES. Así pues, este periodo se inició en 1977 con la integración de enfermería a los estudios universitarios con un programa de tres años que permitía la obtención del título de Diplomado en Enfermería hasta el curso 2008-09 momento en que algunas universidades ya inician la formación del Grado en Enfermería adaptado al EEES.

El primer momento clave, **la integración de la disciplina enfermera en la universidad**, se inicia en los años 70 a través de diferentes movimientos y demandas culminando en

el año 1977 con el paso de las escuelas de Ayudantes Técnicos Sanitarios (ATS) a la Universidad. La directiva del consejo de 27 de junio de 1977, 77/453/CEE recogía una formación comprendida en tres años de estudios o 4600 horas de enseñanza teórica y clínica.

Destacar que la enseñanza era organizada por materias a partir de la diferenciación entre formación teórica y clínica, recayendo el máximo protagonismo en el docente, en el proceso de enseñanza, y en la adquisición de conocimientos y habilidades técnicas a través de las asignaturas. Domínguez (1983) destaca en comparación con los estudios de ATS de 1955 no universitarios, una nueva orientación del título de Diplomado en Enfermería que cubre algunas de las deficiencias de la formación anterior, como por ejemplo la visión global de la persona y la formación no solo basada en la atención hospitalaria sino también en la extra asistencial. Pero destaca en las directrices de elaboración de los planes de estudio la no inclusión de aspectos tan importantes como la finalidad de la formación, los objetivos de la enseñanza o la concepción de los cuidados.

En la misma línea, Medina (2003) remarca que si bien se anuncia un ser humano como individuo global existe una fragmentación simplificadora siendo las prácticas pedagógicas rígidas y mecánicas, “la conceptualización del contenido como objetivo, neutral y no problemático y que es una posesión exclusiva del docente universitarios” (p. 140).

Hernández (1999, p. 145) define el cambio de ATS a Diploma de enfermería como el paso de la independencia médico-técnica a la independencia conceptual y práctica de los cuidados de enfermería. Esta misma autora analiza las causas que configuran la construcción de la identidad profesional y la disciplinar con la llegada a la universidad de la formación de enfermería; destacando tres causas extrínsecas determinantes: la literatura científica propia, los programas de formación específicos y unificados, y por último, la acreditación de un título para el ejercicio de la enfermería.

Diversos autores subrayan la importancia de la incorporación de la formación enfermera a la universidad en el desarrollo profesional de enfermería. Collière (1993)

en su libro, ya clásico pero obligado referente sobre los cuidados y la profesión enfermera, *Promover la vida*, nos destaca los profundos cambios que origina el acceso a la universidad: entrar en la universidad permite salir del espacio unidimensional del hospital-escuela y liberarse de la uniformidad de los modelos que produce, tener acceso a otros conocimientos diversos y variados, ampliar el campo social al permitir encuentros entre diferentes personas de procedencias diferentes, establecer relaciones diferentes entre cuidador-persona cuidada o médico-enfermera, además de que, la formación universitaria abre el camino hacia la investigación y el devenir científico; es decir en palabras de Collière (1993, p. 193), "...se mide la liberación que representa frente a la falta de estima transmitida desde hace tantos años por el modelo social de la enfermería, liberación que no llega realmente a madurar si no logra enseguida establecerse en el medio del ejercicio profesional". En España se produce este proceso de consolidación profesional de enfermería como profesión y disciplina a través de diferentes vías pero una de las más importantes es la de la formación universitaria que permite su desarrollo científico al mismo tiempo que aumenta su visibilidad y su reconocimiento social.

Pero con la entrada de enfermería en la universidad, según advertía Hernández (1999, p.143) se debían interiorizar los postulados vigentes en el seno de la formación superior, considerando su situación preparadigmática como un punto de partida, y estableciendo estructuras de pensamiento y de acción que obligaban al cuestionamiento y a la argumentación de su objeto de estudio. En la misma línea, Collière (1993) señala que la formación universitaria inicia el caminar interrogativo, obliga al cuestionamiento, conduce a la argumentación.

Cabe destacar de este período la Ley de la Reforma Universitaria de 1983 que crea el Cuerpo de Docentes Titulares de Escuela Universitaria, lo cual permite según área de conocimiento la entrada de diplomados en enfermería; por lo cual, la formación pasará de manos de médicos a enfermeras. La elaboración de planes de estudios creados por enfermeras permite la consolidación disciplinar a través de la profundización de postulados conceptuales y metodológicos específicamente enfermeros.

Finalmente, remarcar de este periodo la creación en 1979 de la Asociación Española de Enfermería Docente (AEED) que aglutinó enfermeras docentes y enfermeras hospitalarias vinculadas a unidades de formación continua. Esta organización conjuntamente con la revista ROL de Enfermería, generó la movilización de una masa crítica con una visión de la profesión enfermera más moderna, diferenciada y respetada (Hernández Yáñez, 2010).

La reforma universitaria de los años 90, como segundo momento clave, se relaciona con el desarrollo de la Ley de Reforma Universitaria. Martínez y Chamorro (2011) destacan las nuevas orientaciones de los planes de estudio, no solo vinculadas a las materias sino a los procesos de enseñanza aprendizaje:

- Cambios en la metodología educativa, ya más centrada en el estudiante.
- Aparición del sistema de créditos.
- Presencia de las materias optativas y de libre elección que permite al estudiante articular su trayectoria.
- Se amplían las materias troncales dando respuesta a las necesidades de la sociedad, un ejemplo son enfermería cultural, trastornos degenerativos y crónicos, entre otras.
- Introducción de las nuevas tecnologías de la información.
- Consonancia de la formación a nivel europeo al promover la libre circulación de los estudiantes y docentes.

Un aspecto que resulta importante de destacar en esta reorientación de la formación enfermera y la propia modificación de la práctica enfermera es el nuevo enfoque del concepto de salud, abandonando el estudio exclusivo de la enfermedad, frente a un concepto multidimensional que engloba al individuo, al grupo y a su entorno,

La visión reduccionista tradicional de los pacientes, a los que se identifica con enfermedades o discapacidades particulares, y como receptores pasivos e impotentes de los cuidados de salud debe ser reemplazada pues, por una visión más equilibrada. Un cuidado comprensivo que tome en cuenta sus puntos de vista, su cultura y sus creencias sobre la salud, y en el cual sus posturas como miembros de sus familias, grupos y comunidades también sean significativas, debe ser la norma. (OMS 1993, p.71)

Todas estas orientaciones que se van consolidando o que se inician en este proceso histórico de finales del siglo XX e inicios del siglo XXI culminan en el denominado Proceso de Bolonia. Siendo este el tercer momento clave citado por Martínez y Chamorro (2011): **la incorporación en el EEES de la formación enfermera**. En la Figura 1 se esquematiza a modo de síntesis del apartado, los tres momentos clave de transformación de la formación enfermera: el paso de ATS al diplomado y posteriormente del Diploma al Grado en enfermería que abre las puertas a la formación de máster y doctorado.

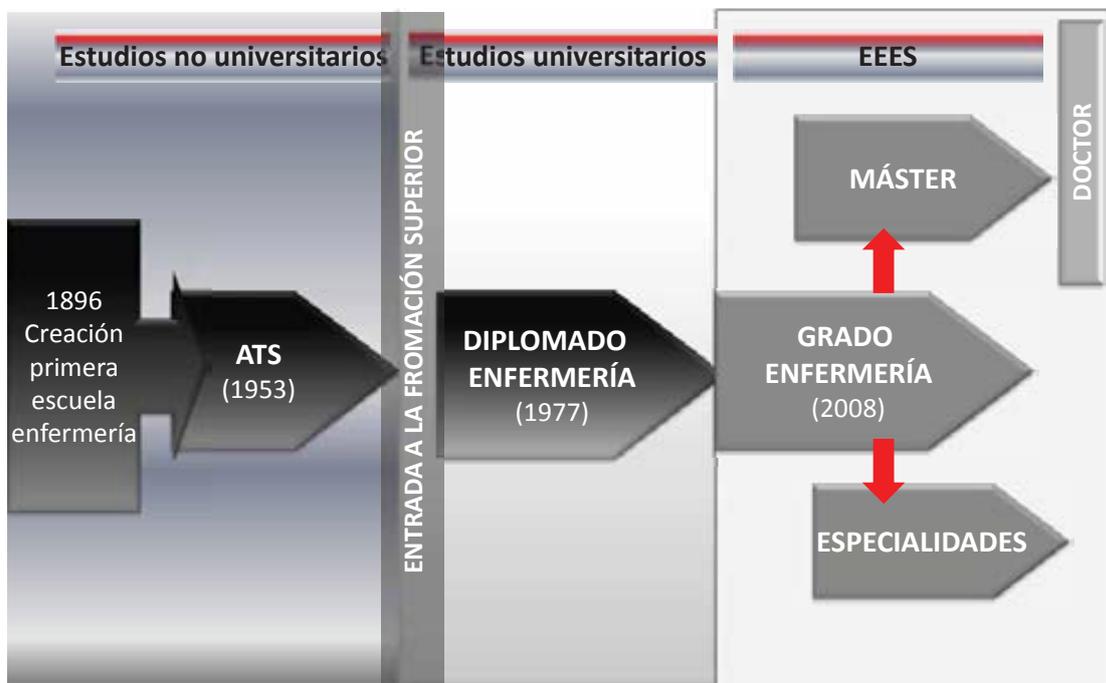


Figura 1. Evolución de la formación de enfermeras según titulaciones (medianos s. XX-inicios s. XXI).
Fuente: Elaboración propia

Al ser este punto el contexto actual de ubicación de esta investigación, se ha creído oportuno dedicarle un apartado concreto para poder detallarlo con más profundidad.

1.2 La formación enfermera en el contexto del EEES

El pasado reciente, presente y futuro inmediato de la educación superior está articulado a través de diferentes iniciativas universitarias e intergubernamentales, que comparten un objetivo común que es conseguir este espacio europeo donde se

consoliden y desarrollen las diferentes dimensiones intelectuales, culturales, sociales, científicas y tecnológicas.

Este apartado inicia una contextualización del EEES a partir de los principales documentos vinculados al Proceso de Bolonia, algunas de las respuestas generadas por la propia universidad y por los estudiantes. En el Cuadro 2 se presentan los documentos consultados en los tres niveles anteriormente citados ordenados cronológicamente, para poder detallar las implicaciones que ha supuesto la creación del EEES de forma genérica y en concreto para enfermería. La propuesta pretende establecer el camino del EEES a través de la visión documental, como elementos de encuadre y de reflexión de esta investigación.

	Documentos
El proceso de Bolonia: desarrollo histórico a través de las Reuniones de Ministros de Educación Superior Europea	<ul style="list-style-type: none"> • La <i>Declaración de la Sorbona</i> (1998) • La <i>Declaración de Bolonia</i> (1999) • La <i>Declaración de Praga</i> (2001) • La <i>Declaración de Berlín</i> (2003) • La <i>Declaración de Bergen</i> (2005) • La <i>Declaración de Londres</i> (2007) • La <i>Declaración de Lovaina</i> (2009) • La <i>Declaración de Budapest-Viena</i> (2010) • Conferencia Ministerial Bucarest (2012)
La universidad frente al EEES	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Magna Charta Universitatum</i> (1988) • El <i>proyecto Tuning, Educational Structures in Europe</i> (inicio el 2000) • La <i>Convención de Salamanca</i> (2001) • <i>La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior, Documento-Marco</i>(2003) • La <i>Estrategia de la Universidad 2015</i> (2010) • <i>Education and Training 2020</i> (2009)
Los estudiantes frente al proceso de Bolonia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bologna with student eyes</i> (2003) • <i>Bologna with student eyes</i> (2007) • <i>Bologna with student eyes</i> (2009) • <i>Bologna with student eyes</i> (2012)

Cuadro 2. Documentos vinculados al EEES y marco legislativo de enfermería

La lectura y análisis de las principales directrices y acuerdos gubernamentales, más algunas de las respuestas generadas a nivel universitario del Proceso de Bolonia permite afirmar que la creación del EEES no supone solo un cambio puramente

estructural de las titulaciones sino un cambio humano, social y cultural. A modo de valoración global, los elementos que aporta el EEES son los siguientes:

- Responde a la construcción europea con la creación de un espacio homologado, revelando la sociedad del conocimiento como punto clave. Crea un espacio común de formación europea al mismo tiempo que lo internacionaliza.
- Fortalece a través de la educación, los mecanismos de adaptación a los cambios de una sociedad que avanza rápida y constantemente, como consecuencia del proceso de globalización.
- Se descubre como fuente de adaptación a una economía competitiva y global. Mejorando la empleabilidad y adaptación de la formación al contexto profesional, siendo también un factor clave el desarrollo de la accesibilidad.
- Propone una forma de cohesión social: valores compartidos y de pertinencia.
- Busca maximizar el potencial de las personas en cuanto a su desarrollo personal y su posible contribución a nivel social.
- Pretende aumentar compatibilidad y comparabilidad, pero respetando la diversidad. Expresa la necesidad de evaluar la diversidad en positivo y en términos de eficiencia: aspectos culturales, idiomas, sistemas estatales, perfiles de instituciones, entre otros.
- Garantiza la calidad de la formación. La calidad es un pilar esencial de la construcción del EEES.
- Contempla un espacio abierto que favorece la movilidad de estudiantes, graduados, docentes y personal de administración, declarando un reconocimiento de las titulaciones y cualificaciones a nivel universitario.
- Refuerza la educación, la innovación y la investigación.
- Reconoce los aprendizajes desde la visión del estudiante rompiendo con una perspectiva centrada en la enseñanza y el docente.
- El sistema de transferencia de créditos europeos (ECTS) supone un cambio importante no solo por su cuantificación sino a nivel de filosofía conceptual.

- La adopción de un sistema comparable de titulaciones a nivel de la educación superior, incluye la revisión de los perfiles profesionales, contando con el concurso de expertos de diferentes áreas: colegios profesionales, sector productivo, sector educativo; todos ellos definiendo las competencias que debe poseer el graduado en cada titulación.
- Propone sistemas que mejoren la transferencia. Relación constante entre teoría y práctica.

El presente del Proceso de Bolonia se analiza a partir de los dos documentos más actuales, la Conferencia Ministerial de Bucarest celebrada los días 26 y 27 de abril del 2012 y la visión de los estudiantes analizada en *Bologna with student eyes* (2012).

En el primer documento se detalla: por un lado, importantes diferencias en la implementación entre los países que integran el EEES; y por otro lado, la preocupación por la situación de la formación superior en el contexto actual de crisis económica. La educación superior emerge como parte de la solución a través de trabajar los objetivos de una educación superior de calidad para todos y el incremento de la empleabilidad (programas de cooperación entre estudiantes, empleadores e instituciones, programas de estudio,...). Siendo otro de los objetivos a reforzar la movilidad para mejorar el aprendizaje (becas y préstamos, eliminar obstáculos,...).

Esta visión es compartida por los estudiantes que alertan que la situación actual de financiación puede poner en peligro la dimensión social de la educación. Además se enfatiza que la educación superior puede ayudar a contrarrestar los efectos de las crisis social y económica pero que precisa de un compromiso gubernamental e institucional renovado frente aspectos como la empleabilidad; siendo una propuesta concreta, la necesidad de prácticas educativas que enlacen con los empleadores y que fomenten el desarrollo autónomo de los estudiantes a través del aprendizaje. Además la necesidad también de políticas comunes activas que garanticen la movilidad.

Por lo tanto, el sistema de educación superior articulado a través del EEES debe ayudar a dar una respuesta positiva a la situación actual de crisis y en concreto al desempleo juvenil.

Una vez explorado el contexto general, afirmar que los cambios vinculados al EEES han abierto nuevas oportunidades para la formación enfermera. Matesanz (2009) en su artículo *Pasado, presente y futuro de la enfermería: una aptitud constante* presenta el EEES como la oportunidad buscada y esperada, para conseguir un total reconocimiento de la disciplina enfermera a nivel académico y curricular.

En los siguientes párrafos se destacan documentos significativos en el encuadre actual de la formación enfermera:

- La convergencia del sistema universitario a través del establecimiento del Sistema Europeo de Créditos: *European Credits Transfer System* (ECTS) y el Suplemento Europeo al Título en 2003; más la nueva estructura de las enseñanzas universitarias en 2005 constituyen elementos esenciales a destacar en este proceso.
- *El Real Decreto 55/2005, de 21 de enero*, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado, se definen las enseñanzas como, “la consecución por los estudiantes de una formación universitaria que aúne conocimientos generales básicos y conocimientos transversales relacionados con su formación integral, junto con los conocimientos y capacidades específicos orientados a su incorporación al ámbito laboral”. (BOE, p.2842). Desde una visión meramente práctica u operativa la implementación del Grado en enfermería supone 240 créditos ECTS que se convierten en cuatro años de formación abriéndose para enfermería la posibilidad de un desarrollo formativo completo.

Los créditos de la formación de Grado se distribuyen entre asignaturas obligatoria, optativas, prácticas externas o *practicum* y trabajo fin de grado.

A nivel curricular se presentan unos primeros cursos con un marcado carácter teórico para dejar paso después de forma progresiva a la formación práctica. Los estudiantes de enfermería durante el Grado van integrando conocimientos teóricos y prácticos, habilidades y actitudes que les van a permitir desarrollar de forma progresiva y constante un perfil profesional que les posibilite un futuro profesional en las líneas que describe el Proceso de Bolonia; el Grado

obtenido después del primer ciclo será relevante para el mercado de trabajo europeo con un nivel apropiado de calificación.

- *En el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en tres niveles: Grado, Máster y Doctorado. Enfermería era una Diplomatura de tres años, la nueva titulación de Grado aporta un año más de formación y la posibilidad de continuar los estudios a través del máster y el título de doctor. Esta coyuntura abre el camino para una reestructuración de la formación enfermera en el Grado, no solo bajo el paraguas de más tiempo para las áreas de conocimiento tradicionalmente desarrolladas sino para ofrecer a los estudiantes nuevas oportunidades de formación y de más calidad, más acordes con la demandas de la sociedad actual y con la creación del EEES. La formación del Diplomado en enfermería potenciaba sobretodo competencias técnicas, en el Grado un primer ciclo más generalista dota al estudiante de más flexibilidad y más posibilidades de desarrollar capacidades que potencien la formación a lo largo de la vida (García y Pérez, 2008; Duque, 2007).*

En relación a la continuidad de la formación, algunos profesionales enfermeros seguían el segundo y tercer ciclo en otras disciplinas. Las opciones ahora con el nuevo marco se encuentran dentro de la propia profesión enfermera. Diferentes universidades ofrecen másteres universitarios especializados en enfermería, másteres oficiales que permiten seguir con el doctorado. Este nuevo recorrido formativo refuerza la enseñanza y otro aspecto fundamental que es la investigación. La investigación es una oferta y una demanda a potenciar, diferentes instituciones y autores reivindican el impulso de la investigación en enfermería como el elemento clave para el reconocimiento y el desarrollo disciplinar (Lora, 2008).

- Por su especial relevancia cabe destacar la *Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio*, donde se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales para el ejercicio de la profesión enfermera y concretamente se definen los objetivos y competencias enfermeras. Las competencias específicas de enfermería están descritas en este documento del Ministerio de Ciencia e Innovación. Concretamente en el apartado 3 se detallan

los objetivos-competencias que el estudiante de enfermería debe adquirir (Cuadro 3) y más concretamente en el apartado 5, sobre *Planificación de las enseñanzas*, se enumeran los módulos con los créditos europeos y las competencias a desarrollar vinculadas a los mismos (Anexo I). Los módulos que se presentan son tres: el primero, formación básica común; el segundo, ciencias de la enfermería; y el tercero, las prácticas tuteladas y el Trabajo Fin de curso.

Objetivos- Competencias	
Los estudiantes de enfermería deben adquirir:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ser capaz, en el ámbito de la enfermería, de prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas que atienden, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables. 2. Planificar y prestar cuidados de enfermería dirigidos a las personas, familia o grupos, orientados a los resultados en salud evaluando su impacto, a través de guías de práctica clínica y asistencial, que describen los procesos por los cuales se diagnostica, trata o cuida un problema de salud. 3. Conocer y aplicar los fundamentos y principios teóricos y metodológicos de la enfermería. 4. Comprender el comportamiento interactivo de la persona en función del género, grupo o comunidad, dentro de su contexto social y multicultural 5. Diseñar sistemas de cuidados dirigidos a las personas, familia o grupos, evaluando su impacto y estableciendo las modificaciones oportunas. 6. Basar las intervenciones en la evidencia científica y en los medios disponibles. 7. Comprender sin prejuicios a las personas, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales, como individuos autónomos e independientes, asegurando el respeto a sus opiniones, creencias y valores, garantizando el derecho a la intimidad, a través de la confidencialidad y el secreto profesional. 8. Promover y respetar el derecho de participación, información, autonomía y el consentimiento informado en la toma de decisiones de las personas atendidas, acorde con la forma en que viven su proceso de salud-enfermedad. 9. Fomentar estilos de vida saludables, el autocuidado, apoyando el mantenimiento de conductas preventivas y terapéuticas. 10. Proteger la salud y el bienestar de las personas, familia o grupos atendidos, garantizando su seguridad. 11. Establecer una comunicación eficaz con pacientes, familia, grupos sociales y compañeros y fomentar la educación para la salud. 12. Conocer el código ético y deontológico de la enfermería española, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial.

13. Conocer los principios de financiación sanitaria y sociosanitaria y utilizar adecuadamente los recursos disponibles.
14. Establecer mecanismos de evaluación, considerando los aspectos científico-técnico y los de calidad.
15. Trabajar con el equipo de profesionales como unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales.
16. Conocer los sistemas de información sanitaria.
17. Realizar los cuidados de enfermería basándose en la atención integral de salud, que supone la cooperación multiprofesional, la integración de los procesos y la continuidad asistencial.
18. Conocer las estrategias para adoptar medidas de confortabilidad y atención de síntomas, dirigidas al paciente y familia, en la aplicación de cuidados paliativos.

Cuadro 3. Objetivos-competencias a adquirir con la formación de Grado en enfermería.

Fuente: Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio

Existen también líneas críticas con el Proceso de Bolonia que reflexionan sobre las consecuencias de un exceso de reglamentación, y uniformidad. Algunos autores alertan de la subordinación de los objetivos de creación del EEES a razones puramente de competitividad económica (Zambrana y Arrondo, 2004; Seva, 2009).

Otros autores como Carabaña (2011) y Planas (2013)⁴ se muestran críticos con la enseñanza basada en competencias. Ya que se asume una desviación en la noción de competencia, conformando un carácter reductivo al concepto y quedándose como discurso académico y solo aceptado en el sistema escolar con ningún impacto en el mundo profesional.

La adaptación de enfermería al EEES también tiene voces críticas. Si bien el grado iguala la formación a una licenciatura en enfermería quedan por encajar las

⁴ “El uso del término “competencia” en la gestión de recursos humanos y en la investigación social emergió hace décadas con la finalidad de disociar las capacidades productivas de las personas de su educación formal, para dar constancia de que personas con titulaciones escolares distintas eran “competentes” para ocupar empleos similares y que las capacidades productivas de las personas se adquirirían también (en algunos casos primordial- mente) mediante la experiencia laboral y social. Esta noción respondía a la necesidad de crear un sistema de información de las capacidades productivas de las personas (Planas et al., 2002b; Sala, 2004) que fuese más allá de sus titulaciones escolares. Por el contrario, la noción de competencia empleada a la “enseñanza basada en competencias” (EBC) las asocia a titulaciones escolares obtenidas en la educación formal, en particular a las de formación profesional y educación superior, con lo cual se intenta escolarizar un concepto nacido para entender los procesos de adquisición de las capacidades productivas más allá de los aprendizajes escolares y sus acreditaciones o títulos” (Planas, 2013, p.77)

especialidades enfermeras en esta estructura, y además un año más de formación no se traduce en grandes diferencias en la formación y en más posibilidades de desarrollo competencial; el cuarto curso se ha perfilado como *practicum* pero en la realidad asistencial pocos estudiantes atienden a planes de cuidado con referentes conceptuales o metodológicos (Hernández Yáñez, 2010). Este mismo autor detalla que la adaptación al EEES debe traducirse en planes de estudios que contemplen nuevas competencias adecuadas a las expectativas reales de desarrollo profesional incluso cuando contradigan al dogma enfermero holístico, es decir, el componente ideológico imperante en los procesos de socialización en las escuelas o facultades de enfermería.

Blanco (2013) al revisar los últimos 35 años repasa algunos de los avances que se han narrado en esta apartado sobre la formación enfermera (la llegada de enfermería a la universidad en 1977, los avances continuados disciplinares y profesionales, el desarrollo del Grado en el EEES) pero alerta que la situación actual de crisis y los recortes en sanidad han frenado la profesión enfermera que sin duda entraba en una etapa de consolidación. Para no frenar este avance explicita la necesidad de enfermeras con liderazgo, con capacidad de gestionar esta situación y poder consolidar así, el avance tanto académico como profesional.

1.2.1 Los cambios pedagógicos en la formación enfermera: nuevas oportunidades

La convergencia del sistema universitario español en el EEES ha implicado, tal y como se ha mencionado, nuevas propuestas de planes de estudios; las cuales deberían de haberse combinado de forma indivisible con la aplicación de estrategias docentes en base a un aprendizaje activo, significativo y experiencial. Estas estrategias deben estar en consonancia con los nuevos paradigmas educativos de la sociedad del conocimiento y de la información: innovación docente y aprendizaje a lo largo de la vida (Martínez, 2007).

Teniendo en cuenta estos elementos la docencia universitaria se enfoca hacia modelos basados no solo en la enseñanza sino en el aprendizaje, desplazando el protagonismo del proceso hacia el estudiante⁵ y buscando en este contexto elementos activos de

⁵ Cuando se menciona estudiante, docente,...se hace referencia a los sexos indistintamente.

desarrollo de este aprendizaje. En esta línea Lipman (2001), en su obra *Pensamiento complejo y educación*, nos plantea dos paradigmas de la práctica educativa que se recogen en el Cuadro 4.

Paradigma estándar	Paradigma reflexivo
La educación es transmisión de conocimientos de los que saben	La educación es el objetivo de la participación por indagación guiada por el docente, cuyas metas son comprensión y buen juicio
El conocimiento es sobre el mundo y es preciso, inequívoco y no-misterioso	Se anima a los estudiantes a pensar sobre el mundo, el conocimiento se revela como ambiguo, equívoco y misterioso
El conocimiento se distribuye por disciplinas que no se superponen, pero juntas abarcan todo el mundo a conocer	En el interior de las disciplinas se generan procesos indagativos y pueden yuxtaponerse entre ellas
El docente tiene un papel autoritario en el proceso educativo y se espera que los estudiantes conozcan lo que él conoce	El docente adopta una posición de falibilidad frente al autoritarismo
Los estudiantes adquieren conocimiento mediante datos e información	Se espera que los estudiantes sean reflexivos y pensantes, que incrementen su capacidad de razonar y de juicio

Cuadro 4. Paradigmas del proceso educativo.
Fuente: Elaboración propia en base a Lipman, 2001

Este cambio paradigmático permite un proceso educativo donde el estudiante es quien construye el conocimiento de una forma significativa guiado por el docente que es quien facilita las condiciones para que eso sea posible. El estudiante participa en el proceso conjuntamente con sus compañeros, de aquí la importancia del trabajo colaborativo y del valor del trabajo en equipo. Así pues, los estudiantes no solo reciben conocimiento para luego memorizarlo sino que indagan, y por lo tanto, lo descubren y lo construyen en un proceso activo vinculado al aprender a aprender y al aprender haciendo. En este proceso necesariamente se potencia el trabajo autónomo dentro y fuera de las sesiones presenciales y son los propios estudiantes los que se responsabilizan del proceso de aprendizaje.

Atendiendo a la sociedad del conocimiento, los “saberes universitarios” plantean un verdadero reto en la enseñanza-aprendizaje universitario por diversas razones: una, los conocimientos son cada vez más extensos; dos, el conocimiento presenta una tendencia a la fragmentación y la especialización; y tres la producción es cada vez más

acelerada por lo que la obsolescencia crece (Fernández, 2006). Así pues, el paradigma de la práctica educativa debe aceptar la incertidumbre y la complejidad abandonando modelos basados en la transmisión exclusiva de conocimientos. Retomando las palabras de Fernández (2006) desde la óptica del estudiante, un aprendizaje de estas características demanda metodologías docentes que propicien la reflexión sobre lo que hace, cómo lo hace y qué resultados logra, para que el estudiantes sea capaz de utilizarlo como estrategia de mejora de su propio desempeño, desarrollando con ello la competencia más compleja de todas: la de aprender a aprender con sentido crítico sobre su actuación.

En definitiva, los propios docentes hemos dejado a un lado la excesiva preocupación por los contenidos para fijarnos más en el cómo llegar a los estudiantes a través de nuevas nociones pedagógico-didácticas, y priorizando realmente en el qué y el porqué; la calidad más que la cantidad. No obstante, se reconoce un cambio importante de concepción en el proceso de enseñanza-aprendizaje, colocando más énfasis en los aprendizajes que en la enseñanza de los estudiantes.

Algo importante a destacar en este contexto de formación es la percepción de la enfermería sobre la cual se fundamenta todo el proceso educativo. Estadella y López (2003) reportan la necesidad de abandonar la percepción de la enfermería configurada en el paradigma de simplicidad o en un sistema cerrado. Se aboga por una enfermería inmersa en un sistema abierto y un paradigma complejo, basado en la autonomía y en la dignidad del profesional de enfermería que avanza conjuntamente con la multiplicidad de investigaciones y por el contacto con otras disciplinas. Promueven en esta identificación de la identidad profesional, una reconstrucción, un redefinir a partir de la autocrítica y de potenciar la capacidad propia para establecer las prioridades.

Se plantean unos objetivos de consecución que permitan avanzar en y para la profesión enfermera. Su lectura nos permite vincularlos directamente con el desarrollo del Pensamiento Crítico, tal y como se podrá contrastar en el próximo capítulo: buscar, cuestionar, razonar, evaluar,...

— Buscar la razón por la cual hacemos y hemos hecho las cosas.

- Cuestionar constantemente.
- Obtener una capacidad de decisión.
- Disponer de una filosofía propia.
- Ser innovadores en conocimientos.
- Profundizar en los aspectos propios de la enfermería, para mejorar y conseguir unos cuidados óptimos y de calidad.
- Tener una mente organizada.
- Hacer de nuestro pensamiento una herramienta muy útil.
- Capacidad de resolución de problemas.
- Ser buenos evaluadores. (p. 32)

Las dos autoras sugieren aprovechar conceptos de la complejidad dada la estructura pluridisciplinar de la formación enfermera, el enfoque interdisciplinario y el transdisciplinario. Beneficiándose en la facultad de enfermería de una cooperación e intercambio con las otras disciplinas presentes en las asignaturas de Grado (antropología, psicología, ética, legislación, estadística,...) y la propia ampliación del saber enfermero; revertiendo en conocimientos que permitan a los estudiantes ser más competentes individualmente, en el equipo de salud y en la sociedad, en definitiva, se abre la posibilidad de dibujar otro futuro profesional.

Tanto el ejercicio como la formación de enfermería son fenómenos complejos, por lo tanto, deben abordarse desde esta perspectiva. Guitard y Torres (2003) remarcan que en la universidad convive “la confusión, el desorden, la obscuridad. Hay un pensamiento inquisidor, investigador, permanentemente insatisfecho, un pensamiento crítico hacia la organización establecida” pero esta situación debe ser tomada como oportunidad de mejora a través de lo que nos proponía Collière (1993): interrogación, cuestionamiento, argumentación.

Dentro de la formación enfermera podemos identificar dos enfoques principales y contrapuestos, la racionalidad técnica y la racionalidad práctica (Medina, 2002, 2003). El primero basado en una concepción del cuidado como intervención técnica donde se espera que la enfermera aplique normas generales a situaciones específicas estables, y el segundo basado en la racionalidad práctica-reflexiva, el profesional se fundamenta

en un conocimiento práctico y tácito que se activa durante la acción, “la **actividad** de la enfermera **tiene lugar** en situaciones **sociales** de gran complejidad y ambigüedad, que no pueden resolverse por la mera **aplicación** de conocimientos científicos, ya que el mundo del cuidado es demasiado **fluido y reflexivo** para permitir tal sistematización” (Medina,2002, Sección, 3.3).

Esta simplificación de la práctica en técnica reduce procesos sociocomunicativos como es la educación a procesos técnico-estratégicos (Medina, 2003). En palabras también de Collière (1993) una profesión no se enseña, se comunica. Una comunicación entre los diferentes actores, que se unen para encontrar un sentido y proponer unas directrices que dirigirán la acción. La comunicación permite transmitir experiencias, movilizar conocimientos variados, descubrir y aprender el ejercicio profesional a través de la interrogación de las situaciones planteadas en el cuidar.

Otra de las consecuencias de la racionalidad técnica, según Medina (2003), es la imposibilidad de reconocer en la educación la relación intrínseca entre los diferentes elementos que mantienen una relación compleja: objetivos, estrategias, técnicas, medios y políticas; para que realmente el docente sea capaz de identificar y evaluar el valor y el impacto de su acción educativa.

Collière (1993) también destaca tres elementos necesarios en la formación enfermera para que los cuidados de enfermería respondan a las necesidades de la vida: el primero, permitir descubrir la vida de los hombres, en sus aspectos cotidianos y en su medio; el segundo, reducir la distancia entre teoría y práctica, y el tercero y último, la formación debe partir de situaciones vividas para aprender a reflexionar sobre ellas en los diferentes dominios del conocimiento. Incentivar a los estudiantes a reflexionar sobre las situaciones de salud y las experiencias; estimular a plantearse críticamente lo que se está escuchando, observando, haciendo,... es en definitiva una ayuda a descubrir y construir conocimiento; es aprender.

Sancho y Prieto (2012) analizan la situación actual de enfermería a través de una matriz DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas, oportunidades), en relación a la formación se presentan sus conclusiones en la Figura 2.

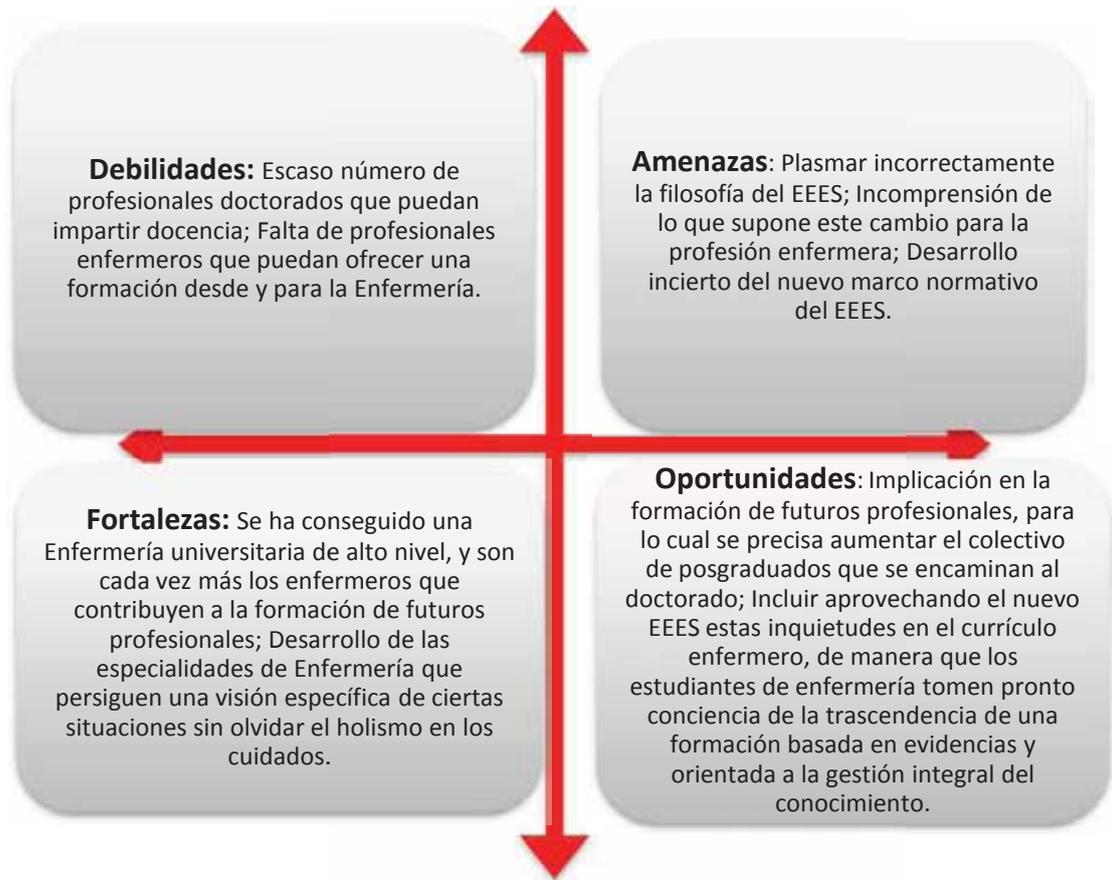


Figura 2. Matriz DAFO sobre la formación enfermera actual.

Fuente: Elaboración propia en base a Sancho y Prieto, 2012

A partir de la experiencia y de los avances conseguidos con 35 años de enfermería en la universidad, de la realidad actual de la profesión enfermera y el desafío que supone el EEES se pueden potenciar las fortalezas y aprovechar las oportunidades para realmente hacer frente a las debilidades expuestas; profesionales enfermeros formados con títulos de Máster y Doctorado. En referencia a las amenazas, la naturaleza de esta investigación y la indagación a través de otros estudios puede contribuir a explorar este cambio en la orientación filosófica y en la acción educativa que supone el EEES. Es preciso evaluar la formación actual para realmente plantear una formación que rompa con algunas de las incoherencias que venimos arrastrando, por lo tanto, es imprescindible: articular la estructura y el currículo desde la complejidad de la educación y de la propia disciplina enfermera; abandonar métodos de enseñanza aprendizaje simplista que solo buscan la repetición o la memorización del contenido por métodos activos que cumplan con las nuevas exigencias didáctico-pedagógicas; reconocer como docentes, en el acto educativo, la posibilidad de beneficio mutuo entre nosotros y el estudiante partiendo de la premisa que el

aprendizaje se debe centrar en el estudiante y en un cambio de rol del docente; y por último y uno de los elementos más importantes y claves del EEES, pasar de la formación basada en adquirir contenidos a una formación por competencias.

La forma como se concibe este cambio desde el punto de vista operativo pone en el centro de la discusión metodológica docente el término de competencia, concepto que se abordará en el próximo apartado.

Para finalizar comentar, que si bien hemos avanzado mucho en el proceso de convergencia europea, aún nos queda mucho camino por recorrer para hacer frente al reto de la misión de la Universidad que García (2006, p.266) define como, “educar, formar e investigar; formación integral de los estudiantes; formar profesionales competentes; formar ciudadanos responsables; formación cultural y ética; y formación hacia la función crítica”.

1.3 Las competencias en la educación superior y enfermería

1.3.1 El concepto de competencia

El concepto de competencia surge del mundo empresarial relacionado con procesos productivos a principios de los años setenta. Este concepto se ha trasladado a diferentes contextos, uno de ellos es el de la formación y la práctica profesional.

El término competencia ha evolucionado dejando a un lado visiones más fragmentarias como capacidad, aptitud, cualificación. La evolución del concepto deja entrever primero un enfoque más centrado en la tarea, posteriormente uno más centrado en el perfil, y por último, uno más holístico y complejo (Aneas, 2003). En la actualidad algunos autores afirman que es aún un concepto que está en construcción (Tejada, 2005), utilizan el concepto de competencia como constructo (García, 2007), y su utilización sigue generando desconcierto; el carácter polisémico del concepto crea confusión entre la relación ontológica y su utilidad práctica (Aneas, 2003). Por otro lado, podemos remarcar que los conceptos de competencia tienen significados específicos en contextos particulares (Sultana, 2009; Navío, 2005).

Le Boterf (2001) afirma en el campo de la práctica social, que los conceptos no son entidades inamovibles. Deben evolucionar para seguir siendo operativos dentro de contextos inestables. El mismo autor propone la definición de competencia a partir de una construcción, una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes), y recursos del ambiente (relaciones, documentos, informaciones y otros) que son movilizados para lograr un desempeño.

En los estudios de Grado en enfermería en el contexto de Catalunya, la competencia se define como *“aquell conjunt de coneixements, habilitats i actituds incorporades en processos intel·lectuals complexes que permeten la aplicació en situacions variades”* (Consell Català d’Especialitats en Ciències de la Salut, 2003). Esta definición ampliamente citada y aceptada en la disciplina enfermera, presenta una limitación importante al no incidir directamente en la finalidad o desempeño, así pues se complementaría con la que propone Prades (2005, p.47) *“La competencia es allò que permet que una persona, en una situació determinada, dugui a terme una acció competent, és a dir, una actuació valorada com a pertinent, adequada, eficaç i eficient”*. Dentro del contexto enfermero, CIE (Alexander y Runciman, 2003) define competencia como un nivel de realización que muestra la aplicación efectiva de conocimientos, capacidades y juicio.

Se considera oportuno trabajar en este punto, la definición de competencia propuesta por el *Consell Català d’Especialitats en Ciències de la Salut*. Decir que en el documento donde se presenta esta definición no se desarrolla ni se argumenta, simplemente se define. Una vez asumida la importancia de esta definición en enfermería, se pretende analizarla a partir de la aportación de otros autores en referencia al concepto de competencia, para finalizar con una síntesis de las ideas clave extraídas a partir de las definiciones y elementos expuestos.

Se reconoce en la definición tres aspectos clave: el primero, la competencia como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes; el segundo, cómo estos elementos son incorporados en procesos intelectuales complejos; y el tercero y último, la aplicabilidad de estos en contextos reales.

- La competencia se presenta como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes. La competencia puede fragmentarse en estos elementos, o en estos tres tipos de saberes (conceptual, procedimental y actitudinal) pero solo tiene significado en la globalidad de la misma.

La competencia define el saber, saber hacer, saber ser y saber estar. El ser competente requiere de características y cualidades individuales indicativas de una ejecución efectiva (Juvé et al. 2009). El afrontamiento adquiere una dimensión personal, de capacidad propia, desde esta perspectiva Lévy-Levoyer (1997) define competencia como repertorio de comportamientos que integran aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos, que unas personas dominan mejor que otras; lo que las hace eficaces en una situación determinada.

Pero cabe destacar la aportación de Perrenoud (2007), las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes aunque movilizan, integran, orquestan tales recursos.

Serrano y Pons (2011, p.22) definen a “una *persona competente* aquella que en situaciones diversas, complejas e imprevisibles, pone en movimiento, aplica e integra los conocimientos declarativos, procedimentales y causales que ha adquirido. Por tanto, la competencia se basa en los conocimientos, pero no se reduce a ellos”.

- Los conocimientos, habilidades y actitudes se integran en procesos intelectuales complejos. Las competencias son procesos complejos, según Tobón (2007) porque implican la articulación en tejido de diversas dimensiones humanas, y su puesta en acción implica muchas veces el afrontamiento de la incertidumbre. Fernández (2005) concreta las dimensiones del sujeto como aquello que vivencia y siente, que sabe y piensa, que cree y valora.

Para Perrenoud (2007) el ejercicio de la competencia pasa por operaciones mentales complejas que permite determinar y realizar una acción más o menos adaptada a la situación.

- Los conocimientos, habilidades y actitudes se integran en procesos intelectuales complejos que permiten la aplicación en situaciones variadas. La

competencia se refiere a una situación concreta en un contexto determinado. La competencia es acción, se desarrolla y se actualiza en la misma (Tejada, 2005). Perrenoud (2008) define las competencias más allá de los conocimientos,

Las competencias nos remiten a la acción. Una competencia es un poder de acción"...Este poder se puede entender en el sentido jurídico, cuando la competencia otorga legitimidad a la acción. O extenderse en el sentido psicosociológico, como conjunto de medios para realizar una acción marcada y eficaz. (p. 24)

Schön (1992) afirma que al aprendizaje va más allá de la simple aplicación rutinaria de procedimientos, normas o reglas existentes para situaciones problemáticas, se construye conocimiento mediante la acción y reflexión sobre lo hecho; la reflexión en la acción y sobre la acción. Otros autores apuestan por tesis muy similares, Rauner (2007) la competencia profesional se desarrolla en un proceso de experiencia práctica reflexiva, Fernández (2003,2007) un profesional práctico-reflexivo que comprenda la situación problemática, y Benner (2001) no se trata simplemente de la aplicación del conocimiento teórico en la realidad práctica, sino de descubrir la riqueza que la realidad asistencial posee como generadora de conocimiento.

Imbernon (1994) detalla que en la aplicación aparece la competencia la cual se presenta de una forma adaptable y transferible, además en línea a lo anteriormente citado por otros autores, el concepto de competencia se aplicará sobre reflexionar, organizar, seleccionar e integrar una actividad profesional que supone una situación problemática o la elaboración de un proyecto.

Estadella y López (2003) contextualizando las competencias en el marco de la definición enfermera y en la práctica profesional nos responde a la pregunta ¿Para qué sirven las competencias?. La respuesta se plantea en términos de utilidad o necesidad desde una doble perspectiva: la de planificación y gestión de servicios sanitarios, y la educativa, en diez puntos:

1. Reflexionar sobre el propio trabajo.

2. Monitorizar la calidad de los servicios que se prestan.
3. Facilitar la definición de los objetivos educativos a las instituciones docentes.
4. Especificar los niveles exigibles en cada una de las fases formativas y de responsabilidad en el ejercicio de la profesión.
5. Tener un marco de referencia de los sistemas evaluadores y de titulación.
6. Una mayor movilidad y flexibilidad intraprofesional.
7. Orientar la formación continua.
8. Detectar los potenciales de los profesionales en las organizaciones según nivel competencial.
9. Una gestión por competencias de los recursos humanos.
10. Acercar los servicios de enfermería a la población para dar una respuesta adecuada a sus necesidades. (p.39-40)

A modo de síntesis, se presentan los elementos aportados por los diferentes autores anteriormente citados sobre los cuales se fundamentará el concepto de competencia de esta investigación:

- Las competencias son un conjunto estructurado e integrado de diferentes elementos o recursos que se movilizan en una situación: conocimientos, habilidades, actitudes, cualidades personales.
- Las competencias trascienden al ámbito puramente profesional, engloban el personal y el social.
- Las competencias no son estáticas al contrario son dinámicas, en concordancia con los fines, con el contexto y con el propio estado de desarrollo.
- La competencia es acción, se desarrollan y actualizan en ella. En el hacer desde una perspectiva cognitiva, funcional: saber, saber hacer, saber ser y saber estar.
- La competencia es adaptable y transferible.
- Las competencias se desarrollan a lo largo de la vida.

Para finalizar el apartado, Canet (2013) define que ser competente requiere de la selección de los conocimientos necesarios para cada situación y que la repetición

mecánica e irreflexiva no hace a la persona competente; por lo tanto, la competencia como constructo dinámico precisa de formación, experiencia y personalmente, añadiría reflexión como proceso continuo a lo largo de toda la vida.

1.3.2 Las competencias genéricas en el marco del EEES

Existen diversas aportaciones teóricas para clasificar las competencias, igual que diferentes denominaciones. La clasificación que tiene mayor consenso en educación es la que diferencia entre competencias genéricas y competencias específicas según el proyecto Tuning (2003, 2006) y que también adopta la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA):

- Competencias genéricas (generales, nucleares, clave, facilitadoras, transversales) son susceptibles de ser exigidas en cualquier proceso de formación o cualquier profesional con titulación superior.
- Competencias específicas (técnicas, especializadas, profesionalizadoras) son propias de un perfil profesional, relacionadas con la disciplina o habilidades específicas de la práctica profesional.

Esta investigación centra la atención en las competencias genéricas, en concreto el Pensamiento Crítico en la formación enfermera, por lo cual nos parece apropiado presentar la definición de competencia genérica a través de la visión enfermera a partir de dos autores destacados:

...aquellas habilidades que nos ayudan a mejorar continuamente el desempeño y que son independientes de las competencias específicas de cada profesión, un ejemplo de ellas, es la habilidad de la gestión, entendiendo como tal el desarrollo de una actitud proactiva, con capacidad para resolver problemas, tomar decisiones según el nivel de influencia en el interior de las organizaciones. Hoy se hace necesario que las enfermeras desarrollen estas habilidades si queremos posicionarnos en un mundo cambiante y globalizado. (Galdames 2001, p.14)

Las competencias individuales genéricas son capacidades subyacentes, desarrolladas, agregadas, experienciales, emergentes y complejas que les permiten desempeñarse en diferentes ámbitos de la vida y en la práctica profesional, de una manera integrada e interrelacionadas. (Fernández 2005, p.2)

A partir del análisis de las dos definiciones anteriores podemos destacar dos aspectos clave: las competencias genéricas invaden el quehacer en los diversos espacios de la vida y tienen una correspondencia directa con la práctica profesional. A partir de este último aspecto que vincula competencia genérica y práctica profesional, podemos alertar que uno de los peligros que subyace en las competencias genéricas es que se aborden como entidades generales en todas las titulaciones. Por este motivo, cada titulación debe establecer un proceso de priorización, adaptando su nivel de desarrollo a su contexto específico. Las competencias genéricas no pueden descontextualizarse de la disciplina donde se van a desarrollar, precisan de un tratamiento específico según la naturaleza de cada profesión e incluso las metodologías de abordaje pedagógico se deben ajustar a las características específicas según el perfil profesional definido. Este es un elemento que ha sido reportado por García (2007) cuando establece dos binomios de relación: contextualización/transferencia y generalidad/especificidad. Las competencias genéricas deben remitirse a un contenido específico (contexto) pero al mismo tiempo deben preservar el carácter abstracto (generalidad) con capacidad de aplicación (transferencia) a partir de los aprendizajes originarios (especificidad).

De los binomios de relación expuestos se desprenden dos características comunes de las competencias genéricas también denominadas básicas: la transversalidad y la transferibilidad (Pineda, 1999). Estas competencias deben estar presentes en todos los procesos formativos por su utilidad personal y laboral además de ser transferibles a nuevas situaciones y puestos de trabajo. Por lo tanto, las competencias genéricas en el entorno universitario y posteriormente en el laboral, en palabras de Pineda (1999) se convierten en un elemento de enorme utilidad para el sistema productivo, y encajan con sus exigencias de flexibilidad y adaptabilidad necesarias para afrontar el cambio cotidiano.

En la misma línea, Corominas (2001) reconoce que las competencias específicas de la profesión a menudo devienen obsoletas por los cambios tecnológicos, mientras que las competencias genéricas son más relevantes, útiles y perdurables. Reconoce la importancia de las técnicas pero como los empleadores reconocen las genéricas como muy relevantes (capacidad de adaptación, toma de decisiones, solución de problemas,

etc.), producto de los cambio en el contexto laboral, por lo que, le lleva a afirmar que “Las necesidades del mundo del trabajo se constituyen en el referente que marca cuáles han de ser los *curricula* de formación” (p.300).

Rodríguez (2008) plantea la necesidad de que las titulaciones universitarias no solo respondan al desarrollo de competencias académicas sino también a las laborales. Tal y como el Proceso de Bolonia describe, el Grado obtenido después del primer ciclo será relevante para el mercado de trabajo europeo con un apropiado nivel de calificación. La formación por competencias tendría que establecer una mejora en la empleabilidad de los graduados. Las empresas que demandan jóvenes formados también son sensibles a esta necesidad de reorientar la formación universitaria hacia las competencias como elemento clave del debate actual sobre la calidad de la formación superior (Palomino, Frías, Grande, Hernández y Del Pino, 2005).

En la clasificación establecida por Tuning (2003, 2006) se presentan 30 competencias genéricas agrupadas por categorías (instrumentales, personales y sistémicas) y en el documento *Libro Blanco del Título de Grado en Enfermería* de ANECA (2004) se presentan las mismas categorías sin agrupación (Cuadro 5).

COMPETENCIAS GENÉRICAS	
CG1. Capacidad de análisis y síntesis	CG16. Toma de decisiones
CG2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	CG17. Trabajo en equipo
CG3. Planificación y gestión tiempo	CG18. Habilidades interpersonales
CG4. Conocimientos generales básicos del área de estudio	CG19. Liderazgo
CG5. Conocimientos básicos de la profesión	CG20. Capacidad para trabajar en un equipo interdisciplinar
CG6. Comunicación oral y escrita en lengua materna	CG21. Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia
CG7. Conocimientos de una segunda lengua	CG22. Apreciación de la diversidad y la multiculturalidad
CG8. Habilidades básicas de manejo de ordenadores	CG23. Habilidad para trabajar en contexto internacional
CG9. Habilidades de investigación	CG24. Conocimiento de otras culturas y sus costumbres
CG10. Capacidad aprender	CG25. Habilidad para trabajo autónomo
CG11. Habilidades de gestión de la información (buscar y analizar)	CG26. Diseño y gestión de proyectos

CG12. Capacidad de crítica y autocrítica	CG27. Iniciativa y espíritu emprendedor
CG13. Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones	CG28. Compromiso ético
CG14. Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)	CG29. Preocupación por calidad
CG15. Resolución de problemas	CG30. Motivación

Cuadro 5. Competencias genéricas ANECA, 2004

El Pensamiento Crítico queda ubicado dentro de las competencias interpersonales identificada con Capacidad crítica y autocrítica pero se relaciona con otras como la capacidad de analizar, aprender, reflexionar, adaptarse, solucionar problemas o tomar decisiones, ya que el concepto de Pensamiento Crítico es más amplio, tal y como desarrollaremos en el próximo capítulo.

A continuación en el Cuadro 6, se detallan diferentes documentos generados cronológicamente en el contexto del EEES, a través de los cuales, se confirma la presencia y el rol destacado de la competencia de Pensamiento Crítico que justificaría la necesidad de desarrollo de esta competencia en la disciplina enfermera.

Documento	Descripción	Presencia de la competencia de Pensamiento Crítico
<i>“Consell Català d’Especialitats en Ciències de la Salut” (2003)</i>	Es un documento pionero, y ha fijado un marco orientador para el desarrollo de las competencias de la profesión	Se establecieron tres grandes dimensiones en las competencias profesionales, incluyendo explícitamente el Pensamiento Crítico
<i>“Tuning Educational Structures in Europa” (Fase I y Fase II)</i>	El desarrollo del proyecto Tuning se basa en las competencias y en los resultados de aprendizaje para realmente conseguir un marco europeo comparable y consensuado respecto a las titulaciones. En la Fase II, enfermería es la primera disciplina práctica que se analiza	En los resultados expuestos en el proyecto Tuning (Fase I y Fase II), se puede destacar que la competencia genérica de Pensamiento Crítico (denominada capacidad crítica y autocrítica) es apreciada como una competencia importante, ocupando una posición relevante respecto al resto de competencias valoradas
<i>“Libro Blanco. Título de Grado en Enfermería” (ANECA)</i>	Los Libros Blancos son el resultado del trabajo de diferentes universidades, tienen como propósito ofrecer propuestas útiles para el diseño de las titulaciones en el marco EEES	Los profesionales de enfermería consideran esta competencia, Capacidad crítica y autocrítica, como clave en la formación de los estudiantes. Destacando la valoración positiva realizada por los docentes

<p><i>“Recomendaciones del parlamento europeo y del consejo europeo sobre competencias clave en el aprendizaje permanente” (2005)</i></p>	<p>Se definen las competencias clave como aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo</p>	<p>El Pensamiento Crítico se define como una de las competencias clave</p>
--	---	--

Cuadro 6. Documentos vinculados con EEES y el Pensamiento Crítico

El Pensamiento Crítico es una competencia genérica pero al remitirse al contexto enfermero adquiere unas características específicas que vienen justificadas por la naturaleza de la disciplina y el rol profesional enfermero. En el próximo capítulo se aborda el concepto más la generalidad y especificidad del Pensamiento Crítico.

CAPÍTULO 2. EL PENSAMIENTO CRÍTICO

2.1 Conceptualización

En la actualidad, el concepto de *Pensamiento Crítico* es usado con bastante frecuencia en diferentes medios. El pensamiento es una competencia humana, la descripción etimológica la refiere como la facultad o capacidad de pensar. Pero dar respuesta a la pregunta ¿Qué es el Pensamiento Crítico?, es una tarea difícil y compleja.

Existen diferentes definiciones con múltiples matices, así pues, se ha creído oportuno incluir algunas aportaciones por su relevancia, a partir de un criterio cronológico:

— Glaser (1941) en una definición ya clásica describe el Pensamiento Crítico como un conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades, que incluyen: actitud de indagación que implica capacidad de reconocer la existencia de problemas, el discernimiento en crear inferencias válidas, las abstracciones y generalizaciones; y las habilidades en la aplicación de las anteriores actitudes y conocimientos (*Foundation for Critical Thinking*).

— En 1990, se publica *Pensamiento Crítico: Una Declaración de Consenso de Expertos con Fines de Evaluación e Instrucción Educativa*, donde definen el Pensamiento Crítico como “We understand critical thinking to be purposeful, self-regulatory judgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference, as well as explanation of the evidential, conceptual, methodological, criteriological, or contextual considerations upon which that judgment is based” (Facione 1990, p.2).

Los expertos participantes en este estudio consideran el Pensamiento Crítico como juicio pues el Pensamiento Crítico impregna toda la vida, va más allá de las habilidades cognitivas; estas reflexivo e intencionado, fenómeno humano generalizado y transcultural. Así comparten protagonismo con las actitudes que los expertos denominaron “disposiciones”.

— Siegel 1990 (citado por Difabio, 2005) defiende un Pensamiento Crítico basado en principios, en el rechazo de la arbitrariedad, la inconsistencia y la parcialidad, presupone el reconocimiento de la fuerza vinculante de criterios, tomados como universales y objetivos, de acuerdo con los cuales se elaboran los juicios. El juicio crítico incluye dos componentes: la evaluación de razones y

ciertas actitudes, disposiciones, hábitos mentales y rasgos de carácter que se incluyen en el “espíritu crítico”.

- Ennis (1991) describe el Pensamiento Crítico como pensamiento reflexivo, racional, razonado enfocado a decidir en qué creer y qué hacer.
- Scriven (1996) describe el Pensamiento Crítico como “el proceso creativo, hábil y disciplinado de conceptualización, síntesis y/o evaluación de información recogida de, o generada por, la experiencia, la reflexión, razonamiento o comunicación como guía para la comprensión y la acción” (citado por Campos, 2007, p.19).
- Otro de los autores relevantes en Pensamiento Crítico es M. Lipman que en su obra *Pensamiento complejo y educación*, especifica que el Pensamiento Crítico “es un pensamiento que 1) facilita el juicio porque 2) se basa en criterios, 3) es autocorrectivo y 4) sensible al contexto” (2001, p.174).
- Paul y Elder (2003, p.4) definen el Pensamiento Crítico como “ese modo de pensar-sobre cualquier tema, contenido o problema- en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales”. Implica comunicación efectiva y habilidades de solución de problemas y un compromiso de superar el egocentrismo y sociocentrismo del ser humano.
- Halpern se refiere al Pensamiento Crítico a través de la utilización de habilidades o estrategias cognitivas que aumentan la probabilidad de un resultado deseable, “es la clase de pensamiento que está implicado en la resolución de problemas, en la formulación de inferencias, en el cálculo de probabilidades y en la toma de decisiones” (citado por Nieto, Saiz y Orgaz, 2009, p.2).
- Difabio 2005, en su artículo *El critical thinking movement y la educación intelectual*, revisa las concepciones de autores como R. Ennis, H. Siegel, R. Paul, y J. McPeck, definiendo posteriormente el Pensamiento Crítico como pensamiento reflexivo que, mediante el análisis cuidadoso de los argumentos, busca evidencia válida y conclusiones fundamentadas.

- “El Pensamiento Crítico es el pensar claro y racional que favorece el desarrollo del pensamiento reflexivo e independiente que permite a toda persona realizar juicios confiables sobre la credibilidad de una afirmación o la conveniencia de una acción determinada”...”la aplicación o uso de nuestro propio juicio en la toma de acción de aceptación o rechazo de una información” (Campos 2007, p. 19) Se imponen ciertos estándares inherentes a la estructura del pensamiento, su uso los vuelve más complejos y más completos.
- Saiz y Rivas (2008, p.5) alegan que el Pensamiento Crítico es expuesto como un “proceso de búsqueda de conocimiento, a través de las habilidades de razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones, que nos permite lograr, con la mayor eficacia, los resultados deseados”.
- Alfaro-LeFevre (2009) propone una definición aplicada de Pensamiento Crítico en enfermería, como el pensamiento informado, que tiene un objetivo y está centrado en los resultados y por tanto:
 - Está dirigido por los estándares profesionales, códigos éticos y leyes.
 - En el proceso, identifica cuidadosamente y pronto los problemas clave, las cuestiones y riesgos implicados incluyendo a los pacientes, familias y cuidadores.
 - Se basa en los principios del proceso enfermero, la solución de problemas y el método científico.
 - Aplica lógica, intuición y creatividad, y se basa en conocimientos específicos, habilidades y experiencias.
 - Está dirigido por las necesidades del paciente, la familia y la comunidad, así como por las necesidades de las enfermeras de brindar cuidados competentes y eficientes.
 - Requiere estrategias que obtengan el máximo potencial humano y compensen los problemas creados por la naturaleza humana.
 - Requiere una constante reevaluación, autocorrección y lucha por mejorar.(p.7)
- Reguant (2011, p. 63) en su tesis doctoral define “el Pensamiento Crítico reflexivo como un proceso metacognitivo de elaboración de juicio y acción que tiende al automejoramiento, lo que implica: uno, contemplar perspectivas

diferentes a la propia; dos, sensibilidad hacia el contexto; y tres, acción continua y permanente”.

Según, Hawes (2003) las definiciones de Pensamiento Crítico son deudoras de la aportación de Ennis, prueba de ello es el análisis que realiza de la misma que se presenta en el Cuadro 7 a partir de los conceptos clave vinculados: decidir, razonar, reflexión y qué creer o qué hacer.

Definición Pensamiento Crítico según Ennis (1991): “reasonable reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do” (p.6)	
Decidir	El Pensamiento Crítico está orientado a una acción determinada, y tiene un propósito
Razonar	La razonabilidad de una decisión no implica únicamente la racionalidad; la razonabilidad da cuenta de otras “lógicas” presentes y actuantes en la vida humana
Reflexión	El carácter de la reflexión se refiere fundamentalmente a la necesidad de considerar las diferentes perspectivas y variantes, así como las consecuencias de las decisiones que se pretende tomar
Qué creer o hacer	El Pensamiento Crítico siempre es activo basado en la aportaciones de Dewey, orientado a la toma de decisiones en dos ámbitos cruciales de la vida: el creer (dimensión cognitiva) y el actuar

Cuadro 7. Especificación aportaciones de la definición de Pensamiento Crítico según Ennis, 1991.
Fuente: Adaptación de Hawes, 2003

La revisión del término de Pensamiento Crítico a través de las diferentes definiciones expuestas nos muestra a qué nos referimos cuando mencionamos el Pensamiento Crítico, algunas de las características sobre las cuales se articula o hacia el que se orienta:

- Es procesual.
- Combina habilidades, conocimientos, experiencias, actitudes o disposiciones.
- Es juicio autoregulado y con propósito.
- Impregna toda la vida, profesional y personal.
- Se basa en criterios y está dirigido por estándares.
- Es autocorrectivo y busca la automejora. Supone un compromiso para superar el egocentrismo y sociocentrismo del ser humano.
- Es sensible al contexto.
- Es pensamiento reflexivo que guía la comprensión y la acción.

- Es facilitador del juicio.
- Está orientado al razonamiento, a la solución de problemas y a la toma de decisiones.

En otros términos, algunas de las definiciones expuestas ponen su énfasis en el proceso de razonamiento, en las habilidades o las disposiciones necesarias para desarrollarlo. Pero desde el punto de vista de la competencia en el contexto del EEES, algunas de estas definiciones muestran un sesgo cognitivo; así pues, se comparte la idea expuesta por Difabio (2005) que define el Pensamiento Crítico como competencia crítica o compleja. También se ha denominado, al Pensamiento Crítico como metacompetencia, por su posibilidad de habilitar a la persona a adaptarse continuamente además de facilitar el aprendizaje constante (Reguant, 2011). Así pues, el Pensamiento Crítico no solo es una cuestión de habilidad cognitiva sino que combina en el proceso habilidad intelectual, conocimiento, disposición y/o actitud.

Desde esta perspectiva, Villa y Poblete (2008) definen el Pensamiento Crítico como competencia y basándose en Brookfield (1987) describen el Pensamiento Crítico por su implicación en el cuestionamiento de nuestras formas de pensar y hacer, así pues, nos prepara o nos permite pensar y hacer de forma diferente. El Pensamiento Crítico no solo nos interroga sobre nuestro pensamiento sino también sobre nuestras acciones. Estos mismos autores definen el Pensamiento Crítico como una competencia instrumental, cuyo desarrollo se basa en otras competencias cognitivas como el pensamiento analítico, práctico, lógico, entre otros. Además constituye una base esencial para el desarrollo de otras competencias interpersonales como la capacidad de adaptación y de competencias sociales como la comunicación interpersonal o el trabajo en equipo.

A través de las diferentes definiciones podemos constatar que el Pensamiento Crítico está vinculado a un proceso activo de reflexión y a la emisión de juicios, más la resolución de problemas y la toma de decisiones. El proceso es intencionado, sobrepasando el acto de pensar, se encuentra basado en principios y dirigido por unos estándares y vinculado con la acción. Estos principios Alfaro-LeFevre (2009) los relaciona concretamente con la disciplina enfermería a través del Proceso de Atención

de Enfermería (PAE), la solución de problemas y el método científico; siendo los estándares que guían o dirigen el Pensamiento Crítico de orden profesional, los códigos éticos y las leyes vinculadas a enfermería.

Raymond-Seniuk y Profetto-McGrath (2011) refieren en cuanto la definición y la medición del Pensamiento Crítico en enfermería una cierta confusión. Comparan las aportaciones de Facione, Paul y Bookfield autores no enfermeros con las definiciones realizadas desde la profesión Scheffer y Rubenfeld (2000) y Alfaro-LeFevre (2009). Las conclusiones que aportan están en la línea de las anteriormente citadas, las definiciones no enfermeras vinculan al Pensamiento Crítico más con la cognición pero las enfermeras introducen otros elementos,

“...critical thinking has been equated with reflection, problem solving, decision-making, clinical judgment and practical reasoning in nursing, whereas others believe that critical thinking is a set of more defined thinking skills such as analysis, evaluation, inference, as well as inductive and deductive reasoning. As a result, it appears many authors use critical thinking as a blanket statement to capture its fluid and non-linear nature”. (p.47)

Las definiciones expuestas parten de los años 90, pero la historia del Pensamiento Crítico es mucho anterior, se remonta a la Grecia clásica y se relaciona directamente con la historia de la filosofía. Campos (2007) nos propone en su libro, *Pensamiento Crítico. Técnicas para su desarrollo*, un breve repaso histórico desde la época antigua hasta la contemporánea (Cuadro 8).

Edad	Pensadores
Edad Antigua	Sócrates, Platón, Aristóteles
Edad Media y Renacimiento	J. D Scotus (1270-1308), W. Ockham (1280-1349), Santo Tomás de Aquino (1225-1274)
Edad Moderna	T. More (1478-1535), F. Bacon (1551-1626), R. Descartes (1596-1650)
Edad Contemporánea	J. Dewey (1859-1952) , B. Bloom (1913-1999), R. Ennis, R. Paul, M. Lipman (1922-2010)

Cuadro 8. Historia del Pensamiento Crítico.

Fuente: Elaboración propia en base Campos, 2007

Otra propuesta de revisión la plantea Martín y Barrientos (2009), conectando Pensamiento Crítico y educación desde la perspectiva del conocimiento filosófico en tres sublíneas:

1. Pensamiento Crítico y educación argumentativa. La línea argumentativa del Pensamiento Crítico propone un tipo de educación basada en competencias argumentativas, propositivas e interpretativas. Tratando de promover un tipo de práctica educativa donde los estudiantes saben justificar, desarrollar ideas, saben valorar y considerar alternativas, convencer de algo a alguien y saben contraargumentar. Esta línea recibe el influjo de Aristóteles, Descartes, Kant, Dilthey, y diferentes corrientes filosóficas a lo largo de los s.XIX y XX.
2. Pensamiento Crítico y educación para la lectura crítica del texto. Diversos autores se aproximan al Pensamiento Crítico a través del lenguaje, como por ejemplo Heidegger, Gadamer y Wittgenstein. Scriven y Fischer (1997) insisten en la relación existente entre el Pensamiento Crítico, y la escritura y la lectura. Freire (1997) se refiere al Pensamiento Crítico como constructor y generador de discursos transformadores, “La potencialidad discursiva del pensamiento no solo tiene que ver con un diagnóstico de la realidad, sino también como atributo esencial de una conciencia en camino a su propia liberación” (p.26).
3. Pensamiento Crítico y educación para la lectura crítica del contexto. Martín y Barrientos (2009, p.29) recogen como idea central de esta sublínea que el Pensamiento Crítico no solo formula un lenguaje sino también discurso, es decir, un espacio de negociaciones simbólicas con el tiempo y con los contextos en los que nos situamos. Se recoge el enfoque de Habermas, Nietzsche, Foucault y Althusser.

En la misma línea y con algunos elementos coincidentes, Mejía y Zarama (2004) plantean tres corrientes sobre Pensamiento Crítico en educación: una, Movimiento de Pensamiento Crítico; dos, la Pedagogía Crítica o Radical y tres, los enfoques conversacionales. El Movimiento de Pensamiento Crítico (Scriven 1976, Paul 1993, Ennis 1995, McPeck, 1992) toma como punto de partida las teorías de la argumentación y basan su enseñanza en estas técnicas de evaluación de argumentos,

si bien, se ha cuestionado la capacidad de estas teorías de inducir realmente a una reflexión autocrítica. La Pedagogía Crítica (Freire 1970, Schön 1992, Giroux, 1997) donde se comparte la idea de una pedagogía como forma de crítica social y cultural que se materializa en formas concretas lingüísticas o textuales, existiendo desigualdad en nuestras sociedades relacionadas con mecanismos particulares de poder, donde el Pensamiento Crítico permite desvelar estos mecanismos y puede ayudar a emerger manifestaciones de conocimiento silenciadas o reprimidas (McLaren 1996, citado en Mejía y Zarama, 2004); las herramientas son sociológicas y epistemológicas posicionando el Pensamiento Crítico en la educación en una intencionalidad social con la finalidad de empoderar a los estudiantes como individuos más autónomos y críticos. Y por último, los enfoques conversacionales se basan en la revisión de las relaciones estudiante-docente a partir de la teoría crítica basada en Habermas (Young 1990,1992) y de la teoría de la pedagogía basada en Foucault (Gore 1993,1997). Estos enfoques no basan el desarrollo del Pensamiento Crítico solo en la enseñanza de herramientas o estrategias sino también en los esquemas de conversación e interacción de los estudiantes-docente.

En definitiva, la revisión de las diferentes definiciones o concepciones del Pensamiento Crítico permiten afirmar la dispersión que existe a partir del marco disciplinar o profesional del cual emergen. En un intento de vencer esta confusión y al ser el Pensamiento Crítico el eje central del estudio realizado en el trabajo fin de máster (2010) y de esta tesis, se ha considerado oportuno desarrollar una definición del Pensamiento Crítico desde la visión de competencia. Se elaboró de una forma integradora, es decir, a partir de los elementos destacados y significados de los autores anteriormente citados,

El Pensamiento Crítico es un proceso metacognitivo activo que conlleva elaboración de juicio intencionado y reflexivo que mediante la activación de habilidades, actitudes y conocimientos nos orienta hacia la solución de problemas, la decisión y la acción más eficaz.

Se entiende por metacognición la capacidad de valorar los conocimientos, las habilidades, las actitudes, los valores, el propio funcionamiento cognitivo que nos permite explorar de forma consciente el cómo pensamos y también el cómo actuamos,

nosotros y los demás. El proceso metacognitivo nos lleva al cuestionamiento y a la reflexión intencional; este surge de una idea, una necesidad, de un intento de resolver una situación, un problema, un dilema, una observación, y por tanto, tiene un propósito. Reconocer el resultado esperado y buscar su logro, implica decisión es decir plantearse diversas opciones para elegir una o unas, bajo unos criterios de consecución, para posteriormente diseñar la acción. Este proceso parte de tomar conciencia de las propias capacidades, disposiciones o conocimientos (de cuáles disponemos, cuáles nos faltan o cómo tienen que ser usados) y de la comprensión del contexto para alcanzar el mejor resultado posible; en definitiva, en palabras de Saiz y Nieto (2012) el Pensamiento Crítico es la actividad intelectual que nos permite conseguir nuestros fines de manera más eficaz. Pero sin duda el tomar conciencia de nuestro propio proceso de pensamiento nos permite elementos significativos de evaluación y automejora. La reflexividad en el Pensamiento Crítico asume una función central, la reflexividad requiere un permanente retorno autoexaminador y autocrítico de la mente sobre sí misma (Morin, 2011). La reflexión emerge como cuestionamiento crítico de nuestra forma de pensar que nos permite descubrir fundamentación e interconexiones, para posteriormente poder tomar conciencia de este proceso y si se cree posible o conveniente reestructurarlo a partir de la comprensión.

La reflexión permite crear un modo de conocimiento contextualizado y con significado a partir de los valores y de las experiencias que dan sentido a la información; a mayor información más posibilidades de valorar diferentes perspectivas y poder consolidar un buen juicio; según Saiz (2012) inferir algo o extraer algo de algo es el núcleo sustancial de la reflexión.

Este proceso metacognitivo es abierto y reflexivo. Se expresan diferentes puntos de vista, se buscan alternativas, se reflexiona sobre las diferentes opciones, se persiguen los mejores resultados. Se reconoce en las diferentes opciones las perspectivas, la influencia de las ideas, las emociones, los intereses que pueden modular el razonamiento.

Es un proceso individual pero también puede ser colectivo, Horkheimer (1973) destaca la peculiaridad de la individualidad en la razón pero inmersa en la colectividad. Facione

(2007) destaca el papel colaborativo frente el competitivo de la singularidad. Villa y Poblete (2008) reconocen el Pensamiento Crítico desde la implicación personal y personal pero también desde la implicación social y política, recogiendo las palabras de Brookfield que ilustran esta idea (1987, p. 77),

La habilidad para pensar críticamente es importante para nuestras vidas en muchos sentidos diferentes (...) en nuestras relaciones íntimas aprendemos a ver nuestras acciones a través de los ojos de otros; en nuestros lugares de trabajo buscamos ejercer un control democrático de la organización y las funciones laborales, y a tomar iniciativas para adoptar nuevas direcciones y diseñar la forma y el contenido de nuestras actividades. Nos hacemos conscientes del potencial hacia la distorsión y la predisposición de la vida pública y privada. Políticamente valoramos la libertad, practicamos la democracia, animamos la tolerancia hacia la diversidad y sometemos a revisión las tendencias demagógicas de los políticos.

El Pensamiento Crítico tiene una dimensión de interrelación y comunicación con el otro, que enlaza con el sentido ético. No se trata solo de aumentar la capacidad en relación con esta competencia “sino principalmente en qué y para quién será utilizada esta capacidad de crítica y de construcción del conocimiento dentro de los principios éticos, que debe estar al servicio de los intereses más grandes de sociedad” (Valiente y Viana 2007, p.4).

En la misma línea, un factor que ha sido reportado por Villarini (2003) son las cinco dimensiones del Pensamiento Crítico: lógica, sustantiva, contextual, dialógica, pragmática (Figura 3). Estas dimensiones en palabras del autor nos enseñan que el Pensamiento Crítico va más allá de las ideas de un individuo en particular, sino que está condicionado por factores emotivos, sociales, culturales, políticos, etc., que pueden propiciarlo u obstaculizarlo; además remarca que es inseparable del desarrollo moral.



Figura 3. Dimensiones del Pensamiento Crítico.
Fuente: Elaboración propia en base a Villarini, 2003

2.2 Elementos del Pensamiento Crítico

La base del Pensamiento Crítico es el razonamiento, constituyendo lo nuclear del pensamiento (Saiz y Rivas 2008; Paul y Elder, 2005; Facione 2007; Alfaro-LeFevre 2009). Paul y Elder (2003) en *La mini-guía para el Pensamiento Crítico* desarrollan una lista de cotejo para razonar, así pues, todo razonamiento:

- tiene un propósito⁶.
- es un intento de solucionar un problema, resolver una pregunta o explicar algo.
- se fundamenta en supuestos.
- tiene una perspectiva.
- se fundamenta en datos, información y evidencia.
- se expresa mediante conceptos e ideas que, simultáneamente, le dan forma.
- contiene inferencias o interpretaciones por las cuales se llega a conclusiones y que dan significado a los datos.

⁶ Alfaro-LeFevre (2009, p. 41) matiza los propósitos ya que los considera vagos y poco realistas, *los resultados se centran en beneficios claramente observables y resultados finales deseados*, forzando a ser realistas y a pensar en ellos desde el principio.

— tiene un fin o tiene implicaciones y consecuencias.

López Cano (1989, citado en Ayala, 2006) denomina razonamiento a un encadenamiento de juicios en el que uno de ellos es consecuencia de otros. Siendo la inferencia el elemento central del razonamiento, es la conclusión que se deriva del proceso mental. Una inferencia implica la formación de una conclusión basada en alguna evidencia (Hardin y Marquis, 2011).

Ayala (2006) nos propone dos modelos de razonamiento en ciencias cognitivas: el primero, basado en el modelo de la *teoría de reglas formales* el cual utiliza una estructura lógica de procesamiento al razonar compuesta por: la información disponible, los procesos cognitivos y las inferencias generadas; y el segundo, basado en el modelo de la *teoría de los modelos mentales* donde se argumenta que la persona no procesa información a partir de reglas sino por el conocimiento previo, “el razonamiento humano se da de forma natural (menos rígida como en el uso de reglas formales); la producción de inferencias se basa en el conocimiento de contextos o situaciones” (p.19). El Pensamiento Crítico es un proceso no un producto de la lógica o del uso exclusivo de reglas formales pero el ser humano puede ser entrenado en estrategias de razonamiento para conseguir el procesamiento de la información más formal requerida en otros ámbitos como en los estudios universitarios.

Pero el Pensamiento Crítico como competencia va más allá, en efecto necesita del razonamiento y de las habilidades cognitivas, pero estas no son suficientes para evidenciar la competencia. Pensar críticamente requiere para la mayoría de autores de habilidades cognitivas y de la activación de un conjunto de disposiciones. Estos dos aspectos conjuntamente, y la puesta en acción de ambos, se traducirían en el componente conductual del Pensamiento Crítico, que permitiría la realización de este tipo de pensamiento (Valenzuela y Nieto, 2008).

Nieto y Saiz (2008) reflejan que la mayoría de las aportaciones teóricas en el campo del Pensamiento Crítico (Facione, Ennis, Paul y Elder, Halpern) consideran que existen dos componentes necesarios: las habilidades y las disposiciones. Si bien otros autores como Glaser (1941), Beyer (1987, citado por Ayala, 2006) y Villarini (2003) introducen un tercer campo que es el conocimiento o los conceptos. A modo de ejemplo, Beyer

refiere que el pensamiento está articulado y se manifiesta a partir de tres campos: el conocimiento que abarca el conjunto de conceptos hasta las teorías, las actitudes de donde depende la disposición o voluntad para profundizar o no sobre cualquier conocimiento, y las habilidades que se traducen en conocimiento y pericia del uso de las estrategias cognitivas; o Villarini que reporta que el pensamiento está organizado en 3 subsistemas: sistema de representaciones (conceptos), sistema de operaciones (destrezas) y sistema de actitudes (emociones y valores).

Desde algunas aportaciones de enfermería se considera que el Pensamiento Crítico está constituido también por tres componentes: habilidades o destrezas, actitudes o disposiciones y los conocimientos (Alfaro-LeFevre, 2009; Isaacs, 2010; Roca, 2010). Las habilidades o destrezas representan el elemento cognitivo, las disposiciones se entienden como un activador de las habilidades de pensamiento a través de actitudes, valores o inclinaciones, y los conocimientos se relacionan con conocimientos de acción y comprensión vinculados al contexto de enfermería. Los conocimientos vinculados son los propios de la disciplina enfermera, son considerados conocimientos esenciales de acción sin los que no se puede activar esta competencia en el contexto específico de enfermería.

Las **habilidades o destrezas** representan el elemento cognitivo a un nivel más procedimental. La cuestión se plantea en determinar cuáles son estas destrezas o habilidades. Si bien las habilidades o capacidades intelectuales son un elemento central del Pensamiento Crítico no recogen por si solas la complejidad del mismo (Saiz y Rivas, 2008). En el Cuadro 9 se presentan las habilidades a partir de autores destacados en Pensamiento Crítico.

Marzano, Brand, Jones, Presseinten, Ranking y Suhor (1988)	Metacognición, pensamiento creativo y crítico, procesos de pensamiento, y el contenido del conocimiento
Costa (1989)	Datos de ingreso (habilidades para recopilar y recordar información) Procesamiento de información (habilidades para dar sentido a la información adquirida) Resultados (habilidades para aplicar y evaluar acciones a situaciones reales o hipotéticas)
Scheffer y Rubenfeld (2000)	Análisis, aplicación de estándares, discriminación entre opciones, búsqueda de información, razonamiento, predicción y transformación de conocimiento

Facione (2001)	Análisis, interpretación, inferencias, evaluación, explicación, autorregulación
Difabio (2005) A partir de las aportaciones de Ennis (1998), Paul (1995), Informe Delphi Facione(1990)	Interpretación, análisis, Identificación de supuestos, inferencia, razonamiento inductivo, razonamiento deductivo, evaluación de argumentos, identificación de falacias
Alfaro-LeFevre (2009)	Habilidades relacionadas con el proceso enfermero y la toma de decisiones Otras habilidades relacionadas con: enseñanza; establecer relaciones paciente, familia y colegas; facilitar y dirigir el cambio; abordar los conflictos; organización y manejo del entorno; manejo del estrés, tiempo y energía; facilitar el trabajo en equipo; dar y recibir retroalimentación; delegar, dirigir, inspirar y motivar; demostrar pensamiento sistemático
Roca (2010)	Análisis, toma de decisiones, aprender a aprender, reunir información, formular y resolver problemas, planificar, pensar sistemáticamente, crear, integrar
Isaacs (2010)	Análisis de argumentos deductivos e inductivos, análisis de la credibilidad de las fuentes de información, toma de decisiones, clarificación de términos y definiciones, identificación de supuestos, juicio crítico referente a reportes

Cuadro 9. Dominio cognitivo

Fuente: Elaboración propia en base a Scheffer y Rubinfeld ,2000; Difabio, 2005; Martín y Barrientos, 2009; Alfaro-LeFevre, 2009; Roca, 2010

Guillamet (2011) reporta en su tesis doctoral sobre la aportación del ABP en la formación y en la práctica enfermera como una de las categorías identificadas y clave es el Pensamiento Crítico. Las aportaciones en relación a la formación enfermera vinculadas con el Pensamiento Crítico se establecen en estos subcódigos: analizar, razonar, debatir, priorizar, sintetizar y tomar decisiones. En cuanto al ejercicio práctico profesional se establece la relación con: tomar decisiones, razonar, entender, resolver problemas, habilidad diagnóstica, analizar, reflexionar, sintetizar, profundizar en los temas, innovar, inquietud intelectual y estructurar el pensamiento. Estos subcódigos son en realidad habilidades y disposiciones relacionadas con el Pensamiento Crítico.

En relación a las **disposiciones**, existe aun más variabilidad que en el componente habilidad citado anteriormente. Valenzuela y Nieto (2008) resumen en dos las orientaciones de los diferentes autores en relación a las disposiciones: una, entendidas como una motivación general para activar habilidades de Pensamiento Crítico y dos, disposiciones como actitudes intelectuales que poseen los pensadores críticos.

En la primera orientación la motivación sería un factor decisivo para activar las habilidades de Pensamiento Crítico, la percepción que el sujeto tiene de que será capaz de abordar una tarea adecuadamente y el valor (importancia, utilidad, interés y costo) que atribuye a pensar de forma rigurosa o crítica (Valenzuela y Nieto, 2008).

En general, en la segunda opción se entiende la disposición como activador de las habilidades de pensamiento a través de actitudes, valores o inclinaciones. Facione (2007) define no solo al pensador crítico por sus habilidades cognitivas sino por la forma que tiene de encarar la vida en particular y en general, es decir, el cómo enfoca los asuntos, problemas o preguntas específicas. El “buen pensador” crítico posee unas destrezas intelectuales a nivel procedimental pero también posee unas disposiciones imprescindibles para ser catalogado como tal. En el Cuadro 10 se presentan las disposiciones o actitudes que recogen autores destacados en Pensamiento Crítico.

Siegel (1990)	Inclinado a buscar y a basar juicios y acciones en razones, rechazo de la parcialidad y la arbitrariedad, comprometido con la evaluación objetiva de la evidencia, honestidad intelectual, empático e imparcial, emocionalmente estable y con autoconfianza
Perkins, Jay y Tishman (1993)	Abierto y aventurero, disposición para: preguntarse, encontrar problemas a investigar, construir explicaciones y comprensiones, hacer planes y ser estratégico, ser intelectualmente cuidadoso, evaluar razones, ser metacognitivo
Scheffer y Rubinfeld (2000)	Confiado, con perspectiva contextual, creativo, flexible, curioso, íntegro, intuitivo, actitud abierta, perseverante y reflexivo
Facione y Facione (2001)	Búsqueda de la verdad, mente abierta, capacidad de análisis, Pensamiento Crítico sistemático, seguridad de razonamiento, curiosidad, madurez al emitir juicios
Alfaro-LeFevre (2009)	Conscientes de sí mismo, genuino, disciplinado, saludable, autónomo y responsable, cuidadoso y prudente, confiado y resiliente, honrado y recto, curioso e inquisitivo, atento al contexto, analítico, lógico e intuitivo, abierto e imparcial, sensible a la diversidad, creativo, realista y práctico, reflexivos, proactivo, valiente, paciente y persistente, flexible, empático, orientado a la mejora
Roca (2010)	Reflexivo, analítico, orientado a la mejora, creativo, receptivo, curioso, sensible al contexto, flexible, disciplinado, ético/ integridad intelectual

Cuadro 10. Dominio disposicional.

Fuente: Elaboración propia en base a de Scheffer y Rubinfeld, 2000; Difabio, 2005; Martín y Barrientos, 2009; Alfaro-LeFevre, 2009, Roca, 2010

Los **conocimientos** relacionados con el Pensamiento Crítico como se citaba anteriormente, son conocimientos de acción y de comprensión vinculados al contexto de enfermería. Destacar que sobre estos conocimientos operan las habilidades y las disposiciones, y es a través de la combinación de los tres elementos, cuando conseguimos dar con el resultado esperado en un contexto de práctica profesional enfermera. En el Cuadro 11 se presentan los conocimientos vinculados al Pensamiento Crítico a partir de autores del contexto de enfermería.

Alfaro-LeFevre (2009)	Clarifica y demuestra conocimiento enfermero (dependiente del contexto de actuación): terminología; modelos, roles y responsabilidades; anatomía, fisiología, fisiopatología y microbiología, farmacología; proceso enfermero, teoría y principios de investigación; estándares, leyes y códigos; políticas, procedimientos y razones; principios éticos y legales; conceptos espirituales, sociales y culturales; recursos de información
Roca (2010)	Pensamiento Crítico en enfermería, ciencias de la enfermería, ética y bioética, prácticas clínicas, metodología enfermera, teoría y paradigmas de enfermería, otras (metodología científica, corrientes de pensamiento, comunicación)
Isaacs (2010)	Elementos del metaparadigma enfermero (persona, salud, entorno y enfermería), teorías y modelos conceptuales, la ciencia de la enfermería, conocimiento que emerge de la práctica enfermera

Cuadro 11. Dominio conocimientos.

Fuente: Elaboración propia en base a Alfaro-LeFevre, 2009; Roca, 2010; Isaacs, 2010

Otra postura al respecto, distingue en la consecución del Pensamiento Crítico cuatro elementos clave (Tudela, s.f):

1. Componentes de motivación y actitud. Se definen como la disposición y el compromiso con la búsqueda de soluciones genuinas a los problemas, abandonando la impulsividad, y alcanzando una alta tolerancia a la incertidumbre y a la ambigüedad.
2. Componentes de habilidad. Las habilidades que destaca relacionadas con el Pensamiento Crítico son:
 - a. Análisis y síntesis, resolución de problemas y toma de decisiones.
 - b. Razonamiento formal e informal. Destacando como característico la probabilidad, siendo la capacidad de valorar las diferentes alternativas desarrollando un proceso de argumentación previo a la decisión.
 - c. Capacidad de generar alternativas múltiples.

3. Transferencia de unos contextos a otros. Capacidad de adaptar, de pasar los conocimientos y habilidades generados en unas situaciones a otras iguales, parecidas o diferentes.
4. Supervisión metacognitiva. Se refiere a la capacidad de valoración de las propias habilidades y recursos. Capacidad de reflexión y de anticipación de los resultados.

Estos elementos propuestos por Tudela integrarían los diferentes componentes del Pensamiento Crítico conjuntamente con los conocimientos, desde una visión multidimensional más próxima al concepto de competencia y a la naturaleza de esta investigación.

2.3 Evaluación del Pensamiento Crítico

La necesidad o la importancia de la evaluación del Pensamiento Crítico en la vida diaria provienen de la razón de que, social o personalmente se desee que esta competencia se mejore. Saber si dicha mejora es posible o existe precisa de la medida o cuantificación de la misma (Rivas y Saiz, 2012).

Existen diferentes pruebas y de distinta naturaleza para medir el Pensamiento Crítico. Una de las más utilizadas es la creada por los docentes Watson y Glaser (1980), *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA)*, se divide el Pensamiento Crítico en cinco sub escalas: inferencias, reconocimiento de asunciones o supuestos, deducciones, interpretaciones y evaluación de argumentos (Bernard, Zhang, Abrami, Sicoly, Borockhousk y Surkes, 2008). Otras, también entre las más usadas, recogidas por Nieto, Saiz y Orgaz (2009) son: el Test de Cornell de Pensamiento Crítico, nivel X y nivel Z (Ennis y Millman, 1985), el Test de Habilidades de Pensamiento Crítico de California (Facione et al. 1985), y el Test de Ensayos de Pensamiento Crítico de Ennis-Weir (Ennis y Weir, 1985).

Esta última prueba de Ennis-Wier (1985) es detallada por Krumm (2007) en su tesis doctoral, consiste en leer en un tiempo de 10 minutos una carta ficticia enviada a un director de periódico, en la que el autor sostiene en 8 párrafos que debe prohibirse el estacionamiento nocturno en todas las calles de una localidad. Los estudiantes

disponen de 30 minutos para responder con una misiva en 9 párrafos, en el noveno y último, se debe evaluar la idea general de la carta.

La prueba Cornell de Pensamiento Crítico nivel Z es utilizada por Isaacs (1994) para valorar el Pensamiento Crítico en estudiantes de enfermería en un curso introductorio a través de un diseño cuasi experimental. Otra modalidad del test de Cornell de Pensamiento Crítico es el nivel X, siendo utilizada por Sierra, Carpintero y Pérez (2010) con el objeto de evaluar las habilidades de Pensamiento Crítico en estudiantes de primaria y ESO, esta prueba consta de 71 ítems de elección múltiple que mide: inducción, deducción, evaluación, observación, credibilidad e identificación de hipótesis. Un ejemplo de ítem del Test de Pensamiento Crítico de Cornell nos la ofrece Saiz y Rivas (2008b, p. 24) siendo un formato de prueba cerrado:

El señor García propone que admitamos a todos los extranjeros que quieran entrar a nuestro amado país. Pero los extranjeros siempre han ocasionado problemas y siempre los darán. La mayoría de ellos ni siquiera pueden hablar castellano. Como todo grupo que ocasiona problemas es malo, de esto se sigue que los extranjeros son un colectivo perjudicial.

Contesta al ítem de la forma siguiente:

- Si la conclusión *se sigue necesariamente de las afirmaciones*, marca A
- Si la conclusión *contradice las afirmaciones expuestas*, marca B
- Si la conclusión *ni se sigue ni contradice las afirmaciones*, marca C

Otra de la pruebas citadas, además muy utilizada en enfermería es la *California Critical Thinking Disposition Inventory* (CCTDI). El CCTDI está diseñado para medir siete aspectos del Pensamiento Crítico: búsqueda de la verdad, mentalidad abierta, capacidad de análisis, sistematicidad, confianza en sí mismo, la curiosidad y la madurez al emitir juicios relacionados con las disposiciones del Pensamiento Crítico a partir de la propuesta de Facione y Facione. Wangensteen, Johansson, Bjorkstrom y Gun (2010) presentan un estudio sobre las disposiciones de los graduados de enfermería en Noruega utilizando esta prueba. En su artículo evidencian que esta prueba es ampliamente utilizada en el mundo anglosajón y a nivel internacional, pero el suyo es el primer estudio en Europa con enfermeras graduadas. Otro estudio que utiliza esta prueba para la comparación de dos grupos de estudiantes de enfermería (ABP y tradicional) es el de Ozturk, Muslu y Dicle (2008).

También según propuesta de Facione y Facione existe otra prueba para las habilidades denominada *California Critical Thinking Skills Test (CCTST)*. Sus dimensiones son: análisis e interpretación, inferencia, evaluación y explicación, y el razonamiento (deductivo, inductivo y general). Existen diferentes versiones en función de la edad y el campo profesional. La CCTDI y la CCTST pueden utilizarse conjuntamente pero requiere aplicar dos test a la población o a la muestra en estudio.

Un ejemplo de la prueba de CCTST sería el ítem 16 en formato cerrado (Saiz y Rivas, 2008b, p.23):

Si Alex quiere a alguien, él quiere a Bárbara. Hay muchas personas a las que Bárbara no quiere y Alex es una de ellas. Pero todo el mundo quiere a alguien

González (2012) nos presenta en su artículo, *Desarrollar el Pensamiento Crítico a través del diario reflexivo*, un proyecto de evaluación del Pensamiento Crítico durante el curso 2012-13 en estudiantes de enfermería que realizan el *Practicum* Hospitalario a través del diario reflexivo. En este estudio se utilizaran las escalas CCTST, la CCTDI y la *Critical Thinking Skills (CTS)*. El CTS es una escala de valoración de los escritos reflexivos modificada del CCTST que incluye indicadores propuestos por Scheffer y Rubenfeld.

Otra prueba de medición de Pensamiento Crítico es la *Health Science Reasoning Test (HSRT)*⁷. Tiene un diseño con 34 preguntas en formato cerrado de elección múltiple y las dimensiones que valora son: razonamiento general, análisis, inferencia, evaluación, inducción y deducción. Las describe como habilidades para la reflexión, y para realizar juicios razonados sobre el qué creer o qué hacer. No existe traducción autorizada en español. Un ejemplo de pregunta de esta prueba sería:

Wendy is a junior in high school and is getting ready to choose a college. She is a serious student and wants to go to the school with the best pre-med program. However, she doesn't want to be too far from home because she wants to visit her sister, who has recently been in a serious accident, on a regular basis. Wendy is likely to obtain scholarships--perhaps even a full scholarship--but she is worried that her parents may not be able to afford whatever costs the scholarships don't cover.

Which of the following most accurately presents the issues Wendy must consider, in order of priority:

- A. academic reputation, financial aid, social life on campus
- B. location, financial aid, and academic reputation

⁷ Insight assessment proporciona herramientas de evaluación en diferentes campos. Disponible en: <http://www.insightassessment.com/>

- C. financial aid, student services, location
- D. academic reputation, campus environment, and location

Cerullo y Cruz (2010) realizan una revisión bibliográfica consultando las bases de datos LILACS, SciELO, PubMed y CINAHL sobre raciocinio clínico enfermero y Pensamiento Crítico. Al analizar la medición del Pensamiento Crítico en enfermería remarcan que los instrumentos más utilizados en enfermería son:

- *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal*
- *California Critical Thinking Skills Test*
- *Ennis Weir Critical Thinking Essay Test*
- *Cornell Critical Thinking Test*
- *California Critical Thinking Disposition Inventory*

Advierten que los límites de estos instrumentos se encuentran en que no son específicos de enfermería, por lo tanto, no incorporan la realidad profesional y disciplinar de enfermería.

Saiz y Rivas (2008b), afirman que la mayoría de los test de respuesta cerrada que evalúan el Pensamiento Crítico son poco adecuados, aluden a razones como: se pide comprensión de la tarea pero no producción de pensamiento, y que las preguntas no plantean situaciones cotidianas a resolver sino tareas triviales, formales y artificiales.

El proyecto de medida desarrollado por Halpern (2006, citado en Nieto, Saiz y Orgaz, 2009), la prueba HCTAES (*Halpern Critical Thinking Assessment Using Everyday Situations*), significa un avance muy importante en la medición del Pensamiento Crítico debido a la calidad de la prueba y al modelo de evaluación que propone. Esta prueba de diseño estadístico mide el Pensamiento Crítico como proceso cognitivo, en cinco habilidades: comprobación de hipótesis, razonamiento verbal, análisis de argumentos, probabilidad e incertidumbre, y finalmente toma de decisiones y resolución de problemas. Se utiliza el planteamiento de 25 situaciones cotidianas similares a las de la vida real, utilizando un doble formato: pregunta abierta y pregunta cerrada. La pregunta cerrada mide comprensión pero al incorporar la pregunta abierta establece producción, es decir, se tiene que elaborar lo pensado antes de expresarlo por escrito

(Saiz y Rivas, 2008b). Nieto y Saiz (2009, p.259) presentan un ejemplo de pregunta de la prueba HCTAES:

Un informe reciente aparecido en una revista para padres y docentes muestra que los adolescentes que fuman suelen obtener peores calificaciones en clase. A medida que aumenta el número de cigarrillos por día, disminuye la media de las calificaciones. Una sugerencia que hace el informe es que podríamos mejorar el rendimiento escolar evitando el consumo de tabaco entre los adolescentes.

Basándonos en esta información ¿apoyaría esta idea como un medio para mejorar el rendimiento escolar de los adolescentes que fuman?

- Si
- No
- Por favor, explica por qué sí o por qué no.

Beltrán y Torres (2009) utilizan esta prueba para la valoración del estado inicial de los estudiantes de educación media para una adaptación posterior a un programa de intervención cognitiva; en el apartado final concluyen con unas recomendaciones,

La caracterización previa de habilidades de Pensamiento Crítico en los estudiantes de educación media permite inferir que tales habilidades existen en los estudiantes, pero que requieren ser potenciadas con el uso de estrategias pedagógicas impartidas por parte de los docentes. (p.83)

Inspirados en el proyecto HCTAES y salvando las dificultades detectadas en esta prueba, Saiz y Rivas, (2008, 2010, 2012) proponen una nueva prueba denominada PENCRISAL (Pensamiento, Crítico, Salamanca) basada en la elección de procesos de pensamiento relevantes, para posteriormente, crear tareas específicas para cada uno de ellos. Consta de 35 situaciones-problema donde se evalúan cinco dimensiones fundamentales del Pensamiento Crítico: el razonamiento deductivo, el razonamiento inductivo, el razonamiento práctico, la toma de decisiones y la solución de problemas. La prueba se basa en situaciones cotidianas donde se plantean problemas específicos pero con una sola solución posible. Un ejemplo de la prueba PENCRISAL sería el de la situación 1 (Saiz y Rivas, 2008, p. 23):

El entrenador personal de Juan le ha dicho que solo si entrena dos horas al día aprobará las pruebas del cuerpo de bomberos. Juan está preocupado porque, al no haber entrenado las dos horas requeridas, cree que no va a superar ese examen

En esta investigación la valoración cuantitativa del Pensamiento Crítico se ha realizado mediante la prueba PENCRISAL después de valorar las ventajas e inconvenientes de las distintas alternativas, tal como se presentará más adelante en el capítulo de Metodología. La prueba PENCRISAL está formada por las áreas que forman la definición expuesta anteriormente de Saiz y Rivas (2008) del Pensamiento Crítico: razonamiento (deductivo, inductivo, práctico), solución de problemas y toma de decisiones. El razonamiento es un proceso central interrelacionado con la resolución de problemas y la toma de decisiones; encontrándose solapados en el abordaje de una tarea o una situación. A continuación se presentan las áreas del Pensamiento Crítico que recoge la prueba PENCRISAL a partir básicamente de las aportaciones de sus creadores.

2.3.1 Razonamiento práctico

En el razonamiento práctico, según Saiz (2012) se contemplan todas las formas de razonamiento incorporando la argumentación como mecanismo inferencial esencial. Este razonamiento también se denomina informal o cotidiano.

La argumentación y su solidez son los elementos centrales del razonamiento práctico. En el razonamiento cotidiano valoramos más que certezas las posibilidades, el grado de solidez se consigue a través de las razones presentadas para su apoyo y de la relación de estas razones con la conclusión; un argumento consta de una conclusión más la evidencia en que se sostiene. Las actividades que se han planteado para su desarrollo son de análisis, de representación y de evaluación presentadas en cinco etapas: la primera, identificación de los elementos de un razonamiento; la segunda, establecimiento de relaciones existentes; la tercera, representación de los elementos y sus relaciones; la cuarta, aplicación de criterios de solidez; y la quinta y última, valoración global de la solidez (Saiz, 2012, Cuadro p.23). En los criterios de solidez se consideran dos aspectos: la veracidad de las proposiciones y la fuerza de las relaciones; y para facilitar esta tarea de valoración se pueden utilizar los criterios de Govier (2001): aceptabilidad (verdad o falsedad de las proposiciones de un argumento), relevancia (importancia en las relaciones establecidas entre razones y la conclusión) y suficiencia (presencia de suficientes razones relevantes) (Saiz, 2012).

2.3.2 Razonamiento deductivo

En los razonamientos deductivos como en otras formas de razonamiento, cada enunciado tiene una función específica y diferenciada, es razón (premisa) o es conclusión. El número de razones o conclusiones puede ser diverso, igual que el tipo y características de las relaciones existentes entre razón y conclusión. Por lo tanto, la deducción se podría plantear como la forma en la que se infieren conclusiones a partir de premisas iniciales.

Los razonamientos deductivos se valoran por su validez sin la cual no existe un argumento sólido, se intentan extraer verdades lógicas que sigan a sus premisas; “es válido si no se puede dar el caso de que las premisas sean verdad y la conclusión falsa” (Saiz, 2012b, p.51). Los criterios de valoración general son los mismos que los expuestos en el razonamiento práctico.

Dentro del razonamiento deductivo es importante el razonamiento categorial y el razonamiento proposicional, factores que se valoran en la prueba PENCRISAL. El razonamiento categórico está formado por más de una proposición categórica estas son afirmaciones de pertenencia a una categoría, conjunto o clase estableciendo la vinculación con el verbo ser y especificando la cantidad (Saiz, 2012b) y el razonamiento proposicional está formado por proposiciones elementales estableciendo relaciones a través de partículas conectivas que configuran los tipos de proposiciones elementales que configuran los argumentos (no, negativas; y, conjuntivas; o, disyuntivas; si entonces, condicionales); dentro de los deductivos los proposicionales son los más frecuentes en el lenguaje natural (Saiz, 2012c).

2.3.3 Razonamiento inductivo

La inducción es una forma de obtener la conclusión a partir de datos específicos proporcionados por la información o por observación directa (Ayala, 2006). Saiz (2012d) describe la inducción como origen principal de nuestro conocimiento, destacando dos características relevantes: las conclusiones hacen referencia a la realidad y además estas conclusiones son provisionales, ofrecen verdades probables que pueden fortalecerse con otras proporciones o debilitarse ganando otras verdades probables. Para este autor, esta es la diferencia fundamental entre razonamiento

inductivo y deductivo, en el primero son verdades probables y en el segundo son verdades necesarias.

Las capacidades básicas del razonamiento inductivo que mide la prueba PENCRIASAL son cuatro: generalizaciones inductivas, razonamiento causal, razonamiento analógico y razonamiento hipotético; estas serán descritas a partir de las aportaciones de Saiz (2012, d). Las generalizaciones inductivas son las más frecuentes de las capacidades y además están presentes en casi todas las formas de argumentación inductiva, basándose en observaciones propias o ajenas de fenómenos se pueden identificar constantes que permiten realizar pronósticos, es decir, se descubren regularidades. El razonamiento causal es un tipo de inferencia esencial donde se propone causa del problema a partir de la presencia o ausencia de cada uno de los candidatos a ser causa del problema. El razonamiento analógico es una forma de comprender por analogías, donde se comparan dos cosas: el análogo y el tema para valorar la solidez de la conclusión del segundo. Y por último el razonamiento hipotético, es la forma de verificar una idea, tesis o hipótesis, este razonamiento es aplicado en todos los contextos posibles a través de unos pasos fundamentales que son: uno, buscar una explicación para un fenómeno o una solución para un problema; dos, proponer una hipótesis (elaboración de una posible explicación solución); tres, derivar predicciones de esta hipótesis; y cuatro, probar o verificar esas predicciones.

2.3.4 Solución de problemas

Pensar y el Pensamiento Crítico son un proceso dirigido y proposicional orientado a la resolución de problemas. Resolver problemas exige la *acción de pensar*, es decir de activar procesos relacionados o actividad intelectual como razonar, comprender, planificar, identificar,...de una forma consciente para poder alcanzar el resultado deseado o meta.

Newell y Simon (1972, citado en Saiz, 2012e) conceptualizan los problemas siempre con la misma estructura a partir de unos aspectos fundamentales que son: *el estado inicial* o de partida, *el de llegada o meta* y *las operaciones* para conseguir la meta deseada. Otros elementos complementarios desarrollados por Saiz (2012e) son: *el estado* o punto donde se encuentra la persona que resuelve el problema, y *el espacio*

de problema que se define a partir del estado y las operaciones, sería un espacio dinámico que se modifica constantemente con la aplicación de operaciones que producen nuevos estados y así de manera sucesiva hasta su resolución. Además, el modo que se utilice para elegir las operaciones determina *el método de solución de problemas*. Bransford y Stein (1993, citado por Saiz, 2012e) nos ofrecen un método para la solución de problemas nombrado como método IDEAL: Identificación del problema, Definición y representación del problema, Exploración de posibles estrategias, Actuación guiada por las estrategias y Logros o evaluación de los resultados de nuestra actuación. El método de solución de problemas es la forma que tenemos de enfrentarnos al problema y de buscar la consecución de su resolución o meta final.

Las estrategias seguidas para solucionar un problema pueden ser diversas desde búsquedas no organizadas y desordenadas hasta la utilización de algoritmos y heurísticos. Saiz (2012e) define los heurísticos como «atajos», son búsquedas selectivas sobre partes del espacio del problema que se consideran más probables para producir la solución. En la prueba PENCRIASAL se valoran tres de las estrategias de solución de problemas: la general, el análisis medio-fin y la identificación de las regularidades. La estrategia de análisis medio-fin consiste en dividir el problema en subproblemas o submetas para reducir la distancia entre el estado inicial y la meta creando espacios intermedios, y la identificación de las regularidades expresa las relaciones constantes entre variables o situaciones (Saiz, 2012e).

Otro de los aspectos importantes a desarrollar es la tipología de los problemas, Greeno y Simon (1988, citado por Saiz, 2012e) según esta tipología en cada tipo de problema debe abordarse con unas capacidades o disposiciones diferentes:

- Problemas bien especificados o problemas de transformación: situaciones bien estructuradas en las que la meta está especificada. Presentan la estructura y los elementos anteriormente descritos.
- Problemas de diseño u ordenación: los elementos para la resolución están dados pero conviene de una ordenación para llegar a la meta.

- Problemas de inducción: a partir de diferentes elementos debe encontrarse un principio general o estructura.
- Problemas de deducción: sería la situación inversa a la anterior, debe aplicarse un principio o estructura de argumentación al problema descrito.

2.3.5 Toma de decisiones

Un problema se puede solucionar con el razonamiento pero precisa también de seleccionar la estrategia más adecuada y planificar la acción; así pues, también debemos tomar decisiones para solucionar los problemas. La toma de decisiones es en realidad una resolución concreta de un problema que implica decisión (Nieto, Saiz y Orgaz, 2009). Según Yates (1990, citado por Ayala 2006) existen tres tipos de decisiones conscientes: la *elección* se relaciona con tomar una opción entre varias, la *evaluación* supone incrementar su enfoque en el análisis de alternativa y medir sus consecuencias, y la *construcción* que supone la elaboración de la alternativa más satisfactoria a través de la activación de diferentes recursos.

Igual que en la solución de problemas, en la toma de decisiones se produce un modelo de covariación (generación y análisis de alternativas), es decir, se crean diferentes opciones que permiten una mejor revisión del problema para poder llegar a la inferencia más sólida o adecuada (Ayala, 2006). Estas *alternativas* son mínimo dos, y cada una de ellas tiene *consecuencias* positivas y negativas según nuestros *juicios de valor o probabilísticos* (estimaciones sobre probabilidad de ocurrencia); estos tres elementos destacados en cursiva se presentan en todas las decisiones tanto en las decisiones sin incertidumbre como en las decisiones bajo incertidumbre (Nieto, 2012).

En el apartado de toma de decisiones de la prueba PENCRIASAL se valoran heurísticos y sesgos de valoración de la información como son: generalización, representatividad, disponibilidad, probabilidad y coste inversión. En la valoración de las alternativas existe sesgos importantes, expuestos por Nieto (2012) como son: el de generalización (intentar inferir las características de una muestra a una población), el de representatividad (elegir aquella alternativa que tiene más eventos o detalles) y el de disponibilidad (por sobreexposición a la información o por la disponibilidad de información en la memoria más fácil de recordar). Los juicios de probabilidad subyacen

en muchas de nuestras decisiones donde calculamos probabilidad o relacionamos información probabilística con situaciones, Nieto (2012b) define la probabilidad de un evento de forma genérica como el número de sucesos favorables partido por el número de sucesos posibles.

2.4 El Pensamiento Crítico en enfermería

La estructura de este apartado se basa en dos elementos específicos a desarrollar: el primero, el razonamiento diagnóstico como forma de razonamiento específico de enfermería, el cual, combina aspectos de razonamiento general tratados en el apartado anterior siendo además una de las acciones específicas enfermeras vinculadas al Pensamiento Crítico; y el segundo, el Pensamiento Crítico en relación a la práctica y la formación enfermera.

2.4.1 El razonamiento diagnóstico en enfermería

El razonamiento diagnóstico de enfermería está vinculado al PAE⁸ ubicado concretamente en la segunda de sus etapas.

Morán (2007) identifica claramente el juicio clínico con los resultados del Pensamiento Crítico, es decir, el razonamiento diagnóstico es el resultado de la identificación y el análisis de los problemas relevantes de enfermería en una diversidad de escenarios que implican situaciones de cuidado directo. La identificación y el análisis de problemas concierne a la etapa diagnóstica objeto de este apartado.

Los problemas según su naturaleza y el grado de autonomía de enfermería para su resolución se pueden clasificar en: diagnósticos de enfermería y problemas de colaboración o interdependientes. El diagnóstico de enfermería (DdE) es el eje del razonamiento diagnóstico, según la última definición de *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)* "is a clinical judgment about individual, family, or community experiences/responses to actual or potential health problems/life

⁸ El Proceso de Atención Enfermería (PAE) consta de cinco etapas: Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación. Estas fases están interrelacionadas de una forma dinámica, se yuxtaponen, se revisan y son evaluadas no de una forma lineal sino global.

processes. A nursing diagnosis provides the basic for selection of nursing interventions to achieve outcomes for which the nurse has accountability” (NANDA 2012-14, p.512).

El Problema de Colaboración (CP) se define como determinadas complicaciones fisiológicas que las enfermeras vigilan para detectar su aparición o cambios de estado normalmente asociados a una patología o tratamiento en concreto. (Carpenito, 2002).

Emitir un DdE es sin duda un proceso de razonamiento, un mecanismo inferencial esencial, que combina básicamente razonamiento inductivo, pero también deductivo y práctico (reconocer, generar, comparar, valorar, validar). Lunney (2011) destaca cinco elementos relevantes relacionados con el razonamiento diagnóstico basados los primeros cuatro en las aportaciones de NANDA (2009), el quinto es una aportación de la autora, siendo el sexto una incorporación de la tesis producto del análisis global del PAE (Figura 4).



Figura 4. Elementos del proceso diagnóstico: diagnóstico enfermero.

Fuente: Elaboración propia en base a Lunney (2011) más aportaciones personales

El proceso de razonamiento entorno a las CP es similar, la enfermera debe detectar situaciones donde existe riesgo o que la complicación fisiológica es real, definir el problema y posteriormente evaluarlo bajo el criterio de resultado esperado (Figura 5).



Figura 5. Elementos del proceso diagnóstico: problema de colaboración.

Fuente: Elaboración propia

Durante el razonamiento diagnóstico, la enfermera interpreta las respuestas de las personas en una situación concreta de salud, esta interpretación es altamente compleja por dos razones principalmente: una, la complejidad intrínseca en las respuestas humanas y dos, la enfermera no se da cuenta de que las interpretaciones de las respuestas son complejas al ser una inferencia (Lunney, 2011; Webster, 1984, citado por Brito, 2012). En relación a la primera razón, Lunney (2011) reconoce en la enfermera tres dominios que afectan a la interpretación de las respuestas humanas: el interpersonal, el técnico y el intelectual. En todos los dominios debe reconocerse la necesidad del Pensamiento Crítico por ser esencial en esta “interpretación de las respuestas humanas” que presentan una gran complejidad ya que las respuestas humanas individuales son poco previsibles y difíciles de confirmar a partir de basarse en una situación estándar concreta o de un tratamiento específico. En referencia a la segunda, la inferencia es un proceso de significación de los indicios a través de un proceso de deducción que parte de unas premisas establecidas a partir de la experiencia, de la revisión de las publicaciones, de la obtención de evidencias a partir de la investigación; es decir del conocimiento construido y acumulado a partir de estas diferentes vías. Pero la inferencia en la fase diagnóstica es básicamente un proceso inductivo donde la enfermera determina una etiqueta diagnóstica a partir de la observación directa (exploración enfermera) y de la información obtenida en la situación de salud específica presentada por el individuo, familia o comunidad. Lo realiza a través de valorar las características definitorias de los diagnósticos (indicios o evidencias clínicas) y de los factores de riesgo y/o relacionados (situaciones o circunstancias que favorecen el desarrollo o mantenimiento de un diagnóstico determinado).

En términos generales, el uso del razonamiento deductivo en enfermería dada la complejidad y naturaleza de los temas que aborda crea la posibilidad de una lógica inválida, Soltani y Moayyeri (2007, citados en Hardin y Marquis, 2011) remarcan que el uso de una ley universal para explicar las situaciones clínicas no es perfecta dada la incertidumbre asociada por la confluencia de múltiples factores, por lo que se requiere de otras formas de razonamiento como el inductivo y el práctico.

Da Silva y Almeida (2010), en un artículo de revisión sobre raciocinio clínico enfermero y Pensamiento Crítico, incluyen el razonamiento diagnóstico en el juicio clínico, remarcando la importancia de la formulación diagnóstica como elemento de encuadre de los resultados e intervenciones enfermeras. Por lo tanto, las imprecisiones en el proceso diagnóstico impactan en todo el proceso en tres niveles: un cuidado enfermero no significativo y relevante para el usuario, una práctica negligente y para la disciplina enfermera impide la investigación (Giménez y Serrano, 2009). (Cuadro 12)

Etapa PAE	Tipo de imprecisiones diagnósticas
Valoración	Ausencia de datos que permitan contrastar el juicio diagnóstico. Falta de valoraciones focalizadas.
Diagnóstico	Interpretación lineal de los datos, generando de cada dato un diagnóstico. Confundir los DdE con las CP. Falta de identificación de las CP en los que la enfermera debe intervenir. Desconocimiento por parte del individuo/familia/comunidad del DdE emitido por enfermería.

Cuadro 12. Errores y consecuencias en la etapa Diagnóstica del PAE.

Fuente: Elaboración propia en base a Giménez y Serrano, 2009

El desarrollo del Pensamiento Crítico puede ayudar a la valoración enfermera y la focalización de la mismas no solo por las habilidades o el elemento cognitivo sino por las disposiciones que muestra un pensador crítico y en este caso, su perspectiva o sensibilidad al contexto. En cuanto al análisis exhaustivo de los indicios que lleva al profesional a decidirse por el diagnóstico más preciso y que, sin duda, comporta la elección del tratamiento más adecuado. La enfermera debe mostrar capacidad de análisis, de inferencia, resolución de problemas y de toma de decisiones, lo cual, se debe acompañar de una actitud abierta, flexible, curiosa, íntegra, creativa, perseverante y reflexiva; todos ellos elementos vinculados al Pensamiento Crítico.

Brito (2012) indica que la imprecisión diagnóstica no solo debe centrarse en la capacidad y la precisión de las enfermeras sino también en las herramientas diagnósticas⁹. En lo que respecta a la precisión diagnóstica recoge algunas de las aportaciones de instrumentos como el mapeo conceptual, el instrumento N-CODES, el análisis de decisiones, el software CHOICE o la escala de precisión de Lunney. Otra de

⁹ Las herramientas se refieren a los instrumentos relacionados con la fase diagnóstica y el PAE. Estos tienen diferentes naturalezas: taxonomías de lenguajes estandarizados como NANDA, registros de valoraciones, planes estandarizados o programas informáticos para realizar el proceso enfermero.

las herramientas para desarrollo del razonamiento clínico reflexivo es el modelo AREA (Análisis de los Resultados Estado Actual, las siglas en inglés son OPT) creado por Pesut (2005). La enfermera considera simultáneamente relaciones entre diagnósticos, intervenciones y resultados en el contexto de historia del paciente. El juicio clínico surge del proceso de crear conclusiones basadas en el estado actual frente al resultado esperado.

El proceso del modelo AREA en los estudiantes es descrito por Kuiper, Pesut y Kautz (2009) en una investigación aplicada a estudiantes de enfermería que combina el modelo OPT con modelos de aprendizaje reflexivo de auto regulación (SRL). Los resultados evidencian que el modelo OPT crea una estructura basada en sistemas de pensamiento, que activa la reflexión a través del contraste entre el estado actual del paciente y el esperado.

El razonamiento diagnóstico se presenta complejo y con la incertidumbre asociada a los elementos procesuales descritos, teniendo en cuenta estos elementos y para finalizar el apartado se retoma la aportación de Lunney (2011) en torno a unas normas orientativas prácticas entorno al razonamiento diagnóstico de enfermería. Se recoge en 10 directrices de uso presentadas en el Cuadro 13.

Directrices		
1. Usar una o más teorías de enfermería para orientar los enfoques filosóficos y teóricos a los cuidados de enfermería.		
2. En el enfoque de los cuidados seleccionado, llevar a cabo las valoraciones de enfermería de la persona para identificar los problemas, los estados de riesgo, la buena disposición hacia la promoción de la salud y las fortalezas más apropiadas para orientar la atención de enfermería.		
3. Aplicar durante la valoración las 7 habilidades cognitivas y los 10 hábitos mentales del razonamiento crítico ¹⁰ .	Análisis	Confianza, perspectiva contextual, creatividad, flexibilidad, curiosidad, intuición, imparcialidad, integridad intelectual, perseverancia y reflexión.
	Aplicación de estándares	Confianza, perspectiva contextual, creatividad, flexibilidad, curiosidad, intuición, imparcialidad, integridad intelectual, perseverancia y reflexión.
	Búsqueda de información	Reflexión, integridad intelectual, creatividad, flexibilidad, curiosidad y perseverancia.

¹⁰ Las habilidades y hábitos mentales se encuentran basados en las aportaciones de Scheffer y Rubenfeld, 2000.

	Razonamiento lógico	Confianza, perspectiva contextual, integridad intelectual, intuición, imparcialidad, perseverancia y reflexión.
	Predicción	Confianza, perspectiva contextual, imparcialidad, creatividad, integridad intelectual, intuición, perseverancia y reflexión.
	Transformación	Confianza, flexibilidad, creatividad, intuición, perseverancia y reflexión.
	Discriminar	Perspectiva contextual, creatividad, flexibilidad, curiosidad, intuición, imparcialidad, integridad intelectual, perseverancia y reflexión.
4. Realizar valoraciones dirigidas para identificar las respuestas específicas que la persona puede estar experimentando, teniendo en cuenta el contexto situacional.		
5. Obtener una cantidad suficiente de datos de relevancia alta y moderada para apoyar o rechazar un diagnóstico específico.		
6. Comparar los datos de la valoración con el diagnóstico estandarizado NANDA-I, es decir, las etiquetas, definiciones y características definitorias.		
7. Considerar otro posible diagnóstico a medida que se vayan recogiendo datos.		
8. Validar siempre que sea posible, las impresiones diagnósticas con la persona o familia teniendo en cuenta el contexto situacional.		
9. Si hay más de un diagnóstico, identificar el diagnóstico o diagnósticos principales.		
10. Comunicar a los demás, verbalmente y por escrito, el diagnóstico o diagnósticos prioritarios seleccionados como base de la planificación de los resultados e intervenciones.		

Cuadro 13. Directrices en relación al razonamiento diagnóstico.

Fuente: Elaboración propia a partir de Lunney, 2011

Esta propuesta de 10 directrices permitiría en la práctica del ejercicio profesional obtener unos cuidados de enfermería más completos, efectivos y fiables al estar realmente orientados por un proceso diagnóstico sistemático y validado en el marco del PAE. Así lo demuestra, el estudio de Jansson, Pilhammar y Forsberg (2009) que establece una comparación entre enfermeras que utilizan los planes de cuidados individualizados a través de la utilización del PAE y enfermeras que no utilizan el PAE y que siguen un modelo biomédico. Llegan a la conclusión que las enfermeras que sí utilizan el PAE conjuntamente con el razonamiento diagnóstico utilizan un modelo propio de decisión clínica que se basa en elementos de desarrollo del Pensamiento Crítico que les lleva a: la investigación pre encuentro de los datos (antes del ingreso del paciente), la identificación y control de los riesgos, la valoración global atendiendo la especificidad de la situación y la visión del paciente, y por último, a la generación de hipótesis y posteriormente diagnósticos enfermeros que guían todo el plan de

cuidados. En cambio las enfermeras que no utilizan el PAE que se basan en las decisiones médicas y en un marco hipotético-deductivo inspirado en un enfoque más cuantitativo, obtienen una visión parcial o simplificada de la situación del paciente ya que solo indagan en la causa hipotética de diagnóstico médico.

Desde una visión crítica en relación a estas 10 normas orientativas prácticas propuestas por Lunney, existen problemas importantes para su consecución; la pregunta sería ¿dónde residen estos problemas?, pues en la misma formación enfermera, tanto de grado como continua e incluso en el contexto actual de ejercicio profesional asistencial mediado por unas políticas instauradas en el sistema de salud que dificultan realmente su desarrollo. Algunos de los puntos propuestos para desarrollo deben ser expuestos a exploración y reflexión por parte de las profesionales de los diferentes ámbitos de actuación enfermera (asistencial, docente, gestora, investigadora) para realmente valorar y posibilitar su logro, en concreto, nos referimos a las orientaciones uno y tres.

En relación a la primera orientación, “Usar una o más teorías de enfermería para orientar los enfoques filosóficos y teóricos a los cuidados de enfermería”,

La teoría es esencial para explicar y comprender las prácticas enfermeras. El marco teórico ayuda a examinar, organizar, analizar e interpretar los datos del paciente, apoyando y facilitando la toma de decisiones. De la misma forma, favorece la planificación, la predicción y la evaluación de los resultados fruto de los cuidados. Por lo tanto, el enfoque teórico es una herramienta útil para el razonamiento, el pensamiento crítico y, además, favorece que las enfermeras puedan emplear y manejar toda la información acerca del paciente y gestionen la práctica del cuidado de forma ordenada y eficaz. (López et al., 2006, p. 218).

Así pues, desde un nivel teórico ningún profesional enfermero discute el papel relevante de las teorías, de los marcos conceptuales o de las asunciones filosóficas en el crecimiento disciplinar y en la práctica enfermera. Algunas de estas teorías orientan la práctica, surgen o se transforman en la misma, son un ejemplo de ellas algunas teorías intermedias de enfermería que han surgido últimamente, pero la cuestión es: ¿cuál es el estado actual de relación entre teoría y práctica asistencial? Concretando un poco más esta pregunta tan genérica podemos abordar la cuestión desde los protagonistas: ¿los profesionales asistenciales ejercitan la práctica a partir de orientaciones teóricas fundamentadas o se quedan en asunciones teóricas simples

siendo el ejercicio asistencial protocolizado y estandarizado? o ¿los docentes desarrollan realmente la teoría enfermera desde la visión de utilidad práctica o hacen una presentación descontextualizada de la práctica, es decir, puramente cultural-histórica?. Abordar estas cuestiones es de gran complejidad, el Pensamiento Crítico por su utilidad como instrumento práctico reflexivo puede ayudar a las enfermeras asistenciales y docentes a trabajar en la respuesta; de forma breve recogemos algunas de las características del Pensamiento Crítico, es un pensamiento que se observa a sí mismo y a los demás, sensible al contexto, es autoregulador y persigue la automejora.

En cuanto a la tercera orientación “Aplicar durante la valoración las 7 habilidades cognitivas y los 10 hábitos mentales del razonamiento crítico”, si bien Lunney propone su aplicación en la fase de valoración su propuesta debe hacerse extensiva a todas las fases del PAE. En todo el PAE, si bien se ha focalizado la atención en el razonamiento diagnóstico, la vinculación con el Pensamiento Crítico es esencial; en términos más generales y atendiendo a sus potencialidades las enfermeras reconocemos la competencia de Pensamiento Crítico como “imprescindible y fundamental” pero la pregunta es ¿en qué medida la desarrollamos y la potenciamos en la formación enfermera de una forma consciente y guiada?, ¿por qué buscamos su desarrollo dentro del contexto de enfermería? y en la práctica ¿realmente se reconoce su utilidad y se potencia su desarrollo?. En los próximos apartados, el Pensamiento Crítico en la práctica profesional y en la formación enfermera, se intentará dar respuesta a estas cuestiones y/o se plantearán elementos para su debate o reflexión.

2.4.2 El Pensamiento Crítico en la práctica y la formación enfermera

2.4.2.1 La práctica enfermera y el Pensamiento Crítico

El Pensamiento Crítico es una competencia importante tanto en la formación como en el desempeño profesional en las disciplinas de Ciencias de la Salud, así se desprende de un estudio realizados sobre la adecuación de la formación universitaria en relación con el mercado laboral (Coromina, Saurina y Villar, 2010).

En relación al ejercicio profesional enfermero los aspectos a través de los cuales el Pensamiento Crítico contribuye a su logro son: cuidar con calidad, realización del PAE;

ejercicio de la profesión basada en la evidencia; evaluación, autoconocimiento y mejora permanente; y por último, adaptación a los cambios (Roca, 2010).

Fero, Witsberger, Wesmiller, Zullo y Hoffman (2009) en un estudio sobre la capacidad de Pensamiento Crítico en enfermeras recién graduadas y experimentadas, vinculan el Pensamiento Crítico como elemento clave de la competencia enfermera con la seguridad del paciente para evitar los errores y los posibles daños consecuentes, y se relaciona también, con la capacidad de las enfermeras para reconocer los cambios en la situación del paciente más realizar, anticipar y priorizar las intervenciones pertinentes. Estos autores relacionan el Pensamiento Crítico con la resolución de problemas, con la toma de decisiones y el pensamiento creativo, incorporando otra perspectiva: la solución de problemas no solo es identificar y establecer una resolución es incorporar también la pregunta y la crítica a las soluciones, la toma de decisiones precisa de una visión amplia no solo centrada en la situación clínica sino en la complejidad para facilitar la comprensión, y en cuanto al pensamiento creativo este se presenta como imaginación y conocimiento.

Concretando un poco más en relación al ejercicio profesional y el Pensamiento Crítico, las enfermeras solo pueden proporcionar los cuidados de calidad cuando tienen la suficiente inteligencia y dominan adecuadamente el razonamiento crítico con la finalidad de utilizar el conocimiento cuando brindan servicios de salud; siendo imprescindible para usar los elementos propios del cuidado de enfermería como son el diagnóstico, la selección de los resultados y de las intervenciones (Lunney, 2011).

Otro de los movimientos que ha transformado la práctica y la formación de todas las disciplinas de Ciencias de la Salud ha sido la toma de decisiones basada en la evidencia, aspecto que como citábamos anteriormente a través del estudio de Roca (2010) se vincula con el Pensamiento Crítico. Enfermería basada en la evidencia (EBE) se define como la aplicación consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica disponible relativa al conocimiento enfermero para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes, teniendo en cuenta sus preferencias y valores, e incorporando la pericia profesional en esta toma de decisiones (Subirana y Fargues, 2004). Cuesta (2011) concreta que la introducción de la toma de decisiones basada en la evidencia en

la formación médica, permite incrementar en los estudiantes la capacidad de formular preguntas, la necesidad y las estrategias de búsqueda de información, así como fortalecer el Pensamiento Crítico hacia la evidencia científica. Rodríguez y Paravic (2011) en su artículo de revisión de EBE presenta un modelo que se basa en cinco etapas, modelo que encuentra muchos puntos de relación con el propio desarrollo del Pensamiento Crítico: la formulación de preguntas críticas; la búsqueda de información; la contextualización / lectura crítica para valorar la validez y la utilidad de los hallazgos, la implementación con el objetivo consecuente que busca mejorar el cuidado enfermero hacia el usuario, familia o comunidad; y la evaluación, es decir, la valoración de las consecuencias de la intervención aplicada. Los problemas se presentan como preguntas cuyas respuestas se encuentran en la búsqueda de la mejor evidencia, evidencia que surge de la investigación, de la experiencia clínica y de la incorporación en la toma de decisión de los valores y preferencias del paciente. En la formación y de forma complementaria con el fomento del Pensamiento Crítico se incide en la búsqueda de información para el abordaje de un problema, el cuestionamiento de esta búsqueda y la evaluación permanente en todo el proceso seguido.

En la misma línea, López (2011) afirma que en la formación enfermera debería incluirse la práctica basada en la evidencia como una nueva herramienta para la aplicación de estas evidencias en las prácticas clínicas o *practicum*.

Rauner (2007) destaca que la competencia profesional se desarrolla en un proceso de experiencia práctica reflexiva. Desde esta perspectiva, la competencia de Pensamiento Crítico como proceso cognitivo y metacognitivo adquiere gran relevancia por su utilidad como instrumento práctico reflexivo. La facultad de ser competente, de actuar de forma adecuada y efectiva, solo es posible cuando existe comprensión del contexto, y cuando la persona es capaz de autoevaluar sus capacidades y actuar para alcanzar el resultado esperado. Por lo tanto, el Pensamiento Crítico no solo es un instrumento, es en realidad el fin o meta a conseguir.

2.4.2.2 La formación enfermera y el Pensamiento Crítico

El Pensamiento Crítico encuentra un lugar destacado en la formación, prueba de ello es la presencia en los diferentes planes de estudio de universidades y organizaciones

vinculadas con la formación enfermera, a modo de ejemplo, *National League for Nursing* (NLN) es una asociación profesional fundada en 1893, cuya misión promueve la excelencia de la educación de enfermería. Presenta un modelo *The Excellence Model in Nursing Education*, en el cual destaca el Pensamiento Crítico como elemento clave.

El desarrollo del Pensamiento Crítico es un proyecto aplicado en el ámbito de la educación, se busca que el estudiante comprenda, reflexione y solucione problemas de manera eficiente (Saiz y Nieto, 2012). El Pensamiento Crítico no es algo innato en las personas, se adquiere mediante el aprendizaje, la adaptación y la práctica (Argüello, 2001; Saiz y Rivas, 2008).

Las investigaciones más recientes sobre Pensamiento Crítico concluyen que no puede ser efectivamente enseñado sino se integra al área profesional o académica específica (Difabio, 2005). Pero existen dos concepciones (Hawes, 2003): la primera, defiende la enseñanza de las habilidades de Pensamiento Crítico sin un ámbito específico para después conseguir la transferencia; y la segunda, se basa en que no es posible ejercitar competencias en el vacío, el desarrollo de las competencias se debe vincular a los conocimientos; esta segunda opción según el autor, se basa en los movimientos pedagógicos ligados a concepciones cognitivas constructivistas representadas por autores como de Piaget o Vigotsky.

Betancourth, Insuasti y Riascos (2012) definen que el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes universitarios, puede surgir con cualquier tema de conocimiento sin importar el carácter académico, social, cultural, es decir, el Pensamiento Crítico se aplica a todo aquello que es susceptible de ser pensado, analizado, valorado y evaluado desde la lógica de la razón. Pero se parte de la idea de que el Pensamiento Crítico está ligado a la naturaleza de la disciplina en que se enseña, así pues, “la única manera de aprender cualquier disciplina es aprender a pensar críticamente hacia el interior de esa disciplina” (Elder y Paul 2005, p.15).

Ennis (2011) propone en el documento, *Strategies and Tactics for Teaching Critical Thinking*, unas directrices (estrategias y tácticas) generales a tener en cuenta en el desarrollo del Pensamiento Crítico, las cuales se deben adaptar a cada situación específica (Cuadro 14).

1.	La utilización por parte del docente de una definición específica de Pensamiento Crítico.
2.	Revisar continuamente el estado de las hipótesis alternativas, conclusiones, explicaciones, las fuentes de datos, puntos de vista, planes,...
3.	Enfatizar en la búsqueda de razones y evidencias.
4.	Tener una mente abierta con capacidad de valorar diferentes alternativas.
5.	Evaluar el Pensamiento Crítico, incorporando los resultados obtenidos.
6.	Los estudiantes no tienen por qué ser expertos en la materia, esta y el Pensamiento Crítico pueden avanzar conjuntamente.
7.	El tiempo requerido para el desarrollo del Pensamiento Crítico está justificado ya que se asocia a una mayor comprensión del tema.
8.	Deben quedar explícitos, para el docente y los estudiantes, los principios del Pensamiento Crítico a desarrollar.
9.	Remarcar la transferencia de los aprendizajes a través de la práctica.
10.	Dar retroalimentación positiva y explícita con reconocimiento de los esfuerzos y los éxitos en el aprendizaje.
11.	Cuestionar, preguntar a partir de la importancia y el interés de los estudiantes.
12.	Dar tiempo a los estudiantes para pensar sobre los temas o las situaciones.
13.	En una discusión, nombrar las aportaciones de los estudiantes de forma personalizada, así se responde a su atención y se le da más responsabilidad. Se puede utilizar la escritura (pizarra, pantalla) para remarcar las aportaciones y dar más posibilidad de pensar sobre ellas.
14.	Los estudiantes deben escribir sus aportaciones (razones de apoyo, de oposición, puntos débiles,...).
15.	Proporcionar criterios para juzgar los documentos, informes, cartas, propuestas o aportaciones.
16.	Los estudiantes deben opinar sobre los criterios y su aplicación, hacer sugerencias para su revisión.
17.	Posponer una asignación si la anterior no ha sido correctamente desarrollada.
18.	Cada estudiante debe mostrar lo realizado, en el grupo de trabajo para después hacer las aportaciones al grupo clase.

Cuadro 14. Directrices para el desarrollo del Pensamiento Crítico en la formación.

Fuente: Traducción propia en base a Ennis, 2011

En esta línea descrita, Valente y Viana (2007) presentan una experiencia de formación en Pensamiento Crítico en enfermería utilizando de base teórica a Alfaro-Lefvre, Antunes y Perrenoud. Su propuesta les lleva a destacar diez elementos para el uso del Pensamiento Crítico por parte de los estudiantes:

1. Conocer al estudiante al que estamos enseñando.
2. Animar al estudiante a que formule preguntas.
3. Reducir la ansiedad, proporcionando apoyo.
4. Reducir al mínimo las distracciones.
5. Usar grabados, diagramas, ilustraciones como soporte.
6. Utilizar analogías y metáforas para crear una “visión mental”.
7. Animarlos a parafrasear utilizando sus palabras.
8. Considerar el empleo del “explíqueme”.

9. Ajustar las respuestas de los estudiantes.
10. Resumir los puntos clave.

Isaacs (1994) realiza una propuesta de enseñanza de Pensamiento Crítico a través del desarrollo de las habilidades propuestas por Ennis. Más tarde esta misma autora, presenta una proposición de enseñanza que integra el conocimiento de enfermería con el conocimiento del Pensamiento Crítico a través de un modelo propio: Enseñanza del Pensamiento Crítico Integrado a Enfermería (EPCIE). Este modelo supone un cambio en la visión docente de la enseñanza en cuanto metodología, didáctica y evaluación (Isaacs, 2010).

Aguilera, Zubizarreta y Castillo (2005) en una investigación cualitativa sobre Pensamiento Crítico a través de entrevistas a informantes clave determinan factores que limitan y/o favorecen su desarrollo en la formación. Entre los factores que limitan se encuentra la falta de interés y motivación de los estudiantes, y las condiciones no idóneas de los escenarios académicos al no centrar la enseñanza-aprendizaje en la búsqueda de información y en un proceso problemático. En referencia a los factores que favorecen el Pensamiento Crítico se destaca la actitud de superación, la utilización del PAE y la disposición de los docentes al cambio y a los nuevos retos. En un estudio posterior de las mismas autoras (2006) sobre las habilidades de Pensamiento Crítico concluyen que este permite seleccionar y ajustar en base a criterios de utilidad, y priorizar en la realización de una tarea. Implicando relación con el PAE, la solución de problemas y la toma de decisiones, tanto en la vida profesional como en la cotidiana.

Las habilidades de razonamiento mejoran mediante el uso de estrategias apropiadas de razonamiento (Lunney, 2011). Pero Raymond-Seniuk y Profetto-McGrath (2011) amplían esta visión, el Pensamiento Crítico desde la lógica y la racionalidad tiene una perspectiva reduccionista no compatible desde el enfoque de enfermería; se pueden aprender un pensamiento estructurado y lógico basado en un conocimiento empírico pero no resulta útil en la práctica enfermera desde la visión de la complejidad y la ambigüedad,

As situational contexts vary and the nature of nursing varies dependent on the context, critical thinking can transcend these differences and assume a variety

of different forms to best suit the situation. We believe that one perspective alone cannot possibly explain and support critical thinking in nursing. Thus the use of pluralism or multiple lenses and perspective is necessary to capture the depth and breadth of the knowledge and essence of what constitutes nursing. (p.50)

En la misma línea, Cerullo y Cruz (2010) remarcan que el Pensamiento Crítico en enfermería no debe remitirse al uso de un pensamiento analítico e individual, ya que este limitaría el desarrollo de la profesión a través de disminuir la creatividad, la interacción dialógica, y la relación entre la práctica y las teorías enfermeras.

Diversos estudios concluyen que la formación de Pensamiento Crítico en graduados de enfermería es fundamental y recomiendan la necesidad de adoptar modelos de enseñanza-aprendizaje activos basados en una enseñanza problemática y participativos frente a los de un enfoque tradicional (Wangensteen, Johansson, Bjorkstrom y Gun, 2010; Carriles, Oseguera, Díaz y Gómez, 2012).

Desde la visión de los otros participantes del proceso formativo, destacar el artículo reflexivo realizado por estudiantes universitarios de enfermería: *Tendencias en la formación y desarrollo de los profesionales de la Enfermería en la ENEO (2007)*. Los estudiantes destacan en forma de recomendación para la formación, aspectos como: promover nuevas formas de aprendizaje que favorezcan el Pensamiento Crítico y reflexivo, incorporar la participación de los estudiantes en la investigación, y vincular la docencia y la asistencia para beneficio de los estudiantes.

Una vez enmarcado el Pensamiento Crítico dentro de la formación enfermera, la pregunta sería ¿Qué aporta el desarrollo del Pensamiento Crítico dentro de la formación enfermera? El Pensamiento Crítico en la formación incide de manera importante, en cinco áreas: reflexión, autocrítica y mejora; comprensión de la realidad en toda su complejidad; transferencia de la teoría a la práctica y viceversa; desarrollo de la profesión; y por último, emisión de juicios clínicos (Roca, 2010).

Argüello (2001) defiende que para enseñar a pensar a los estudiantes se les debe enseñar a reflexionar. Siguiendo en esta línea, podríamos afirmar que “pensar sobre” aún siendo en profundidad, es sin duda un nivel inferior al Pensamiento Crítico. Por lo tanto, se incluiría “saber cómo y porqué”, así pues, la reflexión sobre la acción

constituye un elemento fundamental. La reflexión se describe como un proceso de pensamiento dinámico y consciente, de análisis y aprendizaje de las experiencias y situaciones que aporta perspectiva sobre sí mismo y sobre la propia práctica (Asselin y Cullen, 2011).

Phan (2010) afirma que el Pensamiento Crítico es un complejo proceso de reflexión que ayuda a las personas a ser más analíticas en su pensamiento y en su desarrollo profesional, *“Critical thinking helps individuals to think and analyse critically about their own learning, and to strive and develop expertise in their areas of professionalism”*(p.284).

Remarcar en concordancia con lo expuesto, la investigación realizada a estudiantes de enfermería en relación a las estrategias docentes y los estilos de aprendizaje donde los estudiantes muestran un claro dominio del estilo reflexivo; pasando en segundo lugar, por el teórico; en el tercero, el pragmático; y en el cuarto y último, el activo (Vacas, Mérida, Molina y Mesa, 2012). El estilo de aprendizaje dominante reflexivo comparte algunas de las disposiciones que se citaban como activadoras del Pensamiento Crítico: analítico, receptivo, disciplinado e íntegro. Pero sorprende en el análisis de los resultados y las conclusiones como el estilo docente reflexivo se relaciona con estrategias docentes según preferencia de los estudiantes, es decir, donde “creen que aprenden mejor” son las clases magistrales, las prácticas o talleres.

El Pensamiento Crítico implica procesos en los cuales buscamos conocimiento para dar sentido a la realidad, para entenderla (Saiz y Rivas, 2008). Pero en palabras de Morín (1998) no se trata de retomar la ambición del pensamiento simple de controlar o dominar lo real, sino de ejercitar un pensamiento capaz de tratar, de dialogar, de negociar, con lo real. Aboga por un pensamiento multidimensional, animado por una tensión permanente entre la aspiración de un saber no parcelado, dividido o reduccionista y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento.

A modo de reflexión para los docentes, detallar que en la formación enfermera se fomenta más el cómo llegar al juicio clínico, otorgando al estudiante un rol de principiante donde se le exige exclusivamente la aplicación de normas y principios generales. Saiz (2012) destaca en referencia a este punto que los expertos están

organizados en principios y esquemas amplios pudiendo utilizar con frecuencia juicios y representaciones intuitivas pero en cambio el estudiante en su condición de novato utiliza los conocimientos de una forma lineal. En este punto radica la importancia de la formación en Pensamiento Crítico por las posibilidades de aprendizaje que ofrece a los estudiantes.

Para finalizar este apartado de formación enfermera y Pensamiento Crítico, Román (2007) reconoce tres dimensiones a desarrollar en los graduados de enfermería: una, el Pensamiento Crítico como cualquier estudiante universitario ligado a la generación de hipótesis y la resolución de problemas; dos, Pensamiento Crítico específico de situaciones clínicas ligado al razonamiento diagnóstico, inferencias clínicas y toma de decisiones, y tres, Pensamiento Crítico específico en la Enfermería empleado en el PAE, como método racional y sistemático que utiliza pensamiento de alto orden.

Y a modo de síntesis de capítulo, se presenta la Figura 6 se parte de una visión del Pensamiento Crítico no solo como producto sino como proceso a partir del cual se produce y procesa conocimiento enfermero, desarrollando paralelamente capacidad de comprensión (contexto, entorno, información) a través de la reflexión y manteniendo el conocimiento activo y en construcción. El Pensamiento Crítico orientado al razonamiento, a la solución de problemas y a la toma de decisiones, con la finalidad de automejorar (a nivel personal y profesional), de ser capaz de generar juicio clínico y aplicar el PAE en todas sus potencialidades.



Figura 6. El Pensamiento Crítico en enfermería.
Fuente: Elaboración propia

No cabe duda que la formación en Pensamiento Crítico precisa del desarrollo en el aula de ciertas estrategias metodológicas docentes, las cuales se detallan en el próximo y último capítulo de Marco Teórico.

**CAPÍTULO 3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DOCENTES DE
IMPLEMENTACIÓN EN EL AULA PARA EL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO CRÍTICO**

3.1 Consideraciones generales en torno a las estrategias metodológicas docentes

En las últimas décadas se han desarrollado e implementado nuevas metodologías docentes en el aula aplicadas al proceso de enseñanza-aprendizaje, las cuales son producto de la investigación e innovación educativa, y encuentran sus antecedentes de aplicación en diversas universidades a nivel mundial y en distintas especialidades. La mayoría de ellas ponen al estudiante y su aprendizaje en el centro de interés de la formación universitaria, de esta forma, durante la implementación del Proceso de Bolonia las universidades españolas han intensificado su ejecución.

En muchas de ellas se busca una forma de aprendizaje activo donde el estudiante pueda elaborar y reelaborar conocimiento apropiándose de él, evitando la simple reproducción del mismo, a través de la búsqueda y análisis de la información, y la experimentación con el conocimiento adquirido.

Piaget describe como funciones esenciales de la inteligencia el comprender e inventar, es decir, construir estructuras, estructurando lo real, “una verdad no es asimilada, en forma real, en tanto que verdad sino en la medida en que ha sido reconstruida o redescubierta por medio de una actividad suficiente” (Piaget, 2001, p.34); así pues, la pregunta que nos formulamos es, ¿Qué actividad o actividades son “suficientes” para el desarrollo del Pensamiento Crítico en el aula?

Existe una amplia base documental que identifica y justifica estrategias y actividades pedagógicas que favorecen el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico; en la Cuadro 15 se muestran algunas de las propuestas, básicamente en el contexto de la formación enfermera.

Estrategias y actividades	Fuente ¹¹
Estudio de casos	(Canet y Roca, 2008)
Aprendizaje Basado en Problemas	(Amador et al. ,2007)
Desaprendizaje	(Medina, Clèries & Nolla, 2007)
Portafolios de aprendizaje	(Falcó, 2009; Guillaumet, 2011)
Lectura y análisis de artículos	(Falcó, 2009)
Jornadas de estudiantes	(Arráz et al., 2008)
Aplicación sistemática del proceso de atención de enfermería	(Aguilera, Zubizarreta & Castillo, 2005)
<i>Practicum</i>	(Rodríguez et al., 2009)
Simulaciones	(Wiford y Doyle, 2009) (Celma et al., 2010)
Diario reflexivo	(Fargues, Guillaumet, Serret y Clendenes, 2007)
Metodología aprendizaje-servicio	(Barrios, Ribop, Gutiérrez y Sepulveda, 2012)
Mapas conceptuales, Mentefactos conceptuales	(Parra y Lago, 2002)
Coaching	(Veliz y Paravic, 2012)

Cuadro 15. Estrategias y actividades pedagógicas que favorecen el desarrollo del Pensamiento Crítico en Ciencias de la Salud.

Fuente: Elaboración propia

La elección de las estrategias metodológicas docentes en relación al Pensamiento Crítico debe responder al grupo de actividades que Marqués (2001) denomina como actividades de aprendizaje comprensivas donde se pretende la construcción o la reconstrucción del significado; y de las metacognitivas, las cuales tratan de que el estudiante tome consciencia de sus propios procesos cognitivos. En líneas generales, algunas de las intervenciones que se definen como imprescindibles para el desarrollo del Pensamiento Crítico son las que buscan potenciar: el razonamiento, la reflexión, el análisis, la solución de problemas, la toma de decisiones y la elaboración de juicios.

Para el desarrollo del Pensamiento Crítico, Boisvert (2004) recomienda un enfoque cognitivo de la enseñanza-aprendizaje a través de los cinco principios que según Tardif (1992) orientan esta perspectiva. En primer lugar, el aprendizaje es un proceso activo y constructivo; en segundo lugar, el aprendizaje relaciona los conocimientos previos con

¹¹ La fuente son artículos de enfermería. La finalidad es una introducción no se pretende hacer una revisión exhaustiva ya que como se podrá observar en el desarrollo de la tesis se han consultado más fuentes, sobretodo en relación a las estrategias metodológicas docentes utilizadas en la intervención en el aula.

las nuevas informaciones; en tercer lugar, el aprendizaje requiere de una organización constante de los conocimientos; en cuarto lugar, el aprendizaje descansa en las estrategias cognitivas y metacognitivas como en los conocimientos teóricos; y en quinto y último lugar, el aprendizaje tiene por objeto tres tipos de conocimientos: declarativos (saberes), de procedimientos (conocimientos que se adquieren en la acción) y condicionales (se producen en condiciones de acción).

Como se citaba anteriormente en la Introducción, esta investigación da continuidad al trabajo fin de Máster en el que, en uno de sus apartados, los expertos reconocían estrategias y actividades de enseñanza-aprendizaje que favorecen el desarrollo del Pensamiento Crítico, pero desde su visión experta, recogiendo aquello que ellos mismos utilizaban como docentes (Roca, 2010). En el Cuadro 16 aparecen todas las metodologías y actividades relacionadas con la competencia de Pensamiento Crítico que se obtuvieron en ese primer momento, posteriormente el análisis estadístico descriptivo permitió conocer el grado de acuerdo y consenso entre los expertos, estableciendo una priorización a partir de sus respuestas.

Metodologías docentes	<ul style="list-style-type: none"> -ABP -Estudio de casos -Enseñanza online
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> -Lectura -Elaboración del diario reflexivo -Sesiones clínicas -Portafolio -Presentaciones a los compañeros -Análisis de artículos -Prácticas clínicas -Diálogo entre iguales -Trabajo en grupo (cooperativo) -Debates de grupo -Tutoría dialógica -Formación en taxonomías -Jornadas, congresos... -Investigación -Coevaluación y autoevaluación -Sistemas de evaluación flexibles

Cuadro 16. Estrategias y actividades para el desarrollo del Pensamiento Crítico.
Fuente: Elaboración propia en base a Roca, 2010

El ABP y el estudio de casos son las dos estrategias que consiguieron un consenso más elevado.

El resto de las actividades aparecieron con mayor o menor frecuencia en sus respuestas, pero de acuerdo al método de análisis seguido se pueden considerar como menos importantes. Si bien destaca en el listado de priorización la lectura de artículos en segundo lugar y el diario reflexivo en el sexto.

En 2009, el artículo *Estratégias de ensino das habilidades do pensamento crítico na enfermagem*, propone una revisión bibliográfica sistemática entre los años 1987-2008, donde enumera 37 estrategias docentes relacionadas con el Pensamiento Crítico destacando por su relevancia las actividades de razonamiento, el estudio de casos, la enseñanza basada en la solución de problemas, el mapa conceptual, y la enseñanza-aprendizaje interactivo (Crosseti, Bittencourt, Schaurich, Tancini y Antunes, 2009). Beyer (2011) propone el desarrollo del Pensamiento Crítico a través del estudio de casos, parte de un caso breve, el estudiante lo construye completo, elaborando finalmente un mapa conceptual. Cerullo y Cruz (2010) extraen de la revisión bibliográfica realizada, que el desarrollo del Pensamiento Crítico se puede fomentar por medio de:

- Ofrecer oportunidades educacionales adecuadas a los diversos estilos de aprendizaje.
- Abordajes de enseñanza que favorezcan la creatividad, los descubrimientos y los cuestionamientos.
- Realización de actividades en pequeños grupos.
- Uso de la técnica de desarrollo de papeles.
- Lectura de artículos y elaboración de redacciones críticas.
- Simulaciones.
- Análisis de estudios de casos y escenarios clínicos.
- Confección de proyectos de cambios.
- Adopción de la estrategia de PBL (*Problem Based Learning*).
- Participación de los estudiantes de enfermería en procesos de toma de decisión en las unidades clínicas.
- Incentivo al diálogo con sus pares, lo que favorece los procesos proactivos.

Waterkemper y do Prado (2011) realizan una revisión sistemática con el objetivo de identificar las estrategias de enseñanza utilizadas en enfermería y su finalidad. En la discusión de los resultados destacan que las estrategias de enseñanza utilizadas tienen como objetivo principal el desarrollo del Pensamiento Crítico y promover una actitud activa de los estudiantes. Según su estudio, los métodos más utilizados expresados en términos porcentuales serían: en una primera posición, métodos de simulación con un 19%; en segunda y tercera, programas on-line y ABP ambos con un 16%; en un cuarto lugar, el estudio de casos con un 5% y en octava posición, aparece el diario reflexivo con un 3%.

En estas últimas referencias Crosseti et al., 2009; Beyer, 2011; Waterkemper y do Prado, 2011, encontramos puntos en común con las opiniones recogidas en el estudio Delphi a través de los expertos (Roca, 2010). Por lo cual se decidió implementar en el aula las estrategias de enseñanza aprendizaje que presentaran más evidencias o vinculación con el Pensamiento Crítico en el contexto de enfermería.

En concreto en esta investigación en el grupo de intervención se utilizaron tres estrategias: el ABP, el estudio de casos, y una estrategia combinada entre la lección magistral conjuntamente con la lectura de artículos y la elaboración de los mapas conceptuales. Pero cabe destacar que todos los estudiantes de los grupos de intervención trabajaron también con el diario reflexivo, después de valorar el carácter innovador que supone su uso en el contexto específico del aula.

La revisión bibliográfica justifica de forma destacada la utilización del ABP y el estudio de casos, pero también se creyó oportuno introducir en un grupo una combinación de estrategias que a partir de la lección magistral, estrategia ampliamente aceptada y utilizada en el contexto universitario, incluyera otros abordajes complementarios (lectura de artículos y elaboración de mapas conceptuales). Estrategias o actividades de enseñanza aprendizaje que también se encuentran apoyadas en la documentación consultada.

Parece adecuado mencionar en este apartado, de condiciones generales en torno a las diferentes metodologías docentes, que se comparte un enfoque que guía el

aprendizaje a través del constructivismo. En el paraguas del constructivismo confluyen diferentes visiones teóricas procedentes de la psicología, que articulan los diferentes enfoques constructivistas en educación (Figura 7). Estas visiones presentan diferentes maneras de entender el constructivismo y difieren en cuestiones epistemológicas de una forma muy polarizada; posiciones que van desde considerar la construcción del conocimiento como un proceso individual hasta la posición que lo considera exclusivamente como social.



Figura 7. Visiones constructivistas en psicología.
Fuente: Elaboración propia en base a Serrano y Pons, 2011

Serrano y Pons (2011) señalan que existe un enfoque constructivista emergente en educación que combina las dos perspectivas: psicológica y social. Una actividad individual en el aula pero desde una visión interaccionista de procesos colectivos y compartidos. Con el objetivo de lograr un marco más holístico, complejo y multidimensional de los procesos de instrucción.

Por lo tanto, el constructivismo no tiene una definición precisa pero se puede identificar el qué es a partir de los tres elementos que lo configuran: supuestos teóricos, principios de acción y características esenciales (Soler, 2006). En el Cuadro 17 se presenta de forma esquematizada estos tres elementos que nos describen las

principales características de este enfoque y su vinculación con el proceso de aprendizaje como proceso de construcción de conocimiento.

Supuestos Teóricos	Principios de Acción	Características Esenciales
<ul style="list-style-type: none"> -El aprendizaje es un proceso cognoscitivo donde el aprendiz construye un modelo de realidad. -La interpretación de la realidad es personal y constituye una perspectiva del mundo externo. -El aprendizaje es un proceso cooperativo. -El aprendizaje es un proceso activo que se crea sobre la experiencia renovada progresivamente. -El conocimiento es siempre situado en un contexto. -La evaluación del aprendizaje debe ser integrada con la misma tarea del aprender. -El resultado del aprendizaje son las elaboraciones e interpretaciones que se comparan y se contrastan con los demás aprendices. 	<ul style="list-style-type: none"> -El conocimiento es activamente organizado y autoorganizado por el que aprende. -El aprendizaje incluye adaptación al ambiente social, cultural y físico. -El cambio permanente es una exigencia de la adaptación. -El conocimiento y la experiencia se autoorganiza para estructurar y ampliar aprendizajes anteriores. -Los esquemas y modelos adquiridos operan como estructuras generalizables y transferibles a diferentes niveles del saber. -El conocimiento surge tanto de la interacción de los individuos como de sus conocimientos previos. 	<ul style="list-style-type: none"> -El aprendiz es activo en cuanto él mismo procesa e integra nueva información a su experiencia previa. -Se reúnen múltiples perspectivas para crear una "visión" integrada a partir de los diferentes actores. -El proceso de aprendizaje exige cooperación y colaboración para conferir significado al conocimiento que se construye. -El control del proceso de aprendizaje se orienta hacia los aprendices, con el docente y otros actores del medio sociocultural. -Se mantiene en un contexto auténtico con experiencias de la vida real. -El contacto con otros aprendices en la solución de problemas, construye conexiones más sólidas con lo aprendido y desempeño en situaciones de la vida real.

Cuadro 17. Elementos estructurales del Constructivismo.

Fuente: Elaboración propia en base a Soler, 2006

Estos elementos se resumen en algunas consignas que marcan realmente sus características esenciales y diferenciables a otros enfoques:

- El estudiante es el verdadero protagonista del aprendizaje, donde construye en un proceso de aprendizaje activo su propio conocimiento confrontando las experiencias previas con los nuevos conocimientos. Se aprende haciendo.
- El aprendizaje es el verdadero eje del proceso frente al conocimiento, exigiendo cooperación y colaboración entre los diferentes actores.
- El aprendizaje es individual, el aprendiz construye un modelo de realidad, pero se da en un contexto social.

- El conocimiento se sitúa en un contexto particular y cambiante que exige una adaptación e interacción permanente.
- Las situaciones reales permiten a los estudiantes generalizar y transferir el conocimiento.
- La evaluación no se encuentra aislada sino integrada en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- El docente es un mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Atendiendo a esta visión constructivista, en los próximos apartados de este capítulo se profundizará en las estrategias de enseñanza aprendizaje utilizadas en la intervención en el aula.

3.2 Aprendizaje Basado en Problemas

El ABP o PBL se ha definido como una metodología de enseñanza-aprendizaje centrada en el estudiante, la que partiendo de un problema o situación problemática permite la identificación de necesidades para comprender mejor este problema o situación. El proceso conduce a buscar información, analizarla de forma individual y conjuntamente con el grupo, por lo cual, conlleva identificar principios que sustentan el conocimiento, además de cumplir con los objetivos de aprendizaje del programa educacional (Branda, 2009).

Branda (2009b, p.14) señala que los objetivos y las tareas que se deben cumplir en el ABP son:

- Utilizar estrategias de razonamiento para combinar y sintetizar la información proporcionada por el problema o situación en una o más hipótesis explicativas.
- Identificar necesidades de aprendizaje.
- Identificar los principios que pueden aplicarse a otras situaciones o problemas.

El esquema básico de la estrategia ABP consiste en el planteamiento de un problema o situación problemática, el objetivo no se centra en resolver el problema sino en identificar a partir del mismo los temas de aprendizaje a desarrollar en las diferentes sesiones a partir de los objetivos de aprendizaje previamente establecidos por el

docente. Los objetivos son aquello que el estudiante debe aprender (saber, hacer, estar o ser) en el proceso tutorial¹²,

La sessió tutorial de l'ABP escenifica de manera clara el procés de construcció i integració de coneixements per part de l'estudiant, permetent-li alhora el desenvolupament d'habilitats de raonament i judici crític, i oferint-li la possibilitat de comprendre la importància de treballar col.laborativament i de comprometre's amb el seu propi aprenentatge. (Patiño, 2010, p.63)

La necesidad de aplicación del ABP en la formación actual se fundamenta en tres razones de carácter práctico, pedagógico y conceptual (Cazéres et al., 2006):

- Razones prácticas: hacer frente al enorme incremento de la información y del conocimiento, así pues, el trabajo grupal permite compartir y corroborar diferentes fuentes de información.
- Razones pedagógicas: el ABP aumenta la motivación para aprender, las situaciones se relacionan con la experiencia y además se centran en el estudiante y su aprendizaje. El estudiante debe tomar la responsabilidad de su propio aprendizaje siendo este un proceso autodirigido y autónomo, pudiendo además, desarrollar diferentes competencias relacionadas con la comunicación, el manejo de la información y el análisis crítico.
- Razones conceptuales: facilita la interdisciplinariedad y la integración del conocimiento paralelamente con el aprender a estudiar y a resolver problemas.

Existen diferentes propuestas metodológicas en el desarrollo general del ABP, en cuanto a los pasos o secuencias a seguir en el grupo de tutoría; que parten de la propuesta inicial de ABP que germinó en la Universidad de McMaster (Canadá) a finales de la década de los 60 e inicios de los 70 del siglo pasado (Restrepo, 2005). Este autor propone una revisión a partir de la experiencia de aplicación de diferentes universidades e instituciones y cómo estas han adaptado el método (Universidad de Lidburg, Maastricht; método del *Journal of PBL*; academia de Ciencias de Illinois, Universidad de Queen).

¹² El desarrollo del ABP es nombrado también como tutoría o proceso tutorial.

Esta capacidad de adaptación tanto en modelos únicos de enseñanza aprendizaje en ABP o híbridos se muestra también en el contexto de enfermería y en el ámbito nacional (Bernabeu y Cònsul, 2007; Amador et al., 2007; Ballester, Fuentes y Juvinyà, 2010; Guillamet, 2011; De Castro et al., 2013)

El ABP en la mayoría de los casos se lleva a cabo en grupos pequeños (8-10 estudiantes) pero cabe destacar la flexibilidad de esta estrategia en la aplicación en grupos grandes de estudiantes; adaptando las secuencias de las sesiones (Branda, 2009; Prieto et al. 2006).

El análisis documental del método ABP aplicado en las diferentes experiencias revisadas, a pesar de los elementos diferenciadores detectados permite detallar como los distintos métodos comparten características esenciales: el análisis del problema, la formulación de las hipótesis o de los objetivos, la búsqueda de la información a nivel individual, la discusión grupal, la revisión final de los objetivos conseguidos y la evaluación.

El eje del trabajo en ABP se encuentra en el planteamiento de la situación-problema, también denominado caso o escenario. Puede apreciarse que es un elemento clave para el aprendizaje del estudiante; es el punto de partida de la investigación, de la búsqueda de las soluciones y de la orientación del estudiante hacia la construcción del conocimiento (Restrepo, 2005; Epstein, 2006; Cònsul, 2010; Ferrer y Domingo, 2010).

Cualquiera que sea el escenario, es fundamental que se diseñe pensando que la actividad ABP debe motivar al estudiante a la acción y propiciar la investigación relevante y el pensamiento crítico. Al perfilar sus propias estrategias para definir el problema y resolverlo, el estudiante genera metacognición, entendida ésta como el rasgo que le permite reflexionar sobre su propio conocimiento y autoregularse. (Epstein, 2006, p.71)

Las situaciones-problema en el ABP, deben poseer unas características específicas que cumplan con las condiciones óptimas de un buen escenario inicial para el aprendizaje. En el Cuadro 18 se reportan las consideraciones de diferentes autores en torno a la formulación de los problemas.

Características del problema ABP	
Motivador	Genera en el estudiante interés y motivación, así como, ansia para buscar más información relevante y profunda. Estimula la curiosidad intelectual
Constructivo	Tiene en cuenta los conocimientos previos y permite ir construyendo nuevos conocimientos a partir de estos
Controvertido	Genera discusión y es susceptible de considerarse desde diferentes puntos de vista
Relevante	El estudiante capta la trascendencia profesional y el realismo del problema
Cobertura	Guía a los estudiantes a buscar, descubrir y analizar una temática concreta siendo esta, el verdadero objeto de estudio, en una relación evidente con los objetivos de aprendizaje
Complejo	Al plantear un problema en toda su complejidad, demanda diferentes soluciones, estableciendo también la necesidad de la interdisciplinariedad. Las decisiones deben estar argumentadas y basadas en los hechos
Coherente	El problema es global si bien se constituye bajo la flexibilidad pero da la orientación o dirección del proceso
Activador del pensamiento	El estudiante no solo debe definir y explicar sino también analizar, sintetizar y evaluar la información y sus juicios; estableciendo una secuencia de conexiones. El estudiante resuelve y revisa

Cuadro 18. Condiciones de las situaciones problema ABP para crear un buen escenario.

Fuente: Elaboración propia en base a Restrepo ,2005; Duch (citado en Bernabeu y Cònsul, 2007); Doltra y Brugada, 2010

Ortiz (2005) define como fundamental la transformación de esta situación-problema en un problema docente. El problema docente es la situación problemática asimilada por el estudiante, siendo la que determina la búsqueda intelectual y a la que hay que encontrarle solución. Así pues, es el problema docente lo resuelto por el estudiante en el proceso pedagógico, ya que siente la necesidad de buscar, de hallar algo desconocido que no puede ser alcanzado con los conocimiento que posee.

El problema docente define la actividad heurística de los estudiantes, en un proceso donde se promueve la adquisición dinámica de los conocimientos y el desarrollo de actividades intelectuales. El estudiante descubre en este proceso sus propias posibilidades para la búsqueda de conocimientos, se percata de sus potencialidades creativas, de su grado de originalidad y de su utilidad en la solución de contradicciones y, por tanto, se le despierta el interés por la investigación (Ortiz, 2005).

Las exigencias docente/tutor y estudiante son compartidas (Cuadro 19). El docente asume un rol de apoyo y de seguimiento de las dinámicas de aprendizaje y de vigilancia en la consecución de los objetivos marcados, el rol de experto puede ser

ejercido por otros profesionales relacionados o ajenos a la asignatura (Benito, Bonsón y Icarán, 2007). Al estudiante se le demanda también, un cambio de su papel en la cultura académica, se le pide un compromiso activo para la acción individual y para el trabajo en equipo para realmente conseguir su destino final: el aprendizaje significativo (Sola, 2006).

Docente	Estudiantes
<ul style="list-style-type: none"> -Es un facilitador, tutor o guía -Utiliza su experiencia para servir de guía a los estudiantes, no imparte clases de conocimiento -Facilita el razonamiento clínico y la toma de decisiones a través del proceso tutorial -Ayuda al grupo a profundizar en el conocimiento, desarrollar habilidades de comunicación y adoptar actitudes profesionales 	<ul style="list-style-type: none"> -Deben identificar los niveles actuales de conocimiento y decidir sobre el conocimiento necesario para abordar el problema -Descubrir y construir la información -Aprenden simultáneamente cosas diferentes sobre un problema -Trabajan en grupo, explorando diferentes aspectos, y utilizando diferentes recursos

Cuadro 19. Docente y estudiantes en el ABP: ¿Cuáles son sus roles?.

Fuente: Elaboración propia en base a Ramos et al., 2010

Como se ha mencionado en diversas ocasiones en el texto, en el ABP el aprendizaje se centra en el estudiante, promoviendo el desarrollo de competencias transversales y específicas indispensables para el entorno profesional actual, siendo una de ellas la competencia del Pensamiento Crítico, múltiples publicaciones determinan esta relación entre el Pensamiento Crítico y enfermería. Ramos et al. (2010) llevan a cabo una revisión estructurada de los artículos publicados en la última década en los que se describe la metodología ABP, realizando la búsqueda en bases de datos internacionales MEDLINE, CINAHL y ERIC, los resultados evidencian esta relación; entre el ABP y el Pensamiento Crítico,

Es un proceso que promueve/fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y de la reflexión crítica, la creatividad, el autoaprendizaje y la cohesión entre la teoría y la práctica. A través de la participación activa, se desafía al estudiante a “aprender a aprender”, trabajando cooperativamente en grupo para buscar la solución a un problema. Se estimula a los estudiantes a reflexionar y controlar sus propias actividades de aprendizaje, destrezas que le serán útiles en toda su vida profesional. (Ramos et al., 2010, Resultados)

Barrows (citado en Delfino, 2006) define como objetivos educacionales de la estrategia ABP, los que tienden a:

- Adquirir conocimientos básicos.
- Desarrollar habilidades de razonamiento científico y analítico en el uso del conocimiento.
- Desarrollar el hábito del autoaprendizaje, autocontrol de la necesidad de conocimientos y habilidad para usar variadas fuentes de información.
- Desarrollar Pensamiento Crítico e independiente.
- Estimular el enfoque integral del problema y su tratamiento.
- Motivar el uso de información previa.
- Motivar y valorizar el conocimiento adquirido en el proceso, lo vuelve relevante y provoca el aprendizaje individualizado a partir de lo grupal.

Bernabeu (2009) define el ABP como una manera de hacer docencia que favorece en el estudiante tres aspectos básicos: la gestión del conocimiento, la práctica reflexiva y la adaptación a los cambios. Al detallar la práctica reflexiva alude,

El ABP posibilita la construcción del conocimiento mediante procesos de diálogo y discusión que ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades transversales de comunicación y expresión oral, al mismo tiempo que también desarrollan *el* pensamiento crítico y la argumentación lógica, para la exploración de sus valores y de sus propios puntos de vista. (pp. 72-73)

Existen diferentes estudios aplicados de ABP a asignaturas del currículo de enfermería que dan relevancia al desarrollo de esta metodología en relación al Pensamiento Crítico, a modo de ejemplo se cita el artículo de González, Lomas, Fernández y León (2010) que inicia el resumen con este texto donde se cita explícitamente el Pensamiento Crítico “La metodología de enseñanza del Aprendizaje Basado en Problemas facilita que el estudiante adquiera y desarrolle el Pensamiento Crítico” y concluye reflexionando sobre las virtudes observadas en la experiencia docente de aplicación del ABP,

... hace que el aprendizaje sea significativo para el mundo real, convirtiéndolo en utilizable y práctico; promueve el pensamiento de orden superior (comprensión, pensamiento crítico, las estrategias de indagación y la reflexión, evaluación y conclusión); alienta el aprendizaje de cómo aprender, incrementando la metacognición, la definición de un problema, la búsqueda y manejo de la información y permitiendo el desarrollo de habilidades grupales, la creatividad y la capacidad para adaptarse.(González et al., 2010, p.522)

A modo de finalización de este apartado citar la tesis doctoral de Guillamet (2011), *Influencias del Aprendizaje Basado en Problemas en la práctica profesional*, donde investiga la repercusión del ABP en la formación y en el ejercicio profesional aludiendo que “El centro de gravedad del ABP es el pensamiento crítico y reflexivo, junto con el aprendizaje basado en el trabajo colaborativo de un grupo”. (p.21)

3.3 Estudio de casos

Boisvert (2004) en su libro *La formación del Pensamiento Crítico. Teoría y práctica* menciona el estudio de casos para la formación universitaria como estrategia de enseñanza-aprendizaje vinculada al desarrollo del Pensamiento Crítico, con la *finalidad* de que a partir del estudio de un casos, se ejecuten las diferentes acciones: “reunir información, analizar un problema y tomar una decisión con el *objetivo* de que los estudiantes desarrollen habilidades y actitudes relacionadas con la observación de principios, la toma de decisiones y la formación del Pensamiento Crítico”. (p.145)

Así como Boisvert (2004), diferentes autores e instituciones asocian el fomento del Pensamiento Crítico con el estudio de casos (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, s.f; Aznar, 1995; Mendoza, 2006).

El estudio de casos tuvo su origen en la Universidad de Harvard a finales del s.XIX y principio del siglo XX. Este ha evolucionado y se encuentra presente en diversas universidades en contextos y estudios diferentes. Existen diferentes definiciones del estudio de casos, también denominado análisis, técnica o método de caso o casos, se destacan tres aportaciones:

El Estudio de casos es una proposición dirigida a un grupo pequeño, de un problema real o ficticio con el fin de hacer un diagnóstico, proponer soluciones y deducir reglas o principios aplicables a los casos (Chamberland, Lavoie & Marquis, 1995, citado en Boisvert, 2004, p.145).

Un Estudio de casos es un método de aprendizaje acerca de una situación compleja, se basa en el entendimiento comprensivo de dicha situación el cual se obtiene a través de la descripción y el análisis de la situación la cual es tomada como un conjunto y dentro de un contexto (Morra y Friedlander, 2001).

El método del casos es un modo de enseñanza en el que los estudiantes aprenden sobre la base de experiencias y situaciones de la vida real, permitiéndoles así, construir su propio aprendizaje en un contexto que los aproxima al entorno (Heinsen, 2009).

El análisis de estas definiciones nos permite destacar algunas dimensiones características del estudio de casos: se parte de una situación real y compleja; el aprendizaje es activo, cooperativo y contextual; se basa en un entendimiento comprensivo; el análisis del caso lleva al estudiante al desarrollo de algunas competencias genéricas como la resolución de problemas y la toma de decisiones, vinculadas al Pensamiento Crítico.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el estudio de casos es por tanto una estrategia de enseñanza-aprendizaje donde el estudiante aprende por sí mismo a partir de la experiencia generada por el caso pero en un entorno de interacción social; el caso como elemento central y dada su naturaleza, posibilita la reflexión en la acción por parte de los diferentes autores que participan en el proceso: el grupo de estudiantes y el docente. A partir del caso se describe, se analiza, se discute y se deducen principios aplicables a otros casos, es decir se transfiere desde escenarios teóricos a profesionales; ya no se trata solo de aprender conocimientos sino de desarrollar habilidades y determinadas actitudes. Estas ideas se vincularían directamente con el desarrollo competencial del Pensamiento Crítico.

Los beneficios del estudio de casos, según Guilbert y Ouellet (1997, citado en Boisvert, 2004), se articulan alrededor de la posibilidad de desarrollo por parte de los estudiantes de tres tipos de competencias, unas de orden afectivo y metacognitivo (estrategias de resolución de problemas y toma de decisiones); otras de orden cognitivo (razonamiento crítico y creativo), y para finalizar las de orden interpersonal (empatía intelectual y la capacidad de comprender el punto de vista de los demás).

Hawes (2003) define otras razones ventajosas para la utilización del estudio de casos: permite la aplicación de conceptos teóricos (interrelación entre teoría y práctica), estimula el aprendizaje activo de los estudiantes y la resolución de los problemas más otras competencias fundamentales, y motiva a los estudiantes para aprender.

El estudio de casos consiste en trabajar en el aula una situación real que tiene que ver con una decisión, una oportunidad, un problema o una cuestión concreta en un entorno concreto. Los estudiantes deben analizar la información, posicionarse y tomar decisiones que puedan llevarse a la práctica (Benito y Cruz, 2007).

El estudio de casos se desarrolla en el aula según las siguientes fases, que se resumen en el Cuadro 20.

Introducción	-Explicar desarrollo de la actividad -Presentación del caso y sus finalidades
Formación de los grupos de trabajo	-Establecer los equipos y distribución de los roles.
Análisis del caso	-Lectura individual y aclaración de términos -Proposición de causas, de pistas de interpretación, argumentación, búsqueda de consensos; proceso iterativo -Reflexión y toma de decisión en grupo pequeño
Síntesis y clausura	-Todo el grupo: discusión -Elementos importantes a conceptualizar, vínculos con otras materias o con la vida cotidiana.

Cuadro 20. Desarrollo del estudio de casos en el aula.

Fuente: Elaboración propia en base a Guilbert y Ouellet, 1997 (citado en Boisvert, 2004); Benito, Bonsón y Icarán, 2007

Millan (s.f) establece un paralelismo entre el proceso de aprendizaje y la aplicación de la metodología del estudio de casos en cuatro estadios: experiencia concreta (presentación del caso), observación (comprensión del caso), reflexión (profundización a través de la investigación y las lecturas), y aplicación (formulación de conceptos, verificación del concepto en la nueva situación y transferencia a nuevas situaciones)(Figura 8). Colbert y Desberd (1996, citado en Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, s.f) reconocen en la fase final de aplicación, la conceptualización como la formulación de conceptos operativos o de principios concretos de acción, aplicables en el caso actual y que permiten ser transferidos a una situación parecida; siendo la garantía de validez y objetividad el consenso del grupo.

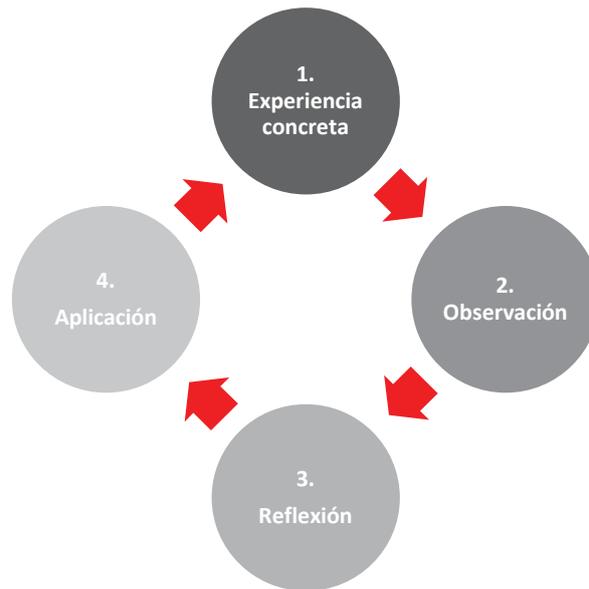


Figura 8. Estadios de desarrollo del Estudio de casos.
Fuente: Adaptación de Millan, s.f

El estudio de casos es una técnica basada en la simulación (Aznar, 1995; Mendoza 2006). Por lo tanto, los casos son una simulación de la realidad donde el estudiante se enfrenta a la vida real, así pues, pueden describirse como ejemplos complejos en los que el estudiante dispone de una visión de un problema en contexto, ilustrando de esta manera su real magnitud (Hawes, 2003). El problema expuesto conjuntamente con la comprensión del contexto donde se desarrolla exige al estudiante de una valoración global que tome en cuenta diferentes perspectivas para ser realmente capaz de elaborar una respuesta particular y reflexiva.

Tres características que Schön (1991, citado en Aznar, 1995) señala como componentes principales de los casos, se relacionan directamente con el desarrollo de la metodología docente del estudio de casos:

- Componente narrativo: es la historia donde se describe o se informa de los acontecimientos, narrados de una forma que el estudiante pueda captar la complejidad de lo que se le presenta.
- Componente interrogativo: preparación de las cuestiones a plantear a partir de las potencialidades del caso.
- Componente de comentarios: enriquecer el proceso de análisis para que se puedan plantear diferentes perspectivas o interpretaciones del caso.

Los criterios para elegir un caso, según Wassermann (2006), son: concordancia con los temas del currículum, calidad del relato, lecturabilidad, sentimientos intensos y acentuación del dilema. Las ideas a desarrollar en los casos es conveniente que sean concordantes con los temas principales del currículum. Los estudiantes deben movilizarse con los relatos, estos deben de ser escritos en un lenguaje fácil de comprender y de descifrar. Los buenos casos generan un impacto emocional en los estudiantes, se convierten en reales y se relacionan con la experiencia humana. Además, los buenos casos se presentan como inacabados, promueven las discusiones en el aula,

Un buen caso es el vehículo por medio del cual se lleva al aula un trozo de realidad a fin de que los estudiantes y el docente lo examinen minuciosamente. Un buen caso mantiene centrada la discusión en alguno de los hechos obstinados con los que uno debe enfrentarse en ciertas situaciones de la vida real. [Un buen caso] es el ancla de la especulación académica; es el registro de situaciones complejas que deben ser literalmente desmontadas y vueltas a armar para la expresión de actitudes y modos de pensar que se exponen en el aula. (Lawrence, 1953, citado en Wassermann, 2006)

Una de las limitaciones que se cita del estudio de casos, es la disponibilidad de casos realmente importantes o paradigmáticos que supongan un buen aprendizaje para el alumno (Ulibarri y Fernández, 2010; Heads y Bays, 2010).

En cuanto, al trabajo de construcción del caso requiere de una interacción entre docentes/investigadores y profesionales del ámbito implicado en el caso. En la construcción se utilizan diferentes niveles de experiencia: la inicial, la reflexiva, la recíproca y la social. La inicial es la experiencia adquirida por el docente que le permite iniciar el proceso de construcción, la reflexiva se dirige a través de comentarios y críticas internas que guían y mejoran el caso, la recíproca es la valoración del caso a través de profesionales externos relacionados con la temática con la finalidad de mejorar el caso y su narración, y por último, la social donde el caso se somete a evaluación externa (Aznar, 1995).

Una de las primeras decisiones a tomar previa construcción es definir el tipo de caso a elaborar, por lo tanto, se revisan las diferentes tipologías de caso según distintos criterios (Cuadro 21). Si bien se debe remarcar que los casos nunca responden a una

tipología “pura” sino que comparten características de diferentes opciones (Aznar, 1995).

En función al tipo de actividad requerida al estudiante (Mascolini y Freeman, 1982)	Caso cerrado: contiene toda la información
	Caso abierto: permite recoger información adicional
En función de la realidad que simulan (Apple, 1986)	Caso real
	Caso simulado: es un caso verdadero pero salvaguarda aspectos de los protagonistas o de las organizaciones, por confidencialidad
	Caso ficticio: basado en ejemplos hipotéticos
En función de la sistematicidad de su uso (Doyle, 1990)	Caso aislado: se relaciona con ciertas partes del contenido curricular
	Caso integrado: planificación integrada a base de casos
En función de la experiencia de referencia (Wineburg, 1990)	Caso no experienciado por los estudiantes
	Caso vivido por los estudiantes
En función del foco de atención (Reynolds, 1992)	Caso problema: genera tener que enfrentarse al problema y tomar decisiones
	Caso ilustración: la descripción incluye las acciones o decisiones tomadas, son historias acabadas
	Caso evaluación: descripción centrada en datos y cuestiones relativas a la evaluación
En función de los antecedentes históricos (Mendoza, 2006)	Caso tipo Harvard: casos complejos que presentan datos de forma exhaustiva, se redactan sin presentar explicativamente el problema
	Caso corto: informes breves que centran su atención en un problema específico.
	Incidente crítico: evalúan la ejecución de una actividad

Cuadro 21. Clasificación de la tipología de caso.

Fuente: Elaboración propia en base a Aznar, 1995; Mendoza, 2006

Considerando estos parámetros de clasificación, se definen las características tipológicas que se han combinado en los casos construidos para esta investigación. Por tanto, en cuanto al tipo de actividad requerida de los estudiantes se presenta como caso abierto que parte de un caso simulado, es decir se describen circunstancias reales donde se han cambiado elementos para asegurar la confidencialidad de los protagonistas.

Según el foco de atención, se combinan los casos ilustrativos con los casos problema; los casos se presentan a los estudiantes según grado de complejidad; primero los ilustrativos para pasar después a los problema. En función de los antecedentes históricos son casos intermedios, no tienen la extensión de los Harvard pero tampoco

pueden ser considerados como breves, los casos se presentan con información detallada y pertinente que permita al estudiante captar la riqueza de la situación o proceso presentado.

Estos componentes aportan a todo el proceso de desarrollo del caso diferentes elementos que permiten al estudiante desplegar el caso en toda su complejidad, induciendo a razonar, a adoptar decisiones para solucionar problemas, además de posibilitar el dialogo y la reflexión.

Esta apuesta metodológica reclama un cambio de cultura dentro del aula, tanto por parte del docente como de los estudiantes (Cuadro 22). No se puede concebir el estudio de casos sin el protagonismo activo de los estudiantes y del docente. Destaca la presencia del docente como guía y conductor de los casos y de las sesiones de aula, para que las diferentes actividades transcurran adecuadamente con la finalidad de lograr los objetivos de aprendizaje propuestos.

Docente	Estudiantes
<ul style="list-style-type: none"> -Justificar el caso -Motivar a los estudiantes -Formular buenas preguntas, que motiven la reflexión, la relación de ideas y que ayuden a encontrar puntos clave durante la discusión -Hacer que todos participen, pero sin que nadie acapare la discusión ni nadie quede inhibido -Llevar al grupo de una fase a otra -Sintetizar progresivamente lo que el grupo descubra, resumir y clarificar -Evitar exponer sus propias opiniones para no influir en el grupo -Administrar el tiempo para asegurar el avance del trabajo -Reformular (repetir con otras palabras) las buenas intervenciones de cualquier estudiante -Cuidar el cierre del debate 	<ul style="list-style-type: none"> -Entender y asimilar el método de caso -Trabajar individualmente y en equipo -Formular preguntas relevantes para la solución del caso -Participar mediante la expresión de sus opiniones, juicios, hechos y posibles soluciones -Escuchar atenta y abiertamente las opiniones de los demás -Llegar a un consenso global -Reflexionar sobre los aprendizajes logrados

Cuadro 22. Docente y estudiantes en el estudio de casos: ¿Cuáles son sus roles?.

Fuente: Elaboración propia en base a Benito, Bonsón & Icarán, 2007

Wassermann (2006) destaca como un elemento determinante de éxito o fracaso, la capacidad del docente para conducir las sesiones, es decir de guiar las discusiones, de elaborar preguntas críticas, de favorecer el análisis que hacen los estudiantes de los problemas y de promover la comprensión profunda del caso.

Los docentes que se sientan cómodos con el aumento de la incertidumbre, que toleran bien la disonancia, que consideran que el hecho de no saber puede ser productivo y que la certeza absoluta puede resultar contraproducente, es probable que se inclinen por la enseñanza de casos. (Wasserman, 2006, p.41)

Enseñar con casos implica asociarse con los estudiantes: los maestros y los estudiantes son socios en el proceso de aprendizaje. La sociedad no se concreta si una de las partes ejerce el “poder sobre”; solo es posible si los socios comparten el poder para aumentar la información.

La enseñanza basada en el método de casos robustece en los estudiantes y maestros el sentimiento de “poder para”. (Wasserman, 2006, p.49)

3.3.1 Similitudes y diferencias entre el Aprendizaje Basado en Problemas y el Estudio de casos

A través de la revisión bibliográfica se puede afirmar que estas dos metodologías docentes comparten muchas similitudes y algunas diferencias sobre todo en la forma de presentación y desarrollo del proceso de aprendizaje por parte del estudiante.

Similitudes

- Las dos son metodologías docentes de aprendizaje activo, donde se experimenta un cambio importante en el rol docente y estudiante. El estudiante se convierte en el protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje. El docente es el tutor o guía del proceso.
- Ambas están enmarcadas en el enfoque constructivista del aprendizaje.
- En las dos se involucran las teorías del aprendizaje significativo.
- Las situaciones-problemas y los casos que plantean las dos metodologías docentes se suelen centrar en problemas reales. Los cuales comprometen el interés de los estudiantes.
- Se basan en un aprendizaje cooperativo entre el grupo de estudiantes y el docente.
- No centran el énfasis en la solución del problema o del caso sino en el proceso seguido por el estudiante para alcanzar esa solución.
- Proponen una formación integral entre conocimientos, habilidad, y actitud.
- Permiten trabajar con varios objetivos educativos al mismo tiempo.

- Se debe analizar la situación o caso desde el punto de vista multidimensional.
- Ambos enfoques en el proceso permiten el desarrollo de competencias tanto genéricas como específicas válidas para la adaptación de los estudiantes al entorno profesional y personal.
- Promueven el aprendizaje profundo del estudiante frente al memorístico de la metodología tradicional que utiliza la transmisión de conocimientos ya elaborados.
- Las dos metodologías son versátiles y flexibles, pudiéndose adaptar a diferentes entornos o finalidades según objetivos.

Diferencias

- Existe diferencias entre la situación ABP y el estudio de casos. La situación ABP es un escenario no estructurado de redacción breve donde el estudiante selecciona los temas de estudio a partir de los objetivos planteados. En los casos se plantea toda la información necesaria, donde el estudiante analiza cada problema y genera posibles alternativas a la acción.
- En el estudio de casos el trabajo inicial es individual para después pasar al grupo reducido y al grupo clase. En el ABP se parte del trabajo en grupo reducido y se tutoriza cada grupo por separado.
- El estudio de casos puede trabajarse en una sola sesión o en diversas, en cambio el ABP precisa de más número de sesiones.

	Método del Casos	ABP
Situación	Real	Real o ficticia
Análisis	Secuencial: individual/grupo pequeño/ gran grupo	En grupo desde el principio
Características caso-situación	No existe una "solución correcta"	Pueden existir soluciones correctas e incorrectas
Papel del docente	Guía del conocimiento previo y generado en la metodología fundamentalmente a través del debate y la discusión	Tutor de búsqueda de información
Lugar de trabajo	Normalmente en el aula	Normalmente fuera del aula
Sesiones	Puede trabajarse en una sola clase o en varias	Se recomienda un mínimo de tres sesiones de tutoría

Cuadro 23. Diferencias entre Método del caso y el ABP.

Fuente: Benito, Bonsón y Icarán, 2007, p.57

Para finalizar destacamos, que tanto el ABP como el estudio de casos favorecen una actitud participativa del estudiante desde la perspectiva de un aprendizaje activo y significativo.

La enseñanza-aprendizaje a través de estas metodologías debe posibilitar el desarrollo de algunas de las dimensiones de la competencia del Pensamiento Crítico en el estudiante de enfermería. El enfrentar al estudiante a situaciones problemáticas va a permitir la transferencia de conocimiento, de habilidad, de destreza o de actitud, fuera del contexto puramente académico, hacia el campo profesional o la propia vida cotidiana. Enfrentarse a un problema clínico requiere de la realización de un diagnóstico a través del razonamiento, de la elección de una solución entre diferentes opciones, de la toma de decisiones y también como no, de la aplicación de conocimientos específicos.

El estudiante cuando se enfrenta al problema que plantean estas metodologías parte hacia la resolución a través de un proceso de aprendizaje que armoniza lo individual y cooperativo, que permite la relación entre la teoría y práctica de una disciplina; en un proceso de enseñanza- aprendizaje que posibilita la construcción y reelaboración del conocimiento por parte del sujeto.

3.4 Otras estrategias docentes para el desarrollo del Pensamiento Crítico

3.4.1 La lección magistral

La formación cuando se realiza a través de las clases magistrales y sobre todo a través de unos apuntes estructurados deja al estudiante sin la posibilidad de pensar y de analizar, evita el Pensamiento Crítico (Dueñas y Visa, 2003). Pero el impacto de la implementación de una determinada estrategia sobre los estudiante (tanto de las denominadas activas o pasivas) no solo depende de características implícitas en la misma sino también de otros factores; algunos de los más importantes podrían ser: el estilo del docente, el conocimiento del docente sobre el Pensamiento Crítico, el tamaño del grupo, la motivación y las expectativas de los estudiantes, la disponibilidad de tiempo, la dinámica que se establece en la estrategia y/o el tipo de relación que se establece en las sesiones de trabajo entre los diferentes actores.

Por lo tanto la lección magistral contradiciendo la idea expuesta por Dueñas y Visa (2003) puede ayudar a desarrollar el Pensamiento Crítico atendiendo a los factores anteriormente citados. Se plantea una lección magistral de alcance participativo donde puede acompañarse la exposición de la técnica de preguntas y de situaciones breves o incidentes críticos.

La lección magistral puede ayudar al estudiante a pensar, a fomentar habilidades de razonamiento y a mejorar la capacidad de síntesis (Sánchez, 2010). Este mismo autor cita como ventajas: técnica insustituible para la transmisión de conocimientos en grupo grande, síntesis del docente frente a temas con bibliografía muy extensa e indispensables para temas con lagunas bibliográficas; y como inconvenientes: poco control sobre la asimilación del conocimiento, falta de *feedback*, favorece la repetición, falta de sentido crítico, más rutina y pasividad de los estudiantes.

Ahora bien, formular qué elementos pueden favorecer el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico conlleva retomar aquellos aspectos ya desarrollados en el modelo constructivista (Supuestos Teóricos, Principios de Acción, Características Esenciales ver Cuadro 17) pero en un marco más general lleva a enlazar con las Teorías de la Educación. Paul et al. (1995, citado en Marciales, 2003) nos detalla las diferencias existentes entre la Teoría Dominante y la Teoría Crítica emergente. Los elementos de desarrollo del Pensamiento Crítico se contextualizarían en el marco de esta segunda teoría, Teoría Crítica presentada en el Cuadro 24.

Teoría Dominante	Teoría Crítica Emergente
La necesidad de los estudiantes de ser enseñados más o menos directamente sobre qué pensar y cómo pensar	Sobre cómo pensar y no qué pensar
El conocimiento independiente del pensamiento	Todo conocimiento es generado, organizado, aplicado, analizado y evaluado por el pensamiento
Una persona formada es un depósito de contenidos	Es un depósito de estrategias, principios, conceptos encajados en un proceso de pensamiento no en hechos atomizados
Conocimientos, verdad y comprensión son transmitidos por proposiciones verbales o textos escritos	No son transmitidos por la simple transmisión de una proposición verbal
Los estudiantes no necesitan ser enseñados en habilidades de escucha para aprender de otros	Deben de ser enseñados a escuchar críticamente

Las habilidades de lectura y escritura pueden ser enseñadas sin énfasis en habilidades de pensamiento de orden superior	➔	Lectura y escritura son inferenciales y requieren del Pensamiento Crítico
Si los estudiantes no tienen preguntas han aprendido	➔	Los estudiante que no tienen preguntas no han aprendido como los que las tienen
Las clases silenciosas reflejan estudiantes aprendiendo	➔	Las clases silenciosas reflejan poco aprendizaje
Conocimiento y verdad pueden ser aprendidos descompuestos, enseñados secuencial y atomizadamente	➔	Solo pueden ser aprendidos en síntesis continua
Se logra conocimiento significativo sin profundizar o evaluarlo	➔	Es necesario profundizar y evaluar
Mejor gran cantidad de información y poca profundización	➔	Menor información y más profundización
El docente responsable del aprendizaje de los estudiantes	➔	El estudiante aumenta el aprendizaje si se hace responsable
El aprendizaje es un proceso privado mono lógico	➔	Proceso dialógico, público y emocional

Cuadro 24. Teorías de la Educación.

Fuente: Marciales, 2003

Hawes (2003) cita diferentes metodologías pedagógicas y técnicas didácticas que favorecen el desarrollo del Pensamiento Crítico, aparte de las ya citadas el ABP y el estudio de casos, nombra la mayéutica socrática, las simulaciones y la lectura crítica. Algunas de las características comunes de estas estrategias o actividades reconocen como elementos clave de desarrollo del Pensamiento Crítico, la pregunta o la discusión.

Betancourth, Insuasti y Riascos (2012) presentan un estudio sobre el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes de psicología a través del discurso socrático, el arte de preguntar. La discusión se basa en dos momentos la refutación y la mayéutica, donde el estudiante debe adquirir una posición propia, generar interpretaciones, mejorar su pensamiento y orientar el conocimiento. Según Beltran (1996, citado por Betancourth, Insuasti y Riascos, 2012) la discusión socrática se puede desarrollar de manera adecuada teniendo en cuenta condiciones como: escuchar con atención a los demás; tomar una actitud seria sobre el diálogo, buscar razones, evidencias, implicaciones y consecuencias; reconocer hipótesis, reflexionando sobre éstas; orientar la atención a las debilidades del pensamiento; profundizar y ser escépticos de manera adecuada. Las habilidades evaluadas son la inferencia, la explicación, el punto

de vista y la autoregulación; las cuatro según resultados del estudio aumentan con la intervención.

Focalizando en la discusión resulta ser una actividad notoria en el desarrollo del Pensamiento Crítico. Su elemento central es el interrogatorio, el preguntar, pero un preguntar para ayudar a emerger y construir conocimiento a través de explorar e indagar en las evidencias que obligue al estudiante a pensar y al docente solo a acompañar y no a solucionar.

Concretando un poco más, la discusión como fuente de diálogo grupal entre los miembros del grupo permite valorar las diferentes perspectivas y alternativas además de evaluar las consecuencias de la toma de decisiones. La discusión activa la disposición de los participantes a revisar los juicios propios y el de los otros, además de abrir la posibilidad de explicar, de compartir y de crear en grupo.

Por lo tanto, la lección magistral vinculada a actividades como la pregunta y la discusión más la utilización de situaciones o casos breves durante la exposición puede ayudar al desarrollo del Pensamiento Crítico por la suma de todas las potencialidades que ofrecen la combinación de las mismas.

3.4.2 Lectura y Pensamiento Crítico

La lectura es la aplicación del pensamiento a un escrito para poder interpretar y valorar una información. El lenguaje es el instrumento que da forma al pensamiento, al saber y al hacer. Marciales (2003, p. 103) va un poco más allá cuando propone que “la lectura es más que descifrar un código de un texto, es construcción de sentido”. Si bien en un primer momento se produce una necesaria decodificación del texto, los significados se van construyendo mientras que leemos el texto producto de nuestros conocimientos y de las relaciones que vamos estableciendo a través de analizar, de inferir y de tomar decisiones de acuerdo o no con las ideas expuestas por el autor; por lo tanto, el proceso de significación del texto es activo, cambiante y reflexivo.

Marciales (2003) recoge una clasificación de las inferencias que se producen en la comprensión de un texto a partir de las propuestas de Zwaan y Brown (1996) y de van den Brook et al (1999):

- Asociaciones: establecimiento de relación con los conocimientos previos.
- Explicaciones basadas en el bagaje del conocimiento.
- Predicciones como proceso de inferir hacia delante.
- Evaluaciones sobre comentarios del contenido.
- Ruptura de coherencia basada en el texto: valoración de la coherencia de contenido.
- Ruptura de coherencia basada en el conocimiento: dificultad del lector por falta de experiencia o conocimiento.
- Repeticiones de palabras o frases del texto.

Inferir a través de estos procesos y estrategias pasa a ser un elemento central de la comprensión de un texto, ya que permite no solo construir sino dar sentido a los significados que vamos extrayendo, a las predicciones que vamos generando y a las proposiciones a las que llegamos producto de la coherencia basada en el texto y en el conocimiento. Podemos afirmar que la lectura equivale a la puesta en marcha de habilidades cognitivas (analizar, identificar, evaluar,...) que permiten o favorecen la comprensión pero la motivación es un elemento fundamental, igual que las disposiciones del lector relacionadas con el Pensamiento Crítico, por ejemplo, tener una actitud abierta que permita valorar diferentes alternativas o posiciones, ser flexible o intelectualmente cuidadoso.

Kurland (2005, citado por Campos, 2007, p.55) establece una comparación entre la Lectura Crítica y el Pensamiento Crítico:

- La Lectura Crítica permite descubrir ideas e información en un texto, frente al Pensamiento Crítico que evalúa la información y las ideas para decidir qué aceptar y creer.

- La Lectura Crítica es cuidadosa, activa, reflexiva y analítica, la activación del Pensamiento Crítico implica reflexionar sobre la validez de lo leído a la luz del conocimiento y la comprensión.
- La Lectura Crítica de un texto busca dilucidar como dentro del contexto de un texto considerado como un todo, los elementos tienen correspondencia y el texto significado. En cambio, el Pensamiento Crítico tiene la función de decidir si el significado implícito es verdadero o aceptable.

Este último punto recoge una de las características que presenta Lipman (2001, p.265) del Pensamiento Crítico, busca el juicio, es autocorrectivo, es *sensible* al contexto pero regido por criterios particulares que se presentan como prioritarios, la *verdad*, la racionalidad y el significado.

A modo de síntesis del apartado, se detalla que evaluar la información, es decir, decidir si el significado implícito es verdadero o aceptable en palabras de Kurland, se plasma en una serie de estrategias que el estudiante debe desplegar durante la lectura:

- Valorar la información a través de criterios de validez, utilidad y relevancia.
- Valorar la información a partir de los conocimientos previos.
- Identificar conceptos y sus relaciones.
- Inferir sobre ideas expuestas.
- Argumentar como expresión de razonamiento.
- Reflexionar sobre las implicaciones de la información en la acción, en la resolución de problemas o en la toma de decisiones.
- Elaborar conclusiones.

3.4.3 Los mapas conceptuales

Estos procesos de lectura citados en el apartado anterior, pueden beneficiarse de la utilización de los mapas conceptuales (CMaps). Su uso tiene como objetivo la comprensión en profundidad de los conceptos vinculados a los textos, pero dada las características de esta actividad, se genera en el estudiante un aprendizaje significativo e integrado a través de establecer interrelaciones entre conceptos e ideas a partir de

explorar no solo la relación sino la naturaleza de la relación entre estos conceptos. Se valora los CMaps a partir de su representación gráfica y estructural pero en términos de complejidad (de menor a mayor) y se relaciona su elaboración con el desarrollo del Pensamiento Crítico y las dimensiones ya concretadas (razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones).

Los CMaps son el resultado de las investigaciones realizadas por Novak en solitario o conjuntamente con otros investigadores sobre aprendizaje y construcción del conocimiento (Ballester, 2002; Arellano y Santoyo, 2009; Baena y Granero; 2012). Novak aplica en el desarrollo de los CMaps la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel. El conocimiento es significativo por definición si se considera que supone la interacción entre unas ideas lógicamente significativas, ideas de fondo en la estructura del conocimiento, y la actitud mental del estudiante en relación a la adquisición de conocimientos (Ausubel, 2002, citado en Arellano y Santollo, 2009). Los nuevos conocimientos se incorporan a la estructura cognitiva del estudiante, se parte de los conocimientos anteriores para facilitar la adquisición de los nuevos. El conocimiento que crea es a largo plazo y requiere de una voluntad consciente del estudiante para aprender. El docente puede influir en las disposiciones del estudiante a través de mantener un motivación alta.

Los CMaps son una representación gráfica a través de una colección de conceptos interconectada con relaciones específicas entre ellos (Figura 9). Arellano y Santoyo (2009) definen esta relación entre conceptos a partir de formar redes, nodos o centros de elementos conceptuales que se unen a través de flechas que representan las relaciones asociativas, causales o temporales; a través de otras palabras, definen “el mapa conceptual es una *técnica* para la representación gráfica del *conocimiento*” (p.43).

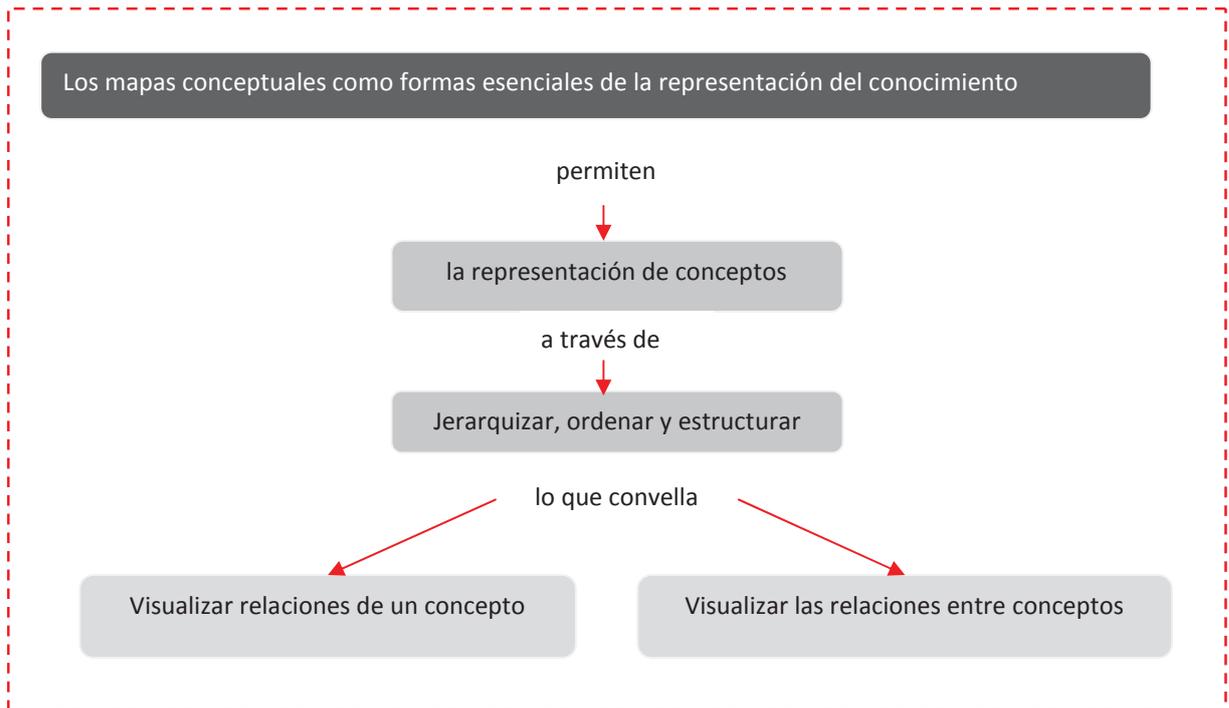


Figura 9. Representación del proceso de los CMaps.

Fuente: Arellano y Santoyo, 2009

Los elementos principales de los CMaps son los conceptos y las proposiciones, es decir, las relaciones establecidas entre conceptos; en definitiva, se plantea la representación de relaciones significativas entre ellos.

La construcción de conocimiento se basa en la identificación de estos conceptos y la comprensión que se genera de los mismos y en el establecimiento de estas interrelaciones que permiten identificar, ordenar, relacionar las ideas o los datos que se presentan en un texto o en una situación. El CMap permite exteriorizar muchas de las actividades que realizamos frente a la lectura y/o análisis de un texto.

Lipman (2001), en su libro *Pensamiento Complejo y Educación*, define el concepto como principios organizativos que nos permiten captar y gestionar la información en un determinado campo cognitivo; sin estos principios la información sería una mezcla de datos. Un esquema no es una agregación mecánica de datos, el esquema es orgánico y dinámico,

Un esquema posee un dinamismo propio. No se alimenta de datos tal como sucede con los conceptos, sino que atrae a los datos como un imán atrae a los filamentos de hierro. Por ello no solo contiene energía, sino que la contagia a los lectores a la vez que aporta una organización lógica del campo. La fuente de

los esquemas se halla en el hecho de cada nuevo detalle incorporado en los anteriores remueve todos ellos. Lo que suceda en algún punto, altera el resto de los elementos, contrariamente a lo que ocurre en organizaciones mecánicas que gestionan partículas inorgánicas como granos de arena que se aglomeran sin afectar al resto. (Lipman 2001, p.297)

Destacar de la concepción de Lipman, esta idea de dinamismo que se presenta de forma evidente en los esquemas o representaciones y que combina el pensamiento creativo con el pensamiento crítico, “Lo crítico deberá alertar siempre a lo creativo del peligro de la absoluta vacuidad y lo creativo rescatará a lo crítico de la especulación infundada y de la expresividad amorfa” (p.298).

Ahora bien, Arellano y Santoyo (2009) establecen una diferenciación entre tres de las posibles representaciones: el esquema, el mapa mental y el mapa conceptual. El esquema es lineal y organizado, el mapa mental tiene un concepto principal que se expande al establecer relaciones ligadas al mismo siendo utilizado para organizar ideas o cosas, y el mapa conceptual presenta una estructura en red que permite la interrelación de los diferentes elementos de una forma más completa y compleja.

Baena y Granero (2012) presentan un estudio cuasi experimental a través de tres grupos de intervención sobre rendimiento de los estudiantes: el primero, con ABP; el segundo, con CMaps; y el tercero, un combinado con ABP y CMaps. Los mayores incrementos se producen en la metodología enseñanza aprendizaje combinada entre ABP y CMaps, seguida del ABP.

Existe una variedad el *Argument Mapping* que permite una visión general de razonamiento, facilitando la capacidad de capturar o construir argumentos. En relación a su utilización en situaciones clínicas permite el razonamiento basado en evidencias (premisas) que posibilitan elaborar una conclusión a través de elaborar una gráfica de visualización (Billings y Kowalski, 2008).

Para finalizar el apartado, se retoma el artículo ya citado de Crosseti et al. (2009), donde se relaciona los CMaps con el desarrollo del Pensamiento Crítico a través de diferentes aportaciones:

- Esquematizar el conocimiento a través de clarificar proposiciones y evaluar el Pensamiento Crítico. Es un mapa de conceptos que representa proposiciones por medio de palabras y símbolos. Siendo además un instrumento metacognitivo para representar el conocimiento.
- Promover el pensamiento reflexivo, solución de problemas y síntesis de conceptos. Estimula la organización de conceptos y la relación entre teoría y práctica, incluso esta interrelación conceptual posibilita el planteamiento holístico del cuidado. Asimismo fortalece un conocimiento más profundo y completo de las necesidades de los pacientes.
- Sintetizar y evaluar acciones de enfermería. Descripción gráfica del proceso de pensamiento que requiere análisis, síntesis y evaluación de las informaciones estimulando la creatividad.
- Organizar jerárquicamente conceptos, conocimientos, procesos y planes de cuidado.
- Evaluar el Pensamiento Crítico en un proceso de reflexión, aprendizaje y relación de situaciones y conceptos.
- Motivar a los estudiantes a la búsqueda de información y además de ser un instrumento facilitador de comunicación.

3.4.4 Los diarios reflexivos

La realización de un diario reflexivo por parte de los todos los estudiantes del grupo de intervención tiene una doble finalidad: la primera, practicar la reflexividad como elemento destacado del Pensamiento Crítico y de la propia construcción del conocimiento, y dos, por la naturaleza del Pensamiento Crítico como competencia, la competencia en la acción, su desarrollo y su actualización en ella; "Pasar del saber a la acción es una reconstrucción: es un proceso con valor añadido. Esto nos indica que la competencia es un proceso delante de un estado; es poniendo en práctica-acción la competencia como se llega a ser competente" (Tejada 2005, p.7). En la línea de las palabras de Tejada, se puede afirmar que el Pensamiento Crítico en sí y con el desarrollo de sus dimensiones permite al estudiante reconstruir con detalle la acción para realmente aprender de ella.

La reflexión como herramienta de aprendizaje brinda la posibilidad a través de la elaboración de los diarios reflexivos por parte de los estudiantes de reconstruir acontecimientos y describir los elementos cognitivos, afectivos y conductuales que han intervenido, así como, el contexto de situación (Bardají, 2008). Lunney (2011) también destaca la metacognición por su implicación con el razonamiento y la automejora a través de la reflexión o la práctica reflexiva utilizando como instrumento el diario clínico, “Un requisito como el de usar la metacognición en los diarios clínicos puede estimular el uso continuado de la reflexión sobre el razonamiento” (p. 18).

El diario reflexivo supone una apuesta a favor de la innovación y la investigación, en tanto que permite adquirir una formación, tutelada y autónoma, basada en la documentación, en la acción y la reflexión escrita y gráfica; y en la crítica (Diego, 2011). El estudiante puede utilizar un formato personalizado de desarrollo, construyendo a su ritmo el registro y las evidencias que quiere incluir, por lo tanto recoge realmente el trabajo y el esfuerzo realizado por él.

En cuanto al docente, los diarios de clase son documentos donde los profesores recogen las impresiones sobre lo que va sucediendo en las aulas (Zabalza, 2004). Según Juárez (2012) la reflexión sobre la práctica, permite la reconstrucción consciente de las acciones docentes, justifica la toma de decisiones e identifica los factores que influyen en los resultados del desempeño lo que propicia una mejor comprensión del trabajo docente y el conocimiento necesario para fundamentar su práctica futura. Destaca los sustentos teóricos para un verdadero análisis reflexivo de la práctica docente basándose en las aportaciones de Dewey, Schön y Perrenaud. Enfatiza en el concepto de concentración propuesto por Schön, prestar la atención en el presente buscando la plena consciencia en el aquí y ahora como objeto de reflexión.

Como puede apreciarse y en palabras de Zabalza (2004) no es la práctica la que genera conocimiento sino la práctica reflexiva. El diario ofrece la posibilidad de revisar, analizar y progresar en lo hecho.

Asselin y Cullen (2011) presentan la reflexión y los diarios reflexivos como instrumentos de desarrollo profesional. El diario como relato narrativo escrito con la

finalidad de poder analizar las situaciones clínicas para valorar las situaciones en su globalidad, conocer las habilidades y actitudes que deben modificarse y las orientaciones que deben reforzarse; en definitiva proponen la reflexión como un elemento destacado para la automejora personal y profesional. Recogen en su artículo un formato en tres pasos: fase descriptiva, fase reflexiva y fase crítica (Figura 10).

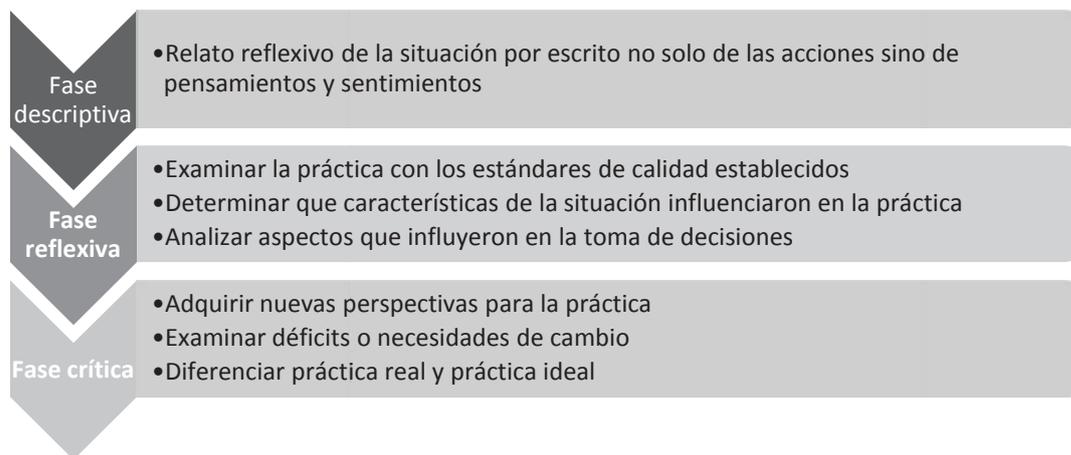


Figura 10. Estadios del diario reflexivo según propuesta de Kim.
Fuente: Elaboración propia en base a Assellin y Cullen, 2011

Albertin (2007) destaca como elementos clave de la práctica reflexiva el lenguaje, el lenguaje en su relación con el pensamiento y la intersubjetividad. La visión de la realidad como construcción intersubjetiva compartida en la captación de una realidad compleja, donde cada individuo confiere un significado propio (Pérez Serrano, 1994; Sandín, 2003). Además reconoce en los diarios una doble función: informativa (aporta conocimientos) y reflexiva (cómo y cuál es el aprendizaje, supuestos teóricos e ideológicos que subyacen en la práctica, consecuencias de las acciones,...).

En cuanto al contexto de formación y los estudiantes, el diario se convierte en un instrumento para poder racionalizar la experiencia: a través de la narración se puede iluminar todo el proceso seguido por el estudiante en formación, tanto a lo que se refiere a sus actuaciones como a sus vivencias personales (Zabalza, 2004, p. 149).

El estudiante al escribir el diario se hace consciente de todo lo que concierne al proceso de aprendizaje y de la progresión del mismo por que no solo describe lo que siente o acontece, sino que reflexiona; la reflexión es un acto deliberado de pensar

sobre y de saber cómo y por qué. Esta concienciación permite el cambio constante de uno mismo y de su relación con los demás y con la realidad.

El uso continuado de la reflexión permite fomentar otras capacidades, actitudes y conocimientos implícitos en el contexto particular que narra el estudiante, en este caso particular sobre Pensamiento Crítico; por lo tanto, el diario reflexivo permite desarrollar a través de la reflexión, procesos de autocrítica y por lo tanto, de automejora siendo capaces de descubrir el cómo pensamos y cómo hacemos. Además es sin duda también, un instrumento de autoaprendizaje, ya que el estudiante se responde a cuestiones como ¿Qué no me ha quedado claro de la sesión de hoy? ¿Por qué? ¿Qué hago para remediarlo?

El diario reflexivo es un instrumento muy utilizado en el contexto del *Practicum* en enfermería, existe una base documental amplia sobre el tema (Bardají, 2008; Lora, Zafra, Coronado y Vacas, 2008; Rodríguez et al., 2009; González, 2012) pero no como instrumento en el aula como en esta investigación.

Lora et al. (2008) utilizan el diario reflexivo como técnica de *assessment*, se puede definir como el proceso de recopilar, organizar, resumir e interpretar información sobre lo que es objeto de análisis. Los fundamentos de este proceso de *assessment* se basan en: el conocimiento se construye, los estilos de aprendizaje son variados y la ejecución será mejor cuando se conoce el objetivo, la importancia del cuándo y del cómo, y que el aprendizaje es social.

La aportación de estos autores se utiliza como síntesis de apartado, en cuanto recogen los motivos para utilizar el diario reflexivo sobre los cuales podemos establecer la vinculación con el desarrollo del Pensamiento Crítico:

- Permite al estudiante efectuar una reflexión sobre el desarrollo de competencias ante situaciones reales.
- Permite al docente un seguimiento del proceso de aprendizaje que se desarrolla en los estudiantes.
- Ayuda al docente a evaluar individualmente al estudiante.

- Recibe retroalimentación continua del proceso de enseñanza-aprendizaje para llevar a cabo los ajustes y cambios necesarios.
- Da confianza tanto al tutor como al estudiante.
- Integra los aspectos afectivos del aprendizaje.
- Da un enfoque humanista a nuestra práctica educativa.(p.3)

A modo de síntesis del capítulo, el aprendizaje significativo y profundo requiere de procesos de búsqueda y de contraste de la información, de análisis, de razonamiento, de experimentación que solo son posibles con estrategias de enseñanza aprendizaje instauradas en el aula, diferentes a la tradicional básicamente expositiva. Las diferentes estrategias metodológicas docentes mencionadas comparten un enfoque constructivista que guía el aprendizaje. El estudiante construye un modelo de realidad, donde el sujeto interactúa con ella generando una realidad personal pero en un entorno de interacción social. El aprendizaje no es una asimilación pasiva, por lo cual, es importante que se sitúe en situaciones que resulten significativas.

Las estrategias metodológicas docentes presentadas en este capítulo para el desarrollo del Pensamiento Crítico (ABP; estudio de casos; combinada de lectura, CMaps y clases expositivas; y diario reflexivo) rompen con los aspectos más tradicionales focalizados en el docente, en los contenidos y en un aprendizaje basado en la memorización.

La elección de estas estrategias metodológicas responde a los valores que según Medina (2003) “incorporan el principio del procedimiento” que justifican realmente el valor educativo de estas estrategias en función al desarrollo del Pensamiento Crítico. Estrategias que fomentan el construir el conocimiento desde un estudiante protagonista y con un papel activo que fomenta la responsabilidad de su aprendizaje, pero que además, exigen cooperación y colaboración entre los diferentes participantes. Un docente como tutor que intenta conseguir este aprendizaje significativo mediando entre las experiencias y los conocimientos nuevos y previos.

Otros de los elementos destacados es que se aprende haciendo en un proceso de elaboración de lo aprendido, y se aprende a aprender, y que aprender requiere de

reflexión y cuestionamiento sobre la acción. Siendo en este proceso, cuando el estudiante toma consciencia del verdadero logro.

Con este tercer capítulo de Marco Teórico se da como finalizado el mismo, atendiendo a una organización que cumple con criterios de organización, que parten de los elementos más generales (la formación enfermera) a los más concretos de la investigación (el Pensamiento Crítico y las estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula); articulando y ordenando así, toda la información recopilada. Este capítulo da paso al próximo donde se presenta la Metodología de la investigación.

III. METODOLOGÍA

“El aumento del conocimiento depende por completo de la existencia del desacuerdo”

...“nuestro conocimiento solo puede ser finito, mientras que nuestra ignorancia es necesariamente infinita”

KARL R. POPPER

**CAPÍTULO 4. FUNDAMENTACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE LA
INVESTIGACIÓN**

4.1 Enfoque metodológico de la investigación

El enfoque metodológico de esta investigación viene marcado por dos elementos principalmente, la naturaleza del objeto de estudio y su intencionalidad, como en toda investigación, se trata de dar la respuesta más adecuada pero al mismo tiempo más profunda a la realidad estudiada que viene matizada por el cómo nos enfrentamos a los problemas de investigación. Estos dos elementos enunciados llevan a la decisión de utilizar el método mixto de investigación en busca de la posible complementariedad que se desprende de utilizar métodos cuantitativos y cualitativos conjuntamente.

En una aproximación básica al objeto de estudio, este se podría definir como la búsqueda del desarrollo del Pensamiento Crítico en el aula relacionado con la aplicación de diferentes estrategias metodológicas docentes. La aproximación cuantitativa nos va a permitir medir el constructo Pensamiento Crítico antes y después de la intervención, pero es en el enfoque cualitativo donde se podrá detallar de una forma amplia la práctica en el aula, entendiendo esta como una valoración global del contexto de aprendizaje y del contexto didáctico específico aplicado desde la visión de los participantes.

4.2 Los métodos mixtos de investigación

Esta investigación se inscribe en un enfoque mixto al tratar de comprender, capturar, acercarse a la realidad desde una perspectiva multimétodo, combinando técnicas de recogida de información y planteamientos metodológicos cualitativos y cuantitativos. La posibilidad de combinar los dos tipos de datos, cuantitativos y cualitativos, permite mayor riqueza en el análisis de los mismos al ofrecer diferentes perspectivas de la realidad a investigar, permitiendo la complementariedad y estableciendo entre ellos diferentes conexiones o inferencias que nos permitan un acercamiento al estudio con más profundidad.

El método mixto supone una alternativa a la investigación cuantitativa y a la investigación cualitativa; pero en realidad no se considera un proceso mixto sino más bien un estudio híbrido donde se utilizan o se combinan diferentes procesos en las distintas fases de la investigación, partiendo de una formulación del problema que

plantea una integración de los dos enfoques hasta la interpretación de los resultados donde emergen inferencias que surgen de ambos enfoques. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El sustento filosófico de los métodos mixtos es el pragmatismo, como desarrollaremos más adelante; entendiendo por pragmatismo la búsqueda de soluciones prácticas para efectuar una investigación, pero partiendo de la idea que nos propone Biesta (2010) que el pragmatismo ofrece una visión muy específica de conocimiento, afirmando que la única manera de adquirir conocimiento es a través de la combinación de la acción y la reflexión.

Desde 1980 concurre un debate continuo sobre la legitimidad de la investigación mixta, donde han existido opiniones polarizadas de rechazo y aceptación, pero se coincide con las palabras de Henwood (2004) que recoge Salgado (2007, p.77) que señalan que insistir en que los enfoques cuantitativos y cualitativos son diferentes no nos lleva a ninguna parte, la polarización de enfoques es hipercrítica, restringe el quehacer del investigador y bloquea nuevos caminos para incluir, extender, revisar y reinventar las formas de conocimiento; por tal motivo, el enfoque mixto es la posición que más promueve la innovación en las ciencias.

Cook y Reichardt (2005) señalan las siguientes ventajas en la aplicación de los dos métodos: objetivos múltiples (interés por el proceso igual que el resultado), vigorización mutua de los dos tipos de método y la triangulación a través de las operaciones convergentes.

Johnson y Turner (2003, citado por Collins y O'Catáin, 2009) señalan que la metodología mixta debe favorecer las fortalezas entre métodos y no potenciar las debilidades, y que su elección favorece recoger múltiples formas de evidencias, así pues, permite obtener un mayor nivel en la elaboración de las conclusiones¹³. Estos autores definen dos dimensiones en la recogida de datos en metodología mixta: una, intramétodo y otra, intermétodo. En nuestro caso se opta por el intermétodo, al combinar diferentes métodos e instrumentos para la recolección de los datos con el objetivo de la complementariedad,

¹³ Esta es una idea expuesta por todos los teóricos expertos en métodos mixtos consultados.

La complementariedad va más allá de la triangulación, en la medida en que no se enfoca apenas en la sobre posición o convergencia de los datos, sino también en las diferentes facetas del fenómeno, entregando una gama mayor de insight y perspectiva (Driessnack, Sousa y Costa, 2007, p.3).

La complementariedad es uno de los propósitos en la utilización de los métodos mixtos en esta investigación pero también la visión holística (obtener un abordaje más integral del fenómeno estudiado), la explicación (mayor capacidad de explicar mediante los dos tipos de datos), la diversidad (lograr mayor perspectiva para analizar los datos obtenidos), y la ampliación (expandir el conocimiento obtenido a través de los diferentes métodos). Estos propósitos de justificación en referencia a la utilización quedan recogidos en el texto Onwuegbuzie y Johnson (2006) y ampliados en Hernández, Fernández y Baptista (2010) con la aportación de otros autores.

En línea con lo anterior, en este estudio hay ciertos momentos que se caracterizan por un énfasis mayor de lo cualitativo o cuantitativo, o incluso algunos aspectos o dimensiones específicas que por su naturaleza nos parece más apropiado utilizar unos u otros métodos, pero siempre con la mirada puesta en que estas técnicas y/o instrumentos deben recabar información complementaria que enriquezca la totalidad de nuestra visión y que el camino para obtenerla debe ser coherente y armónico.

En este estudio, se pretende investigar una realidad compleja y dinámica situada en el aula; con la finalidad de reflexionar sobre diferentes estrategias que posibiliten el desarrollo del Pensamiento Crítico en enfermería. La naturaleza de esta investigación y la propia práctica educativa debido a su complejidad exigen planteamientos que posibiliten explicar o comprender la realidad en toda su extensión y complejidad. En palabras de Schulman (1986, citado por Pérez Serrano 1994, p.26),

La tradición investigadora, ha permitido tomar conciencia de que la práctica educativa posee una lógica muy distinta a la racional y científica postulada por la investigación positivista y unos contenidos que no se reducen a habilidades para la gestión eficaz de la enseñanza.

Así pues, siendo el diseño de investigación un plan que se desarrolla para obtener la información que demanda un estudio, este enfoque mixto presenta una concepción multiparadigmática que combina el post positivismo del enfoque cuantitativo con el

constructivismo del enfoque cualitativo, o como señala Mertens (2005, citado por Ruiz, 2006), el enfoque mixto se basa en el paradigma pragmático. Las características principales de este paradigma son: utilización de métodos o modelos mixtos, lo útil para explicar un fenómeno es lo verdadero, las relaciones entre el investigador y el fenómeno a estudiar están mediatizadas por la relación que se establece en cada caso en particular; y el supuesto metodológico depende del planteamiento del estudio.

Este paradigma de investigación pragmático ofrece una lógica y una práctica diferentes a la investigación de corte exclusivo cuantitativo o cualitativo. En el Cuadro 25 se ofrece un resumen del paradigma pragmático a partir de detallar sus principales características.

Paradigma Pragmático	
Métodos	Cuantitativo y cualitativo. Amplia las dimensiones de la investigación y el entendimiento del fenómeno de estudio, es más profundo y mayor
Lógica	Deductiva e inductiva
Epistemología	Puntos de vista objetivos, subjetivos e intersubjetivos
Axiología	Adopta un enfoque explícitamente orientado frente a los valores de la investigación Rechaza la incompatibilidad de los paradigmas, reforzando el pluralismo y las sinergias
Ontología	Realismo ontológico (objetivo, subjetivo e intersubjetivo)
Teoría	Favorece un empirismo práctico, la teoría debe de ser práctica y efectiva

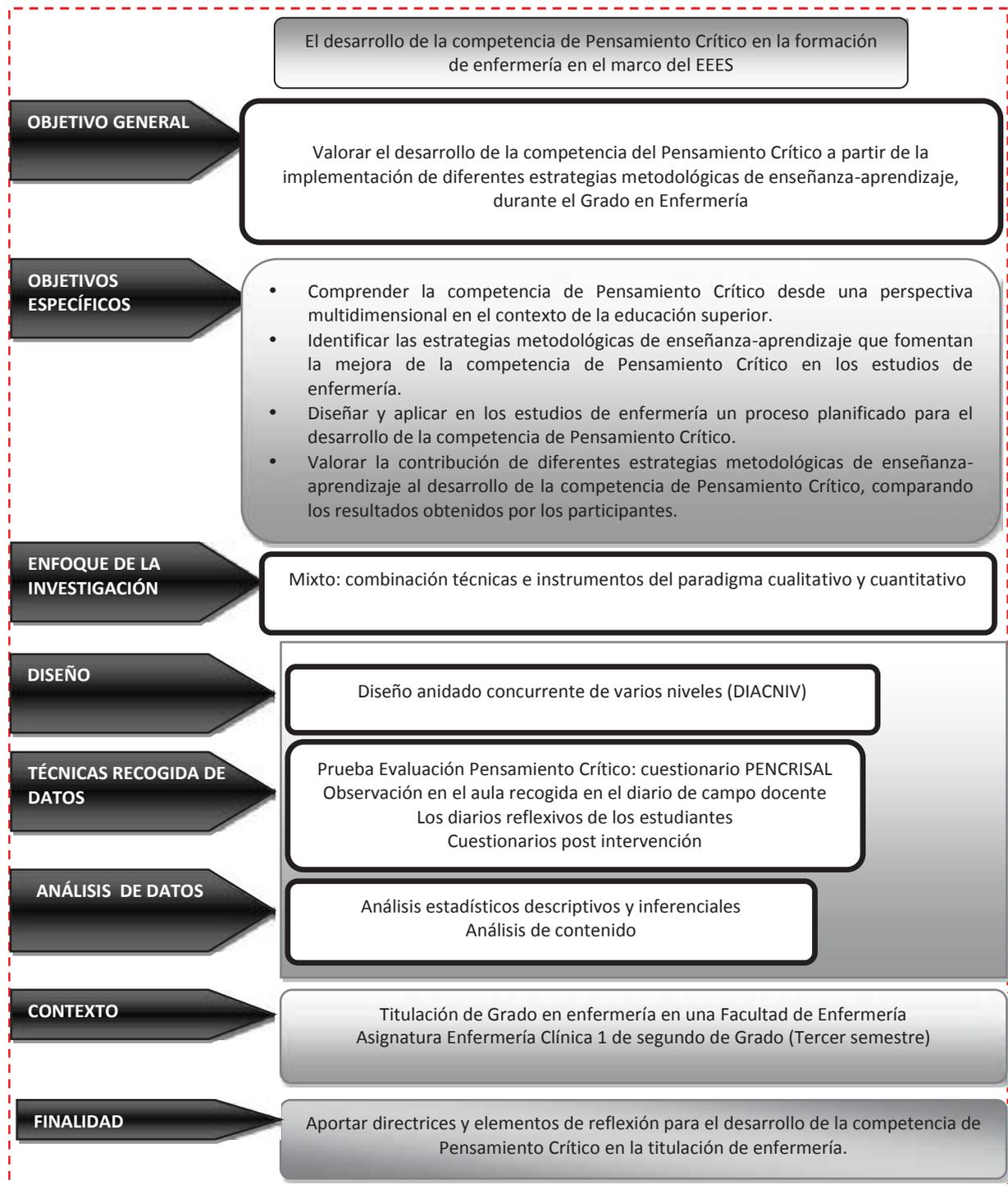
Cuadro 25. Paradigma pragmático.

Fuente: Elaboración propia en base a Hernández, Fernández y Baptista, 2010

Examinadas estas características generales en relación a la investigación y al paradigma pragmático, se propone buscar un entendimiento del fenómeno de una forma comprensiva y multidimensional, reconstruyendo a partir de las experiencias y de la perspectiva de los participantes. Se aplica una lógica deductiva e inductiva, esta última permite explorar y analizar la información al mismo tiempo que se va desarrollando la investigación, lo cual solo es posible a través de planteamientos abiertos y flexibles.

4.2.1 Método mixto utilizado en la investigación

A continuación se presenta un esquema (Cuadro 26) que permite la visión global de los elementos metodológicos constitutivos de la tesis y que posteriormente se irán desarrollando con todo detalle.



Cuadro 26. Esquema elementos metodológicos constitutivos de la tesis.

Fuente: Adaptación de García, 2007

A partir de los criterios de clasificación de Latorre, Rincón y Arnal (2005) de la investigación educativa, la investigación que se presenta, es **aplicada** según su finalidad, ya que pretende solucionar temas prácticos para mejorar las condiciones de la calidad educativa; así pues se desarrolla en un marco de estudio **de campo o sobre el terreno**, es decir en el aula. Por su alcance temporal, tiene carácter **longitudinal** y de **panel**, recogiendo los datos en los mismos sujetos durante un periodo de unos seis meses.

Se inscribe en un enfoque mixto al tratar de comprender, capturar, acercarse a la realidad desde una doble perspectiva, que combina técnicas e instrumentos **cualitativos y cuantitativos**.

Respecto a la profundidad o la naturaleza de los objetivos se presenta como una investigación **descriptiva-explicativa** ya que busca presentar la descripción de los fenómenos desde la visión de sus protagonistas, además de comprender algunas relaciones de causa-efecto en la realidad estudiada.

Cada estudio mixto implica un trabajo único y diseño propio, si bien cada investigador a partir de un diseño general especifica su diseño para el estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Se identifican cuatro tipologías de diseño mixto: paralelo o concurrente, secuencial, conversión y el cuarto sería la combinación de los tres anteriores, denominado como mixto de integración de procesos (Teddlie y Tashakkori, 2010).

El diseño de esta investigación tiene una ejecución concurrente. Las características según Onwuegbuzie y Johnson (2006) son:

- Los datos cuantitativos y cualitativos se recogen por separado aproximadamente en el mismo período temporal.
- Ni el análisis de datos cuantitativos ni el de datos cualitativos se basan en los hallazgos del otro para su análisis.
- Los resultados de cada tipo de datos no se consolidan durante la interpretación de los mismos, son recogidos y analizados por separado.

- Las metainferencias integran los resultados cuantitativos y cualitativos obtenidos de forma independiente.



Figura 11. Proceso de diseño mixto concurrente.

Fuente: Adaptación del Hernández, Fernández y Baptista, 2010

Nos parece oportuno profundizar un poco en las fases mencionadas en la Figura 11. La fase conceptual es compartida por ambos enfoques, ya que apoya tanto al marco conceptual como al metodológico contribuyendo en su definición. La fase empírica, se inicia con una medición del nivel de Pensamiento Crítico de los estudiantes. Seguidamente se realiza la intervención, en la que cobran protagonismo las percepciones de los estudiantes y la realidad del aula vista a través de los ojos de los participantes; el proceso de recogida de datos finaliza con una medición final del nivel de Pensamiento Crítico alcanzado por los estudiantes. Por último, se da la fase analítica en la que se trabajan todos los datos recogidos con sus respectivos métodos cuantitativos (CUAN) y cualitativos (CUAL) y se realiza la metainferencia de la información.

Hernández y Mendoza (2008, citados en Hernández, Fernández y Baptista, 2010) nos presentan ocho diseños mixtos específicos: diseño exploratorio secuencial (DEXPLOS), diseño explicativo secuencial (DEXPLIS), diseño transformativo secuencial (DITRAS), diseño de triangulación concurrente (DITRIAC), diseño anidado o incrustado concurrente de modelo dominante (DIAC), diseño anidado concurrente de varios niveles (DIACNIV), diseño transformativo concurrente (DISTRAC) y por último, diseño de integración múltiple (DIM) (Cuadro 27).

Diseño Mixto Específico	Tiempos de los métodos	Prioridad de un método	Principales Características definitorias
DEXPLOS	Secuencial	No	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar un fenómeno o expandir resultados • CUAL → CUAN. Los datos CUAN se construyen sobre la base de los CUAL
DEXPLIS	Secuencial	No	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación y explicación de descubrimientos CUAN • CUAN → CAUL. Los datos CUAN se construyen sobre la base de los CUAL
DITRAS	Secuencial	CUAL o CUAN	<ul style="list-style-type: none"> • La perspectiva teórica guía el estudio • CUAN → CAUL o CUAL → CAUN
DITRIAC	Concurrente	No	<ul style="list-style-type: none"> • Validación cruzada entre datos CUAN y CUAL. • Aprovechar las ventajas de cada método. • El diseño puede abarcar todo el proceso de investigación o solamente la parte de recolección, análisis e interpretación.
DIAC	Concurrente	CUAN o CUAL	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección simultánea de datos CUAN y CUAL pero un método es predominante en la investigación • Los datos CUAN y CUAL deben de transformarse para un análisis conjunto
DIACNIV	Concurrente	No	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos CUAN y CUAL se recolectan en diferentes niveles y grupos. Pudiendo ampliar a más de dos los métodos incrustados.
DISTRAC	Concurrente	CUAL o CUAN	<ul style="list-style-type: none"> • La recolección y el análisis de los datos son guiados por una teoría, visión, ideología o perspectiva.
DIM	Secuencial y concurrente	No	<ul style="list-style-type: none"> • Alto grado de combinación de los enfoques CUAN y CUAL.

Cuadro 27. Características de los Diseños Mixtos Específicos.

Fuente: Elaboración propia en base a Hernández, Fernández y Baptista, 2010

El diseño específico de esta investigación es de un *diseño anidado concurrente de varios niveles (DIACNIV)*. En esta modalidad se recogen los datos en diferentes niveles, concretamente en esta investigación, primero se recogieron los datos cualitativos a través de un estudio Delphi que se llevó a término como trabajo de fin de Máster el curso 2010-11, con el fin de delimitar la importancia del Pensamiento Crítico en el contexto enfermero e identificar las estrategias metodológicas docentes relacionadas con su desarrollo en la formación enfermera; este primer estudio tuvo un carácter exploratorio. Los resultados obtenidos en esta investigación se consideran un punto de partida para esta tesis.

Posteriormente, centrados ya en esta investigación de tesis tiene dos niveles concurrentes e incrustados que son el cuantitativo a través de una medida inicial y final de desarrollo del Pensamiento Crítico, y el cualitativo a través de la elaboración de un diario reflexivo con la finalidad de valorar tanto la percepción de logro de los participantes como el nivel de satisfacción con la metodología docente llevada a cabo en el aula (Figura 12 y 13).

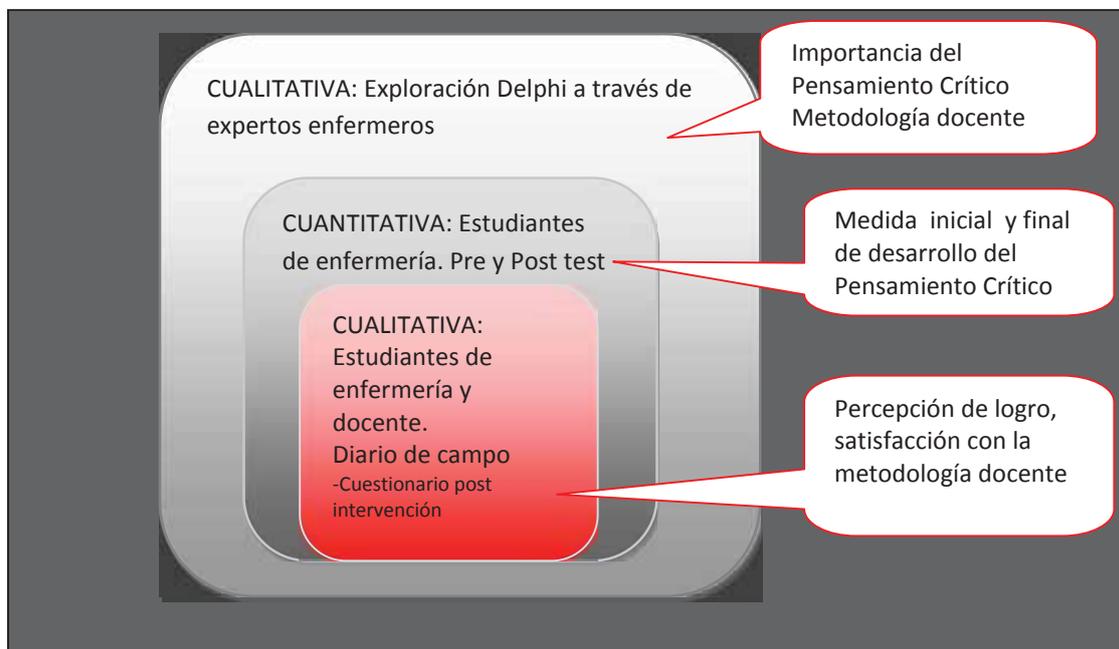


Figura 12. Diseño anidado en diferentes niveles
Fuente: Elaboración propia

Otra de las características de este diseño es la búsqueda de la información en diferentes grupos, en esta investigación se parte de la opinión expresada por los expertos a través del Delphi. Para después utilizar como participantes en los otros

niveles tanto cuantitativos como cualitativos a los estudiantes de enfermería y al propio docente. Esta modalidad de diseño permite proporcionar a través de las diferentes visiones de los participantes una visión amplia del fenómeno estudiado así como permite dar una respuesta coherente a la pregunta de investigación planteada y a los objetivos definidos.

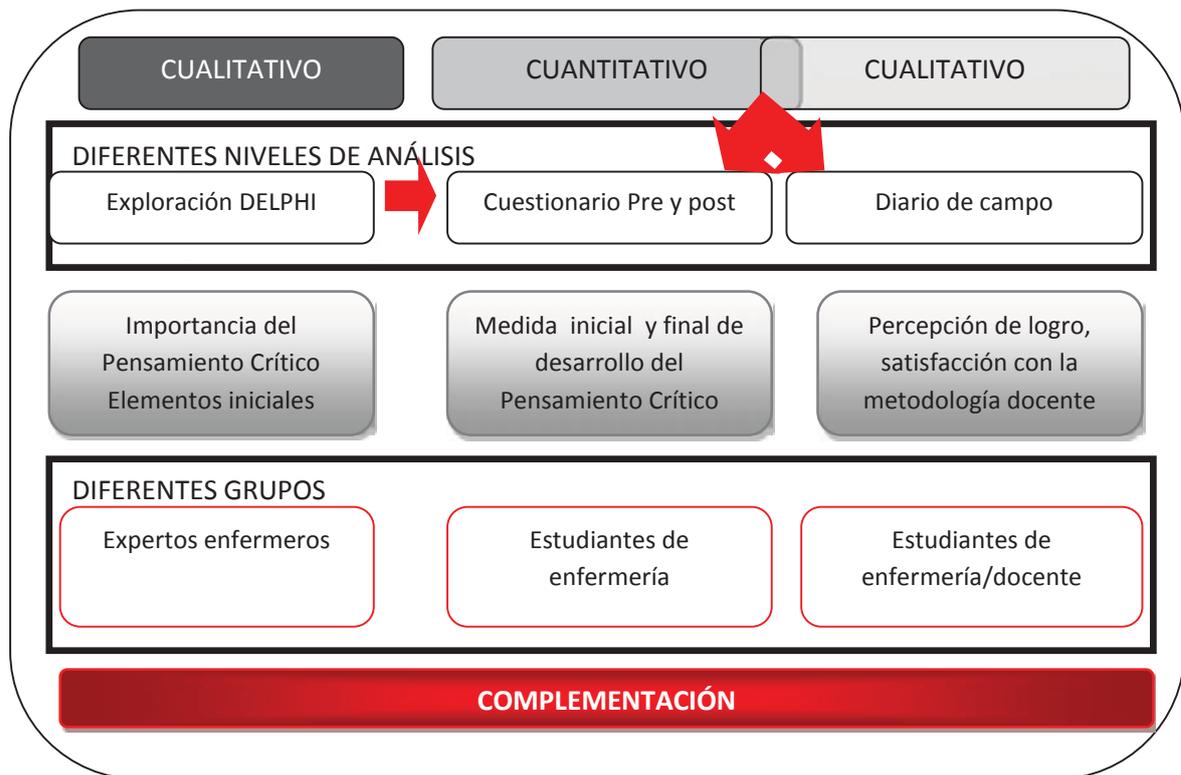


Figura 13. Método mixto: DIACNIV por diferentes niveles y grupos.
Fuente: Elaboración propia

4.3 Objetivos de la investigación

El **objetivo principal** de esta investigación es:

Valorar el desarrollo de la competencia del Pensamiento Crítico a partir de la implementación de diferentes estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje, durante el Grado en Enfermería

De este objetivo general se desprenden los siguientes **objetivos específicos**:

- Comprender la competencia de Pensamiento Crítico desde una perspectiva multidimensional en el contexto de la educación superior.

- Identificar las estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje que fomentan la mejora de la competencia de Pensamiento Crítico en los estudios de enfermería.
- Diseñar y aplicar en los estudios de enfermería un proceso planificado para el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico.
- Valorar la contribución de diferentes estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje al desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico, comparando los resultados obtenidos por los participantes.

4.4 Contexto específico de la investigación

La investigación se desarrolla en una Facultad de Ciencias de la Salud en los estudios del Grado de Enfermería.

La intervención educativa se realizó en el segundo curso del Grado en enfermería y en concreto en el tercer semestre en la asignatura de Enfermería Clínica 1. Los elementos que se valoraron en la elección fueron:

- El primer curso de enfermería está articulado principalmente por ciencias básicas, siendo en el segundo curso donde se introduce la primera asignatura en referencia a los cuidados de enfermería desde una vertiente teórica; asignatura donde se contextualiza esta investigación.

La investigación se circunscribe a una parte del temario que es la Oncología, en concreto los cuidados de enfermería a un paciente con patología oncológica. En la elección de esta parte del temario, se ha valorado la actualidad del tema y las innovaciones científicas que aparecen respecto al mismo. Consideramos que la metodología docente que se utilice en el aula es un aspecto determinante en el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico y en la construcción de conocimiento por parte de los estudiantes.

- El marco pedagógico programado posibilita el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico dentro de la propia disciplina enfermera. Pero además, se recoge el aprendizaje realizado en el curso anterior en las asignaturas básicas como la Psicología y en las asignaturas introductorias como Fundamentos de enfermería.

En la programación de la asignatura la competencia de Pensamiento Crítico posee un lugar destacado en el apartado de objetivos y en la definición de las competencias (Anexo II: Programa de la asignatura). La competencia de Pensamiento Crítico no se encuentra aislada sino que acompaña al desarrollo de los contenidos de la asignatura, prueba de ello el objetivo 7 se define como; Identificar, desarrollar y mantener los conocimientos, las habilidades y las actitudes que favorezcan el desarrollo del Pensamiento Crítico, base para resolución de problemas, la toma de decisiones y elaboración de juicio clínico.

4.5 Participantes

Los participantes de esta investigación son estudiantes de segundo curso de enfermería durante el curso académico 2011-12 y se dividen en dos grandes grupos: un grupo de intervención y un grupo de comparación.

El grupo de intervención es un grupo natural no creado por aleatorización, son los estudiantes de segundo de Grado de una Facultad de enfermería en concreto matriculados en la asignatura de Enfermería Clínica I¹⁴. Este grupo de estudiantes se dividió en tres subgrupos, en cada uno de ellos se utilizó una estrategia metodológica de enseñanza-aprendizaje diferente. Concretamente, en el primero de los subgrupos se utilizó el ABP, en un segundo subgrupo el estudio de casos y en el tercer subgrupo una estrategia metodológica docente combinada (lección magistral, lectura de artículos y realización CMaps).

Estas tres estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje fueron implementadas en el aula por el mismo docente.

El criterio de inclusión al grupo de intervención era estar matriculado en la asignatura de Enfermería Clínica I durante el curso académico 2011-12. El criterio de exclusión era estar matriculado pero no cursar la totalidad de los créditos de la asignatura, es decir aquellos estudiantes que habían convalidado parte de la asignatura por motivos de expediente académico.

¹⁴ A petición de las instituciones educativas participantes (grupo intervención y grupo comparación) en la investigación se mantiene el anonimato de las mismas.

El grupo de Enfermería Clínica I estaba formado por 105 estudiantes, se excluyeron a 15 estudiantes por el criterio anteriormente citado.

Para alcanzar proporcionalidad numérica entre los grupos de intervención, se distribuyeron los estudiantes al azar. Se utilizaron tablas de números aleatorios a través de un programa computacional para conformar los grupos.

Con este grupo de intervención se desarrolló tanto la recogida de datos cuantitativos como los cualitativos. La justificación del análisis cualitativo se basa, en el que por tratarse de estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje (ABP, estudio de casos y combinada) distintas y/o novedosas nos interesaba muy especialmente la visión de los implicados.

El grupo de comparación está formado por estudiantes de enfermería de otras universidades de enfermería de características similares, es decir, matriculados en la asignatura de Enfermería Clínica 1 o equivalentes; evidentemente con distintos docentes al del grupo de intervención. Además se seleccionó estudiantes de centros universitarios que no utilizaran de forma prioritaria o regular alguna de las estrategias anteriormente citadas como innovadoras en el grupo de intervención; estos estudiantes utilizaban mayoritariamente una metodología de enseñanza aprendizaje más tradicional¹⁵. La elección de los sujetos tuvo carácter voluntario.

La decisión de incluir este último grupo, específicamente para la recogida de datos cuantitativos, respondió en su momento a la posibilidad de comparación con estudiantes inmersos en una estrategia metodológica de enseñanza-aprendizaje más tradicional. Esto supuso una decisión importante en su momento, pues como docente e investigadora estaba tan comprometida con el proyecto que habría sido imposible e incluso poco ético, que llevara a cabo las clases de una forma totalmente tradicional, de modo que hubo que seleccionar otro grupo a cuyo cargo estuviera otros docentes

¹⁵ Al utilizar el término tradicional en la denominación del grupo de comparación nos referimos a un tipo de enseñanza que introduce menos elementos de innovación educativa en el aula, que se basa más en la transmisión de conocimientos y por tanto, ofrece a los estudiantes menos posibilidades de formación crítica.

“comprometidos con su labor” pero que siguieran una estrategia más tradicional en el aula.

A los dos grupos (grupo de intervención y grupo de comparación) se les aplicó el cuestionario pre – post test de medición del Pensamiento Crítico (aplicación del test PENCRISAL), y además se valoraron datos sociodemográficos como: edad, sexo y estudios previos de los dos grupos.

Grupo de intervención	Grupo de comparación
I-ABP (N: 29)*	TRADICIONAL (N:26)*
I-CASOS (N: 32)*	
I-COMBI (N: 29)*	

*En el cuadro aparece el nombre con el que distinguiremos a los diferentes grupos: I-ABP: grupo intervención ABP, I-CASOS: grupo intervención estudio de casos; I-COMBI: grupo intervención con estrategias docentes combinadas; Tradicional grupo de comparación.

Cuadro 28. Organización grupal de la investigación: participantes iniciales

El Cuadro 28 muestra la N de cada grupo en el momento de su configuración inicial. Pero una vez finalizado el proceso se producen variaciones en el número de estudiantes constituyentes de los grupos por diversas razones:

- En el análisis cuantitativo, debido al modelo de análisis de datos relacionados, se excluyeron a los estudiantes a los que les faltó alguna de las dos medidas pre o post test.
- En el análisis cualitativo, se excluyeron estudiantes que dejaron el proceso implementado en el aula por motivos diversos como enfermedades o abandono de los estudios.

El Cuadro 29 muestra la N final de cada grupo.

Grupo de intervención	Grupo de comparación
I-ABP (N: 25)	TRADICIONAL (N:20)
I-CASOS (N: 28)	
I-COMBI (N: 22)	

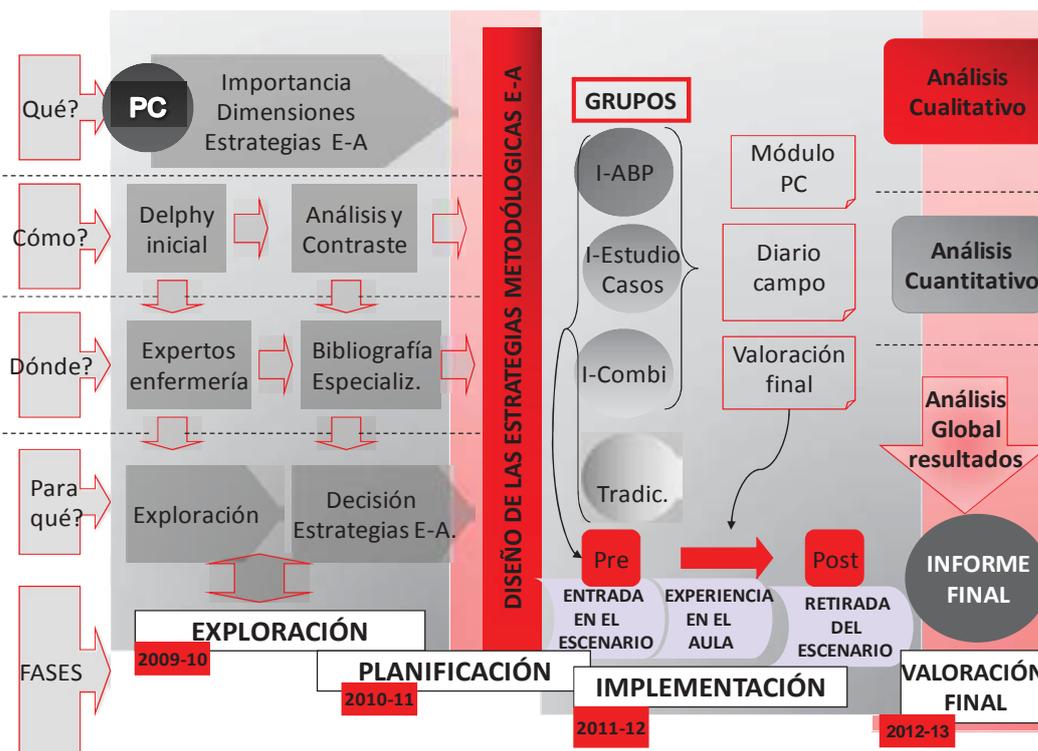
Cuadro 29. Organización grupal de la investigación: participantes enfoque cuantitativo y cualitativo

Se debe asumir algunas limitaciones implícitas en la muestra, propias de los estudios cuasi experimentales, las muestras no son aleatorias por lo tanto las pérdidas de

muestra no tienen tampoco esta característica, además la propia selección no garantiza la representatividad y la elección de sujetos voluntarios introduce más elementos de sesgo en la misma.

4.6 Diseño de la investigación

El diseño de una investigación se podría considerar como los procedimientos o estrategias utilizadas para recoger, ordenar, analizar e integrar los datos. En el apartado anterior se han presentado los métodos utilizados en la investigación a partir de un modelo de diseño mixto particular, que ha servido para presentar cómo concurren los dos enfoques, pero es en este apartado donde se detalla el diseño específico de esta investigación. Los diferentes elementos que configuran la arquitectura de la investigación que se presenta en esta tesis, se resumen de forma esquemática en la Figura 14.



*PC (Pensamiento Crítico), E-A (enseñanza-aprendizaje)

Figura 14. Arquitectura proyecto investigación
Fuente: Elaboración propia

La investigación se llevó a cabo en cuatro etapas: exploración, planificación, implementación y valoración final.

ETAPA I: EXPLORACIÓN. Esta etapa abarca el curso 2009-10, como ya se ha citado anteriormente, en este primer momento se llevó a cabo el trabajo fin de Máster “Recerca en Educació”, *El Pensamiento Crítico en enfermería: análisis del rol y los componentes de una competencia clave* (Roca, 2010). El alcance de esta investigación fue el de un estudio exploratorio, y se utilizó el método Delphi, siendo este un estudio de ámbito nacional; que tuvo como objetivo establecer consenso entre expertos enfermeros. Se exploró la importancia del Pensamiento Crítico en aspectos como: el ejercicio profesional, la formación, los métodos y estrategias pedagógicas, y los indicadores de desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico en enfermería.

ETAPA II: PLANIFICACIÓN. Esta es la primera etapa del trabajo de tesis, curso 2010-11, pero debe entenderse como una continuidad del trabajo de fin de Máster anteriormente realizado.

Esta segunda fase del proceso estuvo delimitada en un primer momento por las acciones que tuvieron como objetivo delimitar el problema a investigar y diseñar la investigación tanto del enfoque teórico como del metodológico.

Además también se caracterizó por la exploración del tema, a través del análisis comparativo documental y la recogida de datos en relación a la competencia de Pensamiento Crítico y a las estrategias metodológicas docentes de implementación en el aula.

La decisión de la elección de las diferentes estrategias metodológicas a implantar en el aula surgió de los resultados obtenidos en el estudio Delphi, y de su posterior exploración bibliográfica.

Para establecer la comparativa “intermétodo”, es decir la comparación entre las diferentes estrategias implementadas en el aula en relación al desarrollo del Pensamiento Crítico, se estableció un diseño pre y post test con grupo de comparación para medir antes y después de la intervención el Pensamiento Crítico; y para recoger las percepciones y valoraciones de los implicados en el grupo de intervención durante el proceso se optó por un diseño más flexible y emergente, abierto a nuevos enfoques, planteamientos o interpretaciones.

En un segundo momento, la fase de planificación se caracterizó por la revisión de todo el diseño y del plan de acción de intervención en el aula. El plan de acción da respuesta de una forma lógica y ordenada a estas preguntas: ¿qué va ser implementado?, ¿porqué?, ¿cuáles son los requisitos y condicionantes a valorar?, ¿cuándo, cómo y por quién va ser implementado?; y en la lógica del proceso enseñanza-aprendizaje: los objetivos, las actividades, los recursos y la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.

La intervención en el aula duró un semestre (tercer semestre de la formación de Grado en enfermería o primer semestre de segundo curso de Grado), respetándose este periodo también en el grupo de comparación.

Destacar que el modelo de aprendizaje adoptado es híbrido, en la asignatura se combina la intervención con el desarrollo teórico en clases expositivas en el resto de contenido programado.

Tal y como muestra el Cuadro 30, la intervención en aula se planificó en tres bloques de contenido. Estos bloques surgen de las competencias y objetivos a desarrollar, y de la planificación de los temas a abordar en relación al cuidado del paciente oncológico en enfermería. Los temas se articulan en torno a las opciones terapéuticas del paciente oncológico y los cuidados enfermeros desde una visión global de abordaje a la persona. El primer bloque es el más largo ya que incluye un módulo breve de presentación sobre la competencia de Pensamiento Crítico (conceptualización, dimensiones y las potencialidades que ofrece su desarrollo en el contexto profesional y personal) más una formación básica sobre el paciente oncológico en relación a los aspectos generales del cáncer (definición y características de las tumoraciones malignas, aspectos generales sobre las enfermedades oncológicas, factores pronóstico, pruebas diagnósticas asociadas), de prevención (primaria, secundaria y terciaria), de cuidado enfermero y una breve presentación de las opciones terapéuticas oncológicas actuales. Esta primera formación tenía como objetivo que el estudiante contextualizara al paciente oncológico. Cabe recordar que la asignatura de Enfermería Clínica I es la primera asignatura teórica sobre cuidados enfermeros médico quirúrgicos específicos vinculados a situaciones de salud concretas; en primero de

Grado la formación se articula alrededor de ciencias consideradas básicas y las asignaturas enfermeras tienen un carácter más metodológico, histórico y teórico-práctico.

A partir de esta fase inicial del primer bloque, el estudiante toma consciencia de las competencias y objetivos a desarrollar, en concreto, en el énfasis puesto en el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico.

Los tres bloques se articularon en torno a las opciones terapéuticas pero desde la visión del paciente oncológico y los cuidados enfermeros: cirugía, quimioterapia (QT), radioterapia (RT), trasplante de medula ósea (TMO) y otras opciones.

La adaptación de los bloques a los grupos de intervención al aula produjo variaciones en los contenidos a tratar en el grupo I-ABP, I-Casos y I-Combi pero no en la intervención final programada.

La programación de actividades se dividió en dos tipos: sesiones presenciales (actividades con acción directa del docente) y sesiones no presencial (actividades que el estudiante realiza de forma autónoma, individual o en grupo). Se dispuso de un calendario, un cronograma y una programación pero al mismo tiempo quedó abierta a alternativas que posibilitaran una mejora de la misma; el plan de acción se mantuvo flexible, abierto al cambio en todo el proceso.

Semanas intervención	Bloque	Sesiones presenciales	Horas presenciales por grupo	Sesiones no presenciales	Horas no presenciales por grupo
Semana 1	I	I-ABP, I-CASOS, I-COMBI	2h		6h
Semana 2		I-ABP, I-CASOS, I-COMBI	6h	I-ABP, I-CASOS, I-COMBI	4h
Semana 3		I-ABP, I-CASOS	2h	I-COMBI	6h
Semana 4		I-COMBI	2h	I-ABP, I-CASOS	4h
Semana 5		I-CASOS	2h	I-COMBI, I-ABP	4h
Semana 6		I-ABP	2h	I-COMBI, I-CASOS	4h

Semana 7	II	I-ABP, I-CASOS	2h	I-COMBI	6h
Semana 8		I-COMBI	2h	I-ABP, I-CASOS	4h
Semana 9		I-CASOS	2h	I-COMBI, I-ABP	4h
Semana 10		I-ABP	2h	I-COMBI, I-CASOS	4h
Semana 11	III	I-ABP, I-CASOS	2h	I-COMBI	6h
Semana 12		I-COMBI	2h	I-ABP, I-CASOS	4h
Semana 13				I-ABP, I-CASOS, I-COMBI	4h
Semana 14		I-CASOS	2h	I-COMBI, I-ABP	4h
Semana 15		I-ABP	2h	I-COMBI, I-CASOS	4h

Cuadro 30. Planificación calendario por semanas y programación en el aula

ETAPA III: IMPLEMENTACIÓN

La etapa de implementación es propiamente lo que denominamos el Proceso de reflexión en el aula. Esta etapa de implementación se dividió en tres momentos: el primero, entrada en el escenario; el segundo, intervención; y tercero, retirada del escenario.

Entrada en el escenario

Se presenta la intervención a los estudiantes en unas sesiones en las que participan todos los grupos de intervención conjuntamente, estas sesiones tienen tres finalidades:

- Dar a conocer la intervención a los participantes dentro del marco de la asignatura de Enfermería Clínica I: presentación general del programa y específicamente de la intervención que queda ubicada en el apartado de trabajo en grupo reducido (objetivos, calendario/cronología, desarrollo de las sesiones y creación del diario reflexivo).
- Presentar específicamente la competencia de Pensamiento Crítico a los participantes, a través de un módulo específico descriptivo y expositivo.

- Iniciar de forma expositiva en tres sesiones de 2h, la temática sobre la cual se contextualiza esta experiencia: el paciente oncológico. La necesidad de estas tres sesiones se fundamenta en que los estudiantes de segundo no tienen conocimientos previos sobre esta temática, de modo que ambas sesiones son necesarias para una comprensión inicial básica de los casos, las situaciones o los artículos.

Posteriormente se detallará en el apartado de *Recogida de información*, pero cabe destacar que en esta fase se realizó el pre test de valoración inicial sobre el Pensamiento Crítico (cuestionario o prueba PENCRISAL).

Experiencia en el aula

A partir de la creación previa de los tres grupos de intervención en el aula (I-ABP, I-Casos, I-Combi) se inició la dinámica planificada, tal y como se ha explicitado en el apartado de planificación. Teniendo en cuenta también que durante el semestre los estudiantes elaboraron el diario reflexivo.

Retirada del escenario

Una vez finalizada la intervención ubicada en el primer semestre de curso 2011-12, los participantes realizaron dos acciones importantes: el post test sobre el logro del Pensamiento Crítico (febrero 2012) y una valoración final de la intervención dentro del diario reflexivo (cuestionario post intervención); más la presentación final del diario reflexivo a finales de semestre (enero 2012, semana de evaluaciones).

ETAPA IV: VALORACIÓN FINAL

En esta etapa se realiza el análisis de datos e interpretación de los resultados a partir de las dos aproximaciones metodológicas propuestas, cuantitativa y cualitativa. Se analizan los datos separadamente para después crear las metainferencias.

Se elaboran las conclusiones para finalizar con la redacción del Informe Final.

4.6.1 Bases o criterios para el desarrollo de las dinámicas de intervención y la elaboración de materiales

Una parte estratégica del plan de acción fue definir las acciones a realizar por los diferentes grupos de intervención aula más la elaboración y adaptación de los materiales didácticos y de los recursos necesarios. Por lo tanto en este apartado, se destacan por un lado las dinámicas de intervención en el aula por grupos de intervención y la elaboración de los materiales didácticos.

En base a lo expuesto en el apartado de Marco teórico en el Capítulo 3, y a las características del grupo de intervención se planificó el desarrollo de la intervención para los tres grupos de una forma distinta y adaptada. Destacar también que una de las actividades compartidas por todos los grupos de intervención en el aula fue la elaboración de un Diario reflexivo.

ABP en el aula

La planificación de desarrollo ABP de investigación, se conformó a partir de las aportaciones de Restrepo (2005) en concreto el Método de los ocho pasos, más las aportaciones de Branda (2009) sobre el trabajo en grupo grande, la propuesta de Prieto et al. (2006) sobre un modelo ABP 4x4 y por último, la experiencia publicada de la universidad de enfermería, EUI Vall d'Hebron de Barcelona. La flexibilidad y la adaptabilidad de la estrategia docente ABP, permite la adaptación tanto a la finalidad como al contexto específico de esta investigación.

Las sesiones planificadas por bloques fueron cuatro: dos presenciales con el docente y dos no presenciales de trabajo autónomo del estudiante, planificando tres ciclos o bloques por cada grupo. El grupo inicial de 29 estudiantes se dividió en cuatro subgrupos de 6-8 estudiantes que desarrollaron la situación-problema de forma simultánea. Fuera de las sesiones de aula cada grupo planteó las dudas a través del correo electrónico al docente. Las sesiones se programaron con una periodicidad semanal para que los estudiantes pudieran tener tiempo para el autoestudio personal/grupal o la consulta a expertos.

Los estudiantes, trabajaron las situaciones-problema siguiendo los pasos que guían el proceso de aprendizaje del ABP, la dinámica por sesiones en cada módulo fue:

Primera sesión presencial

- I. Presentación del problema y clarificación de conceptos
- II. Análisis del problema y elaboración de un breve esquema
- III. Identificación de los objetivos de aprendizaje
- IV. Selección de los temas de estudio independiente
- V. Informe de cada grupo al resto de la clase

Segunda y tercera sesión no presencial

- VI. Búsqueda de información
- VII. Se recoge y se comparte información en grupo pequeño

Cuarta sesión presencial

- VIII. Propuesta de solución del problema
- IX. Informe de cada grupo al resto de clase
- X. Discusión final de grupo
- XI. Revisión de los objetivos y Evaluación

Las situaciones-problema fueron creadas específicamente para esta investigación a partir de los elementos conceptuales y metodológicos expuestos por los diferentes autores (Restrepo, 2005; Epstein, 2006; Bernabeu y Cònsul, 2007; Branda, 2009; Cònsul 2010, Doltra y Brugada, 2010), todas las situaciones estuvieron revisadas por un profesional enfermero docente experto en metodología ABP y para su validación se pasó a dos docentes enfermeros. A modo de ejemplo se presenta una de las situaciones problema con la que se ha trabajado con los estudiantes en el aula.

El poder de las hierbas

La Sra. Anna es una paciente oncológica de 55 años de edad, que debido a su enfermedad se encuentra deprimida.

La Sra. Anna es diagnosticada de un cáncer de colon, grado IV, la modalidad terapéutica propuesta por el oncólogo es cirugía y posteriormente quimioterapia (Irinotecán, 5-FU y leucovorina). Hace una semana se le ha administrado la tercera tanda de QT vía EV a través de un port-a-cath.

Debido a su enfermedad se encuentra triste, ansiosa y con poca energía. Comenta el tema con el herborista de confianza al que normalmente acude, le recomienda tomar a través de infusión hierba de San Juan. Anna realmente encuentra mejora sintiéndose menos triste o deprimida.

Para valorar el interés pedagógico se utilizó una plantilla diseñada por Branda (1999, citado en Zapico y Montenegro, 2007) adaptada por EUI Vall d'Hebron en el año 2005, y posteriormente readaptada para esta investigación (Cuadro 31). Las dimensiones básicas a valorar son:

- Valor educativo: número de objetivos planteados en el módulo o asignatura que se relacionan con la situación a desarrollar por el estudiante.
- Frecuencia: las situaciones más prevalentes que se detallan en el *Pla de Salut de Catalunya 2007-2010*.
- Impacto: magnitud y gravedad de las situaciones a través del *Pla de Salut de Catalunya*.
- Prioridad: composición de los valores obtenidos en las tres dimensiones anteriormente citadas.

El poder de las hierbas	
Mapa de temas a desarrollar	<ul style="list-style-type: none"> La enfermedad oncológica: cáncer de colon Estadios y TNM de la enfermedad Modalidades terapéuticas oncológicas: cirugía y QT (finalidad y tipos) QT: vías de administración, fármacos antineoplásicos, preparación y administración, criterios de seguridad, interacciones, seguimiento de enfermería Valoración integral del paciente oncológico: estado físico, psicológico, social y espiritual. Cuidados enfermeros Terapias alternativas
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> Reconocer e interpretar la función normal y anormal, desde una perspectiva integral (bio-psicosocial-cultural-espiritual) de la persona en las diferentes situaciones de salud planteadas Formular los diagnósticos de enfermería y problemas de colaboración en relación a las necesidades detectadas del paciente teniendo en cuenta el contexto en el cual se encuentra, fomentando el proceso de razonamiento diagnóstico

		<ul style="list-style-type: none"> Planificar las intervenciones/actividades derivadas del rol autónomo o de colaboración en el paciente y/o familia en función de la situación, de las evidencias disponibles y de los resultados esperados Identificar, desarrollar y mantener los conocimientos, las habilidades y las actitudes que favorecen el Pensamiento Crítico, base para la resolución de problemas, la toma de decisiones y elaboración de juicio clínico Demostrar que tiene conocimientos de los tratamientos oncológicos: finalidad, indicaciones, contraindicaciones y modalidades terapéuticas Describir el rol de enfermería en los tratamientos oncológicos y en el seguimiento del paciente oncológico Desarrollar los cuidados de enfermería en situaciones derivadas de tratamientos oncológico, a la persona, a la familia o la comunidad, mediante un modelo enfermero y el PAE
Valor educativo	Alto	7 objetivos
	Medio	
	Bajo	
Frecuencia	Alto	Enfermedad oncológica
	Medio	
	Bajo	
Impacto	Alto	Objetivos Pla de Salut de Catalunya
	Medio	
	Bajo	
Prioridad	Alto	Tres altos: valor educativo, frecuencia e impacto

Cuadro 31. Valoración interés pedagógico situación ABP.

Fuente: Adaptación de Zapico y Montenegro, 2007

Estudio de casos en el aula

La planificación de desarrollo del estudio de casos en esta investigación, se planteó a partir de las contribuciones descritas en Boisvert (2004) y Millan (s.f) donde establecen las fases o estadios de esta metodología, más las exigencias formales y pedagógicas de Benito, Bonsón e Icarán (2007). También se recoge la aportación de desarrollo de conceptualización en la fase final de elaboración grupal de conclusiones (Colbert y Desberd, 1996, citado en Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, s.f).

Dadas las condiciones descritas, el estudio de casos fue trabajado por un grupo aproximado de 30 estudiantes en cuatro sesiones por bloque: dos presenciales con el docente y dos de trabajo autónomo individual o grupal, planificando un total de tres ciclos o bloques durante el semestre.

Primera sesión presencial

I. Trabajo individual: lectura y análisis del caso

- II. Trabajo en grupos pequeños (3- 4 estudiantes): reflexión grupal sobre el caso y posible detección de necesidades de búsqueda

Segunda sesión no presencial

- III. Búsqueda de información
- IV. Trabajo en grupos pequeños (3- 4 estudiantes): reflexión grupal sobre el caso y proceso de toma de decisiones

Tercera sesión presencial

- V. Puesta en común y análisis en el gran grupo
- VI. Elaboración de conclusiones: conceptualización
- VII. Revisión de los objetivos cumplidos

Cuarta sesión no presencial

- VIII. Proceso individual: elaboración informe final caso

Desde el punto de vista de la elaboración de los casos, se han seguido los criterios expuestos por Aznar (1995) y Wassermann (2006).

Para recopilar los datos para la base de la redacción de los casos, se utilizó la técnica de la entrevista a un profesional experimentado a través de diferentes fases o encuentros (López 1997, citado en Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, s.f). Se le invitó en la primera entrevista a narrar situaciones profesionales que consideraba especiales. Posteriormente de la selección de las historias se creó un primer esbozo de caso que se mandó vía correo electrónico al experto.

En una segunda entrevista, se documentó cada caso con los datos reales necesarios en relación a las enfermedades y tratamientos para mejorar la comprensión y reflejar la situación real. Se han obviado y cambiado datos para evitar la identificación de los protagonistas. El experto realizó una revisión final de los casos planteados.

Para la validación se pasó a dos expertos enfermeros y docentes, para revisión de la información expuesta, y detección de posibles errores de estilo y contenido.

A partir de los documentos, competencias y objetivos anteriormente citados en el apartado de ABP fueron elaborados los casos. Un ejemplo sería “Una paciente muy paciente”,

“Cada experiencia de enfermo de cáncer es diferente y única, cada enfermo vivimos nuestra experiencia de diferentes maneras aunque pueden tener muchas cosas en común.

Al principio uno normalmente suele encontrarse solo en los momentos de superar los tratamientos por mucho apoyo que tengamos de nuestras familias y seres más queridos a la hora de la verdad estamos solos ante el toro que nos amenaza con sus pitones es por nuestras venas por donde corre el veneno y son nuestras carnes las que se queman en la atracción de feria que nos subimos durante 30 días.

Después uno comienza a analizar la situación y el sentido de su experiencia con el cáncer a veces, esperamos que la vida vuelva a ser como era antes del cáncer, pero generalmente eso es imposible estamos marcados como las reses para toda la vida.

Los sobrevivientes del cáncer hablamos de una percepción renovada de todo lo que nos rodea, de las alegrías, grandes y pequeñas, de cada día.

Algunos también encontramos gran satisfacción en intentar ayudar a otros enfermos con cáncer.

Igual que con otras clases de eventos traumáticos, los sobrevivientes del cáncer podemos experimentar problemas físicos, sociales, espirituales y emocionales en el corto y largo plazo. Es posible sentirnos de repente que estamos solos al tenernos que enfrentar a los cambios en nuestras vidas.

Es un poco como un embarazo mientras una mujer está embarazada, se le hacen muchos controles con frecuencia y hay mucha gente preocupada por nosotros y por ayudarnos.

Luego, de repente, nos encontramos solos con esta nueva vida que es a la vez emocionante y aterradora es como haber estado en el pasillo de la muerte de un condenado y que nos den un permiso sin saber si seremos indultados de nuestra condena o de repente nos meterán en la sala de las torturas otra vez de donde quizás no volvamos a salir por nuestro pie.

Los enfermos con cáncer nos sentimos tan asustados cada vez que nos toca visita de control con nuestro médico como cuando escuchamos la palabra cáncer por primera vez, es como cuando uno está esperando que nos caiga un zapatazo de nuevo.

Estas sensaciones no tan solo las sentimos los enfermos también las sienten las personas que están a nuestro lado, por mucho que nos digan que lo tenemos superado y quieran disimular su preocupación en su interior tienen el temor de que tengamos una recurrencia y nos ven como algo que hoy estamos aquí y mañana quizás no estemos, es como si sus mentes se fueran preparando para lo peor aunque su deseo no sea este”.

Daniel. <http://diariodemicancer.lacoctelera.net/post/2010/03/22/mi-tratamiento-quimioterapia-y-radioterapia>

Releyendo las palabras de Daniel me llegan de nuevo los recuerdos de mi enfermedad. Miro la carita de mi hija recién nacida, le sonrío y me doy cuenta de mi renovada felicidad.

Mis recuerdos siguen muy presentes y puedo relatar sin errarme múltiples detalles.

Hace tres años me encontraba en un momento de plenitud personal y profesional. Me habían ascendido, ocupaba un cargo importante en una empresa de finanzas y me encontraba embarazada

de tres meses. Nada podía ir mal.

Era lunes me dirigía a casa, el día había sido estresante me dolían las cervicales. Paré el coche en una retención en la carretera, me pasé la mano por el cuello. Noté un bulto, no puede ser pensé, volví a tocarme la zona una y otra vez; así era, tenía un ganglio inflamado en el cuello.

Al llegar a casa comenté el tema con mi marido, decidimos que no era nada pero mejor consultar con el médico de cabecera. Este me envió a un especialista que a través de una biopsia del ganglio linfático me diagnosticó Linfoma no Hodgkin.

Recuerdo perfectamente aquel día en la consulta, recuerdo cada una de las palabras y de los gestos del médico y de la enfermera. Me comunicó lo que tenía, cuál era el tratamiento y que las posibilidades de curación eran de un 97%. Tendría que iniciar de manera inmediata el tratamiento pero el embarazo era un problema.

Nos miramos con mi marido, sin apenas hablar, ya habíamos tomado una decisión.

Me hicieron multitud de pruebas para determinar la estadificación: conteo sanguíneo completo (CSC), tomografías computarizadas del tórax, abdomen y pelvis, gammagrafía con galio y TEP (tomografía por emisión de positrones)

El tratamiento era de quimioterapia (QT) para esto me pusieron un port-a-cath. El tratamiento fue ABVD según peso y altura cada 28 días durante 6 ciclos.

A: Adriamicina	25 mg/m ² EV 1-15 d.
B: Bleomicina	10 ui/m ² 1-15 d.
V: Vinblastina	6mg/m ² 1-15 d.
D:Dacarbazina	350-375mg/m ² 1-15d.

Los efectos adversos esperados según el tratamiento:

33%	Nauseas y vómitos
24%	Alopecia
21%	Neutropenia
5%	Trombocitopenia
5%	Anemia
6%	Toxicidad pulmonar
2%	Infecciones
1%	Neuropatía periférica

Previo al tratamiento se realizaba una analítica, era el punto de partida para recibir el tratamiento. Posteriormente se administraba la Dexametasona 8mgrs y el Zofran 8mgrs, para proseguir con la QT.

Tuve problemas con la vía central se produjo una trombosis, por lo que tuvieron que cambiarme de lado el port-a-cath.

En una de las visitas sucesivas, le pregunté al oncólogo qué pasaba si se producía una recidiva de la enfermedad o si fracasaba el tratamiento. El me respondió:

-Las personas con linfoma que reaparece después del tratamiento o que no responde a éste pueden recibir quimioterapia en dosis altas seguida de un autotrasplante de médula ósea, usando células madre de uno mismo.

Pensé que siempre quedaba una alternativa. Así viví la enfermedad, con esperanza y con positividad. Ahora, tres años después puedo afirmar que estoy curada.

Preguntas críticas

- ¿Cómo se manifestó el problema en la protagonista? ¿Qué sabéis de esta enfermedad?

- Si el cáncer es una enfermedad que se puede estadificar ¿Con qué datos?
- Los datos del caso confirman como tratamiento de elección terapéutica la quimioterapia ¿Cómo explican eso? ¿Cuáles son las vías de administración? ¿Existe alguna contraindicación?
- ¿Cómo justifican la decisión de nuestros protagonistas frente al tratamiento?
- Los fármacos antineoplásicos actúan a nivel sistémico. ¿Cómo se produce esto? ¿Cuáles son los principales efectos? ¿Son los mismos para todos los individuos?
- Como enfermeros ¿Cuáles son los parámetros a controlar antes de la administración del tratamiento?
- ¿Cuáles son los criterios de seguridad en la administración desde el rol de enfermería?
- ¿Cuál fue y es la actitud de nuestra protagonista? ¿Es importante la actitud de los enfermos?
- Trasplante de médula ósea ¿entendió bien nuestra protagonista la opción terapéutica? ¿En qué consiste?

Para la valorar el interés pedagógico se utilizó la misma plantilla del apartado de ABP, los criterios son: valor educativo, impacto, frecuencia y prioridad (Cuadro 32).

Una paciente muy paciente		
Mapa de temas a desarrollar	<ul style="list-style-type: none"> • La enfermedad oncológica • Estadios y TNM de la enfermedad • Modalidades terapéuticas oncológicas: QT (finalidad, tipos, indicaciones y contraindicaciones) y trasplante de médula ósea • QT: vías de administración, fármacos antineoplásicos, preparación y administración, criterios de seguridad, interacciones, seguimiento de enfermería • Valoración integral del paciente oncológico: estado físico, psicológico, social y espiritual. Cuidados enfermeros • Dilema ético 	
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer e interpretar la función normal y anormal, desde una perspectiva integral (bio-psicosocial-cultural-espiritual) de la persona en las diferentes situaciones de salud planteadas • Formular los diagnósticos de enfermería y problemas de colaboración en relación a las necesidades detectadas del paciente teniendo en cuenta el contexto en el cual se encuentra, fomentando el proceso de razonamiento diagnóstico • Identificar, desarrollar y mantener los conocimientos, las habilidades y las actitudes que favorecen el Pensamiento Crítico, base para la resolución de problemas, la toma de decisiones y elaboración de juicio clínico • Demostrar que tiene conocimientos de los tratamientos oncológicos: finalidad, indicaciones, contraindicaciones y modalidades terapéuticas • Describir el rol de enfermería en los tratamientos oncológicos y en el seguimiento del paciente oncológico • Desarrollar los cuidados de enfermería en situaciones derivadas de tratamientos oncológico, a la persona, a la familia o la comunidad, mediante un modelo enfermero y el PAE 	
Valor educativo	Alto	6 objetivos
	Medio	
	Bajo	
Frecuencia	Alto	Enfermedad oncológica
	Medio	
	Bajo	

Impacto	Alto	Objetivos <i>Pla de Salut de Catalunya</i>	
	Medio		
	Bajo		
Prioridad	Alto		Dos altos: valor educativo y frecuencia
	Medio		
	Bajo		

Cuadro 32. Valoración interés pedagógico caso.

Fuente: Adaptación de Zapico y Montenegro, 2007

Estrategia combinada en el aula

El desarrollo de esta estrategia combinada entre lectura, CMaps y lecciones magistrales recoge las aportaciones revisadas en el marco teórico [Lipman, 2001; Marciales, 2003; Kurland, 2005 (citado en Campos, 2007); Ballester, 2002; Arellano y Santoyo, 2009].

La planificación de este grupo por bloques fue de cuatro sesiones: una presencial y tres no presenciales, planificando un total de tres ciclos durante el semestre.

Primera sesión no presencial

- I. Trabajo individual: lectura y análisis del artículo

Segunda sesión presencial

- II. Clase expositiva sobre la temática introduciendo debate sobre el artículo previamente trabajado y discusión situaciones clínicas

Tercera y cuarta sesión no presencial

- III. Elaboración mapa conceptual
- IV. Búsqueda y lectura de un artículo relacionado con la temática de clase

El estudiante del grupo de estrategia combinada procedía a la lectura de un artículo científico, más la realización de un resumen para plasmar o concretar ideas clave y desglosar algunos de sus componentes, para después, elaborar un CMaps. El artículo era proporcionado por el docente una semana antes de la sesión expositiva, el tema estaba vinculado a la unidad temática específica de la sesión, así pues, durante el

desarrollo de la sesión presencial se procedía a la discusión grupal del artículo. Posteriormente, el estudiante buscaba, leía y justificaba la elección de otro artículo científico vinculado con algún aspecto desarrollado en la sesión presencial.

Diario reflexivo

En lo que respecta al diario reflexivo para las pautas de realización se valoraron las ideas y directrices aportadas por Zabalza (2004), Bardají (2008), Lunney (2011), y Asselin y Cullen (2011).

Se presentaron los diarios a los estudiantes como instrumentos que permiten registrar la realidad tal y como la hemos vivido, su gran utilidad radica en:

- La posibilidad de contemplar en diferido como vivimos la experiencia durante un periodo de tiempo.
- La descarga de la tensión en periodos de mucha intensidad por el efecto de la reflexión inmediata sobre los que nos ocurre.
- La descripción de la realidad enriquecida con lo que hemos sentido y nuestra propia visión personal.

La realización del diario reflexivo era obligatoria para todos los estudiantes del grupo de intervención en el aula.

Algunas cuestiones a destacar para su realización fueron:

- El diario reflexivo es personal.
- El estudiante debían realizar anotaciones personales de cada sesión presencial y no presencial. Cada anotación se iniciaba con la fecha de realización.

Los estudiantes registraban:

- Lo hecho en el día.
- Que han aprendido de eso.
- Que no ha quedado claro, el porqué y lo que deben hacer para solucionarlo.
- Si les ha gustado la actividad o no, y el porqué.

- Si han desarrollado o no la competencia de Pensamiento Crítico, y su razonamiento al respecto.
 - Espacio de escritura libre.
- En los diarios también se debían recoger las anotaciones sobre el contenido o la temática tratadas en las sesiones. Estas anotaciones fueron diferentes para cada grupo de intervención, a modo de ejemplo para el grupo I-ABP era todo el proceso de resolución entorno a la situación-problema, para el grupo I-Casos las preguntas críticas y la respuesta de las mismas las cuales llevaban al abordaje de los casos, y para el grupo I-Combi eran los artículos y los CMaps.
- Los diarios tenían un espacio de entradas adicionales. Estas podían ser creadas por el propio estudiante según necesidades o planteadas por el docente. Existen dos entradas adicionales planificadas:
- En la primera sesión de inicio de la asignatura se pidió a los estudiantes que contestaran a la cuestión: ¿Qué se entiende por pensamiento crítico?.
 - Valoración final de la actividad en el aula desarrollada a lo largo del semestre.
- Los estudiantes podían escribir tres o cuatro oraciones en el aula, y acabarlo de cumplimentar en privado en su casa.
- Se elaboró en formato Word o similar a través de presentación vía electrónica.
- A partir de las directrices expuestas el estudiante podía crear o personalizar el formato de presentación, no existiendo tampoco un mínimo o máximo de hojas para su realización.

4.7 Recogida de información

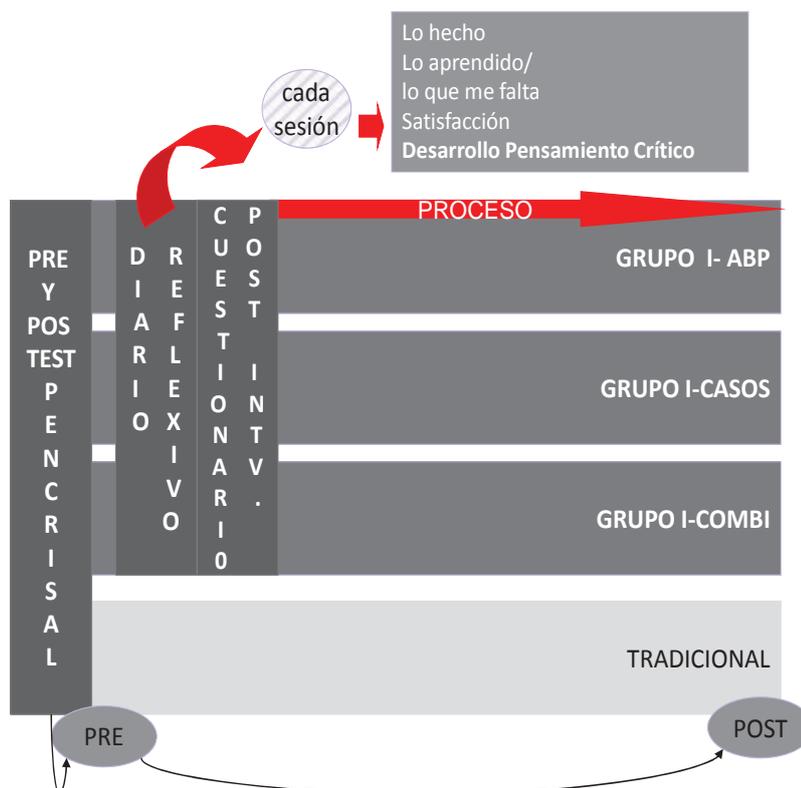
En el Cuadro 33 se presenta de forma esquematizada las diferentes técnicas utilizadas en la recogida de datos, como se puede apreciar se combinó la obtención de datos cuantitativos y cualitativos, en un esfuerzo sistemático para evaluar todo el proceso de intervención en el aula, combinando no solo la evaluación del logro de Pensamiento Crítico sino también las actividades relacionadas con el posible desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico, las percepciones durante el proceso, la

valoración de las estrategias utilizadas más los significados y valores implícitos en el proceso.

Instrumento de recogida de información	Tipo de información	Cumplimentación
Prueba PENCRISAL	Cuantitativa	Estudiantes
Diario de campo	Cualitativa	Estudiantes y docente
Cuestionario post intervención	Cuantitativa-cualitativa	Estudiantes

Cuadro 33. Instrumentos de recogida de datos, naturaleza de la información y agentes implicados

En la Figura 15 se presentan las técnicas utilizadas para la recolección de la información conjuntamente con el grupo que operó con estos instrumentos. Destacar que los grupos de intervención (I-ABP, I-CASOS, I-COMBI) en el aula utilizaron tanto los instrumentos cuantitativos como los cualitativos, es decir la prueba PENCRISAL pre y post intervención en el aula, el diario reflexivo y el cuestionario post intervención; y en el grupo de comparación (Tradicional) solo se utilizó la prueba cuantitativa PENCRISAL.



*Cuestionario post intv: cuestionario post intervención

Figura 15. Grupos e instrumentos de recolección de datos.

Fuente: Elaboración propia

4.7.1 Recogida de datos cuantitativos

Prueba PENCRISAL¹⁶

La valoración del Pensamiento Crítico fue realizada mediante la prueba PENCRISAL (Anexo). La elección de este instrumento responde a las semejanzas encontradas entre nuestro enfoque de la competencia de Pensamiento Crítico y el de los creadores de la prueba. Saiz y Rivas (2008, p.5) alegan que el Pensamiento Crítico es expuesto como un proceso de búsqueda de conocimiento, a través de las habilidades de razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones, que nos permite lograr, con la mayor eficacia, los resultados deseados.

Otras de las razones que se valoraron para su elección frente a otras pruebas, detalladas en el Marco Teórico, son:

- La prueba se adapta al contexto de investigación, estudiantes universitarios.
- PENCRISAL esta creada y validada en lengua castellana.
- Al ser una prueba con preguntas abiertas y no un test, supone además de comprensión producción de pensamiento; el estudiante debe elaborar una respuesta por escrito.
- La medición del Pensamiento Crítico se realiza en una única prueba.
- Las preguntas se plantean como situaciones cotidianas, evitando las estructuras formales o triviales.

Se aplicó como pre test y post test al inicio y final de la experiencia con la finalidad de tener una medida de comparabilidad del incremento del Pensamiento Crítico. Además los resultados en términos cuantitativos, nos ofrecen una forma relativamente sencilla de establecer las diferencias entre grupos/estrategias metodológicas docentes, posibles correlaciones entre los resultados y las variables de agrupación como sexo, edad o estudios, y en definitiva son una evidencia más para complementar con las percepciones de los estudiantes respecto a su aprendizaje.

¹⁶ Más detalles sobre la prueba en <http://www.pensamientocritico.net/72/evaluacion-tests/evaluacion-y-tests.aspx>

Esta prueba de diseño estadístico mide el Pensamiento Crítico en torno a cinco factores o áreas: razonamiento deductivo, razonamiento inductivo, razonamiento práctico, toma de decisiones y solución de problemas. Estos son los factores sobre los que descansa el Pensamiento Crítico, según su propuesta teórica: el pensamiento no solo sirve para producir conocimiento sino que se aplica en la acción, es decir, en la resolución de problemas y la toma de decisiones; viéndose este proceso acompañado por la reflexión, “razonar, decidir y resolver deben plantearse como mecanismos de pensamiento inseparables y dependientes unos de otros. Con una buena reflexión se diseña un buen plan de acción, que se ejecuta con buenas estrategias de decisión y de solución de problemas” (Rivas y Saiz, 2012, p.18). Estos factores se han detallado en el Marco Teórico de la investigación.

Se utiliza el planteamiento de 35 situaciones cotidianas utilizando el formato de pregunta abierta. Las situaciones planteadas se subdividen por las 5 áreas medidas en 7 cuestiones para cada una (Cuadro 34).

Áreas	Número Ítems	Característica Ítem por áreas	Número Ítems
Razonamiento Deductivo	7	Razonamiento proposicional	4
		Razonamiento categórico	3
Razonamiento Inductivo	7	Razonamiento causal	3
		Razonamiento analógico	1
		Razonamiento hipotético	1
		Generalizaciones inductivas	1
Razonamiento Práctico	7	Argumentación	4
		Identificación falacias	3
Toma de Decisiones	7	Problemas generales	2
		Problemas específicos	5
Solución de Problemas	7	Problemas generales	2
		Problemas específicos	5

Cuadro 34. Estructura de la prueba PENCRISAL por áreas e ítems por cada una de las áreas.
Fuente: Adaptación de Rivas y Saiz, 2010

Los criterios de corrección de la prueba PENCRIASAL se establecen en tres valores (Cuadro 35):

		Valor
Respuesta incorrecta	solución incorrecta sin justificación o argumentación inadecuada	0
Respuesta parcialmente correcta	solución correcta pero no se argumenta adecuadamente	1
Respuesta correcta	solución correcta más la justificación	2

Cuadro 35. Criterios de corrección por puntuaciones de la prueba PENCRIASAL

La prueba PENCRIASAL utiliza un sistema de escalamiento cuantitativo, para la puntuación global de la prueba se sitúa entre 0 como mínimo y 70 puntos como máximo, y por factores entre 0 y 14 puntos.

En la prueba en castellano en España se han logrado las características psicométricas y la concordancia interjueces, demostrándose el ajuste de la estructura factorial del test al modelo teórico planteado y lográndose una alta fiabilidad. La fiabilidad como consistencia interna alcanza un nivel aceptable con una alfa de Cronbach: 0,632; la fiabilidad como estabilidad temporal según el método test-retest es alta $r = 0,786$ y en la fiabilidad interjueces consigue un elevado índice de concordancia entre correctores con un Kappa entre 0,600-0,900 (Rivas y Saiz, 2012).

El protocolo de aplicación seguido en este caso fue en versión informatizada a través de Internet, en forma individual. La duración de su resolución es de entre 60 y 90 minutos. La prueba no exige que la respuesta sea elaborada en términos técnicos, puede ser respondida en lenguaje coloquial.

El PENCRIASAL fue contestado por los estudiantes entre el mes de setiembre e inicios de octubre 2011 como pre test y el post test durante el mes de febrero e inicios de marzo del 2012. Durante su realización no surgió ninguna incidencia a destacar en relación a la utilización de este instrumento.

4.7.2 Recogida de datos cualitativos

Diario de campo

El **diario del docente** recoge observaciones, reflexiones, interpretaciones, hipótesis y explicaciones de lo que está ocurriendo; “el diario es un documento personal, una técnica narrativa y registro de acontecimientos, pensamientos y sentimientos que tienen importancia para el autor” (McKernan, 1999, p.105).

Se siguieron las indicaciones de dicho autor en referencia a su cumplimentación:

- Llevar el diario regularmente. Requirió de tiempo diario para describir, evaluar y reflexionar sobre los encuentros; durante las sesiones y posteriormente.
- Las entradas están fechadas y con las referencias cruzadas a otras entradas cuando se han considerado pertinente incluirlas.
- El diario registró tanto hechos como relatos interpretativos.

El diario de campo del docente se planteó como un registro narrativo amplio, que combinó notas de campo, diario reflexivo y anecdótico. Su elaboración se llevó a cabo a lo largo de todo el primer semestre del curso 2011-12 (Cuadro 36).

Los diarios ofrecen un registro tanto descriptivo como reflexivo de los fenómenos y de las respuestas personales de los mismos. (Massot, Dorio y Sabariego, 2004, p.347).

Las notas de campo son registros que contienen información de cada sesión, se recogen en el aula conteniendo básicamente descripciones más algunas interpretaciones y reflexiones percibidas en el contexto de estudio. Estas notas se distinguen como descriptivas o inferenciales, por un lado tienen un carácter descriptivo y por otro más inferencial al incorporar el pensamiento, las ideas, la reflexión y las interpretaciones de quien observa (Massot, Dorio y Sabariego, 2004). El objetivo de las notas de campo según Ruiz (2012) es garantizar que no se pierda información, con un doble criterio: garantizar que no interfieren con la acción y los

actores, y que capten el máximo de información que incluya también el contexto en que se produce.

También se ha incorporado en el registro narrativo conjuntamente con las notas de campo, el registro anecdótico con la finalidad de recoger un comportamiento o conducta relevante para el estudio que se relaciona en este caso con el desarrollo de Pensamiento Crítico (Massot, Dorio y Sabariego, 2004).

Docente: Observador: Asignatura: Actividad:	Grupo: Lugar: Fecha: Periodo:	Sesión: Tema:
Notas de campo		
Descripción ambiente físico:		
Descripción interacciones sociales:		
Descripción de las actividades:		
Respuesta de los participantes a las actividades:		
Resultados esperados/ no esperados:		
Registro anecdótico:		
Como me he sentido en la sesión		
Se cumplen con los objetivos, se desarrollan las competencias,...(evidencias)		
Otras anotaciones:		

Cuadro 36. Matriz del diario de campo del docente y del registro de una nota de campo de una forma integrada.

Fuente: Elaboración propia

Diario reflexivo de los estudiantes. Los estudiantes llevaron un diario de todas las sesiones más toda la experiencia. Los diarios de los estudiantes en relación a la estructura y pautas de realización se han presentado anteriormente (ver pp. 173-174). En el CD: Anexos se muestra un diario reflexivo como ejemplo.

Las entradas al diario estaban estructuradas en tres apartados: anotaciones personales, anotaciones sobre los contenidos, y por último, al final del proceso se propone una entrada final de valoración a través de un cuestionario.

Los diarios de los estudiantes se plantearon como un instrumento reflexivo en torno al desarrollo del Pensamiento Crítico y de evaluación del proceso en general. Estos fueron elaborados durante los meses de setiembre de 2011 hasta enero de 2012.

El **cuestionario post intervención** cumplimentado por los estudiantes al final de semestre se considera la última entrada del diario reflexivo. En el anexo III se recogen los tres cuestionarios utilizados para cada grupo de intervención. Los cuestionarios contienen aspectos tanto generales como específicos para cada uno de los tres grupos (I-ABP, I-Casos, I-Combi).

El objetivo de estos cuestionarios fue conocer la opinión de los estudiantes respecto a la intervención en el aula. Así pues, estos cuestionarios estaban estructurados en dos apartados: el primero, valoración de las estrategias metodológicas docentes utilizadas en el aula donde los estudiantes evaluaban aspectos globales y particulares de cada estrategia y en un segundo apartado, en que los estudiantes realizaban una autovaloración final del desarrollo del Pensamiento Crítico.

El primer apartado tenía un formato de preguntas cerradas con categorías de respuesta tipo Likert cuyo valor numérico era: **1** total desacuerdo, **2** de acuerdo, **3** muy de acuerdo y **4** por encima de las expectativas, de modo que se procesaron estadísticamente. La valoración sobre el desarrollo del Pensamiento Crítico se hizo a través de preguntas abiertas en las que después se utilizó la técnica de análisis de contenido.

Estos cuestionarios fueron validados por dos expertos en metodología y enfermería vinculados a la docencia; se partió de tres criterios clave: univocidad, pertinencia y relevancia (Anexo IV). Una vez introducidos los elementos propuestos de mejora, se realizó una prueba piloto con dos estudiantes de enfermería no vinculados a la investigación.

El cuestionario introduce brevemente los objetivos del mismo y explicita las instrucciones para su contestación. Por último, las preguntas de contenido se distribuyeron como aparece a continuación en la tabla de especificaciones (Cuadro 37).

Primera parte: Valoración de las estrategias metodológicas implementadas	
Dimensión	VARIABLES
Metodología docente en general	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso: <ul style="list-style-type: none"> ○ Motivación ○ Comprensión mecánica de trabajo ○ Comodidad con la metodología ○ Dinámica de las sesiones presenciales • Resultados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Satisfacción general ○ Satisfacción frente al aprendizaje ○ Desarrollo del Pensamiento Crítico
ABP, Situaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Relevancia ○ Complejidad de las situaciones • Activación de procesos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Construcción conocimiento nuevo sobre el previo ○ Generación de discusión ○ Motivación generada • Coherencia con los objetivos
Casos	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Relevancia de los casos ○ Facilidad de comprensión • Activación de procesos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Generación de discusión ○ Estimulación de la reflexión ○ Motivación generada • Coherencia con los objetivos
Metodología docente combinada, Sesiones	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia: <ul style="list-style-type: none"> ○ Relevancia de las exposiciones • Activación de procesos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Motivación generada • Coherencia con los objetivos
Diario reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso <ul style="list-style-type: none"> ○ Motivación ○ Comprensión de la mecánica de trabajo, • Resultados <ul style="list-style-type: none"> ○ Satisfacción ○ Utilidad aprendizaje ○ Desarrollo del Pensamiento Crítico
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad <ul style="list-style-type: none"> ○ Coherencia con los contenidos ○ Recursos suficientes ○ Claros ○ Comprensibles • Resultados <ul style="list-style-type: none"> ○ Estimulación aprendizaje ○ Desarrollo del Pensamiento Crítico
Docente	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio del contenido <ul style="list-style-type: none"> ○ Dominio temas • Dominio pedagógico <ul style="list-style-type: none"> ○ Explicaciones claras y adecuadas, ○ Considera las dudas de los participantes, ○ Invita a la reflexión, diálogo y participación

Segunda parte: Valoración del desarrollo del Pensamiento Crítico después de la intervención según percepción de los estudiantes	
Dimensión	Información recabada
Desarrollo del Pensamiento Crítico	-Valoración final del avance en global del Pensamiento Crítico durante el semestre de la intervención. -Exploración de las razones posibles de este desarrollo
Desarrollo específico por áreas: <ul style="list-style-type: none"> • razonamiento deductivo • razonamiento inductivo • razonamiento práctico • solución de problemas • toma de decisiones 	-Valoración final del avance por áreas del Pensamiento Crítico.
Transferencia de lo aprendido	-Valoración final de la transferencia al ámbito académico así como al personal o profesional
Importancia del desarrollo del Pensamiento Crítico	-Valoración final de la importancia el Pensamiento Crítico. -Exploración de las razones de su utilidad

Cuadro 37. Especificación del cuestionario de valoración post intervención para estudiantes del grupo intervención

4.8 Las estrategias de tratamiento y análisis de la información

4.8.1 Análisis de los datos cuantitativos

Utilizando la prueba PENCRISAL como pre test se recoge la información inicial que permite la descripción del grupo antes de la experiencia, por una parte en cuanto a sus características básicas, datos de identificación edad, sexo y estudios previos. De esta primera aplicación de la prueba también se obtuvo el perfil inicial de Pensamiento Crítico del grupo.

Igualmente, se han realizado análisis bivariados para determinar la correlación existente entre las características demográficas del grupo en relación con el desarrollo inicial de las 5 áreas de la prueba y con el Pensamiento Crítico en forma global.

De los análisis previstos se puede establecer la comparabilidad de perfiles, de cada uno de los grupos diferenciados en que se han utilizado las distintas estrategias metodológicas docentes de enseñanza aprendizaje.

Utilizando la prueba PENCRISAL como post test se recoge la información final que permite la descripción de los aprendizajes del grupo una vez culminada la experiencia; esta siguió exactamente los mismos niveles de análisis descritos en los párrafos precedentes, con la misma finalidad: verificar el desarrollo del Pensamiento Crítico en

sus distintas áreas y globalmente, posibles correlaciones entre su desarrollo y las variables socio demográficas, y muy especialmente posibles relaciones entre el desarrollo del Pensamiento Crítico y el uso de distintas estrategias metodológicas docentes que constituyen nuestra variable independiente.

En esta investigación para el análisis cuantitativo tanto pre test como post test se empleó el programa informático SPSS® versión 18.

La hipótesis principal que guía este trabajo es: La estrategia metodológica de enseñanza aprendizaje utilizada durante el semestre en cada uno de los grupos incide en el desarrollo del Pensamiento Crítico.

Formulación de Hipótesis

H₀: La estrategia metodológica de enseñanza aprendizaje utilizada durante el semestre no incide en el desarrollo del Pensamiento Crítico.

H₁: La estrategia metodológica de enseñanza aprendizaje utilizada durante el semestre incide en el desarrollo del Pensamiento Crítico.

Hipótesis estadísticas

H₀: Med_A = Med_B = Med_C = Med_D

H₁: Med_A > Med_B > Med_C > Med_D

Se trata de la resolución de un diseño de investigación de dos muestras relacionadas pre y pos test; aplicado en cuatro grupos independientes entre sí, aunque provenientes de una población con características sociodemográficas similares. El nivel de medida en la variable dependiente es de intervalo, y se trabajó con un nivel de significación de 0.05.

De esta forma con los datos cuantitativos primero se aplicó la prueba no paramétrica de Kolgomorov-Smirnof para comprobar la distribución normal de las puntuaciones en los distintos grupos, dado que el número de participantes de cada grupo no llegaba a

30. Posteriormente, se llevaron a cabo dos niveles de análisis: primero se hizo un análisis de la varianza para hacer comparaciones múltiples de las medias inter e intra grupos y en segundo lugar, se aplicó la prueba paramétrica *t* de *Student* para la comprobación de la igualdad de medias diferenciadas por grupo en el pre y pos test.

4.8.2 Análisis de la información de carácter cualitativo

El análisis de contenido, según Ruiz (2012), es una técnica para leer e interpretar el contenido de toda clase de documentos, especialmente los escritos. Este autor nos aporta que han existido tres enfoques distintos en el análisis de textos: el primero, asociado al análisis cuantitativo; el segundo, enfocado al análisis estructural del lenguaje; y el tercero, de metodología cualitativa orientado al análisis del contenido e interpretación del discurso; “Todo texto, por consiguiente, puede ser objeto de una doble lectura: *directa* del sentido manifiesto, al pie de la letra, y *soterrada* del sentido latente, entresacado del otro” (Ruiz, 2012, p. 195).

Desde un enfoque cualitativo podemos considerar que la teoría, a través de los hallazgos, va emergiendo fundamentada en los datos (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El texto es el soporte de estos datos, de los datos parte una serie de supuestos: los datos tienen un sentido simbólico, este sentido no es siempre manifiesto y el sentido no es único depende de la perspectiva sobre la cual es analizado (Ruiz, 2012).

El proceso de análisis cualitativo, según Massot, Dorio y Sabariego (2004), se entiende como una conexión interactiva entre tres tipos de operaciones:

- La reducción de la información se refiere al proceso de seleccionar, focalizar y abstraer los datos en unidades de significado o categorías de contenido. Este proceso de categorización se presenta conjuntamente con el de codificación.
- La exposición de los datos implica la organización de los datos en matrices descriptivas y organizativas o en gráficos para poder realizar la interpretación posterior.
- La verificación de las conclusiones permite identificar patrones, explicaciones además de determinadas generalizaciones o modelos.

La codificación presenta dos niveles de complejidad secuencial: uno; donde se identifican las unidades de significado, se categoriza y se les asigna unos códigos sin buscar o interpretar significado latente de los datos, y un segundo; donde se comparan o se contrastan categorías para agruparlas en temas. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) descubrir temas implica localizar patrones entre categorías.

El análisis de contenido no es lineal sino que se sustenta en una estructura cíclica de revisión de las fases anteriores. En la Figura 16 se esquematiza el proceso seguido en el análisis de contenido hasta construir un significado con la información recogida. Los datos cualitativos de esta investigación provienen de los diarios de campo, como ayuda para el análisis de esta información escrita se ha empleado como soporte el programa informático de datos cualitativos Atlas.ti® 6.2. El programa Atlas/ti permitió ordenar los documentos y agilizar actividades relacionadas con la preparación y revisión de la información más el proceso de codificación y soporte para la valoración y análisis. Un primer análisis detallado de los diarios permitió descubrir a través de la lectura y la reflexión, las unidades de análisis, para posteriormente introducir las primeras categorizaciones de la información complementadas por las anotaciones e interpretaciones del investigador a través de las notas o memos. Cabe destacar que para el establecimiento de las categorías de contenido se ha trabajado tanto deductivamente (categorías prefijadas que surgen del marco teórico) e inductivamente (categorías que emergen de los datos cualitativos). El proceso de categorización se ha llevado a cabo a través de los dos niveles de complejidad secuencial, anteriormente citados, en un primer nivel se describen las categorías y en un segundo se agrupan por temas y se establecen las relaciones entre ellas. De la categorización-codificación de contenido emergen finalmente las categorías, también las subcategorías relacionadas y los temas con los códigos asignados. Finalmente, a través de generar sistemas de categorías y efectuar continuas relecturas y reflexiones en torno a los datos se consigue un acercamiento a la comprensión de la realidad.

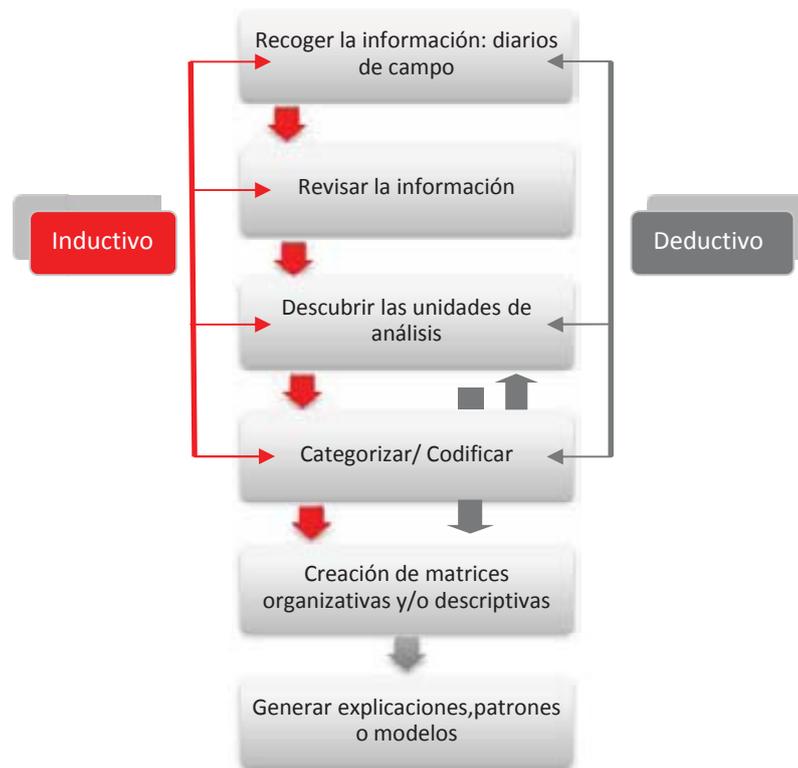


Figura 16. Proceso de análisis de los datos cualitativos (1).
Fuente: Elaboración propia

Una de las primeras decisiones dentro del proceso de análisis fue la elección de las cuestiones a analizar, identificando que en el desarrollo total del diario reflexivo había cuatro cuestiones que aportaban suficiente información significativa para el estudio (Figura 17).

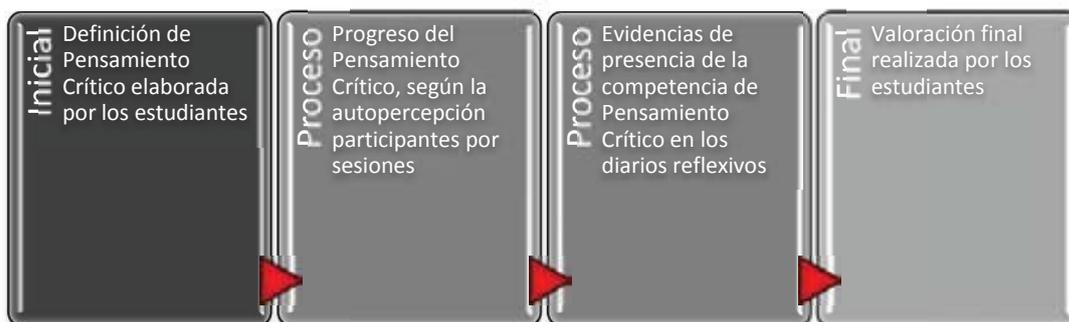


Figura 17. Proceso de análisis de los datos cualitativos (2)

De este modo, se decidió analizar:

- La primera entrada, en la que se pedía que los estudiantes definieran el Pensamiento Crítico y como lo entendían en ese momento inicial.
- En segundo lugar, un aspecto destacado en el análisis del desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico fue la valoración de su progreso según la propia percepción de los participantes y que fue anotada por sesiones en su diario.
- En tercer lugar, se decidió que para extraer las evidencias relativas a la presencia de la competencia Pensamiento Crítico tanto de los aspectos cognitivos como actitudinales habría que dar un tratamiento completamente distinto al texto, ya que se trataba de descubrir pruebas de desarrollo de esta competencia en torno a las áreas (razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones) y las disposiciones del Pensamiento Crítico en la propia respuesta del estudiante. Tal y como se ha descrito en este mismo capítulo en la etapa de Planificación, las dinámicas implementadas en el aula se repiten en los tres ciclos implementados en cada grupo de intervención, por lo tanto, al ser repetitivas solo se analizó un bloque en concreto en cada uno de los apartados. El criterio de elección de esta estrategia es evitar la repetición y al trabajar con todos los módulos poder recoger toda la riqueza de información que ofrecen.
- Por último, la fuente de información a considerar es la última entrada del diario, en la que se pedía a los estudiantes que valoraran todo el proceso de desarrollo del Pensamiento Crítico (cuestionario post intervención). Esta es una fuente de riqueza extraordinaria para conocer la percepción de los estudiantes sobre el camino seguido.

En la elaboración y establecimiento de las categorías para el análisis cualitativo de este estudio, como se ha citado anteriormente, nos basamos inicialmente en el Marco Teórico de la investigación, en los factores o áreas vinculadas al Pensamiento Crítico presentes en la prueba PENCRISAL: razonamiento (deductivo, inductivo y práctico), solución de problemas y toma de decisiones. Por, otra parte, también se han generado categorías que emergen de los datos de la investigación, esto significa que se ha

trabajado de la teoría a los datos deductivamente y de los propios datos en forma inductiva; es decir, en un proceso bidireccional y cíclico que combina ambas formas, deductiva e inductiva, simultáneamente.

En esta investigación, la codificación de datos se ha llevado a cabo con la abreviatura de palabras de los temas y categorías, dejando en la subcategoría la palabra completa.

Tema 1. Conceptualización del Pensamiento Crítico

Este tema recoge las categorías en que los participantes definen el Pensamiento Crítico, esta fue la primera actividad recogida por los estudiantes en el diario. Incluye cómo se define y/o se configura el Pensamiento Crítico, las características constituyentes o los elementos relacionados vinculados con su desarrollo, y el valor de su utilidad encontrado en la propia definición presentada por los estudiantes.

El proceso de codificación se presenta en el Cuadro 38 de especificación por tema, categoría y subcategorías asociadas:

Tema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código
Conceptualización del Pensamiento Crítico	CI	Definición (¿Qué es?, ¿Cómo se define?)	Def	Proceso	proceso
				Método	método
				Capacidad	capacidad
				Habilidad	habilidad
				Producto/actividad del pensamiento	producto pensamiento
				Facultad	facultad
				Condición	condición
				Actitud	actitud
				Hecho	hecho
		Instrumento	instrumento		
		Características (¿Cómo es?)	Car	Cognitivo	cognitivo
				Vinculado a la acción	vinculado acción
				Actitudinal	actitudinal
				Metacognitivo	metacognitivo
				Relevante	relevante
				Se aprende	aprende
		Finalidad (¿Para qué sirve?)	Fin	Toma de decisiones	toma de decisiones
				Autocorrectivo	autocorrectivo

				Solución de problemas	solución de problemas
				Pensamiento razonado/reflexivo	pensamiento razonado/reflexivo
				Automejora	automejora
				Comprensión	comprensión
				Postura crítica	postura crítica

Cuadro 38. Codificación: categorías y subcategorías del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico

Tema 2. Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico según percepción de los estudiantes

En este tema se muestran las categorías entorno al progreso por sesiones en el avance del Pensamiento Crítico según percepción de los estudiantes. Se presentan los elementos, en forma de categoría y subcategorías, que contribuyen al desarrollo del Pensamiento Crítico. Estos están vinculados a las actividades realizadas en las diferentes sesiones, tanto presenciales como no presenciales, siendo en definitiva el proceso seguido por los estudiantes en las diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje instauradas en el aula. Las categorías y subcategorías que emergen se presentan en el Cuadro 39.

Tema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código
Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico según percepción de los estudiantes	PD	Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas	PerAct	Búsqueda de información	búsqueda información
				Casos y situaciones clínicas	casos y situaciones clínicas
				CMaps	CMaps
				Debates en grupo presenciales	debates
				Diario reflexivo	diario
				Docente	docente
				Lectura y análisis artículos	artículos
				Sesiones de trabajo grupal	sesiones grupales
				Sesiones expositivas	sesiones expositivas
				Manifestaciones satisfacción	satisfacción
Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido	PerApr		Integrar conocimiento	integrar conocimiento	
			Vincular el conocimiento a la acción	acción	

		<i>(El Pensamiento Crítico está vinculado a una posible mejora, es un facilitador o es un medio para conseguirlo)</i>		Ayudar a crear una disposición reflexiva	disposición reflexiva
--	--	---	--	--	-----------------------

Cuadro 39. Codificación: categorías y subcategorías del tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico según percepción de los estudiantes

Tema 3. Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico

En este tema se consideran dos elementos fundamentales para valorar la presencia de esta competencia en los diarios: por un lado, mostrar las evidencias relativas a las áreas vinculadas al Pensamiento Crítico (razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones); y por otro lado, las actitudes o disposiciones entorno al Pensamiento Crítico.

Así pues, este apartado se ha articulado a través de dos subtemas: el primero, áreas del Pensamiento Crítico; y el segundo, aspectos actitudinales de la competencia de Pensamiento Crítico.

Subtema: Áreas de Pensamiento Crítico

En este subtema se recogen las categorías vinculadas a las áreas de Pensamiento Crítico: primera área, el razonamiento que incluye el deductivo, inductivo y práctico; segunda, la solución de problemas; y tercera, la toma de decisiones.

Estas categorías se muestran como indicadores que permiten evidenciar el desarrollo de la competencia del Pensamiento Crítico en los estudiantes.

En los grupos I-ABP y I-Casos al trabajar con situaciones o casos y con actividades similares en las dos estrategias de enseñanza aprendizaje, las categorías y las subcategorías que han emergido son coincidentes. Siendo en grupo I-Combi donde aparecen categorías y subcategorías diferentes en relación a los otros dos grupos de intervención.

Razonamiento

Este apartado recoge las categorías que identifican las evidencias de desarrollo del área de razonamiento, englobando en la misma: el deductivo, el inductivo y el práctico.

En la experiencia formativa que se presenta en esta investigación no se han trabajado directamente habilidades de pensamiento vinculadas a los tres tipos de razonamiento. Por lo tanto, los estudiantes han intercambiado procesos inductivos-deductivos-prácticos de forma intuitiva, por lo cual, es muy difícil aislarlos separadamente en el texto (diario reflexivo). La valoración del razonamiento en el análisis cualitativo se hará de forma global, a partir de un concepto de razonamiento integrador.

Las categorías se presentan por grupos de intervención, en el Cuadro 40 para los grupos I-ABP y I-Casos, y en el Cuadro 41 para el grupo I-Combi.

Tema	Subtema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código
Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico	Área del Pensamiento Crítico: Razonamiento	R	Analizar e inferir la información	Anallnf	Sintetizar la información	sintetizar información
			<i>(Obtener e interpretar información a partir de los datos disponibles)</i>		Interpretar la información <i>(Establecer un significado)</i>	interpretar información
			Elaborar y mostrar juicios	ElaJui	Elaborar una conclusión consistente y con rigor	elaborar conclusiones
			<i>(Proceso de razonamiento para elaborar una conclusión)</i>		<i>(De forma deductiva, inductiva o práctica)</i>	Analizar los argumentos propios y ajenos
		Incorporar nuevas perspectivas a nuestro planteamiento	incorporar nuevas perspectivas			

Cuadro 40. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: razonamiento del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en los grupos I-ABP y I-Casos

Tema	Subtema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código
Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico	Área del Pensamiento Crítico: Razonamiento	R	Analizar la información	Anal	Extraer los principios o ideas principales de un texto: inclusivos y específicos	extraer ideas principales
			<i>(Identifica componentes y establece relaciones entre ellos vinculado a la actividad de síntesis)</i>		Interrelacionar las ideas o principios	interrelacionar las ideas
			Inferir	Inf	Creación de los nodos en los CMaps	creación nodos CMaps
			Elaborar y mostrar juicio a través de las proposiciones de los CMaps	ElaJui	Configuración de las proposiciones significativas en los CMaps	configuración proposiciones CMaps

Cuadro 41. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: razonamiento del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi

Solución de problemas

Este apartado recoge las categorías que identifican las evidencias de desarrollo del área del Pensamiento Crítico: solución de problemas.

La solución de problemas se definiría como el intento de superar un problema, una dificultad o un obstáculo. En definitiva, la solución de problemas es una actividad de planificación de una solución. Para analizar la planificación de solución llevada a cabo por los estudiantes se utiliza de guía los pasos propuestos en el método IDEAL de solución de problemas presentado en el Marco Teórico (Saiz, 2012e), a modo de recordatorio se presenta de forma esquemática los pasos que desarrolla de una forma secuencial:

1. Identificación del problema
2. Definición y representación del problema
3. Exploración de estrategias para lograr la meta
4. Actuación guiada por las estrategias

5. Logro y evaluación de los resultados¹⁷

En el Cuadro 42 se presenta la codificación de este tema por estrategia docente implementada en el aula, concretamente, de los grupos I-ABP y I-Casos. En las dos estrategias al trabajar con situaciones o casos permite compartir este proceso.

Tema	Subtema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código
Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico	Área del Pensamiento Crítico: Solución de problemas	SP	Identificar el problema	IdenP	Contextualizar la situación	contextualizar la situación
					Analizar e interpretar los datos de las situaciones	analizar e interpretar datos
			Definir y presentar el problema	DefP	Comprender el problema y representarlo	comprender y representar el problema
					Exploración de estrategias para lograr la meta: búsqueda de información	ExpEst
			Consultar diferentes fuentes como elemento de contraste de la información	consultar diferentes fuentes		
			Evaluar la información bajo criterios de: credibilidad, actualidad, relevancia y validez	evaluar bajo criterios de relevancia		
				evaluar bajo criterios de credibilidad		
				evaluar bajo criterios de actualidad		
					evaluar bajo criterios de objetividad	

Cuadro 42. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: solución de problemas del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en los grupos de intervención I-ABP y I-Casos

En el grupo I-Combi la solución de problemas tiene otras características, el problema es la propia representación del CMaps: como el estudiante representa el conocimiento no desde la perspectiva del contenido o de la estructura relacional sino en la creación de una imagen o del contenido representacional; parafraseando a Arellano y Santoyo

¹⁷ Los pasos 4 (A) y 5 (L) no se pueden evaluar teniendo en cuenta el entorno de desarrollo de esta investigación, que ha sido el aula.

(2009, p. 73) el estudiante desarrolla una figura concreta, un objeto de existencia física que permite fijar símbolos. La codificación se presenta en el Cuadro 43.

Los estudiantes crearon los CMaps sin ninguna instrucción específica para realizarlos. En el proceso se analizan algunos de los pasos anteriormente citados:

- Definición y representación del problema. Los estudiantes desarrollan una figura concreta a través de una estructura, Arellano y Santoyo (2009) destacan tres formas: cíclica (relación entre procesos que depende entre sí de los elementos), jerarquizada (representación secuencial y descendente) y cruzada (combinación de la jerarquizada y la cíclica). La estructura está formada por elementos: conceptos, fechas y líneas de enlace, palabras de enlace, proposiciones o conexiones cruzadas, siguiendo unos niveles desde los conceptos más inclusivos a los más específicos.
- Logro de los resultados. El CMaps debe ser comprensible y claro en su representación.

Tema	Subtema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código
Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico	Área del Pensamiento Crítico: Solución de problemas	SP	Definir y presentar del problema	DefP	Crear un CMaps a través de los diferentes elementos constituyentes	crear un CMaps: elementos
					Crear un CMaps mostrando diferentes niveles	crear un CMaps: niveles
					Mostrar una forma organizativa de la información a través del CMaps	crear un CMaps: forma
			Logro de los resultados	LogR	Presentar un CMaps de forma clara y comprensible	presentación CMaps

Cuadro 43. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: solución de problemas del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención I-Combi

Toma de decisiones

Este apartado recoge las categorías que identifican las evidencias de desarrollo del área del Pensamiento Crítico: toma de decisiones.

La toma de decisiones parte de un problema al cual debemos encontrar la alternativa más adecuada; en definitiva es la resolución concreta a un problema que demanda decisión.

En los Cuadros 44 y 45 se presenta la codificación de este tema por estrategia docente implementada en el aula; concretamente, en la primer cuadro la toma de decisiones en el grupo I-ABP y I-Casos, y en el segundo cuadro para el grupo I-Combi.

Tema	Subtema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código
Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico	Área del Pensamiento Crítico: Toma de decisiones	TD	Crear y valorar alternativas en el abordaje de las situaciones y los casos	AltSC	Crear y presentar diferentes alternativas	crear y presentar alternativas
					Cuestionar las alternativas	cuestionar las alternativas
					Elegir la mejor alternativa	elegir la mejor alternativa
					Valorar las consecuencias de la alternativa elegida	valorar las consecuencias

Cuadro 44. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: toma de decisiones del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en los grupos de intervención: I-ABP y I-Casos

Tema	Subtema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código
Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico	Área del Pensamiento Crítico: Toma de decisiones	TD	Crear y valorar alternativas en la elección de los artículos	AltA	Presentar diferentes alternativas	presentar diferentes alternativas
					Justificar el porqué de la elección de la alternativa	justificar la elección
					<i>(Por qué de la elección)</i>	
					Evaluar el artículo como fuente de información bajo criterios: credibilidad, actualidad, relevancia y validez	evaluar bajo criterios de relevancia
	evaluar bajo criterios de credibilidad					
	evaluar bajo criterios de actualidad					

						evaluar bajo criterios de objetividad
					Valorar la aportación (da la opinión sobre el artículo)	valorar la elección por aportación

Cuadro 45. Codificación: categorías y subcategorías del área del Pensamiento Crítico: toma de decisiones del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Combi

Subtema: Aspectos actitudinales de la competencia de Pensamiento Crítico

En este apartado se recogen las categorías que identifican las evidencias de desarrollo de las disposiciones o actitudes relacionadas con la competencia de Pensamiento Crítico (Cuadro 46).

Tema	Subtema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código
Evidencias de la competencia de Pensamiento Crítico	Aspectos actitudinales de la competencia de Pensamiento Crítico	AA	Disposiciones del Pensamiento Crítico	Disp	Mostrar una actitud de compromiso con su propio aprendizaje <i>(Cumple con las sesiones previstas o más y con el objetivo de estas sesiones Se presenta a los debates bien documentado Realiza las actividades sugeridas)</i>	actitud compromiso
					Estar abierto a enfoques diferentes al propio <i>(Integrar los argumentos de los otros a los propios, agrado por las actividades de aprendizaje colaborativo, apreciar los cambios, a ser flexible)</i>	abierto enfoques diferentes
					Mantener una actitud reflexiva de revisión constante <i>(Realidad, conocimiento, a nivel personal)</i>	actitud reflexiva de revisión

Cuadro 46. Codificación: categoría y subcategorías de los aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico del tema Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico

Tema 4. Valoración post intervención sobre el desarrollo del Pensamiento Crítico realizada por los estudiantes

Este subtema recoge la valoración final realizada por los participantes después de la intervención en el aula. Los elementos que se ha explorado según percepción de los estudiantes son: en qué medida se ha desarrollado el Pensamiento Crítico y qué aspectos y elementos lo han favorecido, los factores de la prueba PENCRIASAL en que más han avanzado (razonamiento deductivo, inductivo y práctico; toma de decisiones; solución de problemas), la valoración de la posible transferencia y la importancia del Pensamiento Crítico.

Comentar que muchos estudiantes al contestar la pregunta sobre la importancia del Pensamiento Crítico y el para qué de esta importancia, lo hacen en términos de utilidad por lo que se ha considerado oportuno incluir esta categoría en la valoración global.

Proceso de codificación se presenta en el Cuadro 47 de especificación por tema, categoría y subcategoría:

Sub tema	Código	Categoría	Código	Subcategorías	Código	
Valoración final del desarrollo del Pensamiento Crítico	VG	Grado de desarrollo del Pensamiento Crítico	MedDes	Se ha desarrollado/he aprendido (sin expresar una medida)	si desarrollo	
				Mucho/gran medida	mucho	
				Bastante	bastante	
				Poco	poco	
				Nada	nada	
		Elementos que han posibilitado su desarrollo <i>(¿Qué me ha ayudado en su desarrollo?)</i>	EleDes		Estrategia docente ABP	estrategia ABP
					Estrategia docente casos	estrategia casos
					Estrategia docente combi	estrategia combi
					Docente	docente
					Debates en grupo	debates en grupo
					Lectura	lectura
					Trabajo en equipo	trabajo en equipo
					Diario	diario

				Casos	casos
				Razonar/ cuestionamiento	razonar
				Búsqueda y análisis de la información	información
				Mapas conceptuales	mapas conceptuales
		Percepción de desarrollo Factores PENCRISAL	Fac	Razonamiento deductivo	deductivo
				Razonamiento inductivo	inductivo
				Razonamiento práctico	práctico
				Toma de decisiones	toma de decisiones
				Solución de problemas	solución de problemas
				Ningún factor	ningún factor
		Percepción de Transferencia	Trans	Personal	personal
				Práctica profesional	profesional
				Académica	académica
				No transferencia	no transferencia
		Percepción de Importancia del Pensamiento Crítico	Imp	Mucha importancia	mucha importancia
				Importancia	importancia
				No importancia	no importancia
		Utilidad del Pensamiento Crítico	Uti	Toma de decisiones	toma de decisiones
				Solución de problemas	solución de problemas
				Pensamiento razonado/ reflexivo	pensamiento razonado/ reflexivo
Automejora	automejora				
Trabajo en equipo	Trabajo equipo				
Avance profesional	avance				
Comunicación	comunicación				
Postura crítica	postura crítica				
Aprender	aprender				
Comprensión	comprensión				

Cuadro 47. Codificación: categorías y subcategorías del tema Valoración post intervención sobre el desarrollo del Pensamiento Crítico

4.9 Criterios de rigor científico de la investigación

La validez y fiabilidad de los estudios mixtos puede ser abordada de forma independiente según el enfoque cualitativo y el enfoque cuantitativo del estudio o bien de forma conjunta. En esta investigación se ha optado por la segunda opción, atendiendo al enfoque multimétodo que combina y/o complementa la parte cuantitativa con la cualitativa. La valoración del carácter científico de la investigación se presenta de forma agregada en búsqueda de la coherencia, sistematicidad y rigor metodológico.

Enfrentarse a la validez de los métodos mixtos según Onwuegbuzie y Johnson (2006) y Hernández, Fernández y Baptista (2010), es un reto que presenta tres problemas fundamentales:

- Representación: dificultad de captar las experiencias y realidades de los participantes, mediante el texto, palabras o números.
- Legitimización: la necesidad de obtener unos resultados, inferencias o conclusiones creíbles, confiables, transferibles y confirmables.
- Integración: la dificultad que supone combinar los datos cuantitativos con los cualitativos.

En referencia al uso de término validez para una investigación mixta, Onwuegbuzie y Johnson (2006) nos proponen en su artículo, *The Validity Issue in Mixed Research*, utilizar el concepto legitimidad dada la naturaleza de la investigación mixta, y así, poder ser aceptado tanto por investigadores del enfoque cuantitativo como cualitativo. Estos autores también recogen la propuesta Teddlie y Tashakkori (2003, 2006) sobre dos elementos más de valoración de una investigación mixta: la calidad del diseño y el rigor interpretativo.

En lo que respecta a los criterios de rigor y excelencia de una investigación, el Cuadro 48 nos ofrece en forma esquemática los diferentes criterios según la metodología de la investigación utilizada.

Metodología Cuantitativa	Metodología Cualitativa	Metodología Mixta
Validez interna	Credibilidad	Legitimidad
Validez externa	Transferibilidad	Calidad del diseño
Fiabilidad	Dependencia	Rigor interpretativo
Objetividad	Confirmabilidad	

Cuadro 48. Criterios de rigor y excelencia según metodología de la investigación.

Fuente: Elaboración propia a partir de Onwuegbuzie y Johnson, 2006; Hernández, Fernández y Baptista, 2010; Ruiz, 2012

En lo que respecta a la legitimidad, se entiende más como proceso que como un resultado, siendo aplicable a todas las fases de la investigación. Si bien describen nueve tipos de legitimidad relacionadas con las distintas tipologías de investigación mixta, las asociadas a esta investigación serían:

- Legitimidad de integración de la muestra.
- Legitimidad interna-externa: se refiere al grado en que el investigador presenta con precisión y profundidad la visión de los participantes y la propia como investigador.
- Legitimidad dirigida a minimizar las debilidades potenciales de los métodos: la investigación mixta está en la posición óptima para aprovechar al máximo esta forma de legitimación. La clave, sin embargo, es que el investigador debe ser consciente y evaluar cuidadosamente el grado en que la debilidad de un enfoque puede ser compensada por la fuerza de la otra estrategia; para luego planificar y diseñar un estudio que pueda cumplir con este potencial.
- Legitimidad de la mezcla paradigmática: el grado en el cual las creencias epistemológicas, ontológicas, axiológicas y metodológicas del investigador, que se derivan de las aproximaciones cuantitativas y cualitativas, son combinadas exitosamente y mezcladas para que pueda utilizarse de forma adecuada. La combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos a veces se considera tenue al tener que compartir dualismos pero una de las soluciones es pensar en términos de medios continuos y no en dualismos, y luego tomar otras posiciones; en nuestro caso el paradigma pragmático.

- Legitimidad de la compatibilidad entre visiones: el grado en que las metainferencias reflejan una visión más completa y basada en la integración y el cambio. Se crea un tercer punto de vista que es independiente del cuantitativo y del cualitativo.
- Legitimidad por múltiples validaciones: la pertinencia y grado en que se utilizan diversas técnicas para validar los procedimientos, análisis e inferencias tanto cuantitativas como cualitativas.
- Legitimidad política: se refiere a las tensiones de poder y de valor que aparecen como resultado de la combinación del enfoque cuantitativo y cualitativo. Estas tensiones incluyen cualquier valor o conflictos que se produce cuando los investigadores utilizan unas determinadas estrategias cuantitativa y/o cualitativa, así como cuando los resultados cuantitativos y cualitativos se comparan y contrastan. *“A strategy for achieving this form of legitimation is to advocate pluralism of perspectives and to strive to generate practical theory or results that consumers naturally will value because the results answer important questions and help provide workable solutions”*. (p.60)

Es posible afirmar según la propuesta de Onwuegbuzie y Johnson (2006), que la legitimidad es un proceso continuo en la investigación, iterativo e interactivo no un atributo fijo.

La calidad del diseño se refiere a evaluación del rigor metodológico del estudio, es decir, que los investigadores han utilizado los procedimientos más apropiados para dar la mejor respuesta al problema de investigación y al mismo tiempo los han implementado de la forma más efectiva. Los elementos a valorar según Onwuegbuzie y Johnson (2006) y Hernández, Fernández y Baptista (2010) son:

- Consistencia interna: articular los componentes de la investigación de forma cohesiva y congruente.
- Adecuación del diseño: ajuste del diseño con el planteamiento global de la investigación.
- Fidelidad del diseño: los procedimientos son implantados con rigor y los métodos realmente capturan los significados.

— Adecuación analítica: concordancia con las técnicas analíticas utilizadas.

En particular, el rigor interpretativo se refiere a la evaluación de la validez de las inferencias o conclusiones. Los elementos a valorar según Onwuegbuzie y Johnson (2006) y Hernández, Fernández y Baptista (2010) son:

- Consistencia interpretativa: congruencia entre las inferencias, ellas mismas y los resultados.
- Interpretación distintiva: grado en que las inferencias son diferentes de otras posibles.
- Consistencia teórica: inferencias firmes de y en la teoría.
- Integración eficaz: las metainferencias incorporan las inferencias cualitativas y las cuantitativas.

En esta investigación la inquietud por la legitimidad ha sido un punto clave, utilizar una estrategia multimétodo permite un enriquecimiento en la visión de la realidad estudiada pero plantea también una serie de retos en el estudio. Para garantizar este criterio de valoración científica según la propuesta de Onwuegbuzie y Johnson (2006): el estudio se fundamenta en el paradigma pragmático, se ha recurrido a la complementariedad (CUAN y CUAL) y la triangulación como una forma de abordar la calidad de los hallazgos y de enriquecerlos, en cuanto al muestreo se han incluido los mismos casos en ambas muestras CUAN y CUAL (asumiendo las limitaciones de un estudio cuasi experimental), se han integrado los datos para que puedan ser comparados con los dos tipos de evidencia empírica, y se han revisado las técnicas de validación de los instrumentos utilizados. Se ha utilizado la observación persistente, en un enfoque dirigido a los elementos más característicos del estudio.

Retomando el tema de la triangulación, según Ruiz (2012) esta cumple con dos funciones: una, el enriquecimiento (validez interna) de una investigación al utilizar diferentes técnicas, perspectivas o datos; y dos, el aumento de la confiabilidad (validez externa) por contrastación empírica con otra serie de datos. En esta investigación la triangulación y/o la complementariedad de datos cumplen con estas dos funciones,

por la pluralidad de enfoques que se aplican en ella. Al mismo tiempo, se puede afirmar que los métodos mixtos se fundamentan en el concepto de la triangulación.

A continuación se describen elementos de triangulación que se han desarrollado y las formas en las que se han implementado.

El estudio se desarrolló a través de varios niveles concurrentes (*diseño anidado concurrente de varios niveles*, ver Figuras 12 y 13). Esta modalidad permitió garantizar la diversidad de perspectivas y la complementariedad de las mismas en la recolección de información (triangulación de métodos en diseño concurrente), lo cual permite el contraste de información. Si bien es cierto destacar que inicialmente se le otorgó el mismo estatus a ambos métodos.

En esta investigación el mismo método mixto permite la triangulación de datos de diferentes naturaleza (CUAN y CAUL), a través de la prueba PENCRIAL y los diarios de los estudiantes, y en distintos momentos (pre/post test y de proceso a lo largo del semestre).

Esta investigación también se contempla desde una doble perspectiva o mirada: la individual de los estudiantes participantes y la global grupal a través de las anotaciones del docente realizadas en las diferentes sesiones presenciales en el diario de campo.

Así mismo se asume que los resultados obtenidos no son generalizables, y el grado de transferencia a otros contextos o situaciones depende del grado de similitud que otro investigador o usuario determine. Pero cabe determinar respecto a la transferibilidad, que esta investigación contribuye al conocimiento en el uso de las estrategias docentes y sus resultados sobre el desarrollo del Pensamiento Crítico, y además consigue una *descripción espesa*¹⁸, descripciones llenas y densas que permiten establecer estos criterios de similitud o semejanza.

En torno a la calidad del diseño, esta investigación cumple con los criterios anteriormente establecidos (consistencia interna, adecuación y fidelidad del diseño, adecuación analítica), tal y como se ha expuesto en este mismo capítulo en los pasos

¹⁸ Descripción espesa, criterio de confiabilidad propuesto por Skrtic (1985), recogido por Ruiz (2012).

establecidos en el diseño y desarrollo del estudio, estos que permiten la réplica paso a paso de la investigación. Los componentes de la investigación se han articulado de una forma cohesiva y sólida, ajustando el diseño al planteamiento de la investigación, además los procedimientos se han implementado con rigor y especial cuidado de la concordancia con las técnicas utilizadas. En las diferentes fases de la investigación (pre-actividad, actividad, post-actividad de la investigación) se ha asegurado una dinámica de revisión constante que permita a posibles agentes externos revisar el proceso y la actuación seguida.

El rigor interpretativo, pretende asegurar la consistencia de los resultados (consistencia interpretativa, de interpretación distintiva e integración eficaz) más la consistencia teórica de las inferencias de y en la teoría. Igual que en el apartado anterior se consigue ajustando la réplica de lo realizado y una dinámica continua de revisión.

4.10 Rigor ético de la investigación

El marco ético es un compromiso entre las diferentes partes que participan en un estudio, para que la investigación se desarrolle en un escenario de respeto y honestidad en relación a los participantes y a la información obtenida.

La Ley Orgánica 15/ 1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal tiene como objetivo “garantizar y proteger, en lo que concierne al tratamiento de los datos personales, las libertades públicas y los derechos fundamentales de las personas físicas, y especialmente de su honor e intimidad personal y familiar”(p.43088). A través de los diferentes artículos expuestos se detallan los principios de la protección de los datos y el derecho de las personas. En todo el plan de acción se plasmó este marco ético y legal, previamente expuesto a las personas que participaron en la investigación y se consensuó con ellas.

La recogida de información a través de los diferentes instrumentos, es sin duda un elemento fundamental. Tanto la utilización de instrumentos de carácter cuantitativo como cualitativo permitió mantener el anonimato y la confidencialidad de la opinión

expresada por los participantes además de mantener los derechos de la propiedad intelectual, dando a los interesados la posibilidad de consultar la información y expresar su versión; además de retirarse de la investigación sin ninguna consecuencia.

J. Habermas (2002) vincula la práctica¹⁹ a unas determinadas presuposiciones pragmáticas, siendo estas cuatro: a) carácter público e inclusión: no puede excluirse a nadie, b) igualdad en el ejercicio de las facultades de comunicación: mismas posibilidades de expresarse, c) exclusión del engaño y la ilusión, y d) carencia de coacciones.

Las presuposiciones a), b), y d) imponen al comportamiento argumentativo las reglas de un universalismo igualitario que tiene como consecuencia, *respecto a las cuestiones práctico-morales*, que se atienda equitativamente a los intereses y orientaciones valorativas de todos y cada uno de los afectados. Y puesto que en los discursos prácticos los participantes son al mismo tiempo afectados, la presunción c)-que respecto a las cuestiones teórico-empíricas solo exige una ponderación sincera y sin prejuicios de todos los argumentos- adquiere aquí el significado añadido de deber ser críticos a los propios autoengaños, así como que estén hermenéuticamente abiertos y sean sensibles frente a la comprensión de sí mismos y del mundo que tienen los otros (Habermas, 2002, p. 56)

Los requerimientos éticos se detallan de forma esquemática en el Cuadro 49.

Declarar los principios del procedimiento de forma clara al inicio de la investigación
Garantizar la confidencialidad: datos personales e información
Obtener autorización de los participantes: consentimiento informado (Anexo V)
Asegurar un trabajo equitativo en los tres grupos de intervención en el aula y de acuerdo con los objetivos prefijados en el programa de la asignatura donde se desarrolló la investigación
Asegurar una participación voluntaria sin coacciones
Permitir revisar e informar a los participantes de sus contribuciones
Negociar los posibles desacuerdos
Asegurar la documentación de todo el proceso de la investigación
La información obtenida se ha utilizado exclusivamente para los fines de la investigación

Cuadro 49. Aspectos éticos de la investigación.

Fuente: Elaboración propia

Una vez desarrollada en este capítulo la Metodología de la investigación. A continuación, se presenta el análisis de datos y los resultados de la investigación, tanto del enfoque cuantitativo como el cualitativo.

¹⁹ Esta referencia práctica se encuentra en el contexto de la acción comunitativa estableciendo el paralelismo con la investigación llevada a término en el aula y con las diferentes estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje aplicadas, atendiendo a su carácter participativo.

III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

"Piensa como un hombre de acción,
actúa como un hombre de pensamiento"
H. BERGSON

CAPÍTULO 5. PRUEBA PENCRISAL ACERCA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

5.1 Descripción de los participantes

Si bien estos elementos se han desarrollado en el capítulo anterior, a modo de recordatorio y con la finalidad de mostrar sus características, se vuelve a detallar que los participantes de esta investigación son estudiantes de Grado en enfermería durante el curso académico 2011-12 y se dividen en dos grandes grupos: el grupo de intervención en el aula y el grupo de comparación. El grupo de intervención se dividió en tres subgrupos según la estrategia metodológica docente aplicada (I-ABP, I-Casos, I-Combi) y el grupo de comparación es un único grupo que siguió como estrategia metodológica docente la Tradicional. Son grupos de características similares, matriculados en la asignatura de Enfermería Clínica 1 o equivalentes.

Destacar que los grupos de intervención en el aula utilizaron tanto los instrumentos cuantitativos como los cualitativos, es decir la prueba PENCRISAL pre y post intervención en el aula y el diario reflexivo; y en el grupo de comparación solo se utilizó la prueba cuantitativa PENCRISAL. Así pues, la prueba PENCRISAL se ha suministrado a todos los estudiantes que han participado en este estudio.

La prueba de Pensamiento Crítico PENCRISAL fue contestada por un total de 95 estudiantes, concretamente 75 del grupo de intervención (I-ABP, I-Casos, I-Combi) y 20 del grupo de comparación (Tradicional). Quedando excluidos de la prueba aquellos estudiantes del grupo de intervención y del grupo de comparación que contestaron de forma incompleta o no contestaron la prueba en su totalidad (pre y post test).

Las edades de los participantes oscilan entre los 18 y los 35 años, a partir del Gráfico 1 se puede observar cómo se distribuyen las edades por grupos de edad destacando el sector de 17-21 (N: 57) como la categoría con la frecuencia más alta, lo que representa el 60% del total. Destacar que la media de la edad es de 22,6, la mediana de 21 y la desviación estándar de 4,71.

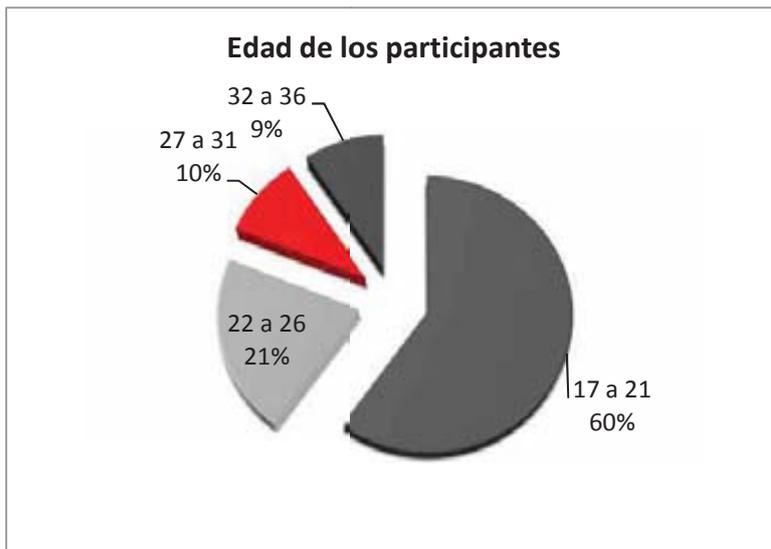


Gráfico 1. Distribución de los participantes por grupos de edad

En cuanto al género señalar que existe un porcentaje muy superior de mujeres (78%) frente a los hombres (22%). Esta marcada diferencia es debida a que enfermería aun sigue siendo una formación mayoritariamente femenina (Gráfico 2).

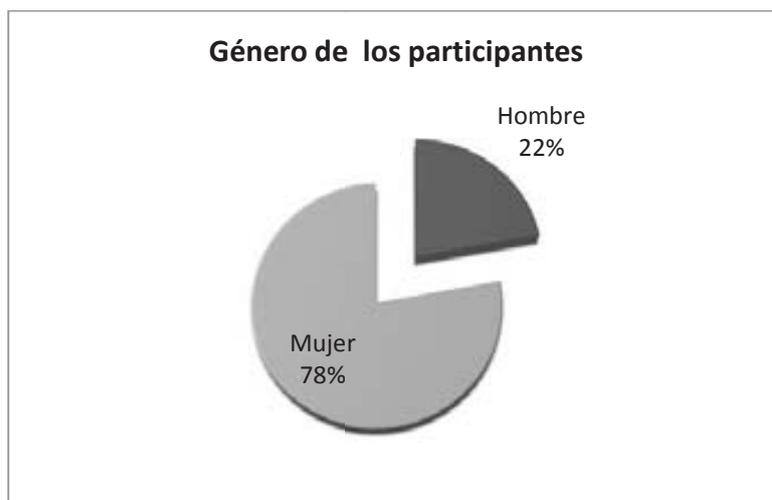


Gráfico 2. Distribución de los participantes por género

En lo que respecta a los estudios previos de los participantes, la mayoría de los estudiantes provienen de bachillerato (N: 56); seguido de los que provienen de estudios relacionados con la salud, estos son módulos o ciclos superiores como Documentación sanitaria o Auxiliar de enfermería y en menor número estudios superiores como Diplomatura o Grado en Fisioterapia o Nutrición humana (N: 33), y en un número muy inferior estudiantes que provienen de otros estudios no vinculados con la salud (Gráfico 3).

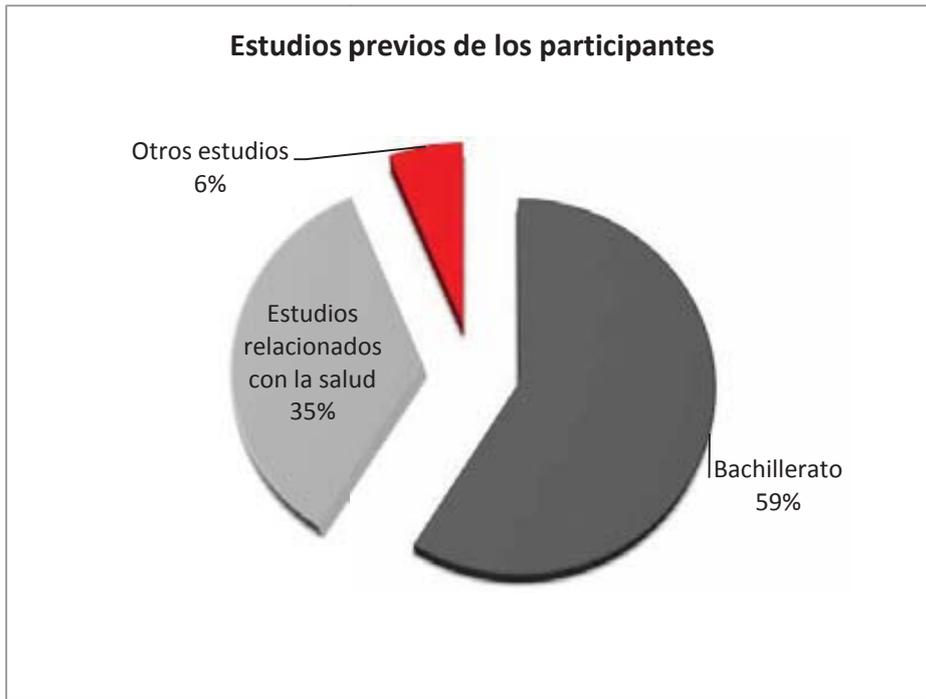


Gráfico 3. Distribución de los participantes por estudios previos

La distribución por frecuencia y porcentaje de los estudiantes, por grupos de metodología aplicada en el aula, se presenta en el Gráfico 4; siendo similares en los cuatro grupos participantes. Los grupos oscilan entre 28 participantes, que es el grupo más numeroso, a 20 participantes que es el grupo con menos participantes.

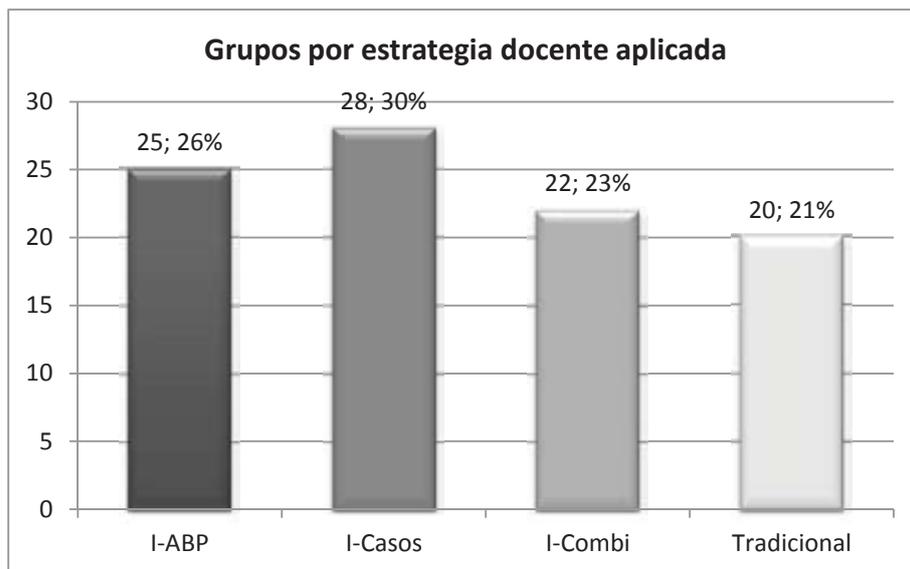


Gráfico 4. Distribución de los participantes por grupos de estrategia docente aplicada

5.2 Nivel de entrada de los participantes en Pensamiento Crítico: prueba PENCRIASAL

Como se detalló anteriormente en el apartado de análisis de la información, se realizó un pre test utilizando la prueba PENCRIASAL de cuyos resultados podemos extraer el nivel de entrada de los estudiantes participantes en la experiencia, respecto a su grado de desarrollo de Pensamiento Crítico, como veremos a continuación.

Tabla 1. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación global prueba PENCRIASAL pre test

Grupos	Pre test Sumatoria de todos los factores		
	Media	Desviación típica	N
I-ABP	27,33	7,14	25
I- Casos	25,54	6,99	28
I-Combi	24,27	6,65	22
Tradicional	27,42	5,80	20

En la tabla 1, se exponen los resultados globales de la prueba PENCRIASAL aplicada como pre test derivados del análisis de medidas de tendencia central y variabilidad. Como se observa, no hay grandes diferencias entre un grupo y otro, en cuanto a los valores de la media y desviación típica, de modo que, contamos con cuatro grupos de perfiles iniciales similares en cuanto a la competencia de Pensamiento Crítico. A este respecto hemos establecido la correlación entre los resultados globales de la prueba con el grupo al que pertenecen obteniendo una correlación de -0.014 lo que confirma la homogeneidad de los grupos.

También es interesante señalar que según estos mismos resultados, los valores obtenidos en la prueba son bajos, la media por grupos oscila entre el 24,27 y el 27,42 sobre una puntuación global posible de 70 que representa el máximo desarrollo del Pensamiento Crítico.

La distribución de la media por los factores o áreas vinculadas al Pensamiento Crítico, nos muestran el valor más bajo en el razonamiento deductivo (3,95/14) y el más alto en la solución de problemas (6,15/14). En lo que respecta a este punto existe una tendencia en los estudiantes a obtener puntuaciones más altas, en aquellas áreas que

se relacionan con actividades que definiríamos como más prácticas o cotidianas como son la toma de decisiones y la solución de problemas (Gráfico 5).

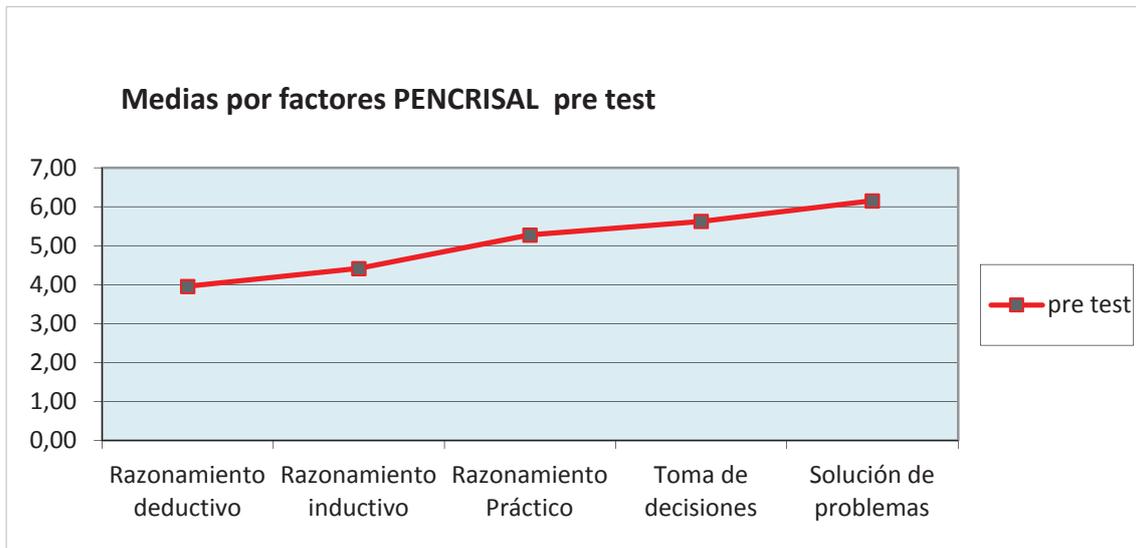


Gráfico 5. Medias del grupo comparadas por factores en la prueba PENCRISAL pre test

Avanzando en el análisis bivariado, según podemos observar en el Gráfico 6, la comparación de la media por géneros se ve ligeramente más alta en el grupo de mujeres para 3 de las 5 áreas, eso nos llevó a verificar la correlación entre género y Pensamiento Crítico obteniendo los siguientes resultados por factores:

Solo existe correlación significativa al 0,05 entre género y toma de decisiones (0,236), de modo que el perfil de entrada del grupo de mujeres participantes destacan sobre los hombres en el factor de toma de decisiones.

No existen diferencias significativas a pesar de las medias ligeramente más altas de las mujeres sobre los hombres en cuanto a razonamiento deductivo y solución de problemas. Así mismo en el pensamiento inductivo en el que ambos sexos obtuvieron medias muy similares y en el razonamiento práctico en el que los hombres obtuvieron una media ligeramente superior al grupo de las participantes femeninas.

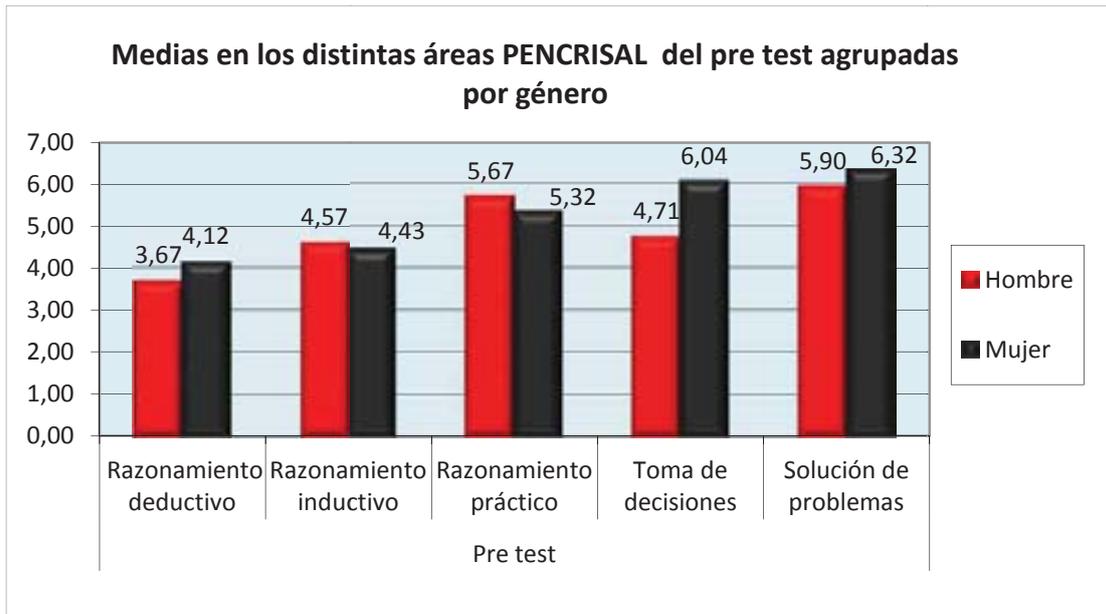


Gráfico 6. Medias comparadas por género y factores en la prueba PENCRISAL pre test

Para establecer las posibles relaciones entre la edad y los resultados obtenidos en PENCRISAL se ha trabajado por grupo de edad para facilitar el análisis, agrupando en 6 categorías las frecuencias. El Gráfico 7 muestra unas medias similares en todas las categorías, la puntuación más baja la obtiene el grupo de 27 a 29 años (21) y la más alta la categoría de 30 a 32 años (29,17). No obstante, del análisis de correlaciones entre la sumatoria total de los ítems del pre test y los grupos de edad no hay diferencias significativas, de modo que tampoco la edad parece ser, en este momento inicial, un elemento diferenciador de Pensamiento Crítico.

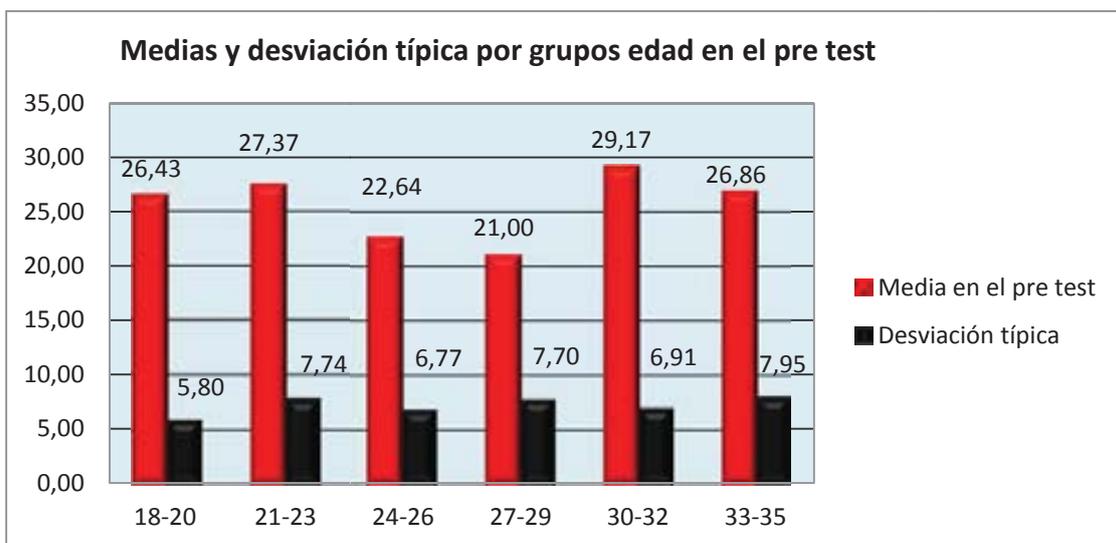


Gráfico 7. Comparación por grupo de edad: medias y desviación típica en la prueba PENCRISAL pre test

En cuanto a los estudios previos de los participantes, bachillerato, estudios relacionados con la salud y otros estudios, las valoraciones obtenidas en torno a la toma de decisiones y la solución de problemas son muy similares (Gráfico 8). En cambio presentan puntuaciones más divergentes entre las tres formas de razonamiento: deductivo, inductivo y práctico. La diferencia más amplia se muestra en el pensamiento deductivo con una puntuación más elevada en el grupo de otros estudios frente a los dos restantes, parece mantenerse esta tendencia también en el pensamiento inductivo pero en el pensamiento práctico el grupo de otros estudios es el que tiene una puntuación más baja.

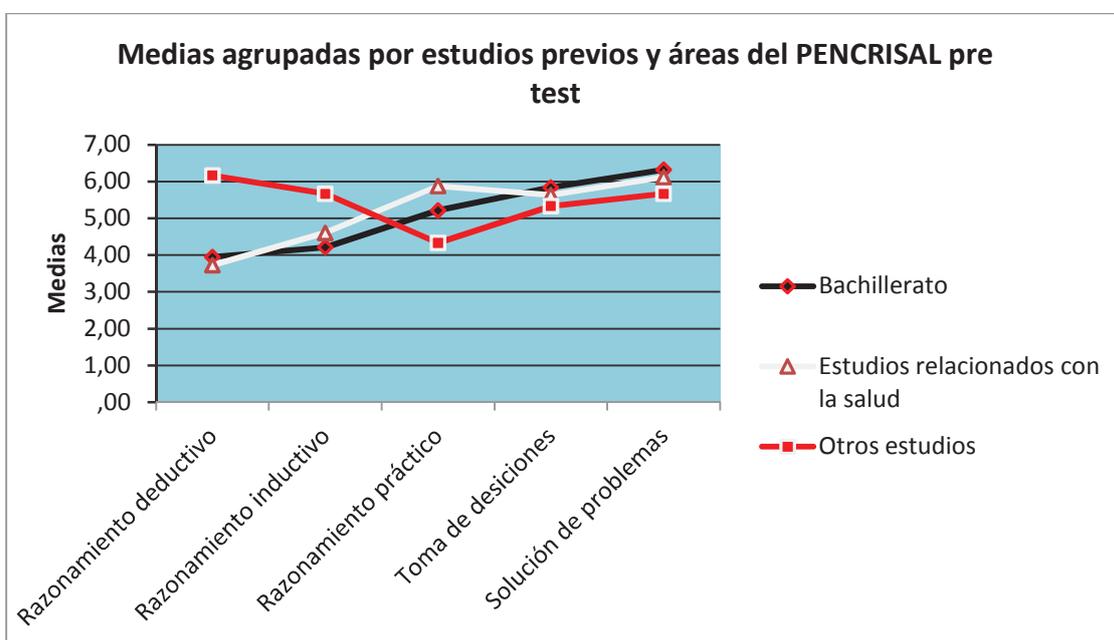


Gráfico 8. Medias comparadas entre grupos de estudios previos y factores en la prueba PENCRISAL pre test

En resumen, este análisis pre test describe las condiciones de entrada de los participantes respecto al Pensamiento Crítico según la prueba PENCRISAL. Destacar que las variables de agrupación no muestran diferencias significativas en el grupo participante en la investigación, en relación a las puntuaciones globales o por áreas (razonamiento deductivo, razonamiento inductivo, razonamiento práctico, toma de decisiones y resolución de problemas) con los datos demográficos tratados: edad, sexo y estudios previos.

5.3 Resultados obtenidos a partir de la comparación entre el pre test y el post test en la prueba PENCRIAL de los estudiantes

5.3.1 Análisis descriptivo global y de áreas por estrategia metodológica docente implementada en los estudiantes en pre y post test de la prueba PENCRIAL

Al valorar las puntuaciones expuestas en la Tabla 2 sobre el pre test y el post test según la estrategia docente implementada en el aula se puede afirmar que se produce un incremento en el desarrollo del Pensamiento Crítico en cada uno de los grupos de intervención en el aula (I-ABP, I-Casos, I-Combi) y solo disminuye, según las puntuaciones, en el grupo Tradicional.

Tabla 2. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación sumatoria global por estrategia docente en la prueba PENCRIAL pre y post test

Estrategia docente	Pre test Sumatoria de todos los factores		Post test Sumatoria de todos los factores	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
I-ABP	27,33	7,14	29,12	6,82
I- Casos	25,54	6,99	26,75	7,92
I-Combi	24,27	6,65	28,41	6,99
Tradicional	27,42	5,80	26,55	6,05

Si existiera una relación igual entre el desarrollo del Pensamiento Crítico en el momento del pre y post test en todas las estrategias docentes implementadas en el aula, el Gráfico 9 mostraría un paralelismo similar en todo su recorrido, sin embargo al no ocurrir esto, nos llama la atención muy especialmente la amplitud evidentemente mucho mayor entre las puntuaciones iniciales y finales de las medias en el grupo I-Combi que pasa de 24,27 a 28,41. El segundo grupo en incrementar la puntuación post test es el I-ABP de 27,33 a 29,12, y el tercero el de I-Casos de 25,54 a 26,75. También llama la atención la disminución de la media en el grupo Tradicional de casi un punto de 27,42 a 26,55 aunque en el apartado de estadística diferencial veremos que no se trata de una disminución significativa.

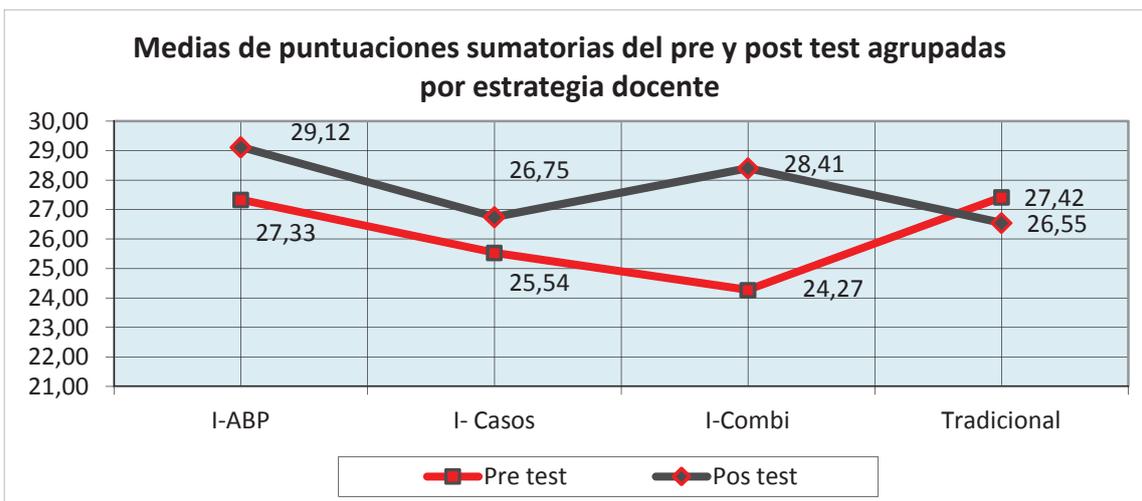


Gráfico 9. Medias comparadas por estrategias docente implementada y puntuaciones sumatorias en el pre y post test en la prueba PENCRISAL

El análisis de las medias obtenidas en cada área de la prueba PENCRISAL entre el pre y post test en el grupo de I-ABP se muestran en el Gráfico 10 y Tabla 3. Podemos observar de forma clara como el perfil del post test se expande en las áreas que incrementan la amplitud de su diferencia pre y post test, se puede remarcar un incremento considerable en la área toma de decisiones (5,84 a 7,36), seguido de solución de problemas (6,52 a 7,52), y de una forma más leve en razonamiento práctico (5,6 a 6,16) y razonamiento inductivo (4,56 a 4,68). Se produce descenso en el razonamiento deductivo (4,4 a 3,4).

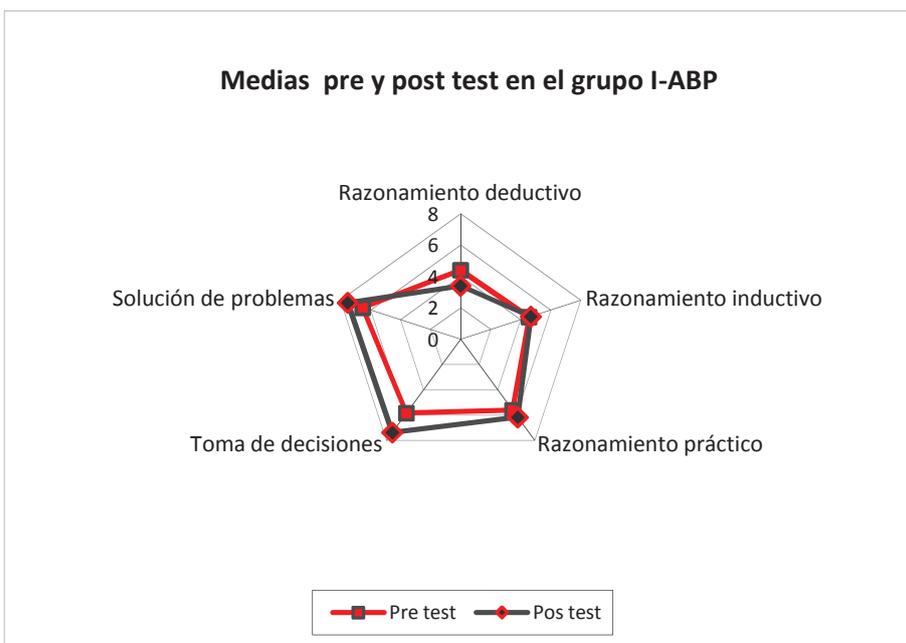


Gráfico 10. Medias comparadas por estrategia docente implementada: I-ABP en el pre y post test en la prueba PENCRISAL

Tabla 3. Comparación entre la media obtenida por áreas y grupo I-ABP en el pre y post test de la prueba PENCRISAL

Estrategia docente	Razonamiento deductivo		Razonamiento inductivo		Razonamiento práctico		Toma de decisiones		Solución de problemas	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
I-ABP	4,4	3,4	4,56	4,68	5,6	6,16	5,84	7,36	6,52	7,52

Respecto a las medias del grupo I-Casos (Gráfico 11 y Tabla 4) el perfil muestra una variación menor entre los valores pre test y post test. Teniendo en cuenta las áreas que sufren un incremento, estas son: solución de problemas (5,82 a 6,68) y toma de decisiones (5,71-6,82) de un forma más destacada en comparación con la evolución del resto de áreas. Manteniéndose en puntuaciones muy similares el razonamiento práctico (5,46 a 5,86) y iguales en, el razonamiento inductivo (4,18 a 4,18). El pensamiento deductivo desciende levemente entre el pre y el post test (3,86-3,18).

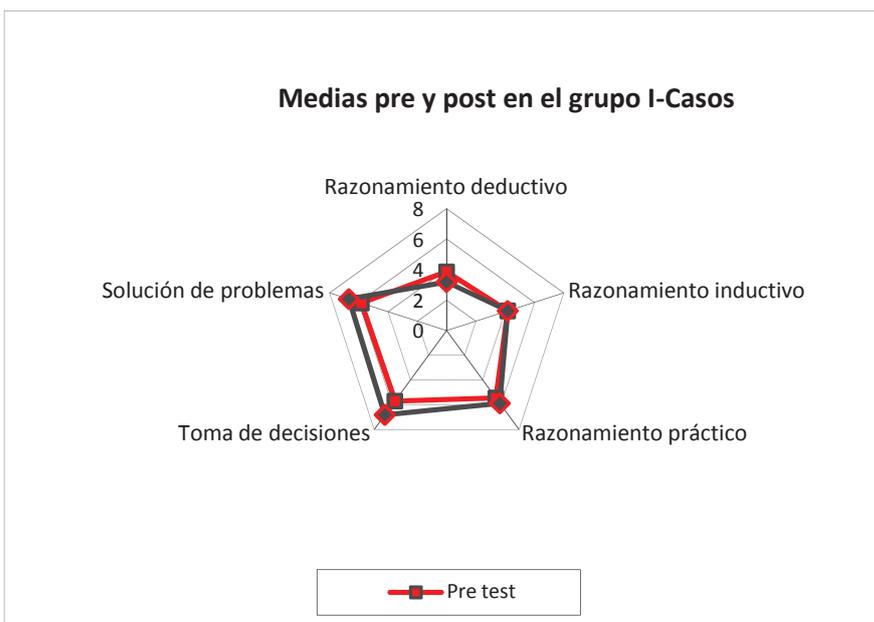


Gráfico 11. Medias comparadas por estrategia docente implementada: I-Casos en el pre y post test en la prueba PENCRISAL

Tabla 4. Comparación entre la media obtenida por áreas y grupo I-Casos en el pre y post test de la prueba PENCRISAL

Estrategia docente	Razonamiento deductivo		Razonamiento inductivo		Razonamiento práctico		Toma de decisiones		Solución de problemas	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
I-Casos	3,86	3,18	4,18	4,18	5,46	5,89	5,71	6,82	5,82	6,68

En el Gráfico 12 y Tabla 5 se muestran las medias por factores pre y post test del grupo I- Combi. Se puede detallar como el perfil de post test se expande frente al del pre test, mostrando un incremento en cuatro de las áreas que conforman la prueba PENCRIASAL: toma de decisiones (5,45 a 6,64), seguido de solución de problemas (5,82 a 7,05), razonamiento práctico (4,73 a 6,09) y razonamiento inductivo (4,14 a 4,77). Se produce un leve descenso en el razonamiento deductivo (4,14 a 3,83).

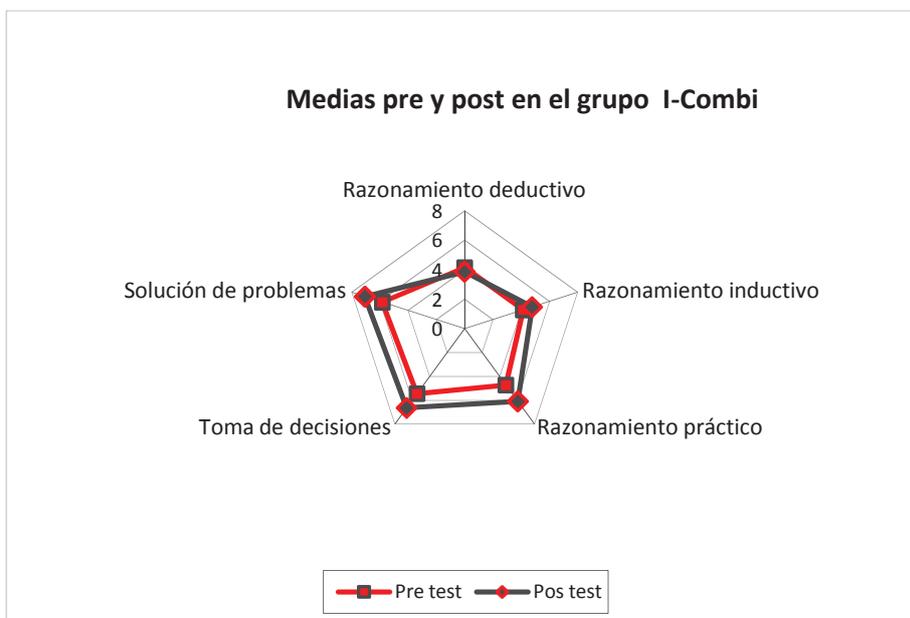


Gráfico 12. Medias comparadas por estrategia docente implementada: I-Combi en el pre y post test en la prueba PENCRIASAL

Tabla 5. Comparación entre la media obtenida por áreas y grupo I-Combi en el pre y post test de la prueba PENCRIASAL

Estrategia docente	Razonamiento deductivo		Razonamiento inductivo		Razonamiento práctico		Toma de decisiones		Solución de problemas	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
I-Combi	4,14	3,86	4,14	4,77	4,73	6,09	5,45	6,64	5,82	7,05

Finalizando con los grupos por estrategia docente tenemos el grupo Tradicional representado a través de las medias pre test y post test en el Gráfico 13 y la Tabla 6. El perfil de grupo Tradicional es muy similar en el pre test como en el post test, los incrementos son muy débiles en toma de decisiones (5,95 a 6,3) y solución de problemas (6,8 a 7) igual que las disminuciones en razonamiento deductivo (3,60 a 3,35), razonamiento inductivo (5 a 4,75) y razonamiento práctico (5,75 a 5,15).

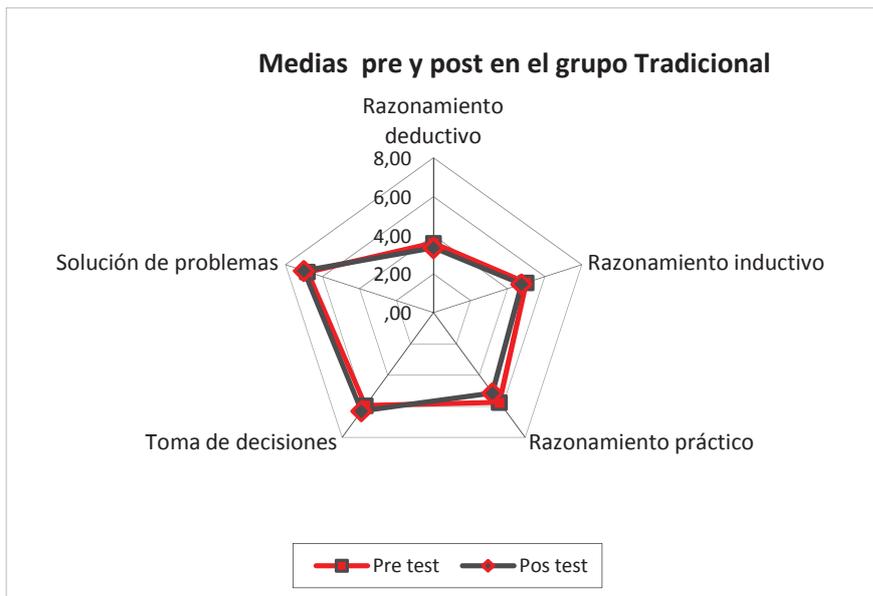


Gráfico 13. Medias comparadas por estrategia docente implementada: Tradicional en el pre y post test en la prueba PENCRISAL

Tabla 6. Comparación entre la media obtenida por factores y grupo Tradicional en el pre y post test de la prueba PENCRISAL

Estrategia docente	Razonamiento deductivo		Razonamiento inductivo		Razonamiento práctico		Toma de decisiones		Solución de problemas	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Tradicional	3,60	3,35	5	4,75	5,75	5,15	5,95	6,3	6,8	7

Integrando lo anterior, para obtener un perfil comparable de los resultados de cada grupo hemos restado las medias de las puntuaciones de cada grupo en el pre y post test obteniendo el siguiente Gráfico 14:

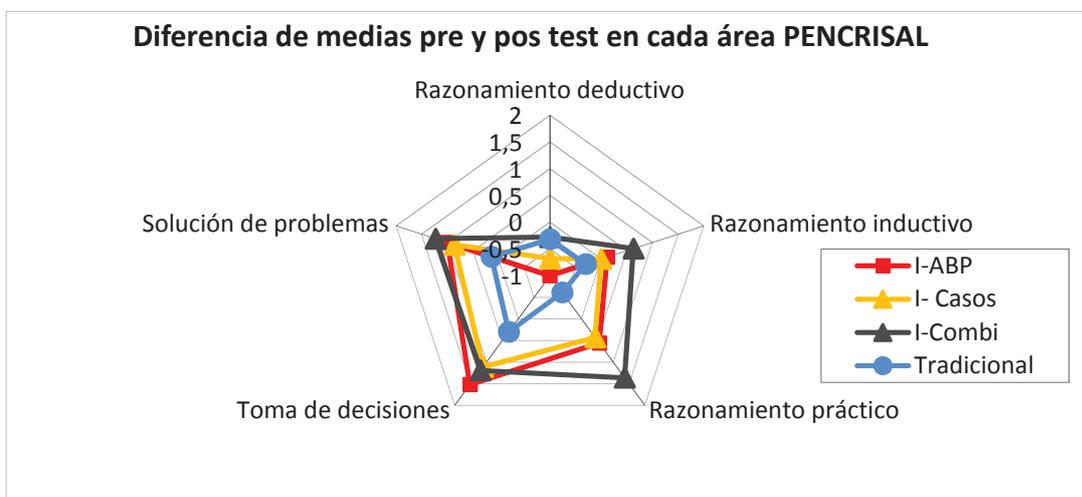


Gráfico 14. Comparación de la diferencia de las medias entre el pre y el post por estrategias docente implementada en todos los grupos

5.3.2 Análisis inferencial resultados prueba PENCRIASAL de los estudiantes

Habida cuenta de que los grupos no llegaron a 30 estudiantes pero las cifras son cercanas a esta cantidad y considerando por otra parte la rigurosidad, credibilidad o importancia de las pruebas paramétricas frente a las no paramétricas, se decidió aplicar el método de Kolmogorov-Smirnof para comprobar si las puntuaciones se distribuían de forma normal.

Tabla 7. Resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnof por significación asintótica bilateral en pre y post test prueba PENCRIASAL

Grupos por estrategia docente	Pre test	Post test
I-ABP	0,780	0,587
I-Casos	0,277	0,779
I-Combi	0,794	0,866
Tradicional	0,995	0,796

Los resultados obtenidos presentados en la Tabla 7 evidencian la significación asintótica bilateral mayor de 0,05 en todos los casos, ello significa que la variable sigue la Ley Normal, y por consecuencia podemos utilizar pruebas paramétrica (Rubio y Berlanga, 2012; Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Posteriormente se hizo el análisis de la varianza para constatar si había diferencias significativas entre las medias intergrupos, a un nivel de significación del 5%. Se hizo el análisis post-hoc y el resultado fue negativo, aparentemente no había diferencias significativas entre los métodos, sin embargo al ver el Gráfico 9 (ver p. 218) de las medias podemos constatar que hay unas diferencias tan pronunciadas entre las medidas iniciales y finales que esta prueba no nos daba la información que estábamos buscando. En todo caso este resultado se podía asumir como una condición de normalidad de las puntuaciones finales y nos interesaba la diferencia entre las medidas iniciales y final, pre y post test; así pues el tipo de prueba que se utilizó es la prueba *t* para dos muestras relacionales. Según Rubio y Berlanga (2011) la prueba *t* compara las medias de dos variables de un solo grupo, calcula la diferencia entre valores de las dos variables y contrasta si la media difiere de cero.

Tabla 8. Resultados prueba t por puntuación global y áreas: valor y su significancia en pre y post test de la prueba PENCRISAL

Prueba t Sig. (bilateral)	I-ABP	I-Casos	I-Combi	Tradicional
Pre test Sumatoria de todos los ítems - Post test Sumatoria de todos los ítems	0,035	0,336	0,013	0,215
Pre test Pensamiento deductivo - Post test Pensamiento deductivo	0,057	0,147	0,633	0,470
Pre test Pensamiento inductivo - Post test Pensamiento inductivo	0,730	1,000	0,148	0,349
Pre test Razonamiento práctico - Post test Razonamiento práctico	0,248	0,470	0,108	0,049
Pre test Toma de decisiones - Post test Toma de decisiones	0,002	0,014	0,023	0,90
Pre test Solución de problemas - Post test Solución de problemas	0,001	0,112	0,053	0,359

En la Tabla 8 se presenta la significación de la prueba t por grupos de estrategia docente implementada en el aula. Se comprueba que hay diferencias significativas en aquellos casos que se han marcado en rojo puesto que la significación bilateral es menor de 0,05, por lo que se puede afirmar que las estrategias docentes implementadas han mejorado o han ayudado a desarrollar la competencia de Pensamiento Crítico.

Respecto al grupo I-ABP, tanto en la sumatoria global de todos los ítems, como en las áreas toma de decisiones y solución de problemas los resultados evidencian que hay una diferencia significativa entre las medias obtenidas en las puntuaciones de pre y post test, lo que indica que hay diferencias entre la aplicación de la estrategia docente ABP y el desarrollo del Pensamiento Crítico.

En relación al grupo I-Combi existen diferencias significativas tanto en la puntuación sumatoria global como en el área de toma de decisiones.

En el grupo I-Casos la diferencia significativa solo se produce en el área de toma de decisiones.

Por último, en el grupo Tradicional se producen diferencias significativas en el razonamiento práctico. Pero destacar que esta diferencia significativa no muestra un

incremento del área al contrario disminuye (marcado en negrita en la Tabla 8), en contraste con los grupos anteriores que si presentan aumento.

5.3.3 Análisis descriptivo global y de áreas por cada variable de agrupación de los estudiantes en pre y post test de la prueba PENCRISAL

Adicionalmente a los apartados anteriores hemos querido analizar en detalle las medidas comparadas entre pre y post test para cada variable de agrupación.

5.3.3.1 Análisis descriptivo global y de áreas por edad de los estudiantes en pre y post test de la prueba PENCRISAL

Las medias pre test en relación a los grupos de edad oscilan entre una puntuación de 29,17, la más alta hasta 21 la más baja. En el post test esta oscilación aumenta pasando a ser de 32,29 a 20,75. La desviación típica se mantiene estable entre los diferentes grupos menos en el grupo de más edad que se incrementa a 9 en el post test (Tabla 9).

Tabla 9. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación sumatoria global por grupos de edad en la prueba PENCRISAL pre y post test

Grupos de edad	Pre test Sumatoria de todos los factores		Post test Sumatoria de todos los factores	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
18-20	26,43	5,80	29,42	6,49
21-23	27,37	7,74	25,63	7,27
24-26	22,64	6,77	24,60	5,19
27-29	21,00	7,70	20,75	6,60
30-32	29,17	6,91	32,29	5,22
33-35	26,86	7,95	25,57	9,00

Como puede apreciarse en el Gráfico 15, los grupos por edad presentan medias similares en todas las categorías tanto en el pre como en el post test, de modo que esta, la edad, no parece ser un elemento fuente de diferencia entre las puntuaciones de los participantes.

En el post test, igual que en el pre test, no existe correlación entre la edad y los resultados obtenidos en las puntuaciones globales del test ni por factores de la prueba PENCRISAL.

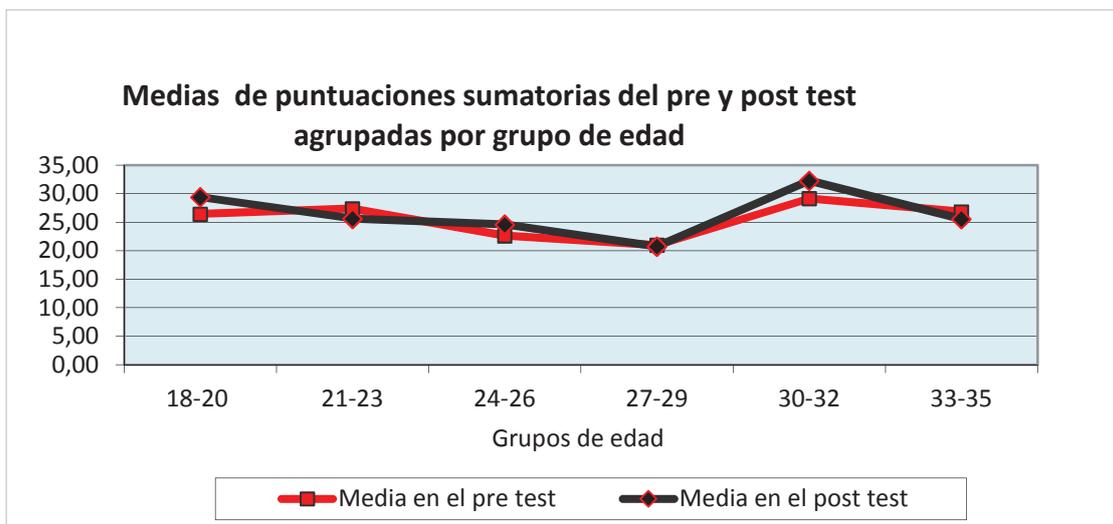


Gráfico 15. Medias comparadas por grupos de edad y puntuaciones sumatorias pre y post test por en la prueba PENCRISAL

En el post test, igual que en el pre test, no existe correlación entre la edad y los resultados obtenidos en las puntuaciones globales del test ni por factores de la prueba PENCRISAL.

El análisis de los datos por medias de las áreas de la prueba PENCRISAL nos muestra los siguientes resultados (Tabla 10):

- El razonamiento deductivo disminuye en los grupos de edades más jóvenes (18 a 29 años) y se incrementa levemente en los de más edad (30-32 años). La disminución es muy marcada en el grupo de 27 a 29 años donde el post test presenta una media de 2 que supone una reducción de más de la mitad respecto a la inicial que era de 4,25.
- El razonamiento inductivo mantiene unas puntuaciones muy iguales entre el pre y el post test, concretamente los grupos comprendidos entre 27 y 32 años mantienen la misma puntuación en el pre y el post test. Dos grupos incrementan (18-20, 24-26 años) y dos reducen débilmente sus puntuaciones iniciales (21-23, 33-35 años).
- El razonamiento práctico muestra un aumento en el post test en cuatro de los grupos de edad (18-20, 24-26, 27-29, 30-32 años), disminuyendo en dos (21-23, 33-35 años) pero de una forma más acentuada en el grupo de 33-35 años que pierde casi dos puntos.

— La toma de decisiones y la solución de problemas incrementan en todas las puntuaciones post test en relación a las pre test en todos los grupos de edad, menos en el grupo de 27 a 29 años que la solución de problemas se mantiene igual. El mayor incremento se produce en el grupo de 30-32 años en la solución de problemas pasando de una puntuación inicial de 6,86 a una de 8,43.

Tabla 10. Comparación entre las medias obtenidas por factores y grupo de edad en el pre y post test de la prueba PENCRISAL

Grupos de edad	Razonamiento deductivo		Razonamiento inductivo		Razonamiento práctico		Toma de decisiones		Solución de problemas	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
18-20	4,19	3,79	4,29	4,69	5,31	6,54	6,08	7,31	6,08	7,08
21-23	4,58	2,79	4,68	4,26	5,58	4,68	6,21	6,53	6,47	7,37
24-26	2,82	2,50	3,91	4,50	5,36	5,80	3,91	5,10	6,45	6,70
27-29	4,25	2,00	3,50	3,50	3,75	4,50	4,25	5,75	5,00	5,00
30-32	4,57	5,00	5,14	5,14	5,71	6,57	6,00	7,14	6,86	8,43
33-35	2,57	3,29	5,71	4,71	6,14	4,43	5,71	6,86	6,29	6,29

5.3.3.2 Análisis descriptivo global y de áreas por género de los estudiantes en pre y post test de la prueba PENCRISAL

En la comparativa entre el pre y el post test de las medias según género se puede observar que estas se incrementan en los dos géneros, por lo tanto, produciéndose desarrollo del Pensamiento Crítico según la situación inicial (Tabla 11).

Tabla 11. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación sumatoria global por género en la prueba PENCRISAL pre y post test

Género	Pre test Sumatoria de todos los factores		Post test Sumatoria de todos los factores	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Hombre	24,86	7,11	26,57	8,30
Mujer	26,52	6,62	28,04	6,65

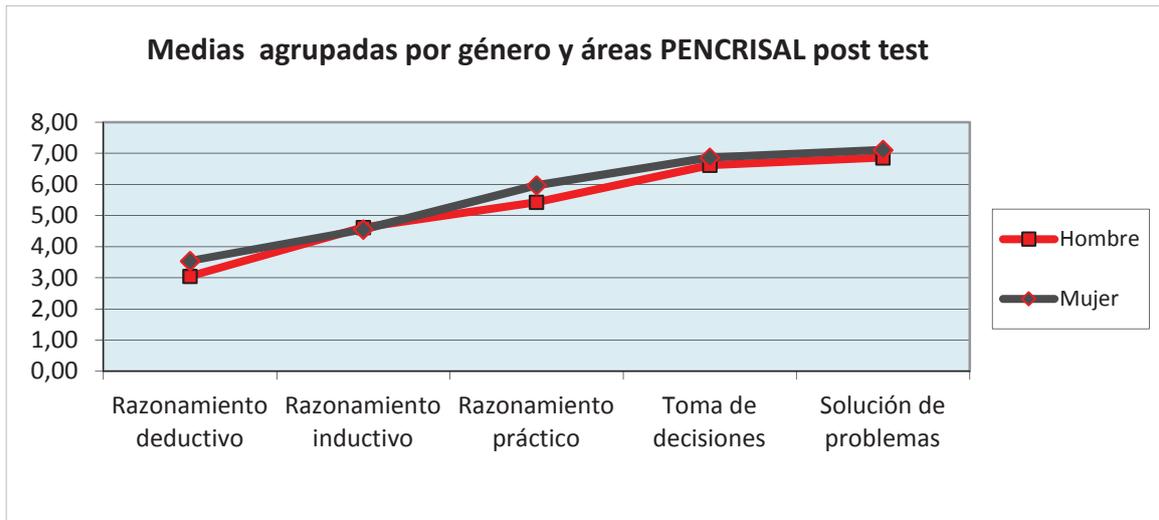


Gráfico 16. Medias comparadas entre género y factores en la prueba PENCRISAL post test

Después de la implementación de las diferentes estrategias docentes en el aula los resultados obtenidos por áreas PENCRISAL entre los hombres y mujeres son más homogéneos. Las medias en los diferentes factores son ligeramente más altas en las mujeres, menos en el razonamiento inductivo que son muy similares, pero la tendencia en el post test ha sido igualarse las puntuaciones entre las diferentes áreas en los dos géneros (Gráfico 16).

A diferencia del pre test, en el post test desaparece la correlación existente entre las mujeres y el área toma de decisiones. Así pues, se puede afirmar que no existe correlación entre el género y los resultados obtenidos en las puntuaciones globales del test ni por áreas de la prueba PENCRISAL.

Respecto a las puntuaciones sumatorias de todas las áreas PENCRISAL (Gráfico 17 y Tabla 11), ya destacado en un inicio, los valores que muestran desarrollo del Pensamiento Crítico se han incrementado tanto en hombre como mujeres. Pero la diferencia pre y post test en los hombres es ligeramente superior de 1,71 frente al 1,52 de las mujeres, lo cual explica que por áreas en el post test se haya producido esta tendencia a la homogenización de los resultados. Igual que en el pre test, y sin ser una diferencia significativa las mujeres obtienen una puntuación global superior en el post test (28,04) frente a los hombres (26,57).

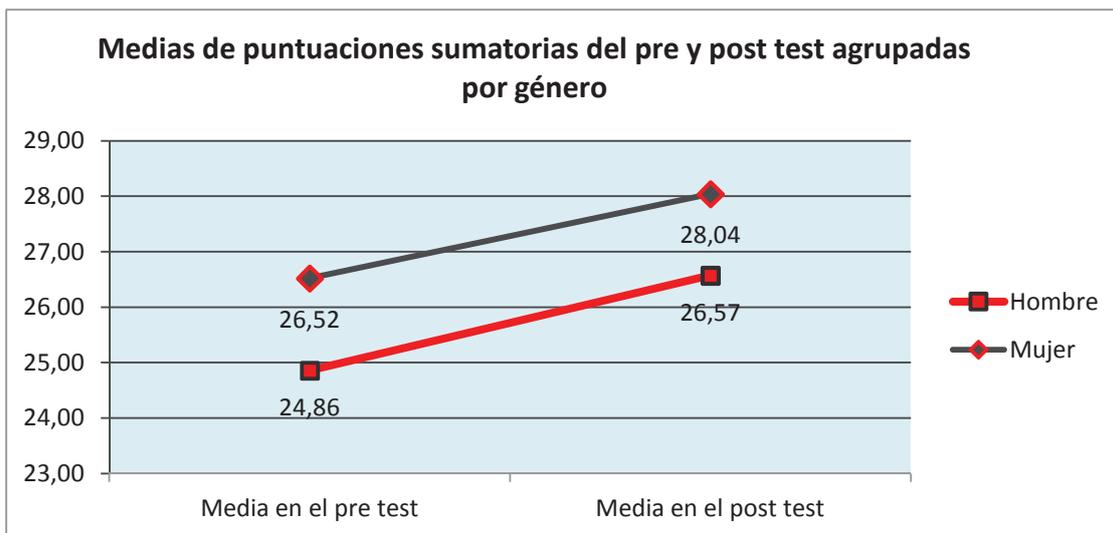


Gráfico 17. Medias comparadas por género y puntuaciones sumatorias pre y post test en la prueba PENCRISAL

El análisis de los datos por medias de las áreas de la prueba PENCRISAL entre el pre y post test nos muestra los siguientes resultados (Tabla 12):

- El razonamiento deductivo disminuye sensiblemente en el post test tanto en hombres como en mujeres.
- El razonamiento inductivo se incrementa de forma leve en los dos géneros en el post test.
- El razonamiento práctico, la toma de decisiones y la solución de problemas aumenta de puntuación en el post test en hombre y mujeres, produciéndose el incremento más importante en los hombres y la toma de decisiones; pasando de una puntuación pre de 4,71 a una puntuación post test de 6,62.

Tabla 12. Comparación entre las medias obtenidas por factores y género grupo en el pre y post test de la prueba PENCRISAL

Género	Razonamiento deductivo		Razonamiento inductivo		Razonamiento práctico		Toma de decisiones		Solución de problemas	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Hombre	3,67	3,05	4,57	4,62	5,67	5,43	4,71	6,62	5,90	6,86
Mujer	4,12	3,54	4,43	4,55	5,32	5,97	6,04	6,86	6,32	7,11

5.3.3.3 Análisis descriptivo global y de áreas por estudios previos de los estudiantes en pre y post test de la prueba PENCRIASAL

Las medias pre test en relación a los grupos de edad presentan puntuaciones muy similares de 25,95 a 26,60, en cambio en el post test presentan más amplitud oscilando entre una puntuación de 28,02, la más alta hasta 24,83 la más baja. La desviación típica se mantiene alta tanto en pre test como en el post test en el grupo de otros estudios (Tabla 13).

Tabla 13. Medidas de tendencia central y variabilidad de la puntuación sumatoria global por estudios previos en la prueba PENCRIASAL pre y post test

Estudios	Pre test Sumatoria de todos los factores		Post test Sumatoria de todos los factores	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Bachillerato	25,95	5,87	28,02	6,93
Estudios relacionado con la salud	26,24	7,62	27,73	6,88
Otros estudios	26,60	10,64	24,83	9,33

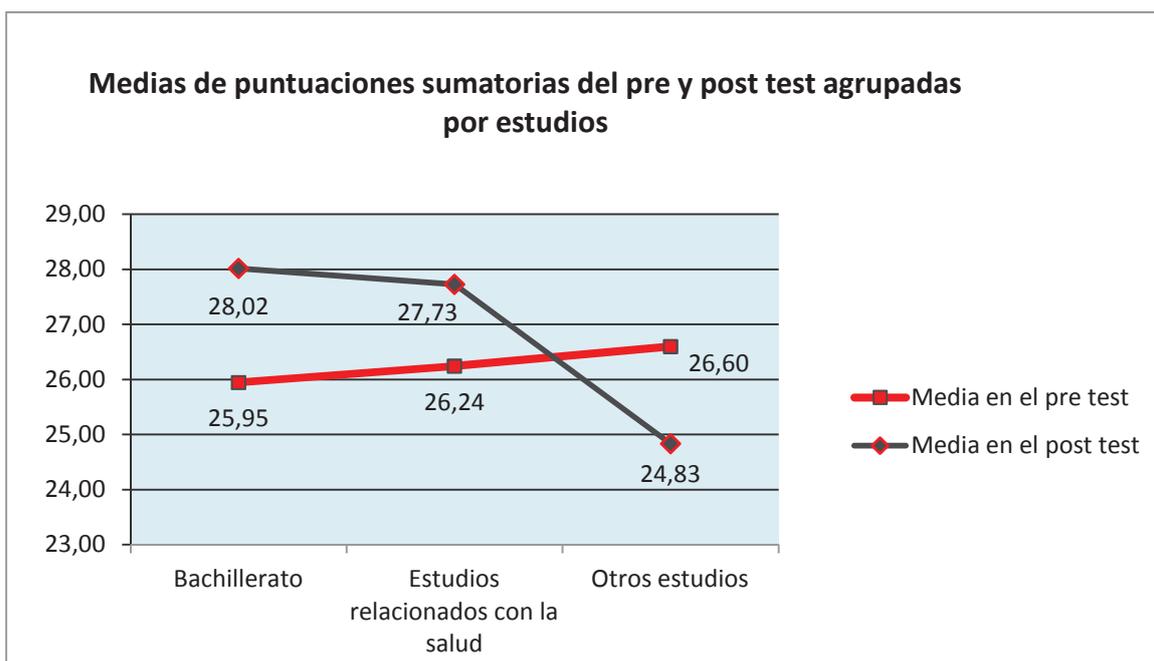


Gráfico 18. Medias comparadas por grupo de estudios y puntuaciones sumatorias pre y post test en la prueba PENCRIASAL

En el Gráfico 18 podemos observar la representación de la comparativa entre las medias pre test y post test por grupos de edad. En el post test se produce un incremento en el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo de bachillerato de más de 2 puntos en las puntuaciones globales pasando de 25,95 a 28,02, este incremento

se mantiene pero de forma menor en el grupo de estudios relacionados con la salud pasa de 26,24 a 27,73, pero en el último grupo, el de otros estudios se produce un descenso considerable entre el pre y el post test disminuyendo 1,77 puntos en el post test en relación al pre test pasando de 26,60 a 24,83.

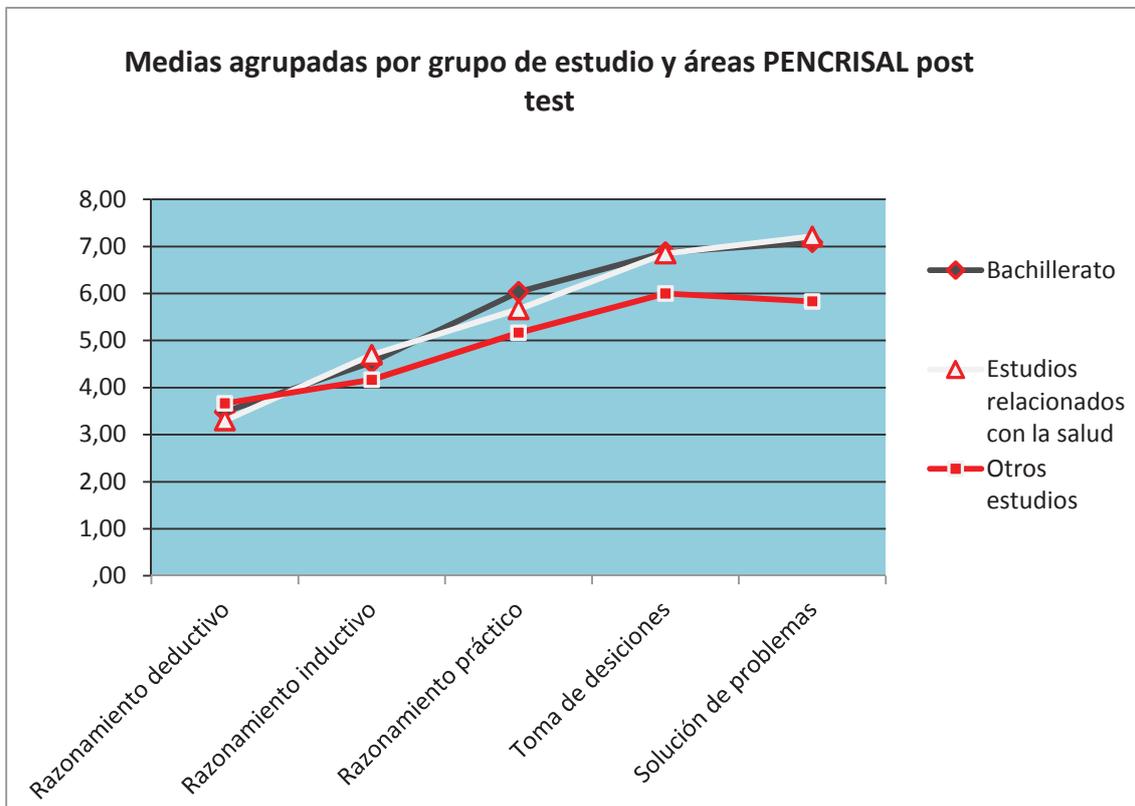


Gráfico 19. Medias comparadas entre grupos de estudios previos y factores en la prueba PENCRISAL post test

Las medias por áreas de la prueba PENCRISAL, tal y como se puede observar en el Gráfico 19, tienen un comportamiento muy similar en los grupos de bachillerato y el de otros estudios relacionados con la salud; en la representación casi se presentan de forma superpuesta. La diferencia más marcada entre estos dos grupos se presenta en el razonamiento práctico, donde el grupo de bachillerato tiene puntuaciones superiores.

En el grupo de otros estudios si bien en el razonamiento deductivo muestra una puntuación levemente superior frente a los otros dos grupos restantes de estudios, en las demás áreas existe una tendencia a obtener una puntuación más baja produciéndose la máxima amplitud en la solución de problemas.

Se puede afirmar que no existe correlación entre los estudios previos de los estudiantes y los resultados obtenidos en las puntuaciones globales del test ni en las áreas de la prueba PENCRIASAL, de modo que los estudios previos tampoco parecen ser un elemento fuente de diferencia en el desarrollo del pensamiento crítico de los participantes.

El análisis de los datos por medias de las áreas de la prueba PENCRIASAL entre el pre y post test nos muestra los siguientes resultados (Tabla 14):

- El razonamiento deductivo de los tres grupos de estudios obtiene una puntuación más baja en el post test, pero es en el grupo de otros estudios en el que disminuye de forma más evidente pasando del pre test de una puntuación de 6,17 al post test a una puntuación de casi la mitad, 3,67.
- El razonamiento inductivo se incrementa ligeramente en el post test en el grupo de bachillerato y el de estudios relacionados con la salud, en cambio disminuye 1,5 puntos en el grupo de otros estudios de 5,67 a 4,17.
- El razonamiento práctico aumenta en dos de los grupos, bachillerato y otros estudios, y se reduce muy levemente en el grupo de estudios relacionados con la salud en el post test en relación al pre test.
- En los dos áreas, toma de decisiones y solución de problemas se incrementan las puntuaciones en todos los grupos de estudios previos. Consiguiendo las puntuaciones más altas en la solución de problemas en los grupos de estudios relacionados con la salud (7,21) y bachillerato (7,09).

Tabla 14. Comparación entre las medias obtenidas por áreas y grupo de estudios previos en el pre y post test de la prueba PENCRIASAL

Estudios	Razonamiento deductivo		Razonamiento inductivo		Razonamiento práctico		Toma de decisiones		Solución de problemas	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Bachillerato	3,95	3,48	4,21	4,54	5,21	6,04	5,84	6,88	6,32	7,09
Estudios relacionado con la salud	3,73	3,30	4,61	4,70	5,88	5,67	5,64	6,85	6,12	7,21
Otros estudios	6,17	3,67	5,67	4,17	4,33	5,17	5,33	6,00	5,67	5,83

5.4 Síntesis del capítulo

La primera y más sustancial de las conclusiones a las que se puede llegar a partir de los resultados presentados es que existen diferencias en el desarrollo del Pensamiento Crítico en función de las estrategias docentes implementadas en el aula. Recuérdese que en esta investigación se han implementado cuatro tipos de estrategia docentes: ABP, estudio de casos, combinada (sesiones expositivas con lectura de artículos científicos y elaboración de CMaps), y tradicional.

Las diferencias existentes entre los distintos métodos implementados en el aula no parecen provenir de las variables de agrupación estudiadas: sexo, edad y estudios previos.

Respecto al grupo I-ABP, tanto en la sumatoria global de todos los ítems, como en los factores toma de decisiones y solución de problemas los resultados evidencian que hay una diferencia estadísticamente significativa entre las medias obtenidas en las puntuaciones de pre y post test, indicando que cobra fuerza la hipótesis alternativa, que dice que hay diferencias entre la aplicación de la estrategia docente ABP en el aula y el desarrollo del Pensamiento Crítico.

Otra de las estrategias que obtiene unos resultados de la puntuación sumatoria global en el desarrollo del Pensamiento Crítico exponiendo una diferencia estadísticamente significativa entre medias pre y post test es la combinada (grupo I-Combi). En relación a las áreas del Pensamiento Crítico existe diferencia significativa en la toma de decisiones.

En el grupo I-Casos la diferencia significativa solo se produce en el área de toma de decisiones.

Los grupos I-ABP, I-Casos y I-Combi configuraban el grupo de intervención en el aula, si bien todos ellos muestran diferencias en los resultados tal y como se ha expuesto, tienen una tendencia similar en los mismos: incremento de la valoración global de desarrollo del Pensamiento Crítico y por áreas aumentan cuatro de las cinco vinculadas al Pensamiento Crítico: toma de decisiones, solución de problemas, razonamiento

práctico y razonamiento inductivo; pero disminuye el razonamiento deductivo. Una posible interpretación de este descenso o reducción del razonamiento deductivo se encuentra en la aplicación de las propias estrategias metodológicas docentes. Tomando de ejemplo el ABP y las características expuestas en el apartado del Marco teórico, entendemos que partiendo de una situación problemática el estudiante potencia la solución de problemas, la toma de decisiones e incluso el razonamiento práctico. El estudiante además genera inferencias de la propia observación y en la relación de los datos, es decir, razonamiento inductivo pero le es más difícil aplicar el razonamiento deductivo. Retomando la teoría, Ayala (2006) señala que las estrategias docentes actuales se fundamentan más en que los estudiantes construyan el conocimiento, es decir más en el razonamiento inductivo frente al deductivo, este último más propio de estrategias de enseñanza aprendizaje más tradicionales donde los estudiantes aprenden reglas, principios y teoría con el objetivo de profundizar en el conocimiento pero a partir de la experiencia de los otros;

“...el uso del razonamiento inductivo en el aula, lo cual se traduce en modelos educativos más constructivistas; más apegados a la naturaleza humana para procesar y aprender nueva información sin necesidad de que un expositor que “dirigiera” el mundo por y para los estudiantes”. (p. 51)

Pero no se puede descartar el potencial que supone para los estudiantes desarrollar el razonamiento deductivo en el aula. Para un futuro las dinámicas de aplicación de las estrategias docentes tendrían que buscar ejercicios específicos vinculados a las mismas que favoreciera o potenciara el desarrollo del proceso deductivo.

Y por último nos queda el grupo de comparación, es el grupo que siguió la estrategia tradicional. En este grupo aunque se produce un descenso entre las medias pre y post test, en la valoración sumatoria global y en algunos de los factores. No parece haber una diferencia de medias significativa a nivel estadístico, por lo que se deduce que no existe una relación directa entre el método y el desarrollo del pensamiento crítico.

En este capítulo queda demostrada la vinculación de desarrollo del Pensamiento Crítico con algunas de las estrategias metodológicas docentes. En el próximo capítulo, se presenta el análisis cualitativo a través de los diarios de campo.

**CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DE CONTENIDO DE LOS DIARIOS DE CAMPO
ACERCA DEL PENSAMIENTO CRÍTICO**

6.1 Resultados obtenidos por temas en los diarios: descripción de las categorías resultantes

Los resultados cualitativos se presentan a continuación organizados por temas, los temas integran las categorías con base a sus propiedades, en tres distintos: uno, la conceptualización inicial del concepto de Pensamiento Crítico elaborada por los estudiantes; dos, progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico; y tres, evidencias de Pensamiento Crítico. A modo esquemático se presenta en la Figura 18 los elementos principales (temas, subtemas y categorías) que emergen del análisis cualitativo de la información.

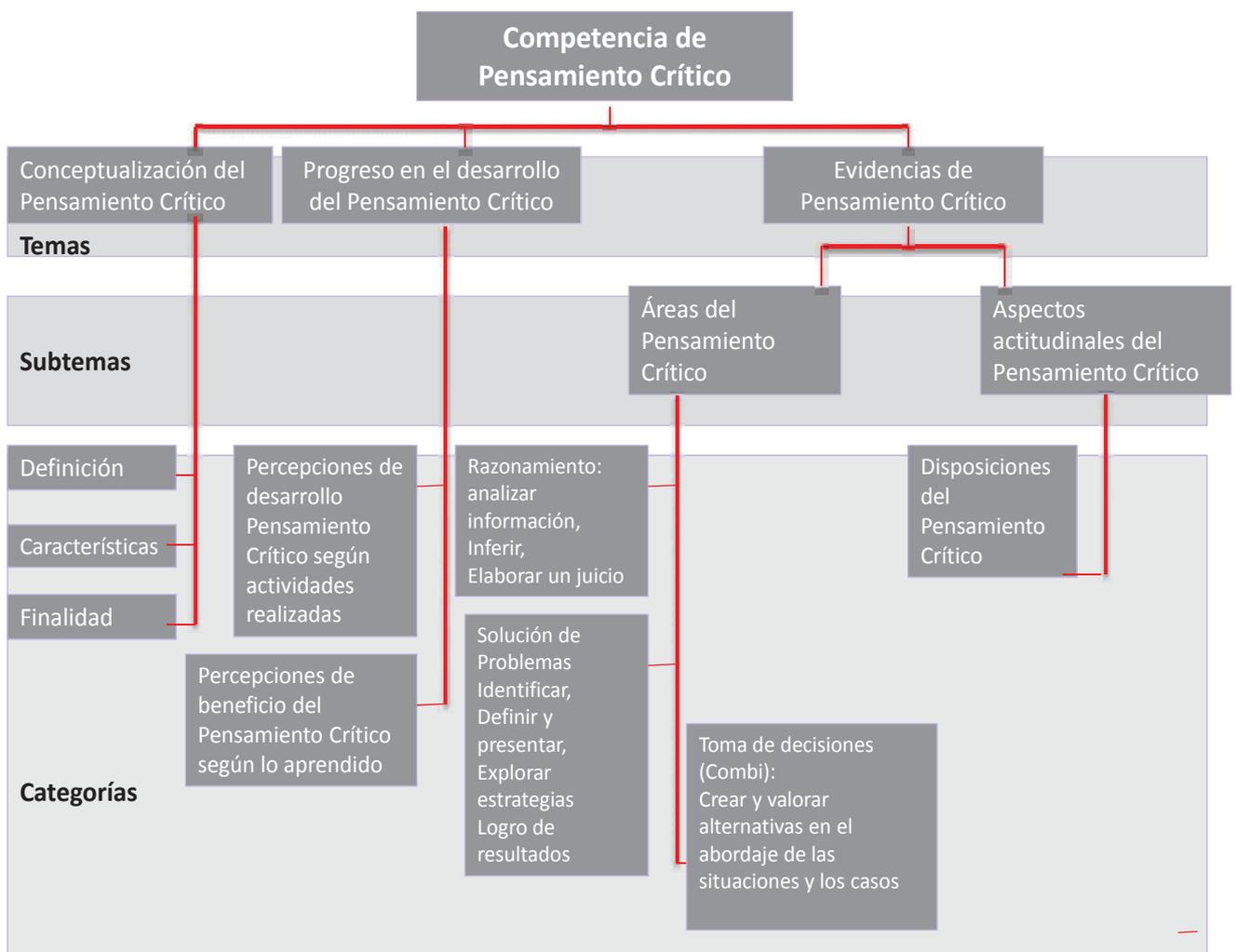


Figura 18. Esquema de los elementos emergentes del análisis cualitativo de los diarios de campo.

Con toda la información obtenida mediante los diarios de campo, se han destacado fragmentos producto de las definiciones y/o comentarios expuestos por los participantes, siendo estos relativos a cada uno de los temas y categorías que se han abordado. Se ha utilizado para su identificación la numeración secuencial tanto para los participantes como para las unidades de contenido, la cual se agrega detrás de cada texto extraído y que aparece como dos números separados por dos puntos, el primero corresponde al participante y el segundo al fragmento dentro del documento. La finalidad de esto es asegurar la confidencialidad de los participantes por una parte y facilitar la búsqueda de la información en un momento posterior.

6.2 Conceptualización del Pensamiento Crítico por parte de los estudiantes

El diario reflexivo por parte de los estudiantes se inició con la exposición del concepto Pensamiento Crítico al inicio del semestre. Tal petición de elaboración tuvo una triple finalidad: por un lado, profundizar brevemente en una de las competencias a desarrollar en la asignatura y además objeto de estudio de esta investigación; por otro lado, que los estudiantes tomaran consciencia de la búsqueda de su desarrollo a lo largo del semestre; y con ello, iniciar el proceso de reflexión.

Algunos estudiantes según manifiestan en el diario, no profundizan sino que descubren el Pensamiento Crítico al realizar la definición,

“¿Què es el pensament crític? Ni idea. Si no se què es la definició exactament, no n’estic segur: Que jo recordi almenys, no he sentit la seva definició; Ara, he sentit a companys explicant-me psicologia de l’any passat, o se m’ha comentat a filosofia i lògica.

Podria mullar-me i dir que es el pensament basat en la lògica i anàlisi que fa una persona, per definir-ho d’alguna manera. Possiblement estic utilitzant pensament crític sense saber-ho per treure aquest raonament i conclusió”. 3:44

El estudiante en esta entrada inicial busca en los conocimientos previos una posible definición pero además pregunta a los compañeros sobre alguna referencia de qué partir, encuentra la respuesta en la psicología y la filosofía. Intuye la importancia de estas dos disciplinas que son, sin duda, referencia obligada por las aportaciones teóricas y prácticas realizadas en el campo del Pensamiento Crítico. Elabora una definición y toma consciencia de lo que posiblemente es o cree que es el Pensamiento

Crítico: razonamiento y elaboración de conclusiones; iniciándose así el proceso formativo.

Como se desprende del análisis de los diarios, el proceso seguido por parte de los estudiantes en la conceptualización del Pensamiento Crítico ha tenido cuatro formas o maneras: una, los estudiantes que concretan el Pensamiento Crítico a partir de la elección de una definición aportada por algún autor experto; dos, los que elaboran directamente la definición a partir de sus conocimientos previos; tres, los que construyen su definición a partir de una búsqueda inicial contextualizada del tema; cuarta y última forma, los que elaboran su definición propia y después buscan otras definiciones y son capaces de comparar e integran elementos de las misma. Los estudiantes citan fuentes diversas desde la *Viquipèdia* o la *Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya* a aportaciones realizadas por Facione, Campos, Ennis, Paul y Elder, Saiz y Ribas, y Philley en el campo del Pensamiento Crítico.

Para ilustrar lo dicho se muestra la respuesta dada por un estudiante que ejemplifica muy claramente el cuarto caso:

“Opinió personal: *Per a mi el pensament crític és la capacitat per interpretar i raonar tot allò que ens envolta i per tant poder actuar en conseqüència a aquests raonaments. Crec que és l'eina que fa que les persones no actuem com a màquines i ens dóna arguments per defensar les nostres postures donant-nos llibertat per a no tenir que seguir els dictàmens que se'ns imposen.*

Definició: *El pensament crític consisteix en un mètode per analitzar l'estructura i la consistència dels fets o de les proposicions que en general s'accepten com a vertaders en la vida quotidiana. [...]pensament crític com els processos cognitius i les estratègies també cognitives que constitueixen els processos de decisió, de resolució de problemes o de recerca. No és que el pensament crític sigui alguna part fonamental d'aquests processos, sinó que consisteix en els processos mateixos.[...]*
Aquesta definició l'he extret de la Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya.

Comparació: *En part la meva primera idea es correspon amb la definició trobada però sobretot em crida l'atenció que no he considerat el pensament crític com un mètode. Partint de la base que el pensament crític és un mètode, entenc que aquest es pot entrenar i per tant una persona amb el pas del temps pot aprendre a fer-lo servir en el seu dia a dia. Aquest necessita com diu la definició de processos cognitius i estratègies per arribar a decisions. Per tant entenc que el pensament crític és un procés que fem servir a diari encara que inconscientment però que hauríem de desenvolupar en major grau”.29:17*

Pero se debe tener en cuenta que definir el concepto del Pensamiento Crítico es un proceso complicado y lleno de matices, tal y como se ha abordado en el marco teórico; por lo tanto el análisis de los resultados sobre la definición en los estudiantes se ha basado en tres categorías que emergen del mismo (*definición, características y finalidad*) y las subcategorías relacionadas (Figura 19). Dejando otros aspectos teóricos vinculados a las definiciones que no son objeto de esta investigación, pero sin lugar a dudas, encierran en su construcción una gran riqueza de información.

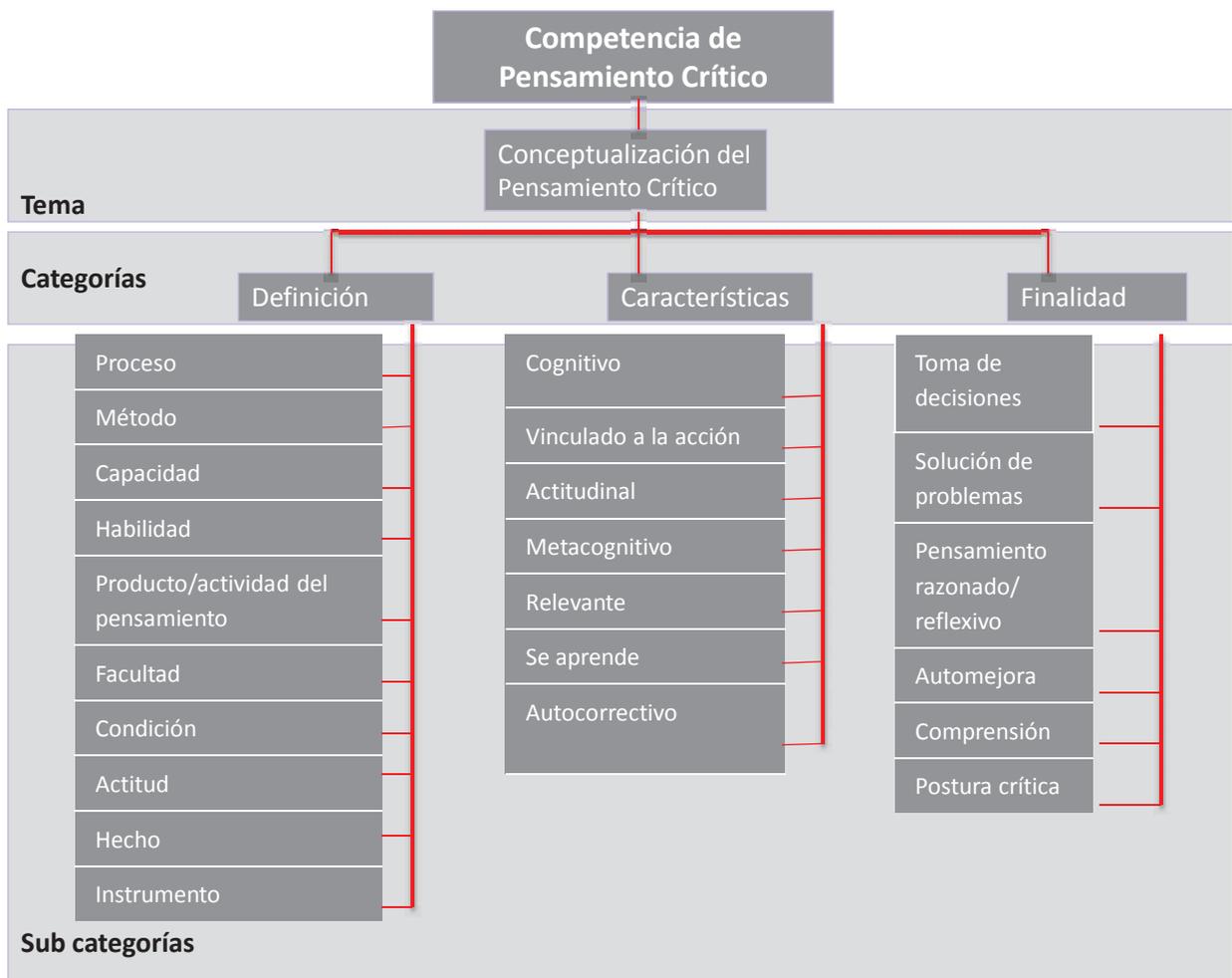


Figura 19. Elementos cualitativos del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico

6.2.1 Definición del Pensamiento Crítico

Esta categoría: *Definición* se divide en 10 subcategorías, se pueden agrupar los conceptos presentados según qué es el Pensamiento Crítico. Se delimita el cómo lo describen los estudiantes siendo en la mayoría de los casos una forma introductoria de la cual parte la definición elaborada (Figura 20).

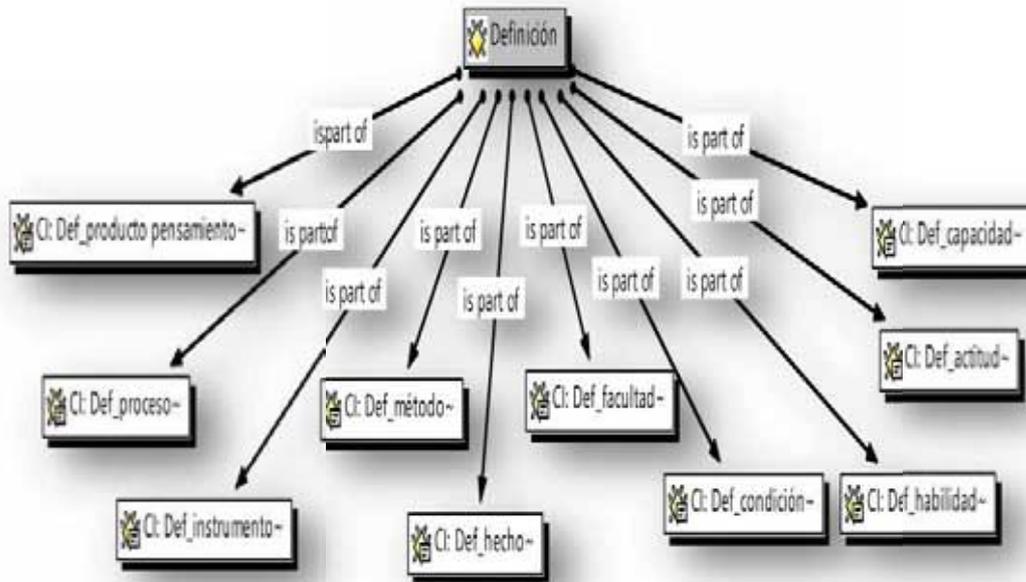


Figura 20. Categoría: Definición y subcategorías

En la Tabla 15 y en la Gráfico 20 se presentan los resultados por frecuencia y porcentaje. Destacar que de los 75 estudiantes que realizaron el diario reflexivo, 7 estudiantes (10%) no han utilizado en la conceptualización ninguna especificidad de presentación y 5 estudiantes no han desarrollado esta actividad inicial.

Tabla 15. Comentarios por participantes relativos a la categoría: Definición y subcategorías del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico

Categoría: Definición	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Actitud	7	11%
	Capacidad	10	16%
	Condición	7	11%
	Facultad	1	1,60%
	Habilidad	1	1,60%
	Hecho	2	3,20%
	Instrumento	2	3,20%
	Método	2	3,20%
	Proceso	2	3,20%
	Producto del pensamiento	29	46%

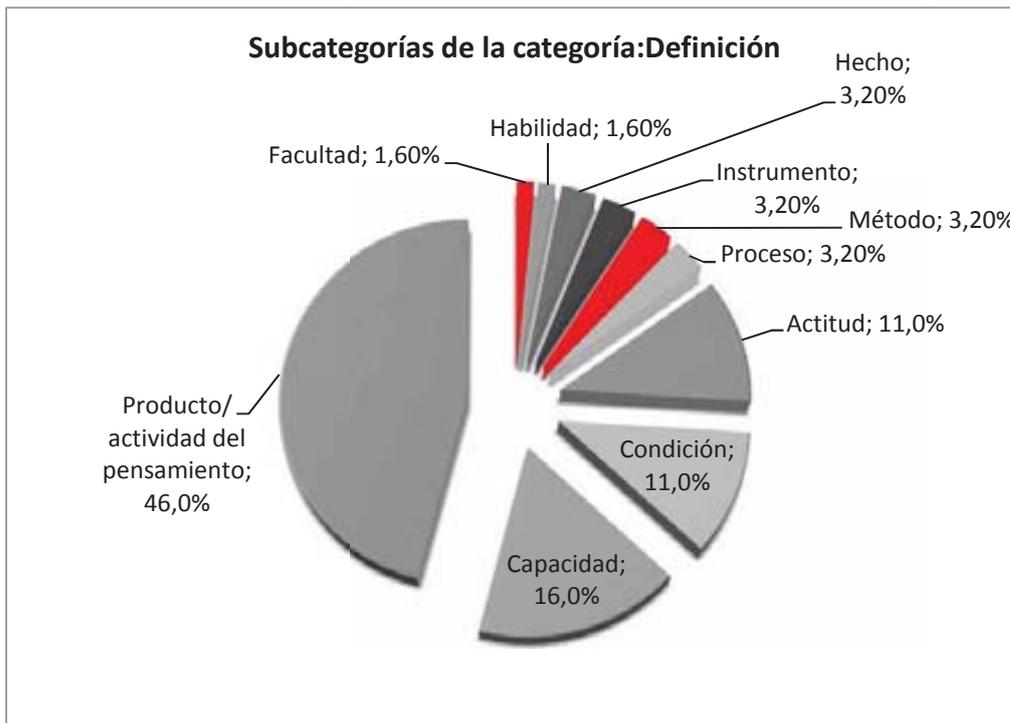


Gráfico 20. Distribución por subcategorías de la categoría: Definición

Se refleja en la definición que la mayoría (29 de 63, 46%) de los estudiantes presentan el Pensamiento Crítico como un producto del pensamiento, seguido de la definición de capacidad (11 de 63, 16%), posteriormente actitud y condición (7 de 63; 11% en cada una); y en menor frecuencia el resto de las subcategorías: instrumento, método, proceso, hecho, habilidad y facultad (valores entre frecuencias de 1 y 2; 1,60 al 3,20%).

A modo de ejemplo, dos de las subcategorías nombradas:

“El pensament crític és un raonament realitzat per una persona a través d’observacions, experiències i evidències científiques en el qual al expressar-ho no ha de donar lloc a dubtes (ser clar i precís), evidenciat (que pugui ser demostrat amb evidències) i en el que no s’ha de realitzar judicis de valors, evitant tot allò que pugui distorsionar la opinió del receptor decantant-la cap a un costat o l’altre (evitar opinions i prejudicis)”. 55:10

“Per a mi el pensament crític és l’actitud de fer passar la informació que m’arriba, les diferents opinions i afirmacions, pel meu propi “filtre” per tal de fer el meu propi judici al respecte, enlloc de creure sense qüestionar-me-les les afirmacions d’altres persones, col·lectius, etc...”. 9:47

En la primera definición el estudiante presenta el Pensamiento crítico como un producto del pensamiento, *es un razonamiento*, es decir, lo define como una actividad

intelectual y se mantiene en toda la definición en una línea cognitiva (claro, preciso, demostrable con evidencias, que rechaza los juicios de valor), y en cambio en la segunda, lo presenta como una actitud o una disposición personal que metafóricamente nombra como un filtro que ayuda a la elaboración de los juicios propios y en la valoración de los que nos llegan de los demás. En otro momento del diario esta estudiante asimila su filtro a la metacognición, *“jo interpreto el terme procés metacognitiu, com que està més enllà de lo simplement cognitiu, que inclou una part més profunda que la cognició i que té a veure amb el terme **actitud** que jo he fet servir en la meva definició”*. 9:48

6.2.2 Características del Pensamiento Crítico

Otra categoría que emerge del análisis es la de las *características* que posee el Pensamiento Crítico según la opinión de los estudiantes. A pesar de que todos estos elementos pueden agruparse bajo la etiqueta o categoría de características somos conscientes de que son, en sí mismos, de diferente naturaleza. En la Figura 21 se recoge la categoría: *Características* y las subcategorías asociadas.

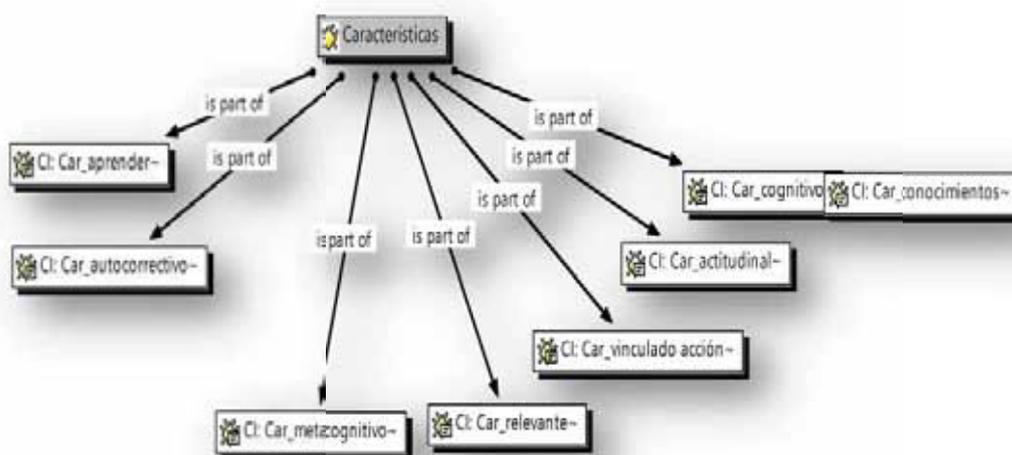


Figura 21. Categoría: Características y subcategorías

Los estudiantes han incluido una característica o la combinación de varias en su conceptualización. Los resultados se presentan en la Tabla 16 y en el Gráfico 21.

Tabla 16. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Características y subcategorías del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico

Categoría: Características	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Actitudinal	5	3,4%
	Autocorrectivo	1	0,7%
	Cognitivo	47	32,4%
	Metacognitivo	8	5,5%
	Se aprende	6	4%
	Relevante	65	44,5%
	Vinculado a la acción	14	9,5%

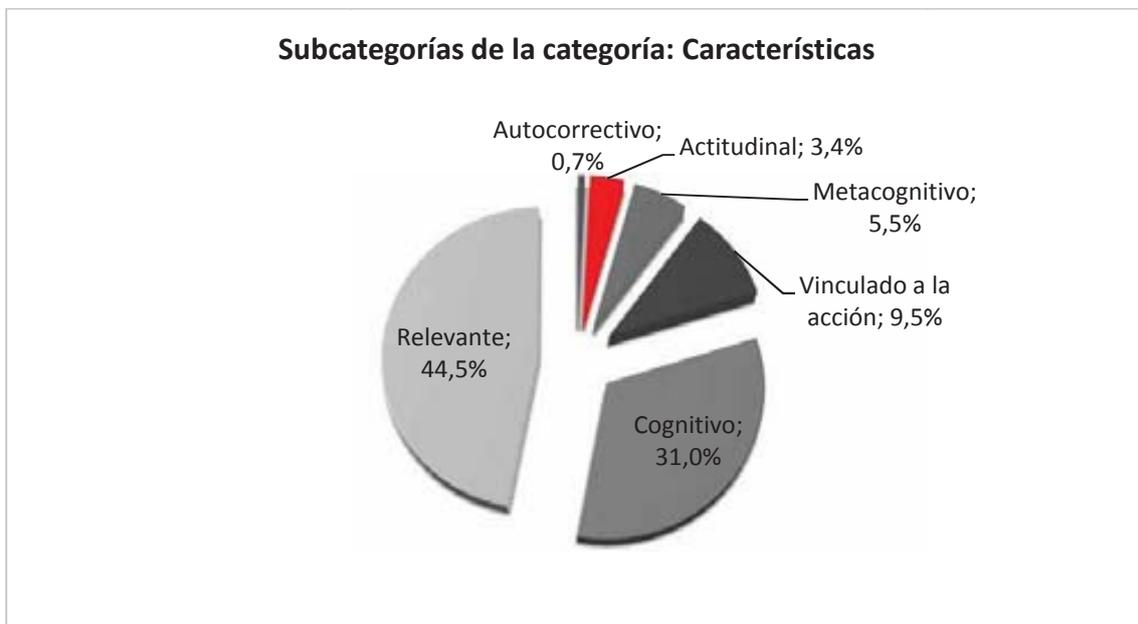


Gráfico 21. Distribución por subcategorías de la categoría: Características

En la categoría: *Características* la mayoría de los estudiantes reconocen en el Pensamiento Crítico que es relevante (44,50%), seguido de la característica es cognitivo (31%), está vinculado a la acción (9,50 %) y es metacognitivo (5,50%), y en menor porcentaje: se aprende, es actitudinal y autocorrectivo (4 a 0,70 %).

Hay un elemento a destacar en las características del Pensamiento Crítico manifestadas por los estudiantes en un sentido de progresión y de complementariedad, es decir, al pasar de una a otra subcategoría los estudiantes que la muestran van incorporando más elementos al proceso. Nos referimos a la relación que se establece en un primer nivel, entre la característica cognitivo (capacidad intelectual como analizar, procesar, argumentar,...); en un segundo nivel con la

característica que vincula el Pensamiento Crítico con la acción (el Pensamiento Crítico no es solo una cuestión de pensamiento sino que se encuentra vinculado a la actuación); y en un tercer nivel, más complejo el actitudinal, donde confluyen los tres elementos el cognitivo, el emocional y la acción; lo que piensas, lo que sientes y lo que haces.

Un ejemplo de cada uno de los niveles sería:

“Tras obtener la información he comprendido que el pensamiento crítico consiste en analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos sobre todo de la vida cotidiana”. 33:22

“Per pensament crític des de el meu punt de vista és tot aquell pensament constructiu que ens ajuda a fer o realitzar d’una manera més correcta allò que en un principi volíem dur a terme. És aquell pensament que ens fa criticar-nos a nosaltres mateixos i ens ajuda a millorar constructivament”.16:43

“Trobo que el més important respecte al pensament crític és, per una banda, mantenir aquesta actitud de voler interpretar per nosaltres mateixos la realitat i no deixar que els altres la interpretin per nosaltres”. 9:49

Una amplia mayoría de los estudiantes reconocen la característica de relevancia tanto en el ámbito personal, como profesional o en la vida cotidiana, también en una combinación de las diferentes opciones.

“El pensament crític és un tipus de pensament que qualsevol professional hauria de tenir integrat i més en infermeria, ja que es el que et permet pensar per tu mateix mantenint la ment àgil i desperta, tenint clars els drets i deures de la teva disciplina per tal de poder-te qüestionar i saber el què i el perquè de qualsevol dels teus actes, evitant de tota manera acatar ordres mecànicament sense raonar-les”. 39:39

El estudiante en esta definición se centra en un modelo profesional que reivindica la posición profesional autónoma de enfermería frente a otras profesiones del ámbito de la salud a través del razonamiento vinculado a aspectos cognitivos pero también a la acción; así como procesamiento y posterior puesta en práctica, del saber qué y del por qué de nuestros actos. El Pensamiento Crítico se muestra como una competencia imprescindible en el entorno profesional.

En otra definición elaborada por un estudiante podemos detectar la característica de la metacognición, *“fet d’anar mes enllà del raonament d’una persona, es a dir*

argumentant-te contínuament els coneixements, el perquè d’ells. Estar constantment en continúes reflexions, si el que estàs fent es el més adient en aquell moment o situació” 35:12. La metacognición expresada como la preocupación por uno mismo, por el cómo pensamos y el cómo actuamos, por lo tanto, el estudiante muestra la aplicación del razonamiento a su pensar, a su actuar basándose en el proceso reflexivo.

Si bien el desarrollo del Pensamiento Crítico en esta investigación parte de una acción formativa, desarrollarse es sin duda un proceso continuo que se lleva a cabo a lo largo de la vida tal como cita el estudiante,

“El pensamiento crítico es la reflexión acerca de diferentes situaciones de la vida diaria de una forma razonada que el individuo forma al largo de su vida y que se ve modificada por factores ambientales, educativos y sociales en los que el individuo se ve expuesto”.32:15

6.2.3 Finalidad del Pensamiento Crítico

Otra de las categorías de este tema que aborda la conceptualización del Pensamiento crítico es la *finalidad*, el Pensamiento Crítico sirve para o es medio para conseguir un fin. En la Figura 22 se presenta la categoría: *Finalidad* y las subcategorías que son parte de ella.

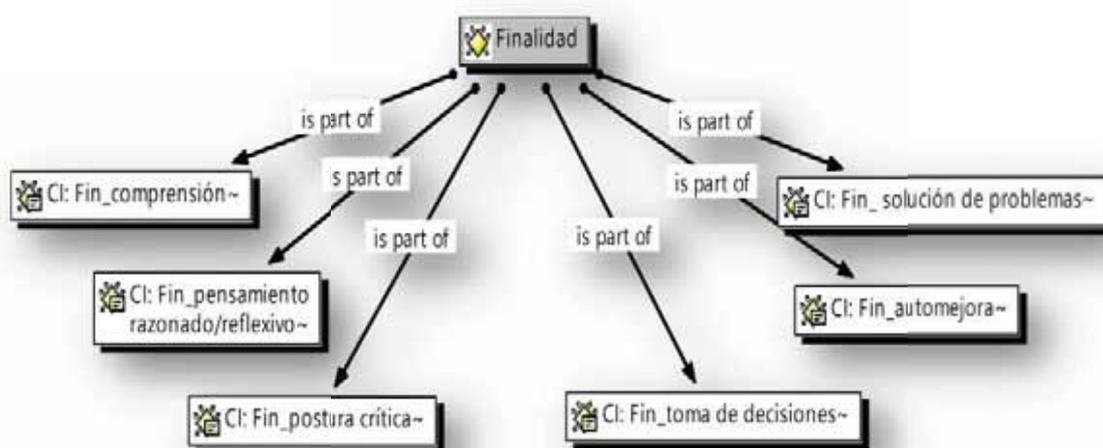


Figura 22. Categoría: Características y subcategorías

Los estudiantes han mostrado una subcategoría o una combinación de varias en sus definiciones. Los resultados se presentan en la Tabla 17 y en el Gráfico 22.

Tabla 17. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Finalidad y subcategorías del tema Conceptualización del Pensamiento Crítico

Categoría: Finalidad	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Automejora	8	6,7%
	Comprensión	4	3,3%
	Pensamiento razonado/reflexivo	56	46,7%
	Postura crítica	5	4,2%
	Solución de problemas	21	17,5%
	Toma de decisiones	26	21,6%

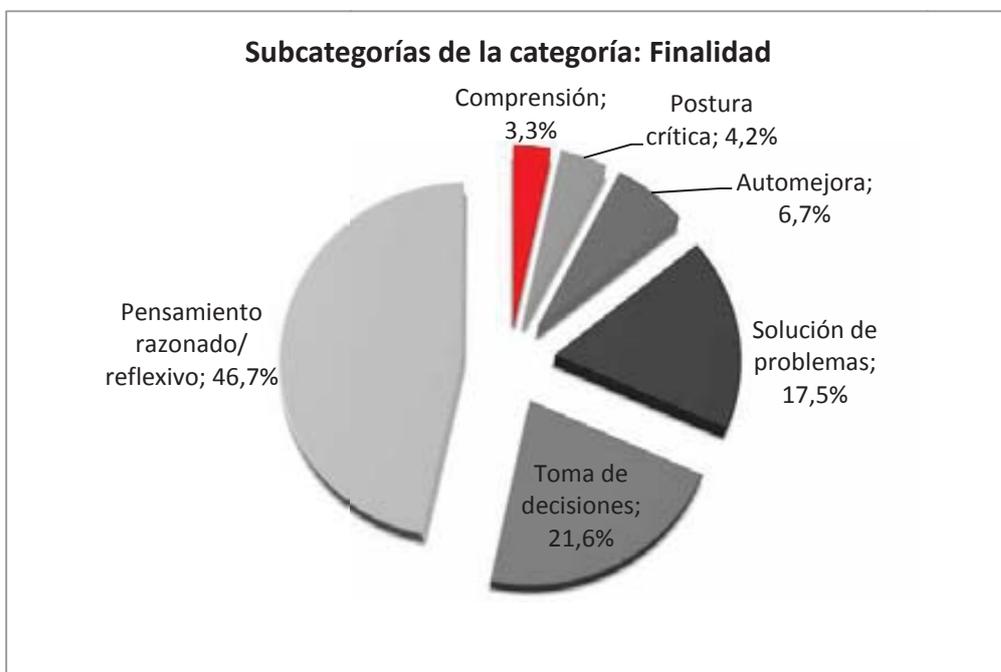


Gráfico 22. Distribución por subcategorías de la categoría: Finalidad

En esta categoría: *Finalidad* la mayoría de los estudiantes identifican el Pensamiento Crítico en relación a su utilidad en el Pensamiento razonado/ reflexivo (46,70%); seguido de la toma de decisiones (21,60%) y la solución de problemas (17,50%); y en menor porcentaje: la automejora, la postura crítica y la comprensión (6,70 a 3,30 %).

Por lo tanto, en cuanto a la utilidad reconocen con más frecuencia los factores del Pensamiento Crítico valorados en la prueba PENCRISAL, ocupando estos un lugar

destacado en cuanto las frecuencias: pensamiento razonado/reflexivo ²⁰, la toma de decisiones y la solución de problemas. Muestra de ello se presenta el siguiente fragmento,

“A grans trets, es podria dir que el pensament crític és aquell conjunt de capacitats cognitives amb les quals una persona genera un seguit d’activitats mentals que li permeten analitzar els components d’una situació, formular-ne preguntes arrel d’aquesta i conèixer tots els aspectes que l’envolten. D’aquesta manera estudia el contingut d’allò plantejat, i, en el cas de que s’hagi de realitzar una tria; tindrà en compte totes les opcions i les seves possibles conseqüències per tal d’obtenir el resultat més fructífer”.65:17

Por otra parte, otros de los rasgos que han aparecido con una frecuencia más baja pero no por ello de menor importancia son: la automejora, la comprensión y la postura crítica.

Buscar el cambio para mejorar, es un elemento esencial vinculado al Pensamiento Crítico; el mantenerse abierto a la corrección y a la propia autocrítica, *“Opino que con uno mismo hay que tener cierto pensamiento crítico para seguir mejorando”31:14* o como fuente de crecimiento personal *“D’aquesta manera és com crec que s’evoluciona, s’aprèn i creixem”.20:41*

La comprensión es entendida en un sentido amplio, como un acto de comprender, de entender, de justificar, de penetrar en una cosa, tema o persona, *“ja que a cada pacient que atenem també el cuidem al mateix cop, seria necessari que l’entenguéssim i el compenguéssim” 57:13*. El estudiante muestra la comprensión llevada al terreno profesional al acto de cuidar, se entiende no solo como un hacer sino como un estar con el otro; que no se basa solo en un acto técnico o sustitutorio (atender) sino desde la complejidad al acercamiento o acompañamiento a la persona (cuidar), y atribuye esta posibilidad al Pensamiento Crítico.

Y por último destacar la utilidad en torno a una postura crítica social, *“capacidad de analizar y evaluar las razones que la sociedad ya acepta como verdaderas por formar*

²⁰ En la subcategoría Pensamiento razonado/reflexivo se recoge todos los procesos de razonamiento (inductivo, deductivo, práctico) incorporando el sentido de reflexionar o meditar. Si bien pudiera parecer tautológico se ha utilizado *razonado/reflexivo* para enfatizar los elementos que emergen del análisis.

parte de la vida cotidiana. Intenta evitar la estandarización y el conformismo”79:25. Cabe destacar que esta es una de las funciones más evidentes del Pensamiento Crítico, es decir una postura crítica ante la vida, las cosas, etc.

Tanto las definiciones expuestas como las no mostradas, permiten asegurar que existe en los estudiantes un nivel de compromiso alto en la realización del diario reflexivo, y un grado elevado de motivación en el desarrollo de esta competencia. Esta impresión también es recogida por el docente en su diario de campo que apunta como síntesis de la primera sesión (apartado: Otros), el siguiente comentario:

“La preparación del pp explicativo del pensamiento crítico ha sido difícil. Finalmente, la presentación se ha basado en tres elementos: el concepto, las características y factores vinculados más la justificación y su relevancia a nivel personal y profesional.

La valoración de la actividad ha sido muy buena, los estudiantes han mostrado mucho interés. Durante la sesión están sorprendidos pero al mismo tiempo se mantienen muy atentos a las explicaciones. Posteriormente, se mantiene un pequeño debate en torno al tema. Un estudiante inicia el debate comentando que no tiene ni idea de lo que es.

Tenía miedo que los estudiantes no entendieran en qué consistía y la importancia para enfermería. Pero parece que les gusta el tema y reconocen su importancia.

La presentación ha generado preguntas razonables. Muestran preocupación por la elaboración del diario reflexivo. He colgado un documento especificando los objetivos y detallando como se tiene que elaborar pero queda pendiente reforzar con más explicaciones en sesiones posteriores.

En el registro anecdótico, comentar que una alumna interesada se queda al final de la sesión para seguir comentando el tema. Durante la semana me envía un correo con más información del tema”.0:1

6.3 Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico según percepción de los estudiantes

Los estudiantes a lo largo del semestre recogieron en el diario anotaciones personales en relación a las sesiones, presenciales y no presenciales (actividades autónomas). Estos registros estaban dirigidos a las actividades llevadas a cabo, a la valoración de lo que habían aprendido, relacionado todo ello con la percepción de desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico según la opinión de los participantes.

A partir de estos elementos registrados por los estudiantes han emergido dos categorías y las subcategorías relacionadas que se presentan en la Figura 23.

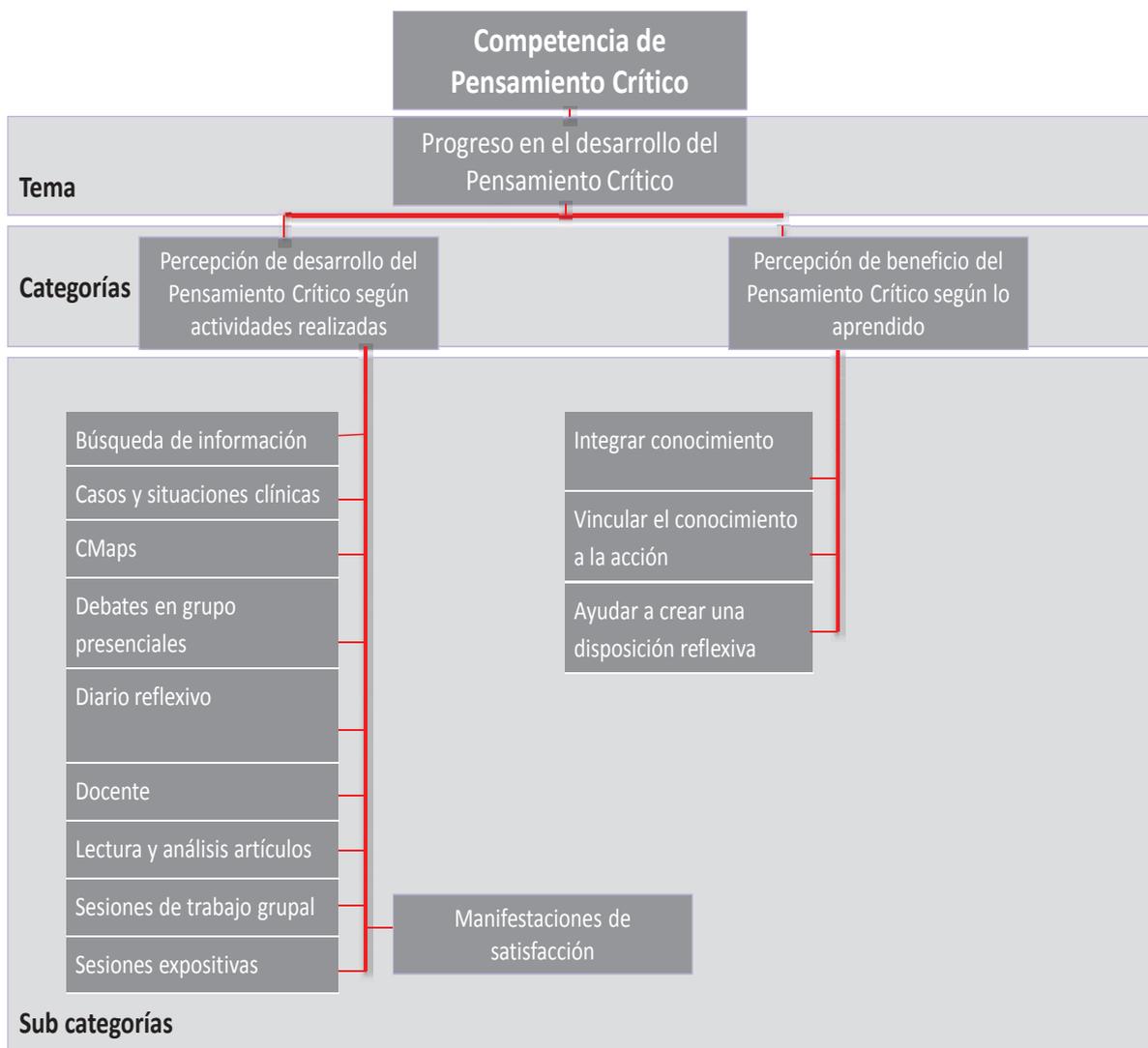


Figura 23. Elementos cualitativos del tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico

Antes de abordar estas subcategorías, cabe destacar aspectos clave del aprendizaje vinculados a elementos socio-afectivos que aparecen en los diarios. Un aspecto básico a valorar en el desarrollo del Pensamiento Crítico es la motivación de los estudiantes frente a las intervenciones o a las potencialidades que ellos ven en las mismas,

“Penso que el fet de realitzar aquestes classes d'aquesta manera ajuda a que els alumnes estiguin més motivats per aprendre, ja que és una manera diferent a la tradicional. La motivació ajuda a que a l'hora de buscar informació prestin més atenció i el fet de poder debatre entre més gent el què tu has entès o has trobat sobre aquell tema fa més amena la classe i l'aprenentatge, i a la vegada ens obliga a fer una reflexió

ètica sobre el tema. A més a més, els temes dels quals es parla són de gran importància per a nosaltres ja que són situacions a les quals sovint ens hi haurem d'enfrontar per tal de poder tractar el millor possible als pacients, tenint empatia, la qual sol s'aconsegueix si coneixes en profunditat el tema el qual tractes". 28:10

El estudiante reconoce como fuentes de motivación: la estrategia de aprendizaje y la utilidad práctica de la temática que se desarrolla.

Otro elemento es la necesidad de implicarse con el aprendizaje, permitiendo al mismo tiempo que sea el estudiante quien controla su proceso de aprender, *"El treball del cas és a gust del consumidor, es a dir, nosaltres decidim com de llarg i quina estructura té, ...".5:39*

Y para finalizar estos elementos de carácter más intrínseco, emergen dos aspectos de relación interpersonal: la relación que se establece entre los estudiantes y la relación que se establece con el docente. En este caso, los resultados emergen del diario del docente.

El diario docente recoge estos elementos destacados de motivación y de responsabilidad de los estudiantes (situaciones y casos correctamente desarrollados y documentados adecuadamente, lectura exhaustiva y crítica de los artículos,...), *"me sorprende en positivo la participación, la riqueza de las soluciones planteadas y sobretudo la argumentación basada en estudios o investigaciones que avalan su toma de decisiones" 0:71*. En el fragmento se recoge como estos elementos destacados de motivación y responsabilidad de los estudiantes dan muestras de viabilidad de las estrategias implementadas en el aula. Otro fragmento que muestra este avance es: *"Los estudiantes ya no hacen una exposición descriptiva de la información buscan interrelacionar de las ideas, crear conexiones, vincularlas a la práctica enfermera". 0:50*

El docente recoge también como los estudiantes participan de forma activa a lo largo de las sesiones y cómo alcanzan un nivel alto de autonomía en el aprendizaje, *"Me he sentido muy bien, en momentos del debate los estudiantes han pasado de mi presencia. Al inicio de la sesión los estudiantes buscaban con la vista mi aprobación pero al entrar en el debate me he hecho prescindible"0:29*. Este comentario muestra

elementos de relación con la autoridad vinculados al desarrollo maduro y autónomo de los estudiantes.

Los estudiantes establecen entre ellos y con el docente a lo largo de las diferentes sesiones, una relación basada en el compromiso y el respeto.

Estos elementos están presentes, según opinión del docente, en los tres grupos de intervención.

6.3.1 Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas

Esta categoría: *Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas* está compuesta por 9 subcategorías que aportan información sobre las actividades llevadas a cabo en las sesiones, presenciales y no presenciales, que los estudiantes relacionan como facilitadoras para el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico (Figura 24).

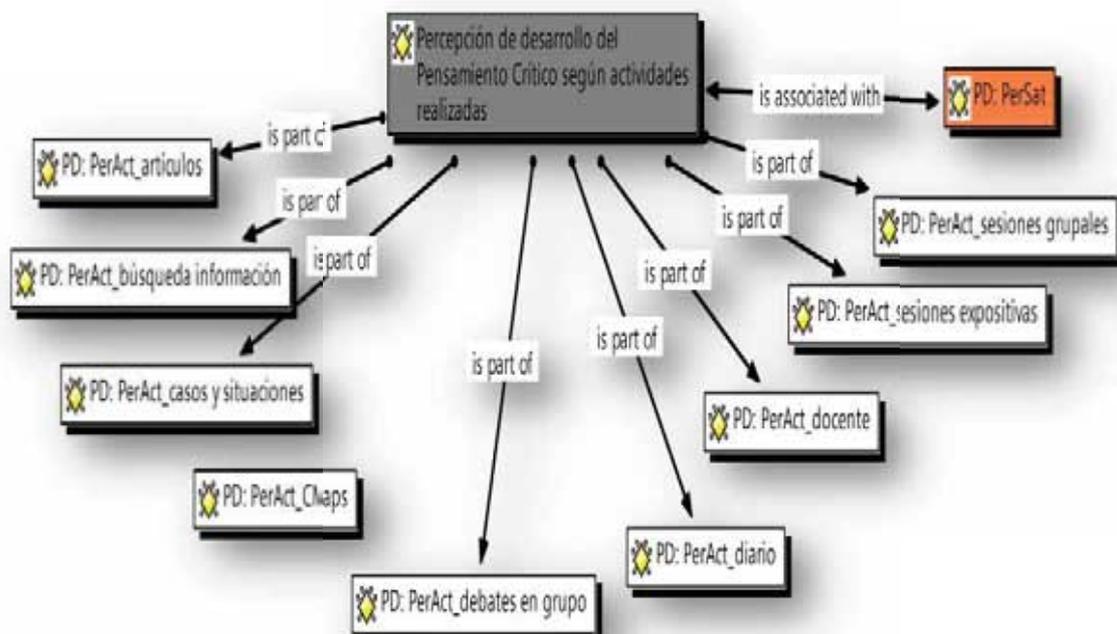


Figura 24. Categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades realizadas y subcategorías

Esta categoría y sus subcategorías relacionadas van más allá de enumerar las actividades o elementos que favorecen el desarrollo, ya que estos elementos volverán a aparecer en el próximo capítulo en la valoración realizada por los estudiantes post intervención en el aula: *Elementos que han favorecido el desarrollo del Pensamiento Crítico* vinculado al tema Valoración final post intervención.

Se han analizado las actividades realizadas por los estudiantes pero fijando la atención en el desarrollo del Pensamiento Crítico, es decir, la cuestión sería responder a la pregunta: ¿cómo creen o a través de qué elementos han desarrollado el Pensamiento Crítico en las diferentes actividades?. Los estudiantes al finalizar las actividades de las diferentes sesiones anotaban si habían desarrollado el Pensamiento Crítico y a qué vinculan su desarrollo.

Los resultados de la categoría: *Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades* realizadas y subcategorías se presentan por comentarios de los estudiantes en la Tabla 18 y la Gráfico 23.

Tabla 18. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades realizadas y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico

Categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades realizadas	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Búsqueda de información	79	21,40%
	Casos y situaciones clínicas	60	16,30%
	CMaps	8	2,20%
	Debates en grupo presenciales	128	34,70%
	Diario reflexivo	2	0,50%
	Docente	2	0,50%
	Lectura y análisis artículos	19	5,20%
	Sesiones de trabajo grupal	41	11,10%
	Sesiones expositivas	30	8,10%

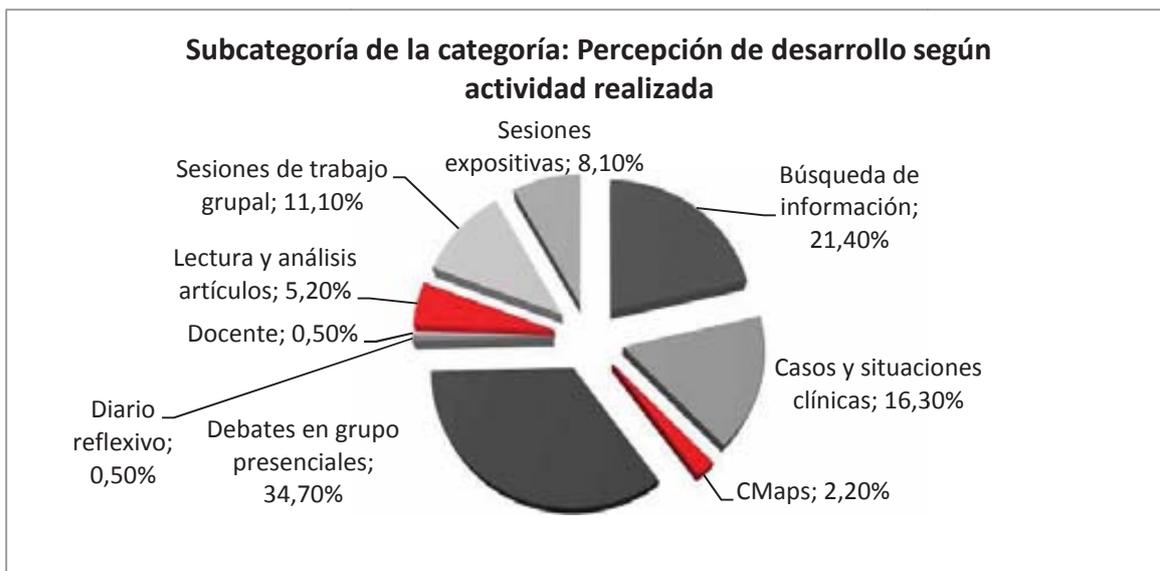


Gráfico 23. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividad realizada

Los debates en grupo según los comentarios realizados por los estudiantes es la subcategoría con un porcentaje más elevado (34,70%), seguido de la búsqueda de la información (21,40%), y de los casos y situaciones (16,30%). Otras actividades mencionadas con frecuencias más bajas son: las sesiones de trabajo grupal (11,10%), las sesiones expositivas (8,10%), la lectura y análisis de artículos (5,20%), los CMaps (2,20%), y por último con el mismo porcentaje el diario reflexivo y el docente (0,50%).

Los *debates en grupo*, según opinión de los estudiantes, son actividades dinámicas que obligan tanto a la preparación como a la participación activa en las diferentes sesiones, para así, poder alcanzar los objetivos propuestos; los estudiantes reconocen que son verdaderos responsables del proceso de aprendizaje. Incluso un estudiante se sorprende de la implicación del resto de compañeros, *“em va sorprendre la quantitat d’informació que tenien la resta de companys ja que el nostre grup ens pensàvem que no havíem de tractar el tema en tanta profunditat, així doncs, em van semblar interessant i de gran utilitat”*.46:37

Los elementos que los estudiantes vinculan claramente con el desarrollo del Pensamiento Crítico son las posibilidades que los debates ofrecen de razonar, analizar, conocer nuevas perspectivas, comparar información, elaborar conclusiones, inferir, tomar decisiones y reflexionar. A modo de ejemplo se presentan los siguientes fragmentos:

“Al ser una clase muy dinámica y con menos estudiantes hemos podido opinar más acerca del caso razonando y analizando la opinión de los demás para su posterior reflexión, por lo tanto debo decir que hemos utilizado el pensamiento crítico”.35:41

“Aquesta sessió, també hem desenvolupat el pensament crític ja que a partir de diferents informacions extretes i de la pròpia experiència, ja sigui en el món laboral com en les pràctiques, cada un de nostres hem pogut defensar i raonar una decisió d’una pacient i saber el que realment està bé i el que no.

He pogut avaluar una decisió i un pensament d’una pacient, he pogut inferir en els resultats que es podrien produir i sobretot he pogut explicar un procediment que en la vida laboral ens tocarà per tal de que els pacients sàpiguen el que els hi estem realitzant”.53:44

“Cal mencionar que també s’ha comentat l’article que tractava de la mucositis oral i s’han donat reflexions molt interessants que donen què pensar. Hi ha molts procediments que es fan a infermeria que no estan demostrats al cent per cent amb treballs científics i que donen molt de peu a començar estudis i investigacions. M’he donat compte que falten molts estudis a realitzar i que això motiva al personal d’infermeria i als propis estudiants per iniciar-ne de nous”.67:41

Estas opiniones son compartidas también por el docente, que en su diario recoge con satisfacción:

“No esperaba un debate tan intenso sobre la responsabilidad de la enfermera como administradora del fármaco, creo que en él ha habido muestras de desarrollo de pensamiento crítico en acciones de argumentación y elaboración de conclusiones. Además se han percibido algunas de las disposiciones del “buen pensador crítico”. Destacar también en las conclusiones la relación establecida entre teoría y práctica/vicerversa, el nivel de discusión en profundidad, la interrelación del tema con los aspectos legales y nivel de responsabilidad enfermera. Han buscado los posibles factores intrínsecos y extrínsecos en la situación descrita para valorar la actuación enfermera; me ha parecido muy enriquecedor en los diferentes aspectos comentados. Se ha trabajado, sin duda, la solución de problemas y la toma de decisiones”.0:27

En referencia a la subcategoría *búsqueda de información*, los estudiantes consideran esta actividad básica, tanto para la resolución de los casos o situaciones como para mejorar la comprensión o profundizar en la temática expuesta. El Pensamiento Crítico ayuda a buscar y a discriminar información además de valorar su validez y fiabilidad,

“hemos utilizado el pensamiento crítico para analizar la nueva información y reflexionar.”35.40

“El pensament crític l’hem desenvolupat en el moment de posar en comú els tres documents cercats, valorant d’aquesta manera les fonts fiables, l’informació més adequada i discriminar allò que no ens convenia”.46:42

“Ha estat una bona activitat ja que era autodidacta i tot allò que volia trobar no vaig tenir problemes per a fer-ho i com es tractava d’informació que em cridava l’atenció no em va ser difícil posar-me a buscar-la.

Considero haver desenvolupat un pensament crític en l’aspecte relacionat amb l’elecció de la informació, ja que aquesta te les característiques esmentades al pensament crític”.55:19

Por otro lado, lo consideran imprescindible para elaborar un juicio o tomar una decisión, *“Pero sin tener la información adecuada no podemos realizar un juicio de valor correcto” 2:63* o *“De totes maneres, per poder triar millor la opció, intentaré aconseguir tota la informació possible relativa a aquesta malaltia per a saber quina decisió és millor”.28:23.*

En lo referente a la categoría de *casos y situaciones clínicas*, los estudiantes destacan que al trabajar con situaciones problemáticas se favorece el análisis, el razonamiento, la reflexión, la solución de problemas y la toma de decisiones. En el primer fragmento mostrado como ejemplo, el estudiante se basa en la valoración de una de las sesiones y de las actividades concretas en relación al Pensamiento Crítico; en cambio en el segundo fragmento, el estudiante reflexiona las posibilidades en torno al caso en general y concretamente en la solución de problemas,

“La actividad sí que me ha gustado, por que al ser un trabajo mediante un caso, además verídico, te hace visualizar y interiorizar mucho más la situación.

Sí que he desarrollado el pensamiento crítico al realizar el análisis del caso, ya que hemos tenido que elaborar unas preguntas que nos sugiriera el caso de manera crítica para después proceder a la búsqueda de la información”.52:19

“El pensamiento crítico en este caso nos ayudará a entender la negación de los pacientes oncológicos y a ser capaces de ponernos en el lugar de estas personas y solucionar este problema de la mejor manera posible como profesionales de enfermería”.39:38

Los resultados de esta categoría por grupos de intervención se presentan a continuación. En el grupo I-ABP destacan las tres subcategorías analizadas en el grupo global: debates en grupo (40,40%), seguido de la búsqueda de la información (25,30%), los casos y situaciones (19,20%), y para finalizar aparecen las sesiones de trabajo

grupal (15,10%). Las sesiones de trabajo grupal se refieren a las sesiones no presenciales (sesiones sin intervención del docente) donde los estudiantes trabajan las situaciones ABP en colaboración con su grupo reducido, *“Avui ens hem reunit tots els membres del grup per buscar els significats i relacionar els conceptes plantejats per tal de poder resoldre la hipòtesis correcte”* 6:94. Las actividades son planificadas por el grupo según el grado de desarrollo de cada situación específica. Los elementos que los estudiantes destacan en relación al Pensamiento Crítico son las posibilidades de analizar, sintetizar, evaluar y contratar la información en grupo; por lo tanto, ofrece la oportunidad de plantearse y/o replantearse las opiniones o posiciones individuales frente a las del grupo, y obtener una mayor profundidad de conocimientos. (Tabla 19 y Gráfico 24)

Tabla 19. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP

Categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades realizadas	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Búsqueda de información	37	25,30%
	Casos y situaciones clínicas	28	19,20%
	CMaps	-	-
	Debates en grupo presenciales	59	40,40%
	Diario reflexivo	-	-
	Docente	-	-
	Lectura y análisis artículos	-	-
	Sesiones de trabajo grupal	22	15,10%
	Sesiones expositivas	-	-

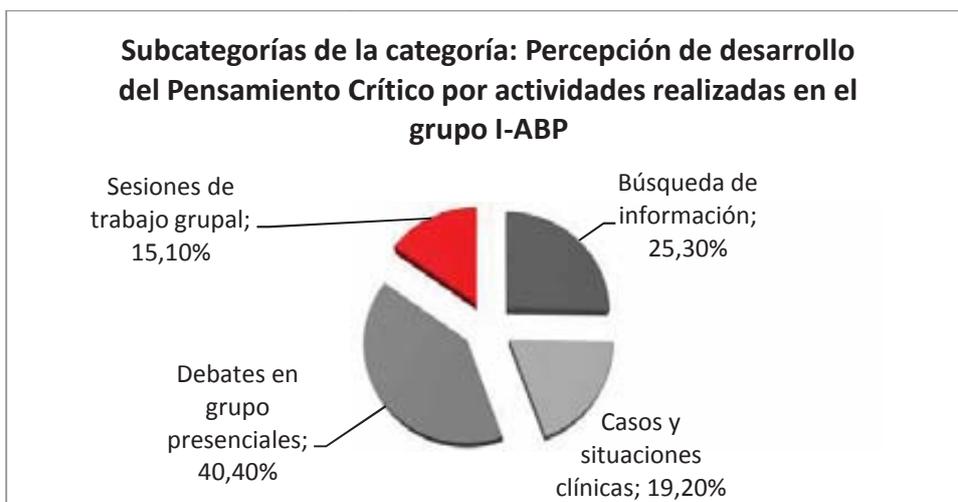


Gráfico 24. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividad realizada en el grupo I-ABP

En el grupo I-Casos destacan también las tres subcategorías analizadas en el grupo global: debates en grupo (42,60%), seguido de la búsqueda de la información (23,80%), los casos y situaciones (19,60%), las sesiones de trabajo grupal (13,30%) y aparece un comentario en relación a las posibilidades que ofrece el diario reflexivo (0,70%). (Tabla 20 y Gráfico 25)

Unos aspectos importantes a destacar en este grupo I-Casos, según la opinión mostrada por los participantes en los diarios a lo largo de las sesiones son:

- Dificultad inicial mostrada por los estudiantes en relación a la dinámica establecida, en el estudio de casos. Esta dificultad es recogida también en el diario del docente,

“Buena acogida del caso presentado. Estoy un poco perpleja por las dificultades de la sesión. Problemas en el seguimiento de la sesión centrados en la dinámica de seguimiento (preguntas de qué hacer, cómo,...). Se ha clarificado en diversas ocasiones, además de la presentación por escrito, la dinámica de trabajo grupal e individual”. 0:10.

- Algunos grupos han trabajado repartiéndose las preguntas entre los miembros, por lo cual, ha disminuido las posibilidades del aprendizaje colaborativo. Un estudiante se queja de esta dinámica de trabajo:

“La actividad sería más amena si todos buscáramos información sobre un mismo tema y así poder discutir sobre la diferencia de información encontrada. Cuando la información sobre la que se habla no es de la que tú has buscado te dedicas a escuchar pero no con la misma atención. Por supuesto el pensamiento crítico solo se utiliza en el momento en que la información coincide o alguna persona entendía del tema”.36:16

- Satisfacción vinculada al último caso realizado, en todos los estudiantes del grupo (100%): *“Considero que he après molt durant aquesta sessió. I cada vegada m’han agradat més les sessions. Per mi aquesta ha estat la millor”.48:26.* Este aspecto podría explicar que los estudiantes del grupo I-Casos han necesitado más tiempo para familiarizarse con la dinámica de las sesiones, por lo cual, han obtenido un menor avance en el desarrollo del Pensamiento Crítico.

Por el contrario, estableciendo una comparativa los estudiantes del grupo I-ABP y I-Combi no muestran dificultad en las dinámicas implementadas en el aula. En la primera sesión el docente recoge en su diario cómo integran de forma rápida la metodología de trabajo.

En relación al diario, un único estudiante en un comentario de una de las sesiones reconoce la relevancia de la realización de este en torno al Pensamiento Crítico, *“En aquest punt m’adono que potser la realització d’aquest diari que s’ha de presentar m’obliga a fer un aprenentatge més acurat i que em fa ser més cauta a l’hora de destriar la informació i fer bons resums...”*.29:59.

Tabla 20. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos

Categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades realizadas	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Búsqueda de información	34	23,80%
	Casos y situaciones clínicas	28	19,60%
	CMaps	-	-
	Debates en grupo presenciales	61	42,60%
	Diario reflexivo	1	0,70%
	Docente	-	-
	Lectura y análisis artículos	-	-
	Sesiones de trabajo grupal	19	13,30%
	Sesiones expositivas	-	-

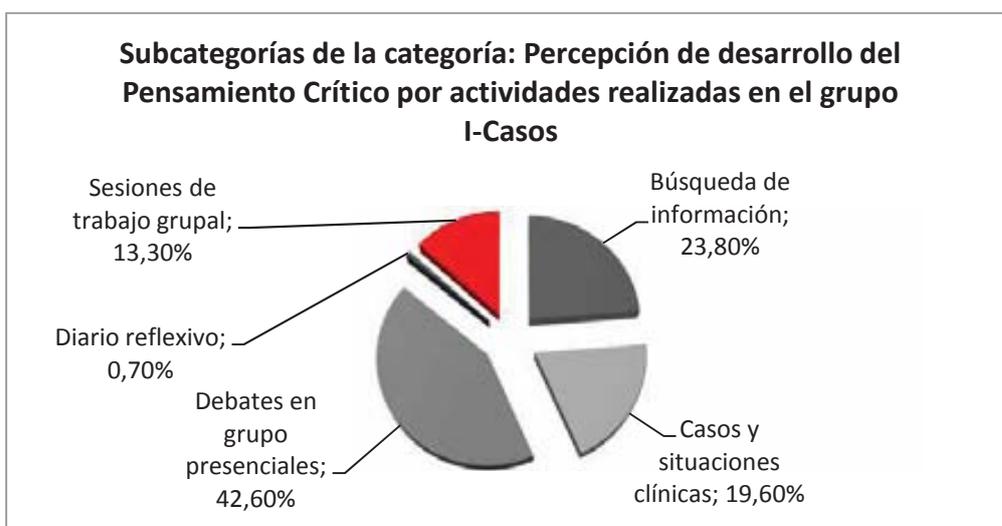


Gráfico 25. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividad realizada en el grupo I-Casos

Y para finalizar, en el grupo I-Combi aparecen con las frecuencias más altas dos subcategorías específicas de este grupo: las sesiones expositivas (37,50%), y la lectura y análisis de artículos (23,75%). Después se muestran dos de las subcategorías que aparecen de forma destacada en el grupo global más otra subcategoría específica: búsqueda de información, debates en grupo presenciales y los CMaps con el mismo porcentaje (10%); y para finalizar emerge también los casos y situaciones clínicas (5%), el docente (5%) y el diario reflexivo (1,25%). (Tabla 21 y Gráfico 26)

En referencia a las *clases expositivas*, lecciones magistrales participativas, los estudiantes relacionan el desarrollo del Pensamiento Crítico a la revisión y profundización del conocimiento, análisis, reflexión, razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones. Se muestran como ejemplo los siguientes fragmentos:

“Me resulta interesante trabajar de esta manera porque tenemos una “teoría” que es el artículo, y luego en clase aprendemos “trucos” o consejos para facilitar el trabajo y destacamos puntos importantes, cosas clave para identificar posibles complicaciones sobre los pacientes oncológicos”.68:9

“M’ha agradat més que la primera ja que he vist la importància d’aquests efectes en la vida de les persones i, a més, ho hem vist des de un punt de vista més infermer. Crec que hem desenvolupat més el pensament crític ja que hem reflexionat sobre els mètodes més adequats per tractar els efectes adversos de la quimioteràpia”.58:35

Tabla 21. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según las actividades realizadas y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi

Categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades realizadas	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Búsqueda de información	8	10%
	Casos y situaciones clínicas	4	5%
	CMaps	8	10%
	Debates en grupo presenciales	8	10%
	Diario reflexivo	1	1,25%
	Docente	2	2,50%
	Lectura y análisis artículos	19	23,75%
	Sesiones de trabajo grupal	-	-
	Sesiones expositivas	30	37,50%

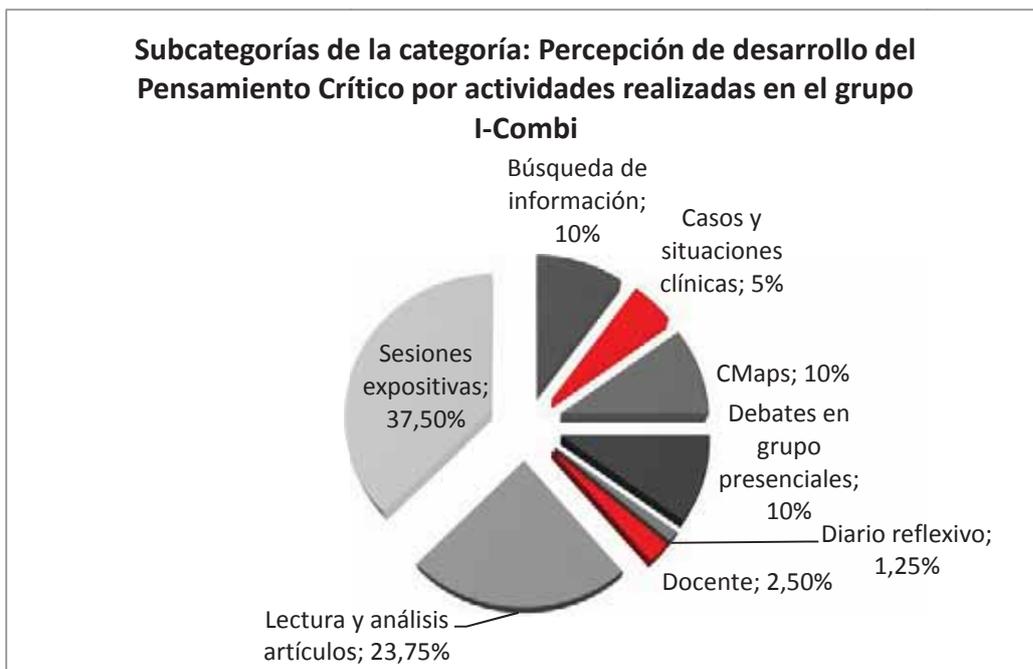


Gráfico 26. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividad realizada en el grupo I-Combi

El docente recoge, cómo según su percepción, hay elementos que pueden ayudar a desarrollar el Pensamiento Crítico en una lección magistral:

“He articulado la presentación a través de preguntas directas hacia el estudiante, explicando casos clínicos vividos, trabajando situaciones clínicas,... Buscas a través de la utilización de diferentes estrategias la participación activa del estudiante y favorecer el desarrollo de algunas capacidades: relacionar, comparar, razonar, reflexionar, decidir,...En una clase magistral el docente según su desempeño y actitud frente al conocimiento y al proceso de enseñanza-aprendizaje puede también en gran medida favorecer el desarrollo del pensamiento crítico”.0:42

También describe en el apartado de registro anecdótico como un estudiante del grupo I-Casos pide asistir como oyente al grupo de I-Combi, concretamente a las lecciones magistrales. Le han comentado que están muy bien y se aprende mucho, le parece que se aprende más fácil solo por una cuestión de costumbre y que responde a su propio estilo de aprendizaje; este es sin duda un elemento a valorar.

En relación a la subcategoría *lectura y análisis de artículos*, destacan como elementos principales el análisis, la comprensión frente a la teoría, el razonamiento y la toma de decisiones. A modo de ejemplo:

“M’ha agradat l’article ja que mostra coses noves d’una manera entenedora i crec que m’ha ajudat a desenvolupar la competència de pensament crític ja que per exemple davant d’una extravasació hem d’escollir quin tractament utilitzar depenent del que sigui més correcte”.58:30

“Al mateix temps m’he donat compte de que amb l’article havia après coses ja que a classe em sonava tot el que s’explicava”.74:25

Los *CMaps*, según opinión de los estudiantes, permiten en relación al Pensamiento Crítico, mejorar el análisis, síntesis e integración de conocimientos, *“realment ha estat de gran ajuda, ja que, per a mi va estar un article força complicat de llegir (degut al vocabulari tant tècnic), així de cara a la realització del mapa conceptual em serà mes senzill ara que ja l’entenc millor”.76:27*

En esta categoría emerge otra subcategoría: *Manifestaciones de satisfacción* en relación a las actividades de las sesiones (casos, situaciones, metodología docente, debates,...). El grupo que manifiesta más satisfacción en el desarrollo de las sesiones es el grupo I-Casos, seguido del I-ABP y por último, el I-Combi, si bien, los resultados son muy similares en los tres grupos de intervención. (Tabla 22)

Tabla 22. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico

Subcategoría:	Grupos	Frecuencias	Porcentaje
Manifestaciones de Satisfacción en relación a las actividades de las sesiones	I-ABP	55	34%
	I-Casos	61	37,60%
	I-Combi	46	28,40%

Estas manifestaciones de satisfacción son también compartidas por el docente a lo largo de las sesiones.

6.3.2 Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido

Teniendo en cuenta los registros de los diarios, los estudiantes al valorar lo aprendido en las sesiones han relacionado el desarrollo del Pensamiento Crítico como una competencia facilitadora o clave en el proceso de aprendizaje. El Pensamiento Crítico ayuda, según opinión de los estudiantes, a adquirir o integrar los conocimientos,

facilitar el desarrollo de habilidades y/o disposiciones. En la Figura 25 se indican las subcategorías que han emergido en este análisis cualitativo.

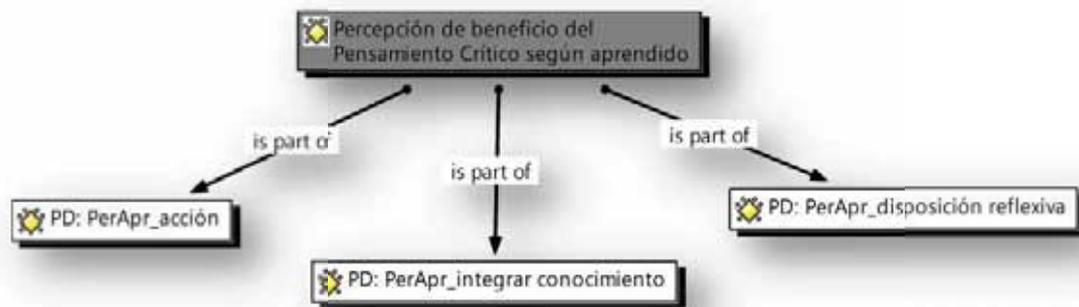


Figura 25. Categoría: Percepciones de beneficio según lo aprendido y subcategorías

Los resultados por comentarios de los estudiantes se presentan en la Tablas 23 y Gráfico 27. La subcategoría con una frecuencia más alta es la de *integrar conocimiento* (49%), seguida por *vincular el conocimiento con la acción* (27,10%) y por último, *ayudar a crear disposición hacia el razonamiento y la reflexión* (23,90%).

Tabla 23. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico

Categoría: Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Integrar conocimiento	121	49%
	Vincular el conocimiento a la acción	67	27,10%
	Ayudar a crear una disposición hacia el razonamiento y/o la reflexión	59	23,90%

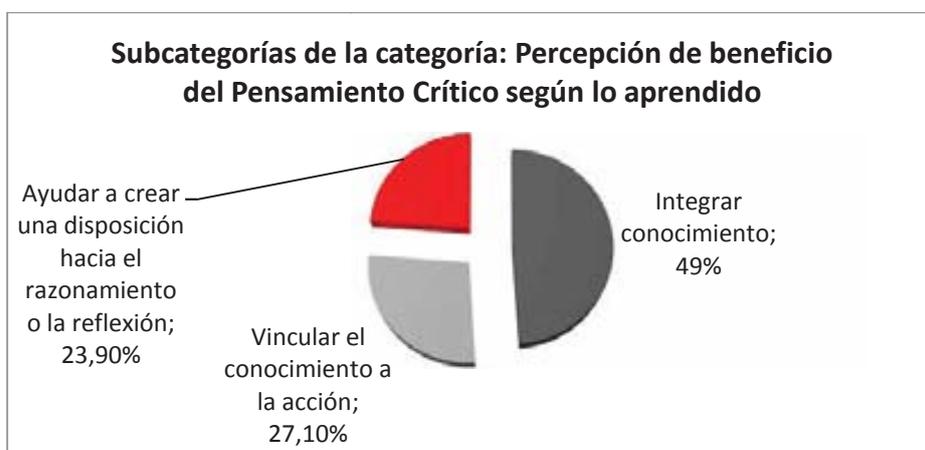


Gráfico 27. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido

Los estudiantes creen que el Pensamiento Crítico les ha ayudado a integrar el conocimiento en torno al paciente oncológico,

“Todas estas preguntas surgieron tras la reflexión del último caso, o bien porque teníamos dudas o porque queríamos más información acerca de estos temas. Por tanto se puede decir que hemos utilizado el pensamiento crítico, además hemos logrado quitar todas nuestras dudas y entender mejor este tipo de casos de cáncer, y su tratamiento”.35:46

“He podido aprender muchas cosas en relación con los efectos secundarios, es decir, he podido profundizar mucho más en conceptos que en clase de grupo grande se dan por encima para no saturar con tanta teoría”.59:25

La subcategoría: *Vincular el conocimiento a la acción*, se refiere a la integración de diferentes elementos del aprendizaje no solo el conocimiento sino habilidades o destrezas e incluso elementos actitudinales en una situación concreta que comporta la actuación,

“El càncer i els tractaments poden causar alteracions a la persona de forma temporal o permanent. La readaptació funcional és una fase en què la Infermeria promou l'autocura i la millora del seu benestar en funció de les seves capacitats, per tal que pugui adaptar-se i continuar desenvolupant – se.

La Infermeria, com a component de l'equip terapèutic, orienta al malalt per ajudar-lo a retrobar l'equilibri integrant la nova situació que viu al seu desenvolupament personal”. 6:99

“Un tema entenedor i interessant de cara a l'equip d'infermeria, per saber com actuar davant d'una extravasació per un quimioteràpic i saber diferenciar quimioteràpics, el grau de toxicitat de cadascun d'ells i els seus efectes adversos si es produís una extravasació”. 71:28

“Durant aquesta sessió he après que el personal d'infermeria realitza moltes accions i que és molt important tindre uns bons coneixements dels possibles efectes de segons quins fàrmacs, per tal de donar una bona educació sanitària al pacient i de fer un bon ús d'aquests fàrmacs”.84:25

En referencia a la última subcategoría: *Ayudar a crear una disposición hacia el razonamiento y/o la reflexión*, los estudiantes han utilizado el Pensamiento Crítico como instrumento práctico reflexivo,

“Ha estat una sessió on s'han descobert molts conceptes nous i visions crítiques que t'ajuden a l'hora de posar te a la pell del pacient”.27:29.

“Em va sorprendre el fet de que cap de les preguntes que el grup es va plantejar tenien relació amb les proposades pel professor. Això em va fer veure que ens havíem centrat molt en el tema teòric i que no érem capaços d’anar més enllà. Per aquest motiu per a la pròxima sessió decideixo intentar aprofundir més en la situació dels pacients que se’ns donen i no només basar-me en tecnicismes, fàrmacs o altres que no coneixia ja que això es pot buscar de manera individual i opino que els classes de posada en comú de la informació es poden aprofitar més per a dialogar”.29:55

A continuación, se presentan los resultados por grupos de intervención. El grupo I-ABP destaca el Pensamiento Crítico como facilitador para la integración del conocimiento (50,60%), posteriormente para ayudar a desarrollar disposición hacia el razonamiento y la reflexión (26,40%) y por último, la vinculación del conocimiento a la acción (23%). (Tabla 24 y Gráfico 28)

Tabla 24. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP

Categoría:Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según lo aprendido	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Integrar conocimiento	44	50,60%
	Vincular el conocimiento a la acción	20	23%
	Ayudar a crear una disposición hacia el razonamiento o la reflexión	23	26,40%

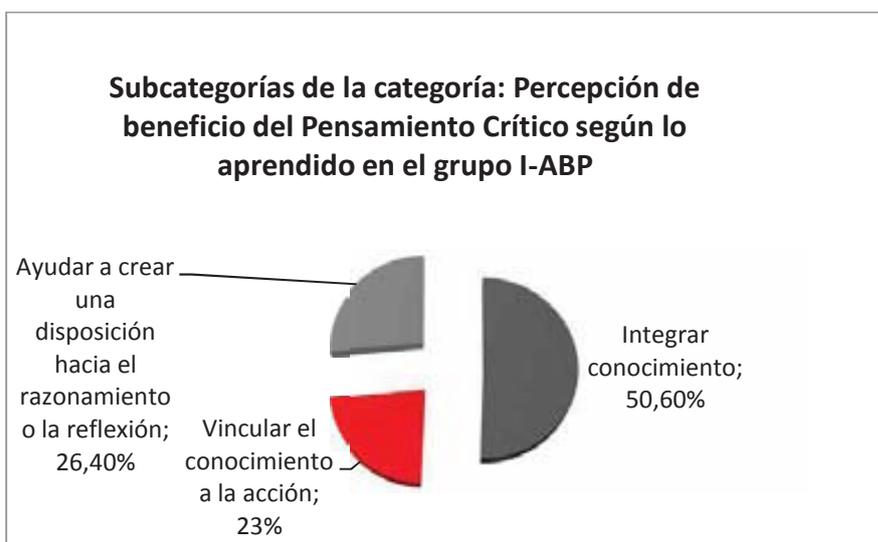


Gráfico 28. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido realizada en el grupo I-ABP

En el grupo I-Casos, los estudiantes muestran que el Pensamiento Crítico favorece: en primer lugar, la integración del conocimiento (45%); en segundo lugar la vinculación

del conocimiento a la acción (31,90%); y en tercer lugar, ayuda a desarrollar disposición hacia el razonamiento y la reflexión (23,10%). (Tabla 25 y Gráfico 29)

Tabla 25. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico grupo I-Casos

Categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según lo aprendido	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Integrar conocimiento	41	45%
	Vincular el conocimiento a la acción	29	31,90%
	Ayudar a crear una disposición hacia el razonamiento o la reflexión	21	23,10%

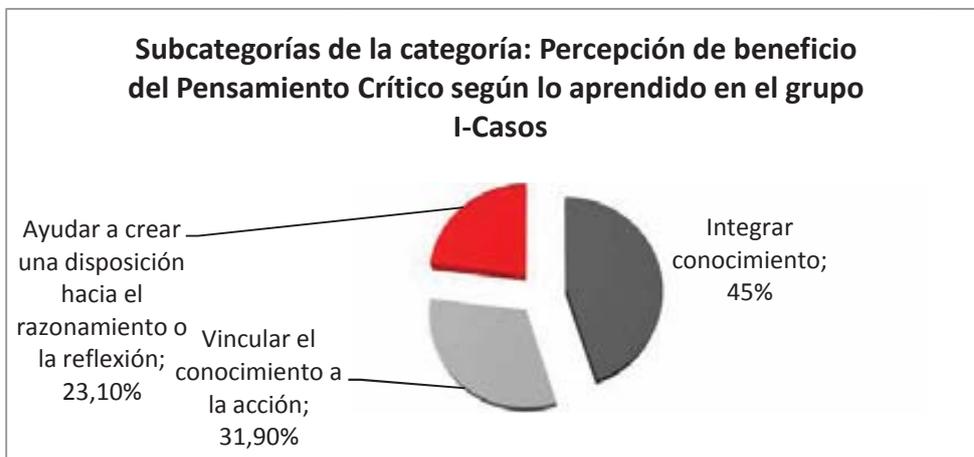


Gráfico 29. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido realizada en el grupo I-Casos

El grupo I-Combi destaca el Pensamiento Crítico como elemento facilitador de forma destacada para la integración del conocimiento (52,20%), posteriormente vinculación del conocimiento a la acción (26,10%) y por último, la para ayudar a desarrollar disposición hacia el razonamiento y la reflexión (21,70). (Tabla 26 y Gráfico 30)

Tabla 26. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según lo aprendido y subcategorías vinculadas al tema Progreso en el desarrollo del Pensamiento Crítico grupo I-Combi

Categoría: Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según lo aprendido	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Integrar conocimiento	36	52,20%
	Vincular el conocimiento a la acción	18	26,10%
	Ayudar a crear una disposición hacia el razonamiento o la reflexión	15	21,70%

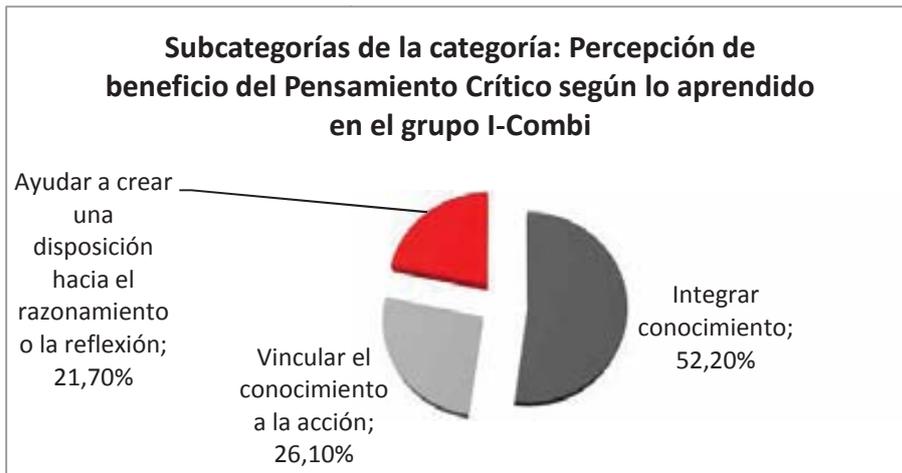


Gráfico 30. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido realizada en el grupo I-Combi

En el Gráfico 31 se establece una comparativa de las frecuencias de comentarios de los tres grupos de intervención expresados porcentualmente. Si bien presentan porcentajes similares, destaca el grupo I-Combi en la integración de conocimientos conjuntamente con el grupo I-ABP, en vincular el conocimiento a la acción el grupo I-Casos seguido del I-Combi, y en crear una disposición para el razonamiento y la reflexión los tres grupos presentan puntuaciones parecidas, la valoración más elevada es para el I-ABP seguida del I-Casos.

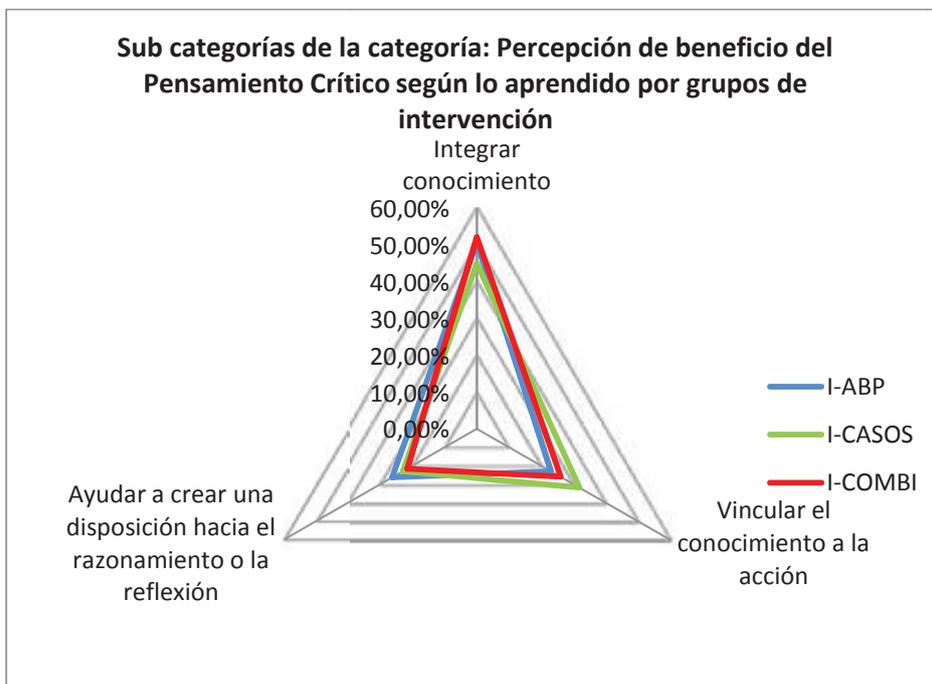


Gráfico 31. Comparación de la distribución de la subcategorías de la categoría: Percepción de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido en los grupos de intervención

6.4 Evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico

Las evidencias en relación a la presencia del Pensamiento Crítico en los diarios se han dividido en dos subtemas: uno, los hallazgos en relación a las áreas del Pensamiento Crítico y por otro lado, las disposiciones o actitudes mostradas por los estudiantes en los diarios vinculadas con el Pensamiento Crítico. (Figura 26). De esta manera se puede analizar el Pensamiento Crítico desde una perspectiva multidimensional.

Tal y como se ha explicitado en el capítulo de metodología, en este tema se ha procesado el contenido de los diarios con un tipo de análisis de naturaleza diferente, pues si hasta esta el momento se contabilizaba la frecuencia de los temas comentados por los estudiantes, de ahora en adelante en todo este apartado, se van a evaluar las operaciones y/o procesos mentales, y las actitudes que hay detrás de su discurso en relación a las evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico.

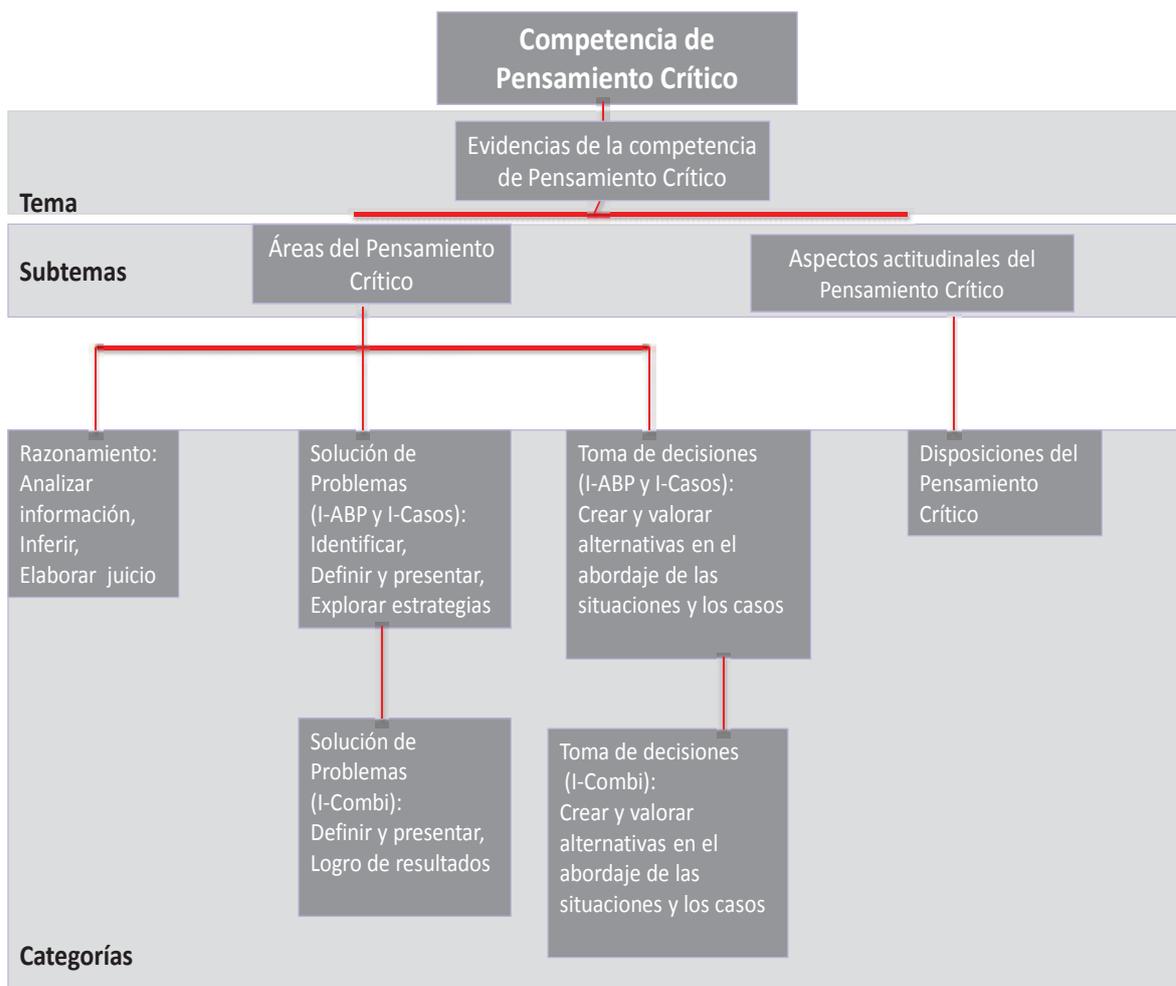


Figura 26. Elementos cualitativos del tema Evidencias de la competencia del Pensamiento Crítico

6.4.1 Áreas del Pensamiento Crítico

Las áreas exploradas coinciden con las que configuran y son medidas por la prueba PENCRISAL: razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones.

Razonamiento

El razonamiento es una actividad central en el Pensamiento Crítico. Las evidencias de desarrollo se muestran a través de identificar, relacionar, sintetizar y dar significado a la información que permite elaborar y mostrar juicio a través de argumentar y sacar conclusiones.

Estas evidencias que podemos extraer del diario reflexivo de los estudiantes de esta área del Pensamiento Crítico son diferentes por grupo de intervención, tal y como se ha presentado en el capítulo de metodología. Por lo tanto, en este apartado se presentaran los resultados por grupos de intervención.

El módulo elegido para el análisis es el dedicado al paciente oncológico y los cuidados derivados del tratamiento de Trasplante de médula ósea (TMO) y otras terapéuticas. Al TMO se encuentra asociada la quimioterapia (QT) y en ocasiones también la radioterapia (RT).

6.4.1.1 El área razonamiento en los grupos I-ABP e I-Casos

Las categorías vinculadas al área de razonamiento del Pensamiento Crítico en los grupos de intervención I-ABP e I-Casos son dos, analizar e inferir información más elaborar y emitir juicios; encontrándose asociadas a subcategorías específicas (ver Figura 27). La valoración de los diarios de los estudiantes aportan evidencias de esta área.

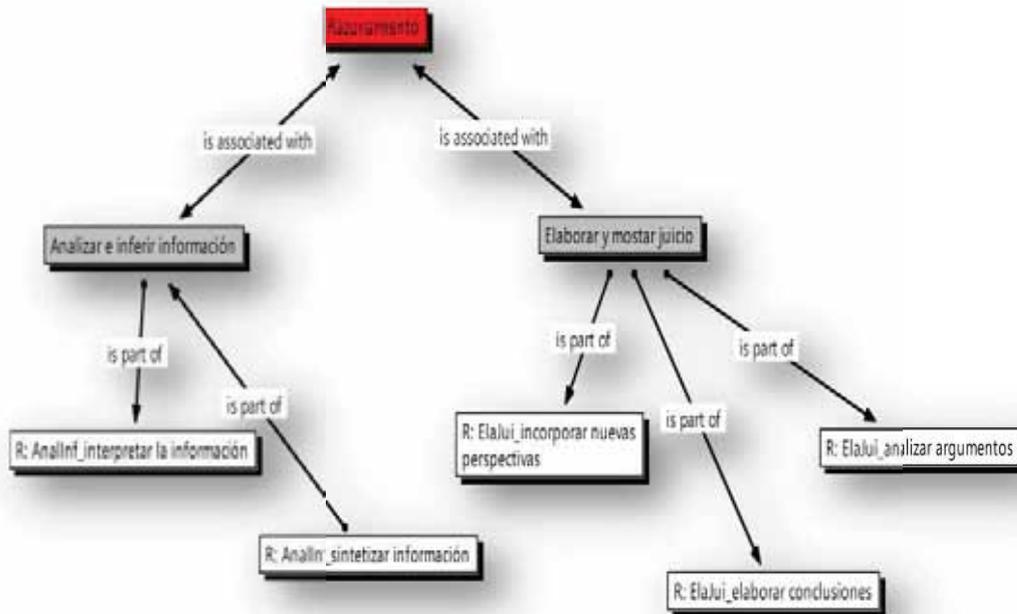


Figura 27. Categorías y subcategorías del área razonamiento en los grupos I-ABP y I-Casos

El área de razonamiento en los grupos I-ABP y I-Casos se encuentra vinculada a todo el proceso seguido de abordaje o resolución de las situaciones y de los casos, pero las categorías específicas que emergen se relacionan con analizar e inferir la información tanto para la comprensión como para la resolución de las situaciones y casos, más la elaboración de juicios asociados a estas situaciones o casos. Los resultados se muestran en la Tabla 27 y 28.

Tabla 27. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área razonamiento en el grupo de intervención: I-ABP

Categoría	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
Analizar e inferir la información	Sintetizar la información	25	100%
	Interpretar la información	17	68%
Elaborar y mostrar juicios	Elaborar una conclusión consistente y con rigor	21	84%
	Analizar los argumentos propios y ajenos	13	52%
	Incorporar nuevas perspectivas a nuestro planteamiento	11	44%

Tabla 28. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área razonamiento del subtema Áreas del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Casos

Categoría	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
Analizar e inferir la información	Sintetizar la información	20	71%
	Interpretar la información	17	61%
Elaborar y mostrar juicios	Elaborar una conclusión consistente y con rigor	21	75%
	Analizar los argumentos propios y ajenos	6	21%
	Incorporar nuevas perspectivas a nuestro planteamiento	13	46%

La actividad de realizar la *síntesis de la información* va más allá de resumir un texto es más bien una reorganización del mismo donde el lector capta las ideas o la relación entre ellas. Todos los estudiantes del grupo I-ABP han realizado la síntesis como elemento de simplificación (encontrar lo esencial de los textos) y de comprensión de la información consultada. En cambio los estudiantes del grupo I-Casos presentan la actividad de síntesis en un 71% (17 de 28 estudiantes), si bien todos los estudiantes nombran haber realizado esta actividad pero no la recogen como tal en los diarios.

Atendiendo a la subcategoría: *Interpretar la información*, en el grupo I-ABP un 68% (17 de 25 estudiantes) muestra en los diarios esta capacidad frente al 61% (17 de 28 estudiantes) del grupo I-Casos. Interpretar la información es mostrar comprensión y reflexión de la información atendiendo a la situación planteada siendo el estudiante-lector el que crea significados. El estudiante en el siguiente fragmento, es capaz de narrar su interpretación de la información y utilizarla para crear argumentos, en este caso argumentos explicativos,

“...tant el busulfàn (citostàtic, vesicant i alquilant) com la ciclofosfamida (citostàtic i irritant) són dos fàrmacs agressius que es poden administrar per via oral o per via intravenosa.

La pacient porta col·locat un porth-a-cath (catèter venós central) i un catèter venós perifèric, les quals es poden administrar els fàrmacs per ambdues vies, però es recomana que per un catèter venós perifèric s’administrin fàrmacs no agressius i els agressius per els catèters de via central.

Per tant, això explicaria l’extravasació de la Sra. Maria. El Pedro havia d’haver administrat els fàrmacs pel catèter venós central i no pel catèter venós perifèric”.16:51

De la categoría: *Elaborar y mostrar juicios* emerge la primera subcategoría en referencia a *elaborar una conclusión consistente y con rigor*, los estudiantes son

capaces de elaborar una conclusión a partir de ordenar conceptos e ideas en un 84% (21 de 25 estudiantes) en el grupo I-ABP y en un 75% en el grupo I-Casos (21 de 28 estudiantes). En la valoración de las conclusiones elaboradas por los estudiantes no se ha evaluado cuál era la más adecuada para la resolución de la situación/caso planteada sino el proceso seguido para llegar a ellas. Las conclusiones se valoran como las opiniones resultantes de un proceso, donde los estudiantes deben dar el soporte suficiente a su conclusión de una forma argumentada y justificada.

Razonar permite analizar las situaciones y crear una opinión propia. En los tres fragmentos siguientes podemos observar conclusiones diversas en torno a la misma situación. El primer estudiante, explicita a modo de conclusión que la situación clínica plantea un caso de extravasación donde la actuación del profesional de enfermería ha sido la correcta; el segundo estudiante, reafirma la extravasación pero demuestra una mala praxis; y para finalizar el tercer estudiante argumenta a través del análisis del fármaco administrado un efecto secundario menor “parecido a los de la extravasación”.

“Per tant, hi ha hagut una extravasació i el infermer ha actuat bé, ja que ha anat a activar el protocol de les extravasacions”.1:82

“Com hem pogut comprovar, els símptomes i signes de la pacient són produïts per una Extravasació causada per negligència sanitària per part de la infermera, ja que va administrar medicaments irritants per via perifèrica, en comptes de central”.10:39

“Como conclusión final del caso, proponemos: La ciclofosfamida es la causa de las molestias y el picor en la zona de punción de la señora María. Los efectos secundarios son muy parecidos a los de la extravasación, por lo tanto, creemos que las molestias y el picor en la zona de punción de la señora María son debidos a la ciclofosfamida ya que es un fármaco citostático irritante, y estos son causante de dolor o irritación local”. 11:16

Algo importante a destacar es que los estudiantes en los diarios han sido capaces de analizar sus argumentos pero se han mostrado menos críticos frente a los expuestos por los otros. En esta subcategoría: *Analizar los argumentos*, se valora la capacidad de analizar tanto los argumentos propios como los ajenos, así pues los resultados muestran un porcentaje del 52% (13 de 25 estudiantes) en el grupo I-ABP y un 21% (6

de 28 estudiantes) en el I-Casos. En definitiva, el grupo de intervención que introduce menor revisión de argumentos o contraargumentos es el grupo I-Casos.

Analizar los argumentos equivale a identificar las razones que apoyan la conclusión, en el fragmento que se presenta a continuación un estudiante del grupo I-Casos pone en duda una información que un grupo de estudiantes había utilizado para su argumentación, al considerar el estudio poco significativo para poder generalizar los resultados,

“Altres grups ham comentat que havien trobat informació de l’hospital Universitari de Bèlgica el qual diu que la quimioteràpia no té cap efecte sobre el fetus. Cal dir que aquest estudi l’havien fet només amb 100 dones i no es pot considerar significatiu”.45:53

En cambio en el siguiente fragmento, el estudiante sí analiza la conclusión de otro grupo valorándola como válida pero poco factible en el entorno asistencial, se basa en un criterio propio experimentado en la práctica,

“Aquesta última conclusió, tot i que em va sorprendre, la vaig trobar igualment vàlida, sempre i quan l’altre tractament quimioterapèutic sigui igualment efectiu, però em sembla que en la pràctica real aquesta solució no seria possible, almenys segons la meva experiència, no crec que un metge canviï el seu tractament per “culpa” d’unes herbes”.20:55

Resaltar en torno a los debates, que los estudiantes argumentan sus posiciones a partir de una revisión constante del conocimiento adquirido, donde examinan conceptos teóricos, procedimientos y protocolos de actuación, valores, actitudes de una forma integrada. Las situaciones o casos les posibilitan múltiples perspectivas de exploración, les aproximan a la práctica asistencial y les permite debatir sobre aspectos como la responsabilidad y la competencia profesional elementos que un estudiante escribe producto de la reflexión sobre el caso,

“Pedro al ser enfermero novel se alarmó y tomo medidas apresuradas antes de comprobar lo que ocurría. No es que su actuación este mal, sino que nos deberíamos de plantear si un enfermero novel está capacitado para ser único responsable de pacientes oncológicos. Este puesto debería realizarse por personal experimentado o bajo la supervisión de estos”.11:11

El razonamiento proporciona conocimiento de la realidad, en este caso, de la situación planteada más las acciones relacionadas, lo cual permite a algunos estudiantes activar el razonamiento de una forma práctica,

“Crec que durant la discussió vaig argumenta que no te gaire sentit el que proposa el grup. Ja que crec que es perd un temps inútil mirant o no si te extravasació. Jo aplicaria el protocol i després miraria si te o no el pacient extravasació. Ho faria així per no perdre el temps”.8:54

En referencia a la última subcategoría: *Incorporar nuevas perspectivas*, esta se refiere al hecho de establecer un modo de considerar o de valorar las situaciones, diferente al determinado como propio, en relación al grupo I-ABP el 44% (11 de 25 estudiantes) lo hace. A modo de ejemplo, el estudiante relata cómo cambia la conclusión a partir de una información encontrada a posteriori y que es aportada al grupo de trabajo de ABP, *“Però, el fet d’haver trobat aquesta informació ens fa canviar la nostra conclusió de que la medicació ha estat ben administrada, ja que el busulfan ha estat malament administrat, perquè s’ha d’administrar per VIA CENTRAL”. 9:60*

En cambio en el grupo I-Casos esta subcategoría: *incorporar nuevas perspectivas*, se ha valorado como la posibilidad de incorporar nuevos aspectos de valoración a los casos. En el grupo I-Casos lo han hecho un 46% (13 de 28 estudiantes) del grupo. Los casos se presentan como más abiertos que las situaciones-problema ABP por lo tanto permiten nuevas y diferentes perspectivas pero los resultados en los dos grupos son muy similares.

6.4.1.2 El área razonamiento en el grupo I-Combi

El razonamiento en el grupo I-Combi está vinculado a la actividad de síntesis de los artículos científicos y al proceso de elaboración de los CMaps desde la visión del contenido de los mismos. Las categorías y subcategorías se presentan en la Figura 28.

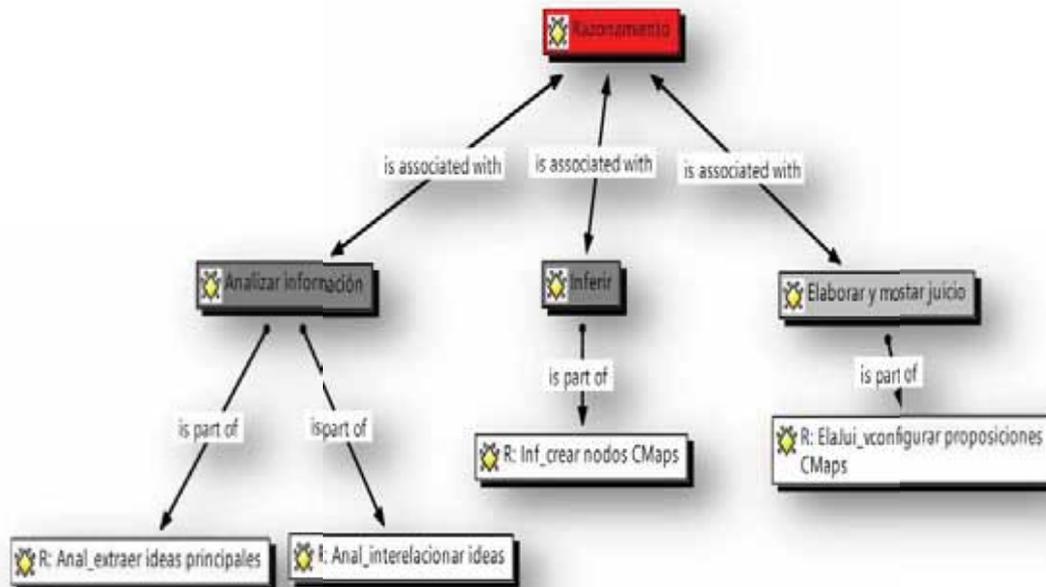


Figura 28. Categorías y subcategorías del área razonamiento en grupo I-Combi

Los resultados por categorías y subcategorías de los estudiantes de este grupo I-Combi según el análisis de los diarios de los estudiantes se presentan en la Tabla 29.

Tabla 29. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área de razonamiento en el grupo de intervención: I-Combi

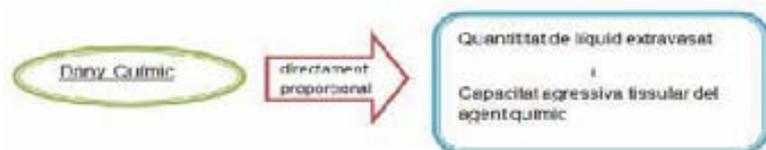
Categorías	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
Analizar la información	Extraer los principios o ideas principales de un texto	21	95%
	Interrelacionar las ideas o principios	8	36%
Inferir	Creación de los nodos en los CMaps	18	82%
Elaborar y mostrar juicio	Configuración de proposiciones significativas en los CMaps	6	27%

Todos los estudiantes menos uno (21 de 22 estudiantes) del grupo I-Combi han realizado la actividad de análisis y síntesis del artículo. En relación a la subcategoría: *Extraer los principios o ideas principales* los 21 estudiantes han sido capaces de cumplir con esta actividad pero solo un 36% ha sido capaz de mostrar en el diario reflexivo la interrelación de ideas o principios de la información, el resto de estudiantes ha realizado un resumen extenso lineal del mismo. Se muestran en los dos fragmentos siguientes dos estilos de análisis diferentes: el primero en forma de narrativa y el segundo va más allá no solo extrae las ideas principales sino que las interrelaciona dando significado a través de un esquema síntesis de creación propia.

Fragmento 1: *“En l’article podem trobar 9 casos de extravasació entre els 2.186 pacients sotmesos a quimioteràpia, la qual cosa va suposar una incidència del 0,41 % i el 3,4 % de totes aquelles lesions cutànies induïdes per la quimioteràpia. L’agent citostàtic implicat amb més freqüència va ser la vinorelbina i la localització més freqüent va ser la flexura cubital. La intensitat de les lesions va obligar a retardar el següent cicle de tractament en el 55 % dels casos. Les troballes histològics van variar segons el moment de realització de la biòpsia, i mostraven panniculitis escassament cel·lular unida a lesions epidèrmiques atribuïbles a citotoxicitat directa”.61:8*

Fragmento 2: *“L’agent citostàtic implicat amb més freqüència va ser la vinorelbina i la localització més freqüent va ser la flexura cubital, encara que altres fàrmacs causants van ser: la doxorubicina, epirubicina, vincristina i docetaxel.*

La intensitat de les lesions va obligar a retardar el següent cicle de tractament en el 55 % dels casos.



Els agents citostàtics, segons la seva capacitat d'agressió tissular:...”.63:14

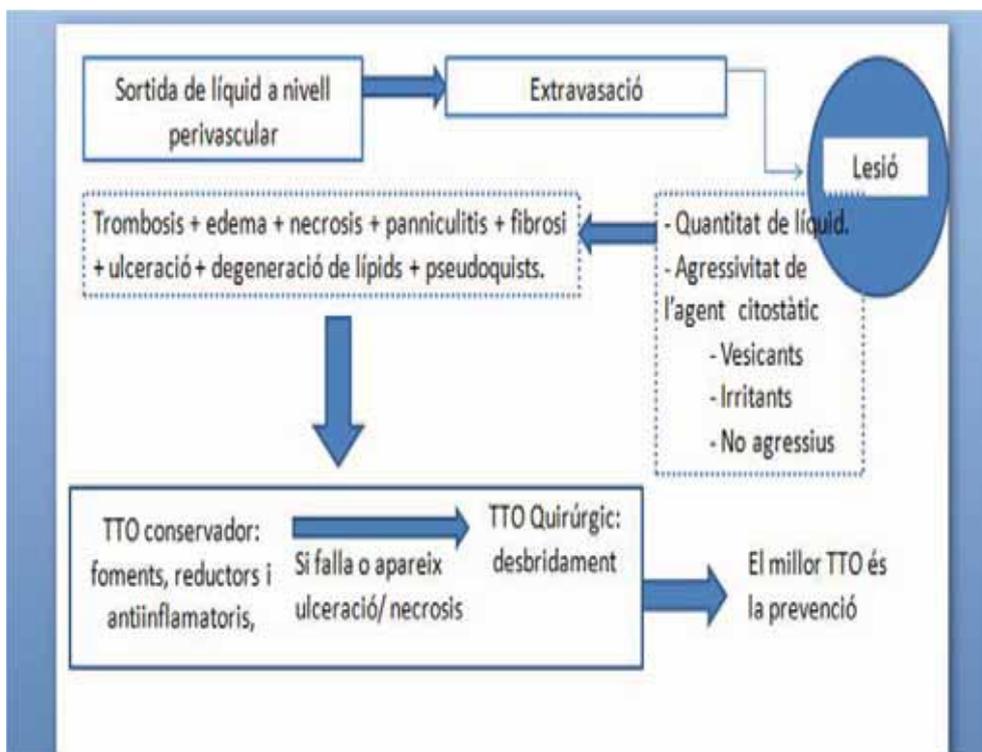
Los nodos son los conceptos o elementos específicos con significado del tema desarrollado que surgen después del análisis y de la actividad de síntesis. Los conceptos están enmarcados en figuras de diferentes formas (elipses, cuadrados, rectángulos,...) en los CMaps. Todos los estudiantes que han realizado un CMaps (18 de 22 estudiantes) han creado nodos a través de conceptos o elementos específicos. La creación de los nodos por parte de los estudiantes muestra una gran capacidad de síntesis, los estudiantes leen y comprenden los textos expresando los conceptos a través de los CMaps que además permite relacionar ideas y generar relaciones entre los conceptos a través de las proposiciones.

Las proposiciones son conceptos relacionados que permiten captar un significado nuevo. Esta proposición está formada por la interrelación de dos o más conceptos no solo desde una perspectiva jerarquizada sino de relación, es decir, basada en la conexión entre ellos. Por consiguiente, las proposiciones son la exposición de los juicios en los CMaps.

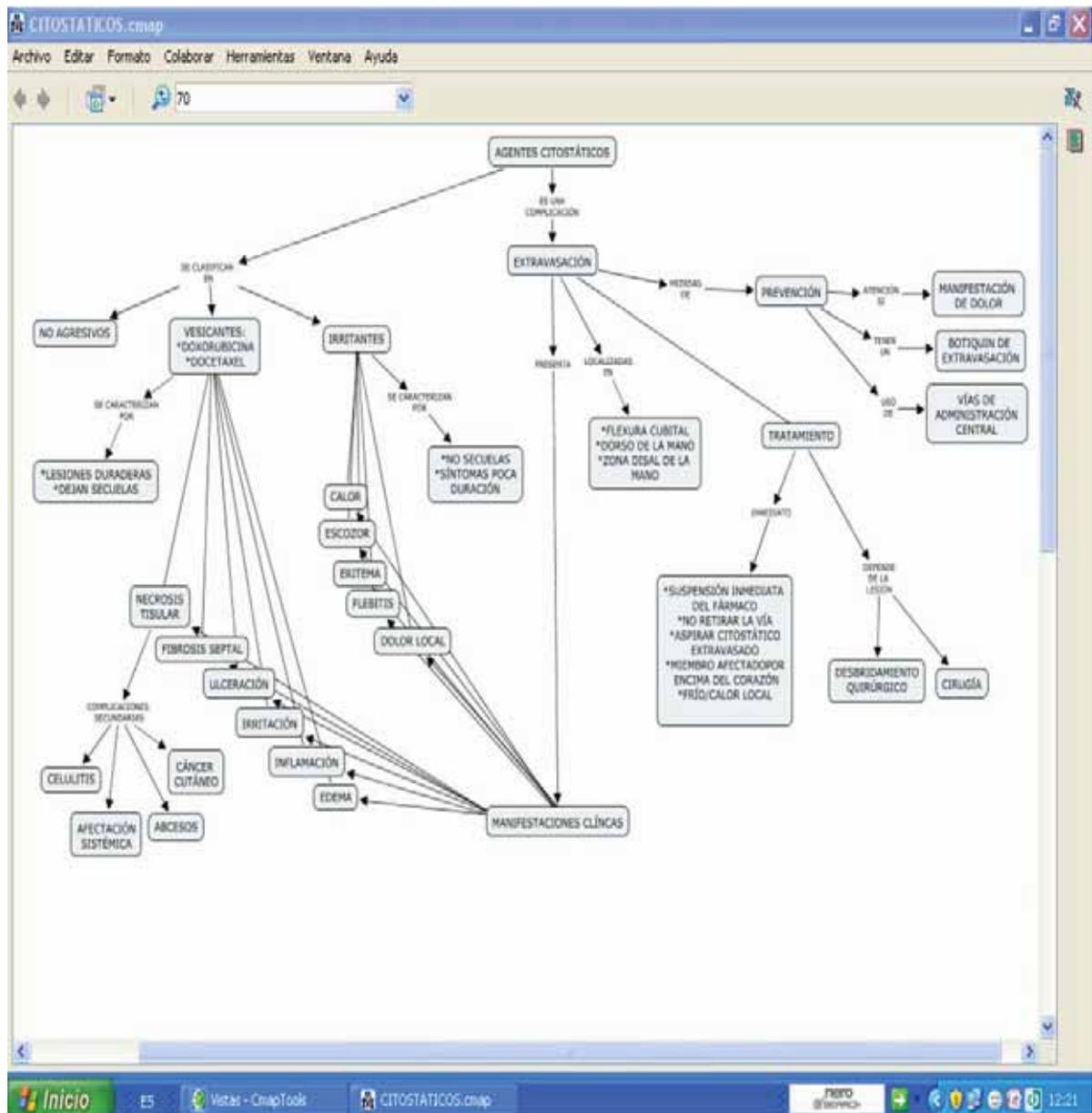
Las proposiciones forman una unidad semántica que permite transmitir un mensaje complejo de una forma clara, estableciendo entre los conceptos una relación

manifiesta y significativa. Con el análisis de las proposiciones se examina no solo la presencia de las proposiciones sino la naturaleza y/o intensidad de estas relaciones.

Todos los estudiantes presentan proposiciones en sus CMaps pero la mayoría son conexiones débiles, solamente presentan una conexión substancial en un 27% de los estudiantes/casos. Con los dos fragmentos siguientes se muestran dos tipos de relaciones: el primer fragmento (76:23), muestra un CMaps secuencial pero poco claro y solo comprensible por personas que hayan realizado la lectura del artículo o iniciadas en el tema ya que son los conocimientos previos los que permiten establecer las conexiones; y el segundo fragmento (73:13), se presenta de forma más desarrollada con conexiones semánticas más elaboradas que al mismo tiempo permiten una comprensión en profundidad de la temática.



Fragmento: 76:23



Fragmento: 73:13

Los CMaps han permitido a los estudiantes de este grupo evaluar, sintetizar y cuestionar la información desde la perspectiva del contenido de los textos en un proceso activo y consciente. La realización de los CMaps implica además pensamiento reflexivo y creativo en su realización.

Teniendo en cuenta estos elementos, la creación de los CMaps permite en los estudiantes el desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con el tratamiento de la información y el conocimiento en profundidad que se deriva de ello, aumentando las posibilidades de intercambiar puntos de vista en las sesiones presenciales entre los estudiantes.

En definitiva los estudiantes de los diferentes grupos de intervención (I-ABP, I-Casos, I-Combi) presentan en los diarios muestras de razonamiento. En el Gráfico 32 se presentan los resultados por grupos en un intento de realizar una comparación utilizando para ello subcategorías similares y extrayendo el porcentaje de estudiantes por grupo que evidencia el logro. El grupo que se expande más es el grupo I-ABP en las tres subcategorías, *analizar información*, *inferir más elaborar y mostrar juicios*. Seguido del grupo I-Combi pero solo en dos de las subcategorías, *inferir* que se iguala al grupo I-ABP y *analizar información*, por contra en la subcategoría *elaborar y mostrar juicio* presenta el porcentaje más bajo de los tres grupos de intervención. El grupo I-Casos es el segundo en las frecuencias de *elaborar y mostrar juicios*, se iguala al I-Combi en cuanto al análisis de la información y presenta el porcentaje más bajo en *inferir información*.

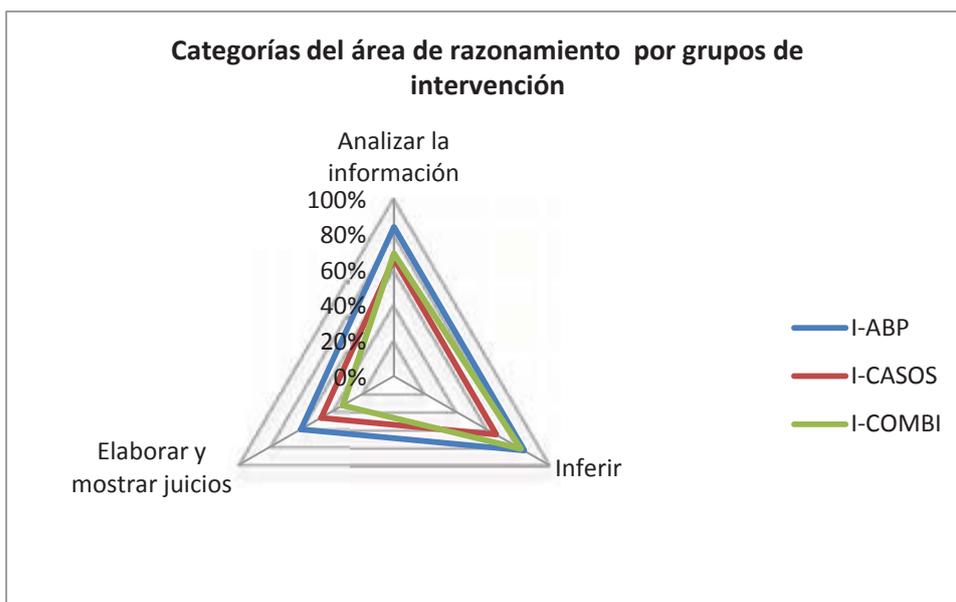


Gráfico 32. Comparación por grupo de intervención de las categorías del área de razonamiento

Solución de problemas

La solución de problemas es un intento de superar una dificultad o un obstáculo, los elementos que se analizaran en esta área parten de la idea que para resolver un problema tenemos que reconocer y analizar el problema además de tener los conocimientos necesarios para abordarlo. La capacidad de resolver problemas implica otras áreas que actúan paralelamente, como es, el pensamiento creativo o la toma de decisiones que no se abordarán en este apartado.

Igual que en el apartado anterior, las evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico vinculadas al área de solución de problemas que podemos extraer del diario reflexivo de los estudiantes son diferentes por grupo de intervención, tal y como se ha presentado en el capítulo de metodología. Por lo tanto, en este apartado se volverán a presentar los resultados por grupos de intervención.

El módulo elegido para el análisis es el dedicado al paciente oncológico y los cuidados derivados del tratamiento de radioterapia (RT) principalmente.

6.4.1.3 El área solución de problemas en los grupos I-ABP e I-Casos

En este apartado se presentan las categorías y subcategorías que indican el desarrollo del área de Pensamiento Crítico: solución de problemas por grupos de intervención: I-ABP e I-Casos. (Figura 29)

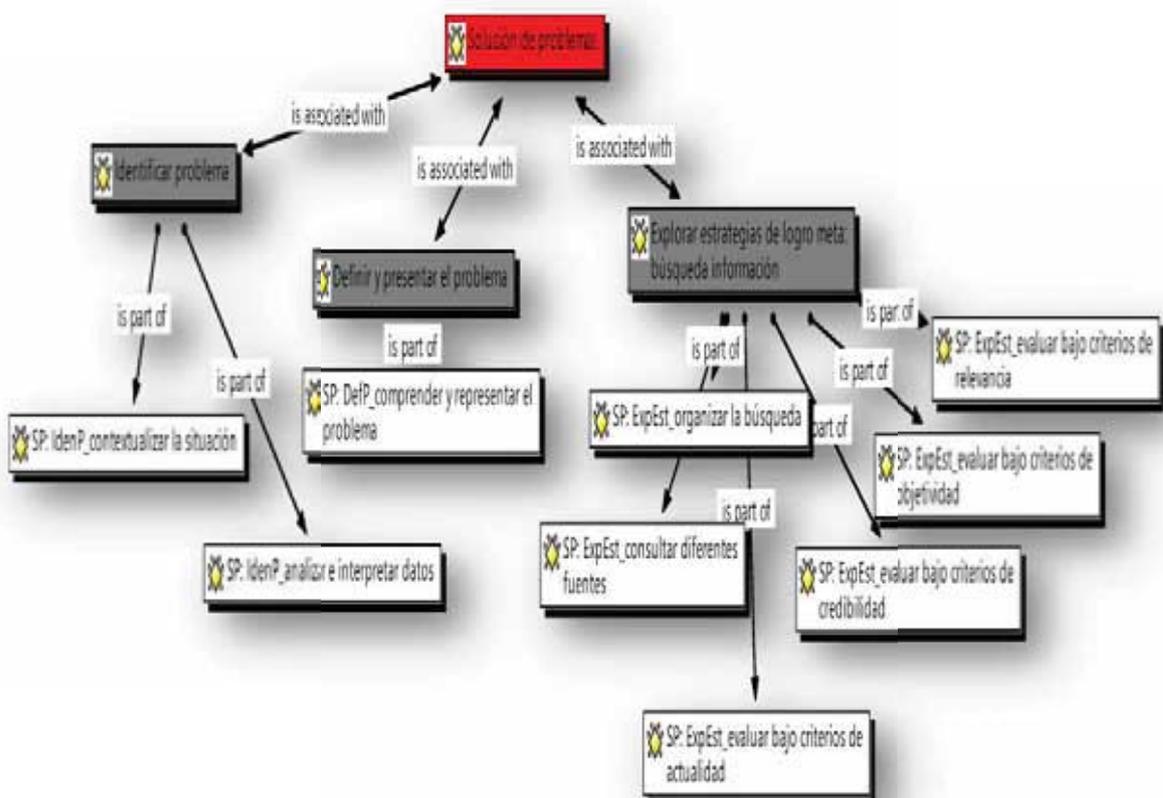


Figura 29. Categorías y subcategorías del área solución de problemas en los grupos I-ABP y I-Casos

En las Tablas 30 y 31 se presentan los resultados obtenidos en los estudiantes del grupo I-ABP y los del grupo I-Casos.

Tabla 30. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área toma de decisiones en el grupo de intervención: I-ABP

Categoría	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje	
Identificar el problema	Contextualizar la situación	23	92%	
	Analizar e interpretar los datos de las situaciones	20	80%	
Definir y presentar el problema	Comprender el problema y representarlo	19	76%	
Explorar diferentes estrategias para lograr la meta: búsqueda de información	Organizar el proceso de búsqueda de forma sistemática	19	76%	
	Consultar diferentes fuentes como elemento de contraste de la información	20	80%	
	Evaluar la información bajo criterios de: credibilidad, actualidad, relevancia y validez	actualidad	15	60%
		credibilidad	15	60%
		objetividad	15	60%
relevancia		15	60%	

Tabla 31. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área solución de problemas en el grupo de intervención: I-Casos

Categoría	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje	
Identificar el problema	Contextualizar la situación	25	89%	
	Analizar e interpretar los datos de las situaciones	17	61%	
Definir y presentar el problema	Comprender el problema y representarlo	18	64%	
Explorar diferentes estrategias para lograr la meta: búsqueda de información	Organizar el proceso de búsqueda de forma sistemática	27	96%	
	Consultar diferentes fuentes como elemento de contraste de la información	22	79%	
	Evaluar la información bajo criterios de: credibilidad, actualidad, relevancia y validez	actualidad	9	32%
		credibilidad	9	32%
		objetividad	9	32%
relevancia		9	32%	

La *contextualización* implica una actividad de ubicación de un problema, tema, grupo, en un entorno particular, identificando así características relevantes de la situación. Este es sin duda un elemento esencial en la práctica enfermera, ya que el hecho de seleccionar elementos y posteriormente dar un significado específico a una situación juega un papel destacado en la implementación y en la gestión del cuidado enfermero. Los estudiantes del grupo I-ABP son capaces en un 92% (23 de 25 estudiantes) de realizar esta acción y en el grupo I-Casos en un 89% (25 de 28 estudiantes) de los estudiantes. A modo de ejemplo:

“Identificar el problema del cas donat a la sessió: Havíem d’actuar davant d’una pacient que es mostrava molt preocupada pels efectes secundaris que li estava produïnt la RT i i que la feien plantejar-se deixar el tractament.

*Elaborar l’esquema de treball que havíem de seguir per resoldre’l. **Els objectius** que ens vam marcar, van ser:*

- 1. Saber què és un meningioma*
- 2. Saber què s’entèn per “entumecimiento” de la cara / hemiparèsia*
- 3. Conèixer la prova de resonància magnètica utilitzada per al diagnòstic*
- 4. Conèixer amb més detall els parells oculomotors*
- 5. Saber si la RT és la primera opció*
- 6. Conèixer els efectes secundaris de la RT*
- 7. Conèixer les cures infermeres respecte a la RT*
- 8. Conèixer les cures infermeres respecte al dolor intens de gola que l’impedeix la ingesta de sòlids*
- 9. Valorar la informació per poder informar i assessorar a la pacient”. 9:21*

Este fragmento muestra la contextualización de la situación por parte del estudiante y los elementos a analizar e interpretar que posteriormente le permitirán definir el problema expuesto. En cuanto a, *analizar e interpretar los datos* relevantes de las situaciones los resultados muestran que un 80% (20 de 25 estudiantes) de los estudiantes del grupo I-ABP han realizado correctamente estas operaciones en sus diarios. Mientras que en el grupo I-Casos los resultados muestran un porcentaje menor, 61% (17 de 28 estudiantes), por lo tanto, los estudiantes de este grupo se han

mostrado menos analíticos frente a los datos relevantes de los casos que los del grupo I-ABP.

Respecto a *la comprensión del problema y su representación* un 76% (19 de 25 estudiantes) de los estudiantes del grupo I-APB han mostrado diferentes formas de presentarlo, pero cabe destacar que en estas siempre aparece de forma clara la persona o paciente como elemento clave.

Destacar los estudiantes que han presentado el problema a partir de la taxonomía diagnóstica NANDA, en las respuestas se recoge una gran variabilidad de diagnósticos enfermeros: Negación ineficaz, Conocimientos deficientes o Desequilibrio nutricional por defecto, entre otros. A modo de ejemplo, "00126 Conocimientos deficientes: *porqué no se le han explicado las reacciones adversas que puede producir la RT y también porque quiere abandonar el tratamiento*".2:56. Esta categoría: *Definir y presentar el problema* emerge en los estudiantes a partir de la segunda o tercera sesión de trabajo autónomo, es decir primero el estudiante busca y procesa la información de forma individual y después plantea en la sesión grupal su visión del problema.

En lo que respecta a los resultados del grupo I-Casos (64%, 18 de 28 estudiantes) estos también son ligeramente inferiores en comparación con el grupo I-ABP en la subcategoría: *Comprensión del problema y su representación*. Los estudiantes han sido menos específicos al presentar el problema.

Un aspecto importante a destacar en la categoría: *Exploración de estrategias para lograr la meta: búsqueda de información*, es que un 76% (19 de 25 estudiantes) del grupo I-ABP y en un 96% (27 de 28 estudiantes) del grupo I-Casos, los estudiantes han organizado *la búsqueda de la información de una forma sistemática* y al mismo tiempo han explorado y *contrastado con diferentes fuentes de información* (80%, 20 de 25 estudiantes del grupo I-ABP y 79%, 22 de 28 estudiantes del grupo I-Casos). La búsqueda de información se presenta a partir de las preguntas o de los objetivos formulados en torno a la situación que les permite en un primer momento comprender el problema y posteriormente presentar una posible resolución. El

porcentaje de estudiantes en el grupo I-Casos es más elevado que en el I-ABP, pero se debe remarcar que era una actividad planificada y específica en la dinámica propuesta a los estudiantes.

En referencia a la última subcategoría: *Evaluar la información bajo criterios de credibilidad, actualidad, relevancia y validez*, se obtienen como resultados que los estudiantes en un 60% del grupo I-ABP y en un 32% del grupo I-Casos han valorado las fuentes de información según los criterios expuestos. Esta subcategoría no se ha podido explorar en todos los estudiantes ya que algunos presentan las citas bibliográficas de forma incompleta o no las nombran. Es decir, presentan la síntesis de la información pero muestran de forma incompleta las fuentes bibliográficas, por lo tanto, no se han podido analizar esta subcategoría en todos los estudiantes.

6.4.1.4 El área solución de problemas en el grupo I-Combi

La solución de problemas en el grupo I-Combi está vinculada a la creación de los CMaps como estructura de codificación visual. (Figura 30)

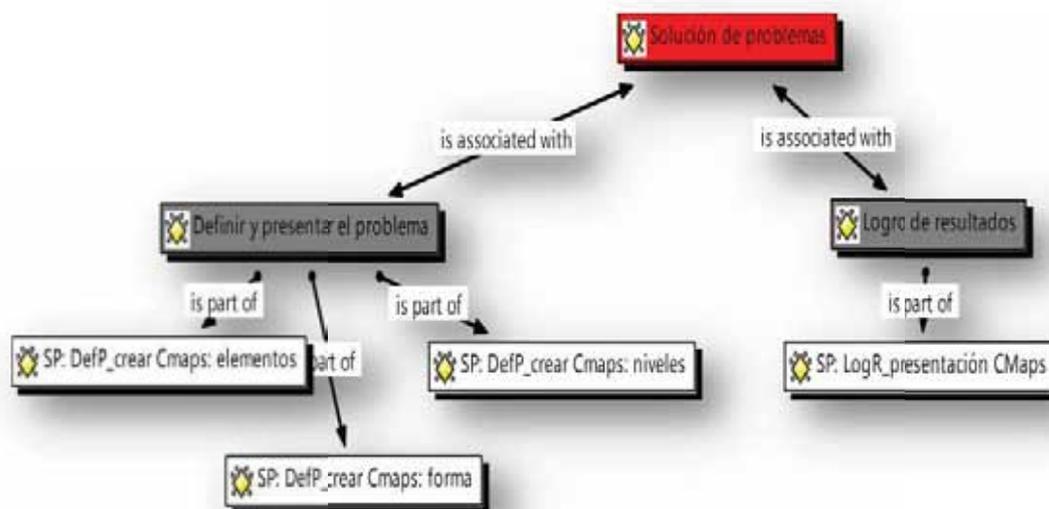


Figura 30. Categorías y subcategorías del área solución de problema en el grupo I-Combi

Los resultados por categorías y subcategorías de los estudiantes de este grupo se presentan en la Tabla 32.

Tabla 32. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de las categorías y subcategorías del área solución de problemas en el grupo de intervención: I-Combi

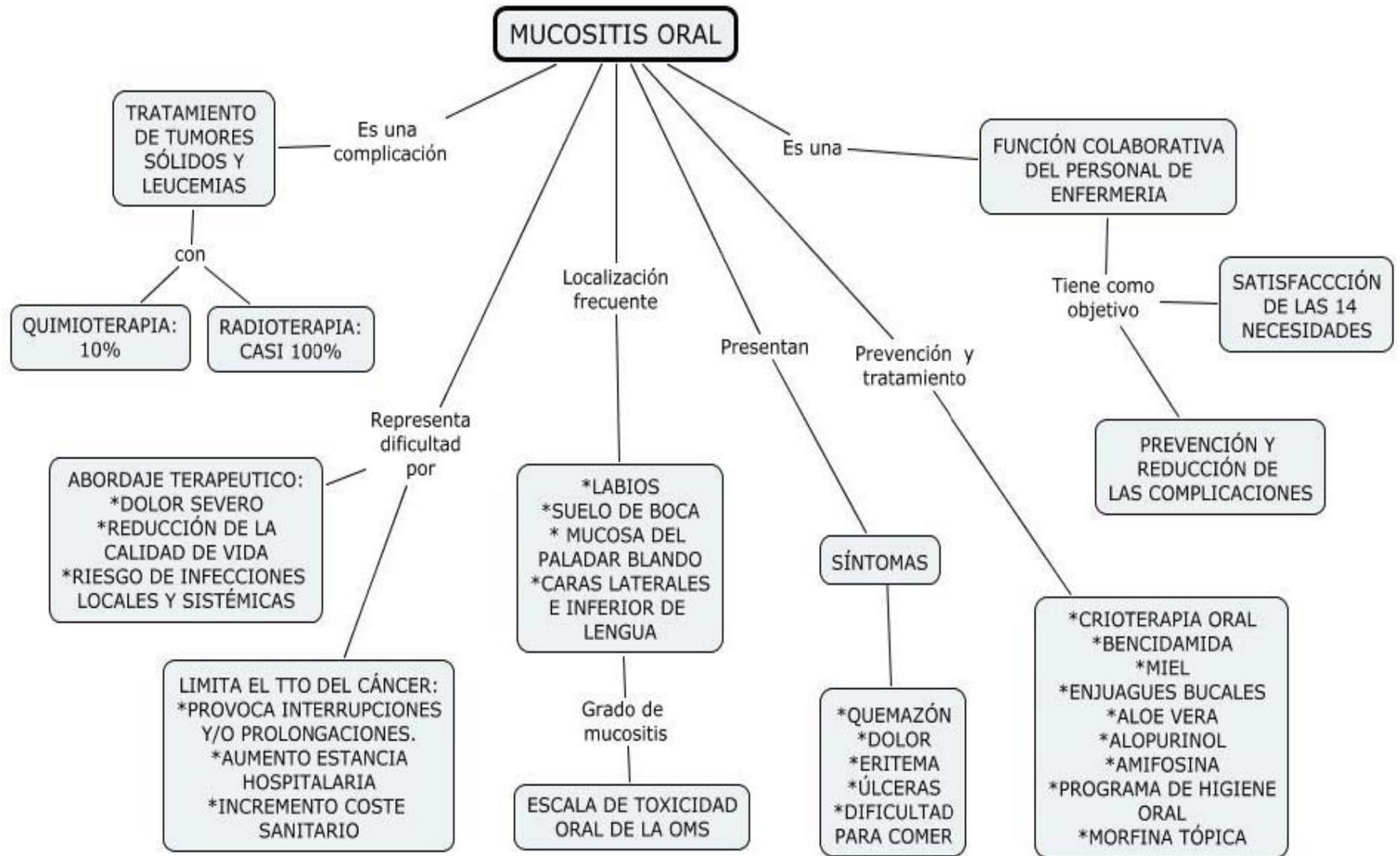
Categoría	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
Definir y presentar el problema	Crear un CMaps a través de los diferentes elementos constituyentes	18	82%
	Crear un CMaps mostrando diferentes niveles	18	82%
	Mostrar una forma organizativa de la información a través del CMaps	18	82%
Logro de los resultados	Presentar un CMaps de forma clara y comprensible	15	68%

Los resultados muestran que los estudiantes de este grupo de intervención presentan evidencias de desarrollo de esta área. En relación a la categoría: *Definir y presentar el problema* todas las subcategorías presentan unas frecuencias de 18 sobre 22 estudiantes del grupo (82%). El 18% (4 de 22 estudiantes) restante de estudiantes no realizan un CMap sino esquemas o cuadros resumen.

Los estudiantes crean los CMaps a partir de dos elementos principales que son los conceptos y las líneas de enlace. Solo un 28% utiliza las palabras de enlace. Los estudiantes que no han utilizado palabras de enlace, han vinculado a las fechas un sentido de relación.

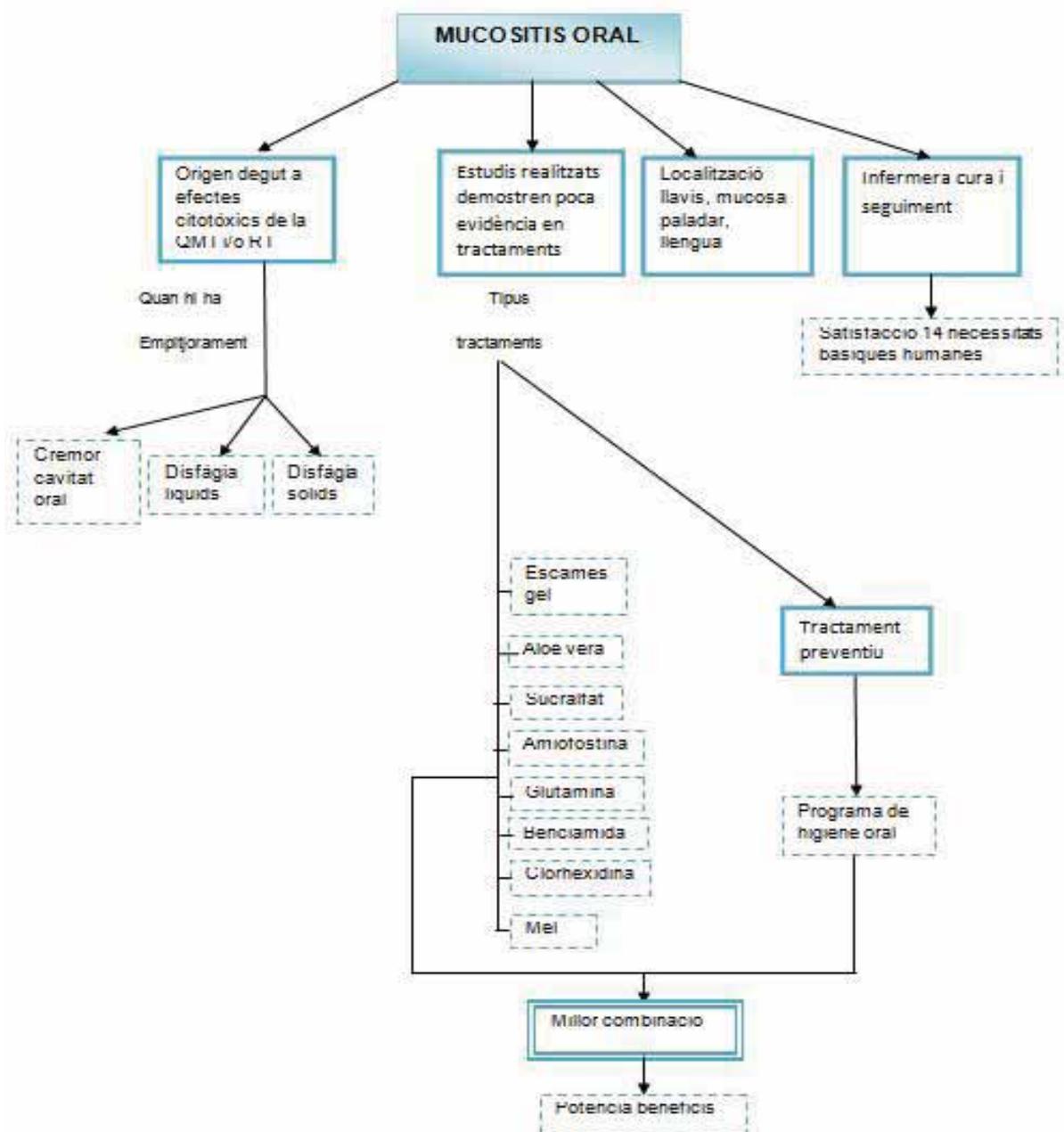
La utilización de estas palabras de enlace, tal y como se muestra en el próximo fragmento: 73:11, permite crear una estructura relacional entre los conceptos que facilita la comprensión de la información. El CMap tiene una presentación visual clara y comprensible, de un conjunto de elementos relacionados con base a los conceptos que captan perfectamente el contenido de la información trabajada.

Fragmento:73:11

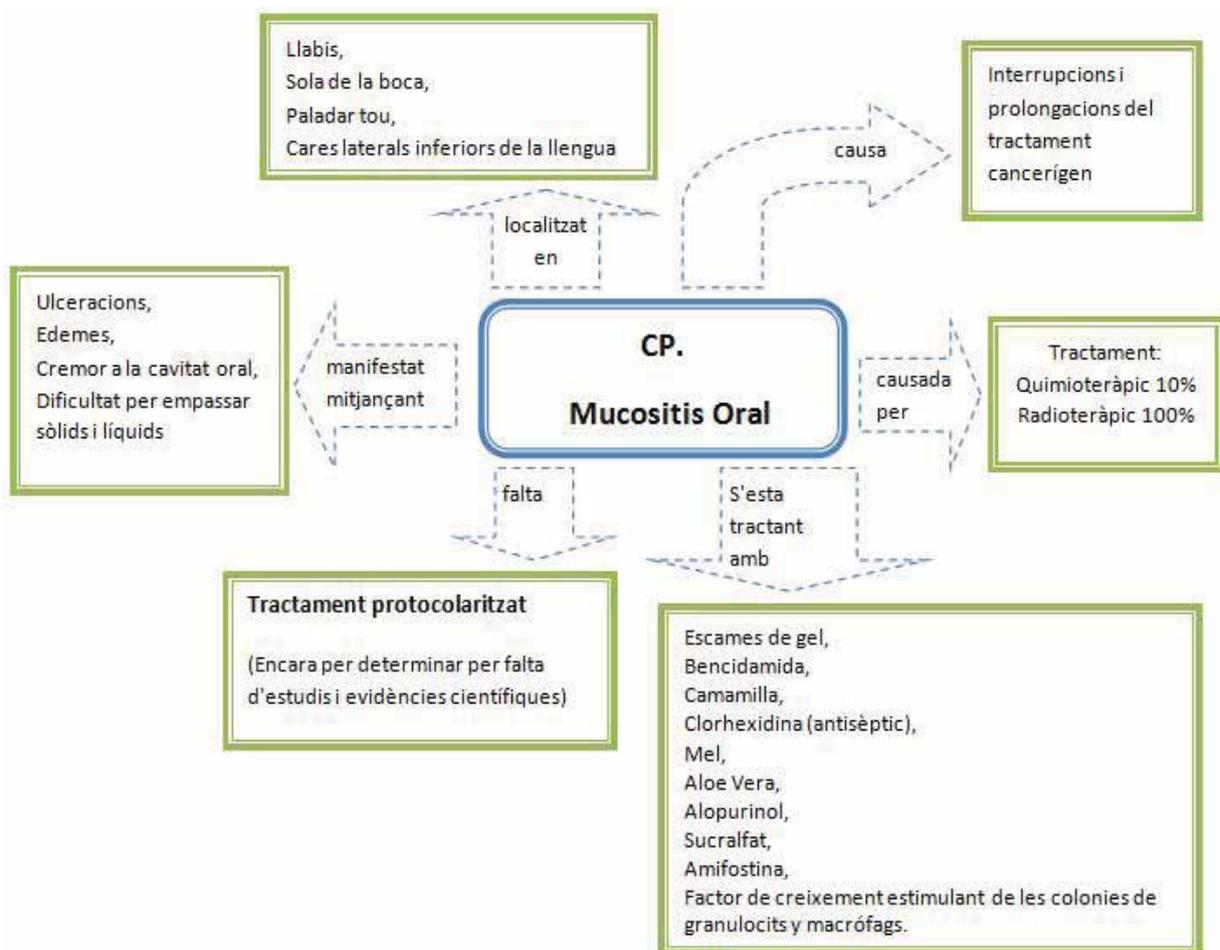


Los CMaps muestran diferentes niveles que van de los aspectos más generales a los más específicos. En el siguiente fragmento 67:28, el estudiante crea esta estructura por niveles (los elementos más inclusores en la parte superior y los de la inferior más específicos) siendo la forma de presentación jerarquizada. Un 89% de los estudiantes que han realizado CMaps han optado por esta forma jerarquizada, es una forma secuencial y descendente si bien se presentan diferentes ramas que representan conceptos derivados del principal.

Fragmento: 67:28



Otra de las formas presentadas por los estudiantes es la forma de araña (fragmento 63:12), en el centro se encuentra el tema central y en la periferia los subtemas. Esta forma presenta también un formato jerarquizado pero radial. El mapa conceptual propuesto por el estudiante representa de forma clara y comprensible la temática expuesta en el texto. La presentación es sencilla permitiendo entender las ideas expuestas y sus relaciones de forma rápida.



Fragmento: 63:12

En definitiva, los diferentes grupos de intervención muestran evidencias de desarrollo del área solución de problemas pero el grupo que alcanza un mayor porcentaje de estudiantes es el I-ABP. Los estudiantes de este grupo han sido en un porcentaje más elevado, comparando con los otros grupos de intervención, capaces de identificar, definir y presentar el problema de una forma más clara y sólida, igual que realizar la

búsqueda de información de una manera más sistemática y contrastada. Los estudiantes del grupo I-Combi en la primera categoría: definir y presentar el problema logran un porcentaje elevado pero presentan más dificultad en el logro de los resultados; es decir, muestran los elementos estructurales de los CMaps pero tienen más problema en la resolución definitiva de la codificación visual.

Toma de decisiones

La toma de decisiones parte de un problema al cual debemos encontrar la alternativa más adecuada; en definitiva es, la resolución concreta a un problema que demanda decisión.

Las evidencias que podemos extraer del diario reflexivo de los estudiantes de esta área del Pensamiento Crítico son también diferentes por grupo de intervención al igual que en los dos apartados anteriores, presentándose los resultados siguiendo la misma estructura, es decir por grupos de intervención.

El módulo elegido para el análisis es el dedicado al paciente oncológico y los cuidados derivados del tratamiento de quimioterapia (QT) principalmente.

6.4.1.5 El área toma de decisiones en los grupos I-ABP e I-Casos

La categoría: *Crear y valorar alternativas en el abordaje de las situaciones y los casos* es compartida por dos grupos de intervención: I-ABP e I-Casos. La toma de decisiones está relacionada con el propio abordaje de las situaciones y de los casos siendo una parte más del mismo, conjuntamente con la solución de problemas. (Figura 31)

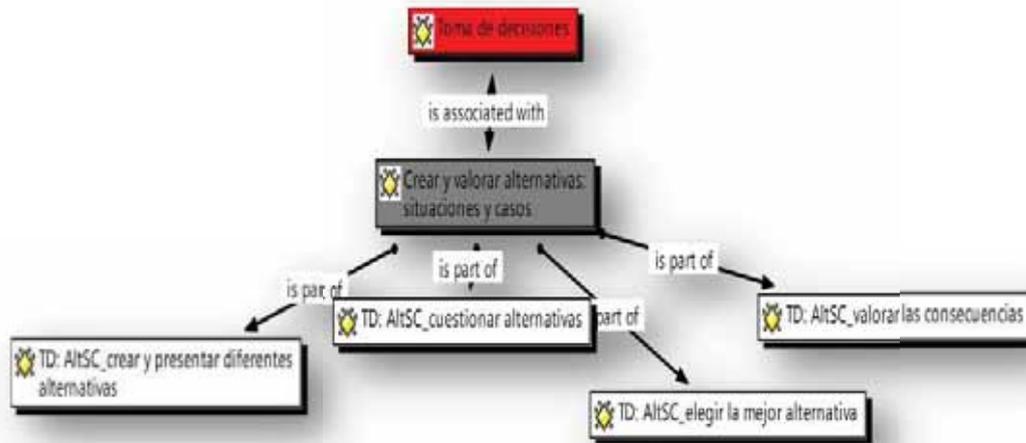


Figura 31. Categorías y subcategorías del área toma de decisiones en los grupos I-ABP y I-Casos

En la Tabla 33 y 34 se presenta la frecuencia con que los estudiantes han reflejado la categoría y subcategorías vinculadas a esta en el grupo I-ABP y I-Casos.

Tabla 33. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Crear y valorar alternativas en el abordaje de las situaciones y los casos y subcategorías del área toma de decisiones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-ABP

Categoría: Crear y valorar alternativas en el abordaje de las situaciones y los casos (Grupo I-ABP)	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Crear y presentar alternativas	25	100%
	Cuestionar alternativas	25	100%
	Elegir la mejor alternativa	25	100%
	Valorar las consecuencias	17	68%

Tabla 34. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Crear y valorar alternativas en el abordaje de las situaciones y los casos y subcategorías del área toma de decisiones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Casos

Categoría: Crear y valorar alternativas en el abordaje de las situaciones y los casos (Grupo I-Casos)	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Crear y presentar alternativas	28	100%
	Cuestionar alternativas	21	75%
	Elegir la mejor alternativa	21	75%
	Valorar las consecuencias	13	46%

Todos los estudiantes de los grupos I-ABP y I-Casos han mostrado en los diarios, en relación a la toma de decisiones, que han sido capaces de *crear y presentar* alternativas vinculadas a las situaciones planteadas, además de cuestionar estas alternativas para poder elegir la mejor alternativa disponible (100% en el grupo I-ABP y 75% en el grupo I-Casos). Un 68% del grupo de I-ABP (17 de 25 estudiantes) y un 46%

(13 de 28 estudiantes) del grupo I-Casos, han expresado elementos de valoración sobre las posibles consecuencias de su elección.

En esta área de toma de decisiones los estudiantes parten de ser *capaces de crear y presentar alternativas* en la resolución de las situaciones. A modo de ejemplo se presenta la imagen o fragmento 1:72 que un estudiante del grupo de I-ABP utiliza para representar las diferentes alternativas,



El estudiante de forma esquemática se plantea después del análisis de la situación todos los posibles escenarios de resolución. A partir de aquí sigue un proceso de búsqueda y contraste de información que le va a permitir cuestionarse las diferentes alternativas,

“Tras consultar con la docente de enfermería clínica y con el docente de farmacología, vimos que nuestra primera solución no era acertada, ya que aunque el paciente dejara de tomar la hierba cuando le tocara QT, el hecho de tomarla entre sesiones, ya hacía que su organismo retuviera durante un tiempo los principios activos a nivel plasmático y siguiera ahí durante las sesiones de QT siguientes pudiendo así interactuar con el irinotecán”. 15:52

Por lo tanto, valorar las diferentes opciones o alternativas implica enumerar y comparar elementos, algunos a favor y otros en contra,

“Pros:

La pacient es trobava millor prenent l’herba de San Juan i això és molt important donada la seva situació de salut.

L’herba de San Juan és utilitzada en casos de càncer ja que millora l’estat de fatiga, el dolor i te una certa eficàcia davant la depressió.

Contres:

Vam trobar que hi ha interaccions importants entre un dels fàrmacs quimioteràpics (l'Irinotecan) i l'herba, ja que aquesta pot augmentar la rapidesa amb la que l'organisme descompon l'Irinotecan i disminuir la seva eficàcia (interacció farmacocinètica)".19:27

Otros fragmentos de estudiantes del grupo I-Casos que sirven para ejemplificar estas subcategorías son los siguientes:

"Tractava d'una pacient de 60 anys diagnosticada de neoplàsia de mama, Estadi I, després de l'exploració mamogràfica. La seva mare i germana van morir de neoplàsia de mama i es per això que la senyora s'oposa al tractament recomenat pel metge (tumorectomia més tractament posterior de RT externa); demana que se li fagin una mastectomia radical bilateral ja que suposem que la pacient creu que això eliminarà la possibilitat de patir en un futur un càncer de mama i li solucionarà el problema actual. És per això que el meu grup vam tenir la necessitat de buscar i vam volguer conèixer i comparar les dues diferents opcions terapèutiques. També vam volguer buscar els diferents estadis del càncer de mama per a poder situar millor a aquesta pacient...".40:29

El estudiante del fragmento 40:29 busca más información para ayudar a la paciente a tomar la mejor decisión frente a su situación de salud.

Los estudiantes van cuestionándose las diferentes alternativas para acabar con la elección de una, en esta subcategoría: *Elegir una alternativa* todos los estudiantes del grupo I-ABP (100%, 25 de 25 estudiantes) muestran en el diario esta alternativa frente al 75% (21 de 28 estudiantes) de los estudiantes del grupo I-Casos. Algunos estudiantes del grupo I-Casos siguen el proceso de elección de una alternativa pero no acaban explicitándola de manera clara y concreta en sus diarios.

Esta elección de alternativa se produce bajo unos criterios, estos criterios definen los condicionantes que debe cumplir la alternativa elegida, es decir, la mejor alternativa. Estos criterios son dos: la mejor alternativa debe ser factible (la alternativa se puede llevar a cabo) y viable (la alternativa es posible bajo criterios médicos).

Los dos fragmentos siguientes se presentan como muestra de esta subcategoría, el primero del grupo I-ABP y el segundo del grupo I-Casos,

"A casa, intento buscar una planta natural que antidepressiva, però no en trobo cap que tingui els mateixos resultats que l'herba de Sant Joan. En diferents pàgines web he

trobat que herbes com la melissa, la passiflora, la valeriana, o comprimits d'omega 3 van bé per tractar problemes de depressió, però no he trobat cap estudi o pàgina "seriosa" que ho corroborei. Per tant, segons la meua recerca, el més adient seria que la pacient es prengués fàrmacs contra la depressió".20:9

En el proceso de elección de alternativa este estudiante, descarta una de las opciones al no ser factible bajo su criterio. No puede llevarse a cabo ya que no encuentra evidencias en estudios que puedan garantizarle que otra planta o producto natural pueda ser un sustituto de la hierba de San Juan; por lo tanto se decide a que la paciente tome medicación para la depresión.

"En un principi pensaven que la decisió de la pacient no era descabellada però, com que hem descobert l'existència d'aquests gens relacionats, primer de tot, li recomanariem fer un estudi dels seus gens per veure si te probabilitat de tenir tumors en l'altre mama i després, la pacient podria plantejar-se la opció de la mastectomia".33:34

El estudiante crea la mejor alternativa después de la revisión de la información, aconsejando a la paciente el estudio genético previo a tomar una decisión tan radical (extirparse las dos mamas) ya que descubre en la bibliografía la relación de unos genes con la predisposición de presentar el cáncer de mama.

Los estudiantes también plantean en la toma de decisiones unas premisas, las premisas permiten anticipar las posibles consecuencias de la mejor alternativa (subcategoría: *Valorar las consecuencias*), tanto en positivo como en negativo. Los resultados por estudiantes en los diarios son de un 68% (17 de 25 estudiantes) en el grupo I-ABP y del 46% (13 de 28 estudiantes) en el grupo I-Casos:

"El nostre principal objectiu és que la nostra pacient estigui bé i contenta partint de la base que la Sra. Anna refereix que des de que es pren aquestes infusions es troba millor i se sent menys trista. Decidim que si aquestes herbes la fan sentir bé, proposariem de fer un canvi de la QT. Consultem si hi ha l'opció de canviar l'Irinotecan per un altre medicament que faci el mateix efecte (sempre sota el vist i plau del oncolòleg de la pacient").

Consultant els protocols, trobem que hi ha dos possibles quimioteràpies on només substituint l'Irinotecan per un altre fàrmac, l'efecte d'aquesta és gairebé el mateix que el de la quimioteràpia que fa fins ara. És a dir, si la pacient està fent un FOLFIRI, les nostres opcions són un FOLFOX4 o bé un FOLFOX6, en ambdós protocols es substitueix l'Irinotecan pel medicament Oxaliplatí".6:63

A través de este fragmento el estudiante muestra su alternativa, basándose en la justificación del bienestar de la paciente que *nuestra paciente este bien y contenta* (la paciente se encuentra en una fase avanzada de la enfermedad). Esta alternativa pasa por una decisión del oncólogo (cambio de medicación), ya que esta actividad no es competencia enfermera pero esta sería la decisión a comentar o proponer en el equipo de salud.

Otra muestra de elección de alternativa es la siguiente, cabe recordar que si bien el diario es personal, los estudiantes narran en plural ya que la estrategia ABP es grupal:

“Per tant, com a solució final vam proposar de contestar-li a la pacient:

- *No es pot prendre l’herba de san Juan junt amb la QT, ja que aquesta herba està contraindicada per la seva interacció amb un dels fàrmacs, fent-lo menys eficaç, però..*
- *Pot demanar-li al metge que li recepti un antidepressiu que la farà sentir-se bé igualment i no interaccionarà amb els medicaments de la QT.*
- *També li proposaríem recolzament i tractament psicològic per a la seva depressió, junt amb el tractament farmacològic”.25:27*

La elección de esta alternativa es radicalmente diferente a la anterior, esta propone seguir con la QT y buscar un fármaco como sustituto a la hierba de San Juan pero además amplía la intervención a actividades de soporte y seguimiento de ayuda psicológica a la paciente.

Otro de los elementos destacados en la toma de decisiones es que los estudiantes han recogido en la elaboración de las alternativas, la opinión de la persona implicada; la mejor alternativa debe recoger el sentir de la paciente. Los estudiantes reconocen la autonomía del paciente, tanto en el grupo I-ABP como I-Casos, *“Després de la posada en comú de l’altre dia i de van veure el que era millor per fer amb la pacient”...“Però la ultima que tindria que decidir és la Sra. Maria”.8:59*

Tanto los estudiantes del grupo I-ABP como del grupo I-Casos presentan en los diarios evidencias sólidas de desarrollo del área de toma de decisiones, en una actividad de descripción de diferentes alternativas de solución. Se crean y se cuestionan las alternativas a través de la búsqueda primero y después de la interpretación de la información, para poder llegar finalmente a la elección de la que se considera como

alternativa óptima. Los estudiantes han mostrado una amplia participación en proponer alternativas mejorando por lo tanto la calidad de la solución final, y además, algunos estudiantes han evaluado la alternativa en términos de sus posibles consecuencias o efectos. Si bien en el Gráfico 33 se puede visualizar que es el grupo I-ABP el que se expande más, es decir presenta más evidencias que el grupo I-Casos en la valoración de las diferentes subcategorías asociadas.

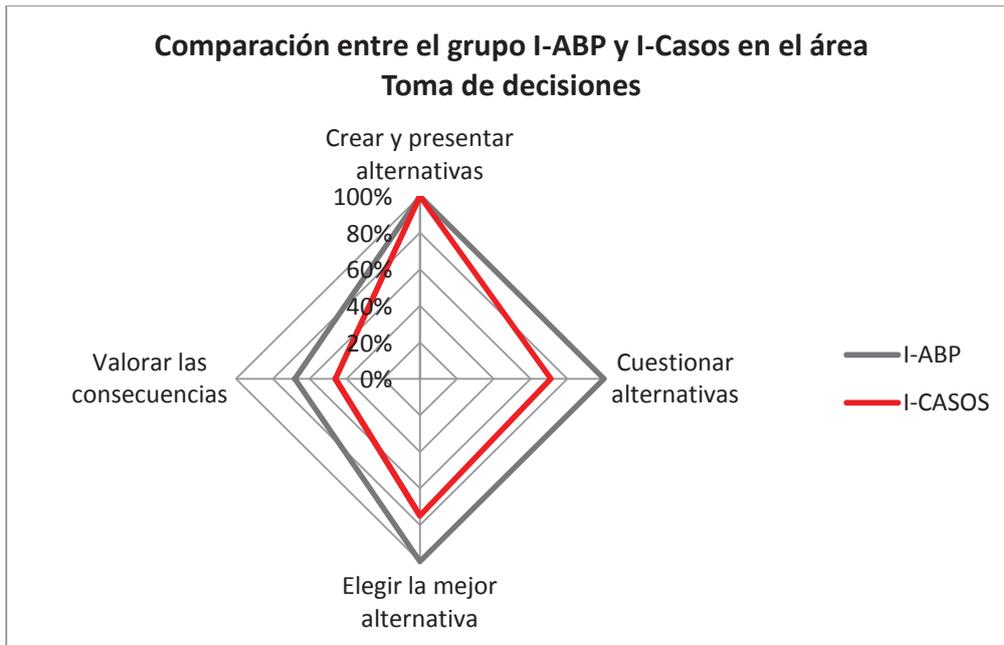


Gráfico 33. Comparación de la distribución de las subcategorías de la categoría: Crear y valorar alternativas en los grupo I-ABP y I-Casos

6.4.1.6. El área toma de decisiones en el grupo I-Combi

La categoría: *Crear y valorar alternativas en la elección de los artículos* emerge del grupo I-Combi, la actividad específica que generó el desarrollo de esta área fue la elección de un artículo vinculado a la temática expuesta en el módulo. (Figura 32)

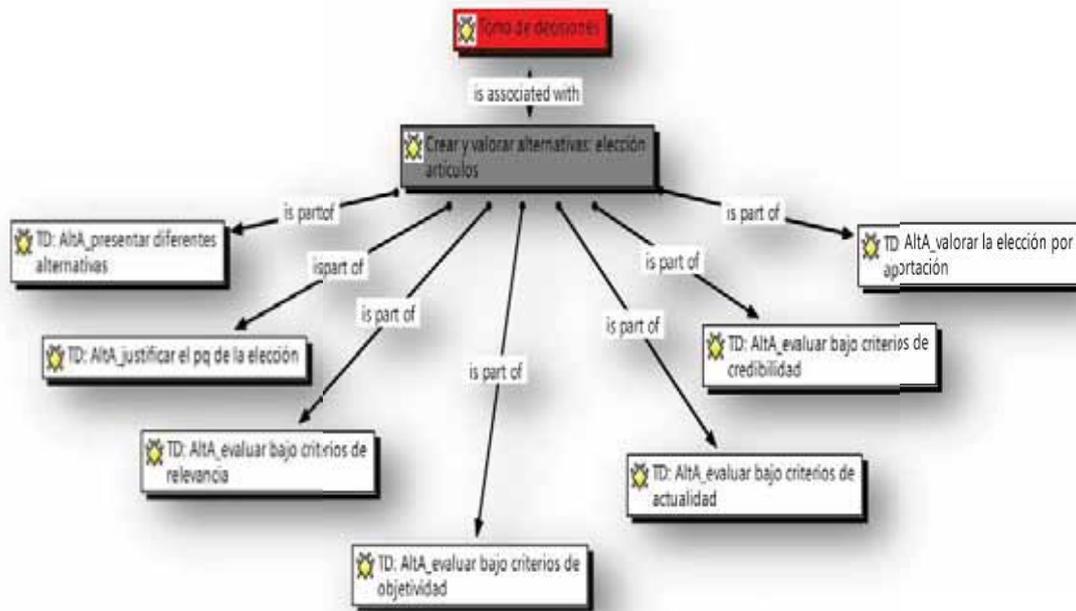


Figura 32. Categorías y subcategorías del área toma de decisiones en el grupo I-Combi

En la Tabla 35 se presenta la frecuencia con que los estudiantes han reflejado la categoría y subcategorías vinculadas a esta, en el diario.

Tabla 35. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Crear y valorar alternativas en la elección de los artículos y subcategorías del áreas toma de decisiones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Combi

Categoría: Crear y valorar alternativas en la elección de los artículos	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje	
	Presentar diferentes alternativas	17	77%	
	Justificar el porqué de la elección de la alternativa	22	100%	
	Evaluar el artículo como fuente de información bajo criterios de:	actualidad	16	73%
		credibilidad	21	95%
		objetividad	21	95%
		relevancia	21	95%
	Valorar la aportación del artículo	18	82%	

Un 77% de los estudiantes de este grupo (17 de 22 estudiantes) han mencionado haber elegido entre diferentes propuestas, es decir, entre diversos artículos hasta elegir uno en concreto. La elección de los artículos está vinculada a la justificación que dan los estudiantes de su elección. Todos los estudiantes del grupo han justificado o han expuesto unos criterios de elección (22 de 22 estudiantes, 100%).

El criterio de elección del artículo partía de que debían de estar vinculados con la temática concreta del módulo. Los estudiantes cumplen este criterio pero además alegan otros motivos en su elección, estos son: por las características formales del propio artículo en cuanto que se presenta de forma “*entendedora y completa*” (2 de 22 estudiantes), ampliar conocimientos (8 de 22 estudiantes), contrastar la información de los artículos con la dada en el módulo y en otros artículos (5 de 22 estudiantes), y explorar un tema nuevo relacionado con la temática (7 de 22 estudiantes). En el Gráfico 34 se muestran estos criterios y los porcentajes de estudiantes que los han utilizado.

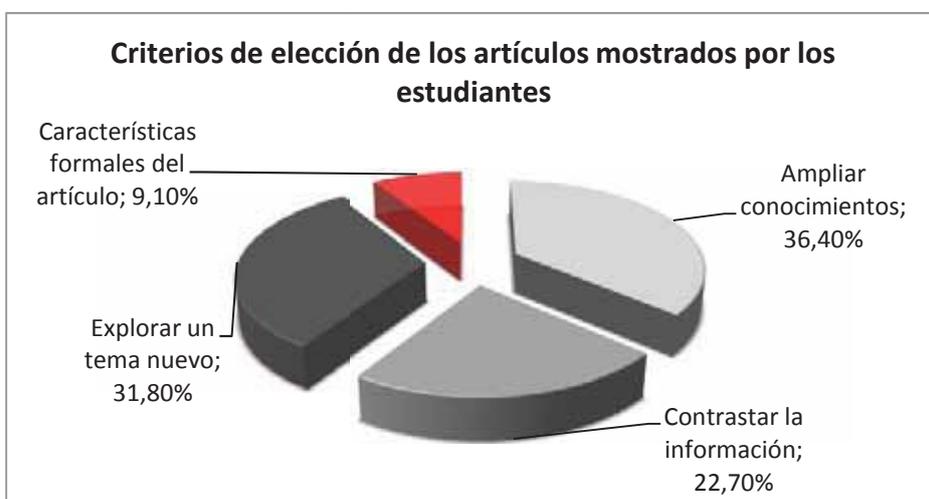


Gráfico 34. Porcentaje de estudiantes asociados a los criterios de elección de los artículos del grupo I-Combi vinculado a la categoría: crear y valorar alternativas.

Los estudiantes que muestran una actitud más reflexiva son aquellos que buscan contrastar la información, es decir, no solo ampliar conocimientos sino que buscan comparar los conocimientos, “*He decidit triar aquest article ja que tracta del mateix tema que el que se’ns va donar a classe i així poder comparar els resultats*”. 80:17 y los que se deciden por explorar un tema totalmente nuevo pero vinculado a la temática expuesta.

“He elegido este artículo ya que me ha parecido interesante el haber encontrado un estudio que se centre en el cansancio del rol del cuidador del paciente oncológico terminal. Siempre están los estudios dirigidos al paciente que está afectado por la enfermedad en 1ª persona, pero me parece interesante y la su vez muy importante la persona bien sea familiar o no que esta a los pies de la cama, al cuidado absoluto del paciente, cubriendo sus necesidades psicológicas y físicas etc. Este cuidador tiene un papel fundamental en la enfermedad y su evolución bajo mi punto de vista y dicha

sobrecarga tanto emocional como física la sufren tantos o más personas como pacientes oncológicos". 82:25

El estudiante destaca el tema del paciente oncológico pero desviando la atención hacia otro protagonista principal que es el cuidador. Este es un tema no explorado en los diferentes módulos. Esta visión plantea un análisis de la enfermedad desde una perspectiva diferente, analizando las necesidades y las estrategias de apoyo hacia estos cuidadores para evitar el problema que nombra: cansancio del rol del cuidador. Así pues, el estudiante es capaz de aportar una perspectiva nueva al fenómeno estudiado.

Desde la perspectiva de valoración del artículo como fuente de información, los artículos presentados se han evaluado bajo cuatro criterios:

- Credibilidad: autoridad de la fuente (base de datos/ revista) y de los autores.
- Actualidad: se valora la fecha de publicación, considerando los últimos cinco años.
- Relevancia: que el artículo elegido sea útil para el tema y agregue valor.
- Objetividad: el autor no presenta una visión partidista del tema presentando diferentes perspectivas.

Los resultados después de la aplicación de estos criterios de evaluación de las fuentes de información muestran que todos los artículos menos uno (1 de 22) cumplen con los criterios de credibilidad, relevancia y objetividad (95%). En cuanto a la actualidad de los artículos presentados van del 1997 al 2011, de estos encontramos que seis no cumplen con el criterio de actualidad fijado en cinco años de antigüedad de publicación (6 de 22, 27%) y el resto sí cumple con este criterio (16 de 22, 73%).

La última subcategoría que emerge de este análisis de toma de decisiones en el grupo I-Combi es la valoración que hace el estudiante de la aportación del artículo, evalúa los resultados en el acto de repensar sobre el aporte del artículo (18 de 22 estudiantes, 82%).

"En cada apartat de l'article hi trobem destacat amb negreta una petita reflexió que ens aproxima a la ètica i a la filosofia i que sota el meu punt de vista el fa més

interessant des del punt de vista humà, ja que el que persegueix en totes aquestes reflexions es prioritzar el confort psicològic del pacient.

En destacaria la conclusió d'aquest article perquè ens dona a conèixer que el dret a morir a casa per desig del propi pacient no ha de suposar una disminució en la qualitat de l'atenció i ha de permetre una mort digne en el seu entorn.

Per acabar, en destacaria els consells que l'autor proposa en acabar l'article degut a que son molt encoratjadors i fàcils de dur a la pràctica. En el primer consell ens diu que la vida ens retorna tot allò que nosaltres li donem i en el consell número dos ens destaca la importància de somriure i ser amables amb el pacient i els seus familiars, ja que es un fet ens agrairan sempre".67:22

El tema que presenta el estudiante, la muerte, es también nuevo, no tratado en las sesiones. Del artículo se destacan aquellos elementos que invitan a la reflexión en cuanto a la atención del paciente en una fase tan particular del curso de la enfermedad y también aquellos elementos que tienen para el estudiante un sentido de aplicabilidad práctica. El estudiante evalúa las alternativas a partir de elementos de reflexión y de acción.

A modo de síntesis del apartado, en este proceso detallado de la toma de decisiones podemos observar que los estudiantes de este grupo (I-Combi) muestran un nivel de acercamiento positivo al desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico, particularmente en esta área de la toma de decisiones; igual que el mostrado en el apartado anterior por los grupos I-ABP y I-Casos. Los estudiantes han sido capaces de tomar una decisión: identificando alternativas, evaluando las mismas a partir de establecer unos criterios de elección y de sopesar los artículos como fuentes de información y por último evaluar la alternativa, en el proceso de valoración del artículo.

6.4.2 Aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico

Esta categoría emerge de los diarios del análisis referida a las actitudes o disposiciones del Pensamiento Crítico. Los resultados por cantidad de estudiantes se presentan en la Tabla 36.

Tabla 36. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la Categoría: Disposiciones del Pensamiento Crítico subtema Aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico

Categoría	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
Disposiciones del Pensamiento Crítico	Mostrar una actitud de compromiso con su propio aprendizaje	75	100%
	Estar abierto a enfoques diferentes al propio	47	63%
	Mantener una actitud reflexiva de revisión constante	34	45%

En lo que respecta a la subcategoría: *Mostrar una actitud de compromiso con su propio aprendizaje*, todos los estudiantes han cumplido tanto con los criterios de compromiso individual como con los grupales.

Todos los estudiantes han mostrado una actitud de compromiso con su aprendizaje (75 de 75, 100%). Han cumplido con todas las sesiones y en el caso de falta de asistencia los estudiantes se han preocupado de cumplir con las demandas o actividades vinculadas a las sesiones, *"24/11/11. Avui no em trobo bé. Tinc angines i no he assistit a la classe, per tant no se quin es el nou cas que ens han donat. Demà li demanaré al Carlos". 10:45*. Las faltas de asistencia en todos los casos han sido justificadas.

Aparte de cumplir con las sesiones, los estudiantes cumplen con los objetivos previstos para las mismas. Algunos de los estudiantes han invertido más sesiones grupales o individuales para conseguir su consecución que las propiamente pautadas por el docente para cada dinámica de intervención,

"Per arribar a assolir tots el conceptes que ens havíem fixat per aqueta sessió ens hem trobat amb alguna dificultat a l'hora de trobar la informació que buscàvem i decidim quedar un altre dia per acabar de buscar la informació que necessitem per poder resoldre correctament el cas." 6:85

Solo un estudiante en una sesión de un módulo, explica que no han realizado una reunión formal para preparar el debate en grupo pero reafirma su compromiso "hacer el máximo posible" con el trabajo realizado,

"Toca exposar el treball. No hem fet reunions oficials, només ens hem reunit al bar, buscat i editat la informació per separat. Jo mateix em vaig posar a mirar de fer el

màxim possible, per que teníem exàmens i altres treballs: Millor no anar estressats a última hora”.3:70

Además los estudiantes, según muestran en los diarios se han comprometido con el trabajo en equipo. Han buscado información, la han compartido y han creado en grupo la resolución de las situaciones o los casos planteados; *“Todos los miembros del grupo nos hemos reunido en la aula de informática para realizar un documento word que agrupe la información que hemos encontrado con la resolución del caso identificado los datos relevantes” 2:62* o *“Ens hem reunit, i entre tots, hem marcat uns objectius de recerca els quals no han sigut repartits, sinó que tots buscarem tota la informació per així poder estar al dia de tots els objectius i contrastar fonts” 10:7.*

Los estudiantes afrontan las sesiones, presenciales y no presenciales, con el trabajo previo realizado: lectura de los artículos, búsqueda de información, resolución de los casos y situaciones,...e incluso dedican parte de la sesión anterior a la presentación de los resultados encontrados,

“Esta tarde he dedicado tiempo a revisar la búsqueda que hice los días pasados y mirar si todo lo que habíamos pretendido buscar para la sesión no presencial de mañana lo he encontrado.

He señalado las características más importantes del Cáncer de colon de grado IV y he avanzado una primera valoración de si la toma de la planta de San Juan le puede perjudicar en su estado clínico simplemente usando mi criterio personal para así poder explicarlo en la sesión de mañana”. 15:66

Otra de las manifestaciones de compromiso de los estudiantes con su aprendizaje es cuando reflejan en el diario la búsqueda de conceptos o elementos que no les han quedado claros incluso una vez finalizado el módulo en concreto,

“Consulto el llibre de pacient oncològic i atenció integral a la persona, per buscar més de la radioteràpia i els efectes adversos que pot tenir. Ja que com no vaig saber respondre que en la radioteràpia tenir disfàgia és una efecte indicador que el tractament és efectiu. Al consultar no trobo res de que sigui útil per el cas,..”.8:68

El estudiante mantiene esta actitud de compromiso no vinculada al módulo y a la petición del docente sino a su interés, cuando no conoce la respuesta a una cuestión que se ha planteado a sí mismo prosigue con la búsqueda para resolver la pregunta, si bien, ya se ha iniciado otro módulo.

Otro estudiante en el diario muestra su compromiso y las ganas de aprender, prosiguiendo la búsqueda y manteniendo una actitud crítica; *“La informació que han donat ha estat interessant però poca gent la referenciada. Per aquest motiu he decidit tornar a buscar les preguntes per la meva banda...”* 29:41.

En referencia a la segunda subcategoría: *Estar abierto a enfoques diferentes*, esta actitud se presenta en un enfoque personal que muestra apertura hacia las opiniones de los otros, a probar nuevas experiencias, a ser flexible, y por tanto apreciar los cambios en un valor positivo. Se presentan algunos ejemplos de fragmentos donde se pone de manifiesto esta actitud,

*“Realmente fue interesante la clase, me gusto mucho el poder comprobar que hay diferentes tipos de opiniones y que todas pueden ser válidas. Me sentí satisfecha con nuestro trabajo ya que me di cuenta de que no íbamos mal desencaminados en nuestra resolución, aunque también me di cuenta de que se nos había escapado algunos hilos. Bueno creo que siempre es bueno aprender de los demás, y mantener la mente abierta para aceptar otras propuestas profesionales”.*13:10

*“Se aportan ideas interesantes y el debate da forma a nuestras conclusiones, si bien hay puntos de vista chocantes entre miembros del equipo. Aunque se ven diferencias en los puntos de abordaje desde la perspectiva enfermera al final nos basamos en las evidencias que nos daban en el caso para dar respuesta a nuestro planteamiento”.*17:24

El primer estudiante se mantiene en una actitud de apertura y de aceptación hacia los otros, reconociendo primero sus limitaciones para después afirmar la riqueza e importancia de las aportaciones de los compañeros en el aprendizaje. En el segundo se reconoce cómo construyen en grupo el acuerdo recogiendo la opinión de los diferentes miembros. En un tercer fragmento, el estudiante escribe sobre lo que aprende de los compañeros y se lamenta de no haber tomado nota de ello en esta primera sesión, *“He après molt de la resta dels meus companys, crec que ha estat un error que hem comès tots, el no agafar petites anotacions del que deien els nostres companys ja que sempre podem aprendre del seu treball.”*27:18

Atendiendo a la tercera y última subcategoría de los aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico, los indicadores de que los estudiantes mantienen una *actitud reflexiva de revisión constante* se refieren al sentido crítico frente a la realidad, al

conocimiento y a un nivel personal; en que son capaces de someter a análisis el “cómo se hace”: el actuar y el pensar. Una vez analizados los comentarios la mayoría de ellos tienen que ver con la situación del paciente oncológico y el papel de enfermería en torno a ello (51%), los estudiantes reflexionan sobre el sistema sanitario, los efectos adversos del tratamiento, los aspectos psicológicos del paciente, etc. Otro 37% de los comentarios hacen referencia a reflexiones sobre el proceso seguido para conseguir o construir el conocimiento, y por último un 12% de los comentarios tienen un carácter personal más metacognitivo.

“No he pogut evitar emocionar-me amb les dues històries plantejades. M’ha emocionat llegir amb tanta claredat la història que en algun moment, algú ha escrit sobre la seva vivència i algunes pinzellades del que pot sentir i com pot viure la malaltia del càncer tant ell/a com el seu entorn més proper.

Penso en la poca importància que, en moltes ocasions li donem a salut quan la tenim. Això em fa pensar en què passa quan la vida es pot veure truncada en el moment en que et diagnostiquen un càncer i has de començar un tractament quimioteràpic, podent-se veure alterades totes aquestes accions que fem, amb tanta normalitat i que en moltes ocasions no donem importància perquè estem acostumats a fer-les sense valorar-les.

Com bé explica el Daniel, després de superar la malaltia, la vida es veu d’un altre manera. Crec que quan s’ha estat apunt de perdre la vida, s’aprecien aquestes coses. “Los sobrevivientes del cáncer hablamos de una percepción renovada de todo lo que nos rodea, de las alegrías, grandes y pequeñas, de cada día”.45:39

“He meditado sobre lo que sentía en clase y me he “juzgado”. Pensando sobre mi pensamiento. Haciendo un ejercicio mental de cuestiones y respuestas casi a la vez. Como resultado, yo misma me impongo el valor (tanto en el presente como en un futuro) de estas sesiones”.60:2

“La clave de éste es aprender a pensar en como pensamos, es decir, cuestionarnos la manera de cómo nos planteamos un problema/situación. De esta manera es mucho más fácil resolverlo, ya que si se ven las cosas de manera más clara el problema no parece tan complejo y se le da una solución más fácil.

También hemos aprendido a relacionarlo con la situación de un paciente y no olvidar nada de lo que le ocurra, tenerlo todo en cuenta para poder buscar una solución a todos sus síntomas”.15:66

Los tres estudiantes en los fragmentos elegidos para dar ejemplo de esta subcategoría: *Mostrar una actitud reflexiva de revisión constante*, muestran este proceso de reflexión o de cuestionamiento en torno al paciente oncológico en el primer fragmento

en relación al “sentir y vivir la enfermedad”, y a un nivel más personal en el segundo y tercer fragmento, “pensar sobre el cómo pensamos”.

Vinculada a esta subcategoría también los estudiantes muestran curiosidad intelectual como una muestra de inquietud hacia la temática expuesta, *“com a petita conclusió esmentar que he incrementat la meva inquietud pels diversos temes plantejats”* 24:22; aspecto que se podría también relacionar con las ganas de aprender y de seguir indagando en lo que se nos presenta como desconocido.

Estableciendo una comparativa de los resultados de las subcategorías, *estar abierto a enfoques diferentes y mantener una actitud reflexiva de revisión constante*, se pueden observar los resultados en las Tablas 37, 38 y 39.

Tabla 37. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Disposiciones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-ABP

Categoría	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
Disposiciones del Pensamiento Crítico	Estar abierto a enfoques diferentes al propio	17	68%
	Mantener una actitud reflexiva de revisión constante	12	48%

Tabla 38. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Disposiciones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Casos

Categoría	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
Disposiciones del Pensamiento Crítico	Estar abierto a enfoques diferentes al propio	19	68%
	Mantener una actitud reflexiva de revisión constante	10	36%

Tabla 39. Cantidad de estudiantes que muestran evidencias de la categoría: Disposiciones del Pensamiento Crítico en el grupo de intervención: I-Combi

Categoría	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
Disposiciones del Pensamiento Crítico	Estar abierto a enfoques diferentes al propio	11	50%
	Mantener una actitud reflexiva de revisión constante	12	55%

En el Gráfico 35 se visualizan estas diferencias para todos los grupos de intervención, los porcentajes son iguales en los grupos I-ABP y I-Casos en estar abierto a enfoques diferentes (68%) pero en mantener una actitud reflexiva de revisión constante

presentan porcentajes diferentes, siendo en el grupo I-ABP donde es más elevado, un 48% frente al 36% del grupo I-Casos.

En el grupo I-Combi los resultados se presentan similares en las dos subcategorías: 50% (Estar abierto a enfoques diferentes) y un 55% (Mantener una actitud reflexiva de revisión constante).

En referencia a *estar abierto a enfoques diferentes*, los grupos I-ABP y I-Casos presentan un porcentaje superior al grupo I-Combi, una posible explicación de esta diferencia podría ser que los dos primeros grupos de estudiantes han trabajado más en equipo, en cambio en el grupo I-Combi el trabajo por sesiones no presenciales ha sido más individual. Pero cabe destacar que es en este grupo I-Combi donde el porcentaje de la subcategoría: *Mantener una actitud reflexiva de revisión constante* es más alto, 55% frente al 48% del grupo I-ABP y del 36% del grupo I-Casos; pero cabe destacar que los estudiantes de este grupo se han mantenido más críticos en todo el proceso como muestra el análisis de los resultados.

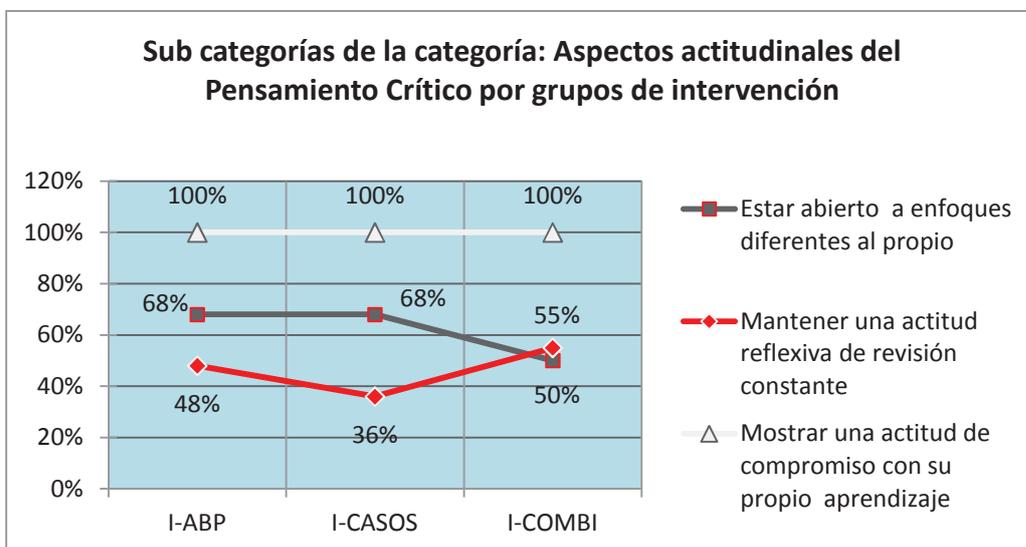


Gráfico 35. Distribución de las subcategorías de la categoría: aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico por grupos de intervención

En definitiva los diferentes grupos de intervención muestran evidencias de elementos actitudinales relacionados con el Pensamiento Crítico. Los estudiantes de los diferentes grupos de intervención han mostrado un nivel alto de compromiso con su aprendizaje, capacidad para integrar diferentes puntos de vista a las situaciones

planteadas a demás de actitud para examinar o revisar la información, así como la forma de actuar e incluso de pensar.

6.5 Síntesis del capítulo

La actividad de definir el concepto del Pensamiento Crítico por parte de los estudiantes como primera entrada del diario permitió tomar conciencia de la búsqueda de su desarrollo y de la relevancia de esta competencia en un entorno tanto personal como académico y profesional.

El descubrir el concepto y elaborar su definición por parte de los estudiantes del grupo de intervención es el inicio del proceso reflexivo en torno a esta competencia. Pero además es sin duda, por los resultados expuestos en los diarios, una fuente de motivación.

En el proceso de análisis e interpretación de los datos cualitativos han emergido tres categorías en relación a la *Conceptualización del Pensamiento Crítico: definición, características y finalidad*. Estas tres categorías combinadas configuran las conceptualizaciones expuestas por los estudiantes.

Los estudiantes *definen* en la mayoría de los casos el Pensamiento Crítico como un producto del pensamiento, seguido de una capacidad, actitud y condición; y en menor frecuencia como instrumento, método, proceso, hecho, habilidad y facultad.

Las *características* recogen el cómo es el Pensamiento crítico según la opinión mostrada por los estudiantes. El análisis de las mismas permite establecer tres niveles de menor a mayor complejidad: en un primer nivel, las características en relación a los aspectos cognitivos; en un segundo nivel, las características que vinculan el Pensamiento crítico con la acción; y un tercer y último nivel, las características en torno a los elementos actitudinales.

Otra de las categorías es la *finalidad*, los estudiantes explicitan para qué sirve el Pensamiento Crítico en su definición, la mayoría de los estudiantes recogen en las

respuestas los elementos que conforman la prueba PENCRIAL, es decir, el razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones.

Teniendo en cuenta, el análisis de los diarios de los estudiantes en torno al proceso de desarrollo del Pensamiento Crítico han emergido diferentes categorías y subcategorías que se han presentado en detalle en este capítulo. En este apartado de síntesis se detallaran aquellos elementos considerados clave, así pues, en relación a la categoría: *Percepciones de desarrollo del Pensamiento Crítico según actividades* emergen nueve subcategorías, que son las actividades asociadas a cada una de las estrategias de enseñanza aprendizaje desarrolladas: búsqueda de información, casos y situaciones clínicas, CMaps, debates en grupo presenciales, diario reflexivo, docente, lectura y análisis de los artículos, sesiones de trabajo grupal y sesiones expositivas. La importancia del análisis radica en los elementos del Pensamiento Crítico que los estudiantes creen haber desarrollado con ellas.

De estas actividades, los estudiantes de una forma global, otorgan a los debates en grupo una posición destacada, seguido de la búsqueda de la información y de los casos y situaciones.

Los *debates en grupo*, según los estudiantes en relación al desarrollo del Pensamiento Crítico, ofrecen la posibilidad de razonar, analizar, conocer nuevas perspectivas, comparar información, elaborar conclusiones, inferir, tomar decisiones y reflexionar. Los estudiantes reconocen en los debates, la necesidad de la participación activa y su responsabilidad para generar aprendizaje.

En referencia a la subcategoría *búsqueda de información*, los estudiantes consideran esta actividad básica, tanto para la resolución de los casos o situaciones como para mejorar la comprensión o profundizar en la temática expuesta. El Pensamiento Crítico ayuda a buscar y a discriminar información además de valorar su validez.

Los elementos reportados de la subcategoría de *casos y situaciones clínicas*, los estudiantes destacan que al trabajar con situaciones problemáticas se favorece el análisis, el razonamiento, la reflexión, la solución de problemas y la toma de decisiones.

De manera similar en relación a las *clases expositivas*, lecciones magistrales participativas, los estudiantes relacionan el desarrollo del Pensamiento Crítico con la revisión y profundización del conocimiento, análisis, reflexión, razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones.

De la subcategoría *lectura y análisis de artículos*, destacan como elementos principales el análisis, la comprensión frente a la teoría, el razonamiento y la toma de decisiones.

Los *CMaps*, según opinión de los estudiantes, permiten en relación al Pensamiento Crítico, el análisis, síntesis e integración de conocimientos.

Teniendo en cuenta los registros de los diarios, los estudiantes al valorar lo aprendido en las sesiones han relacionado el desarrollo del Pensamiento Crítico como una competencia facilitadora o clave en el proceso de aprendizaje. De este análisis emerge la categoría: *Percepciones de beneficio del Pensamiento Crítico según lo aprendido*. Así, las subcategorías que aparecen se relacionan con la integración de conocimientos, la vinculación de los conocimientos con la acción y la posibilidad que ofrece el Pensamiento Crítico para ayudar a crear una disposición hacia el razonamiento y/o la reflexión.

Algo importante a destacar en este apartado de síntesis de capítulo, son las evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico encontradas en los diarios de los estudiantes que se han abordado en torno a dos aspectos: las áreas del Pensamiento Crítico recogidas en la prueba PENCRIASAL (razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones) y los elementos actitudinales en relación al Pensamiento Crítico.

El análisis de los datos cualitativos muestra que los estudiantes de los diferentes grupos de intervención (I-ABP, I-Casos, I-Combi) presentan en los diarios evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico por áreas, en torno al *razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones*.

En relación al área de razonamiento el grupo que presenta más evidencias de desarrollo es el I-ABP en las tres subcategorías, *analizar información, inferir más elaborar y mostrar juicios*. Seguido del grupo I-Combi pero solo en dos de las

subcategorías, *inferir* que se iguala al grupo I-ABP y *analizar información*, contrariamente en la subcategoría: *elaborar y mostrar juicio* es el grupo con el porcentaje de estudiantes más bajo. El grupo I-Casos es el segundo en las frecuencias de *elaborar y mostrar juicios*, se iguala al I-Combi en cuanto análisis de la información y presenta el porcentaje de estudiantes más bajo en *inferir* información.

En el área de solución de problemas el grupo con mayor número de evidencias de desarrollo es el I-ABP. Los estudiantes de este grupo han sido en un porcentaje más elevado, comparando con los otros grupos de intervención, capaces de *identificar, definir y presentar el problema* de una forma más clara y sólida, igual que realizar la *búsqueda de información* de una manera sistemática, contrastada y tomando en consideración las fuentes bajo criterios de: actualidad, credibilidad, objetividad y relevancia. Los estudiantes del grupo I-Combi en la primera categoría: *definir y presentar el problema* logran un porcentaje elevado pero presentan más dificultad en el logro de los resultados.

El área que todos los estudiantes desarrollan de forma más evidente en el análisis cualitativo es la de toma de decisiones.

Tanto los estudiantes del grupo I-ABP como del grupo I-Casos presentan en los diarios reflexivos elaborados evidencias altas de desarrollo del área de toma de decisiones, en una actividad de descripción de diferentes alternativas de solución. Se crean y se *cuestionan las alternativas* a través de la búsqueda primero y después de la interpretación de la información, para poder llegar finalmente a la elección de la que se considera como alternativa óptima. Los estudiantes han mostrado una amplia participación en proponer alternativas mejorando por lo tanto la calidad de la solución final, y además, algunos estudiantes *han evaluado la alternativa* en términos de sus posibles consecuencias o efectos.

Los estudiantes del grupo I-Combi muestran también un nivel de acercamiento positivo al desarrollo del Pensamiento Crítico, particularmente en esta área de toma de decisiones. Los estudiantes han sido capaces de tomar una decisión: *identificando alternativas*, evaluando las mismas a partir de establecer unos criterios de elección y

de sopesar los artículos como fuentes de información y por último *evaluar la alternativa*, en el proceso de valoración del artículo.

Atendiendo a los aspectos actitudinales del Pensamiento Crítico, en lo que respecta a la subcategoría: *Mostrar una actitud de compromiso con su propio aprendizaje*, todos los estudiantes han cumplido tanto con los criterios de compromiso individual como grupal.

En referencia a las otras dos subcategorías: *mantener una actitud reflexiva de revisión constante* y *estar abierto a enfoques diferentes* los resultados muestran que el grupo con una puntuación más elevada de la primera subcategoría es el I-Combi. Los grupos I-ABP y I-Casos presentan un porcentaje de comentarios similar en las dos subcategorías.

En definitiva los diferentes grupos de intervención muestran evidencias de elementos actitudinales relacionados con el Pensamiento Crítico. Los estudiantes de los diferentes grupos de intervención han mostrado un nivel alto de compromiso con su aprendizaje, capacidad para integrar diferentes puntos de vista en las situaciones planteadas además de actitud para examinar o revisar la información, así como la forma de actuar e incluso de pensar.

Para finalizar destacar el nivel alto de compromiso mostrado por los estudiantes en la elaboración del diario reflexivo más el interés manifiesto por la temática del paciente oncológico y los cuidados de enfermería, y por el desarrollo competencial asociado.

A continuación, en el siguiente capítulo se presentan los resultados que emergen de un registro de valoración cumplimentado por los estudiantes al finalizar la intervención en el aula.

**CAPÍTULO 7. VALORACIÓN POST INTERVENCIÓN REALIZADA POR LOS
ESTUDIANTES**

En este capítulo se presentan los resultados del cuestionario de valoración post intervención cumplimentado por los estudiantes del grupo de intervención al concluir el semestre. Este cuestionario de valoración individual esta referido a las estrategias metodológicas docentes utilizadas en el aula como al desarrollo del Pensamiento Crítico

Detallar que de los 75 estudiantes que elaboraron el diario reflexivo, solo dos no completaron esta actividad final de valoración post intervención.

7.1 Valoración post intervención sobre aspectos de las estrategias metodológicas docentes utilizadas en el aula

En este apartado se exponen los resultados derivados del análisis sobre aspectos de las estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula que contestó el estudiantado al finalizar el semestre de intervención. Este apartado se ha articulado en dos partes: una, resultados del análisis sobre aspectos generales asociados a las diferentes estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula, y dos, resultados del análisis sobre aspectos específicos de cada estrategia metodológica docente.

7.1.1 Aspectos generales de las diferentes estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula

En cuanto, a los aspectos generales valorados por los estudiantes de las diferentes estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula, se han agrupado las respuestas en cinco bloques: el primero, sobre la satisfacción mostrada sobre elementos de implementación y ejecución de las diferentes estrategias; el segundo, sobre la satisfacción en general y en relación a dos elementos clave que son el aprendizaje y el desarrollo del Pensamiento Crítico; el tercero, satisfacción sobre los recursos; el cuarto, satisfacción en relación al docente, y el quinto y último, satisfacción en torno a la realización del diario reflexivo.

Los resultados se mostrarán separados por grupos de intervención en algunas variables, y conjuntamente para poder establecer la comparativa.

En el bloque de la satisfacción mostrada por los estudiantes en relación a elementos de implementación y ejecución de las diferentes estrategias metodológicas docentes, nos encontramos medias superiores a 3 (el 3 en la escala de Likert equivale al *muy de acuerdo*), en todos los elementos explorados tanto en el grupo I-ABP como en el grupo I-Casos (Gráfica 36 y 37). Esto se traduce en una satisfacción alta en torno a la dinámica de las sesiones, comodidad en el uso de la metodología docente, facilidad de comprensión frente a la mecánica de trabajo y una motivación alta en relación a la utilización de las estrategias metodológicas docentes a lo largo del semestre. En cambio, en el grupo I-Combi las puntuaciones son ligeramente inferiores a 3 en los elementos: dinámica de las sesiones (\bar{X} :2,76) y la motivación (\bar{X} :2,81). (Gráfico 38)

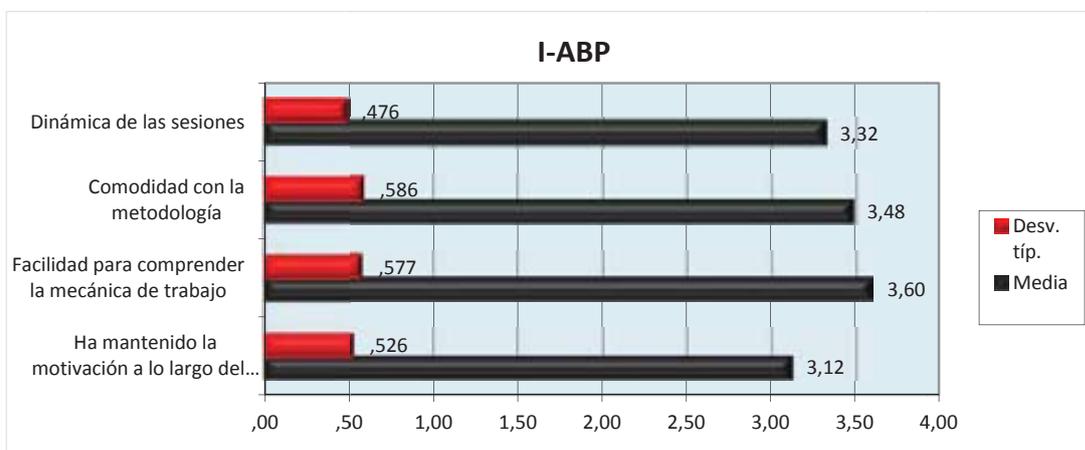


Gráfico 36. Valoración de elementos de implementación y ejecución de las estrategias metodológicas docentes en el grupo I-ABP

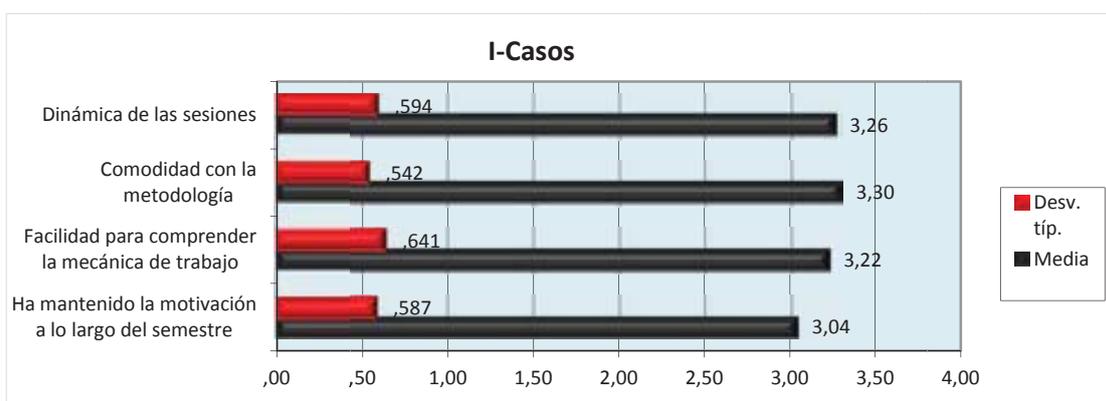


Gráfico 37. Valoración de elementos de implementación y ejecución de las estrategias metodológicas docentes en el grupo I-Casos

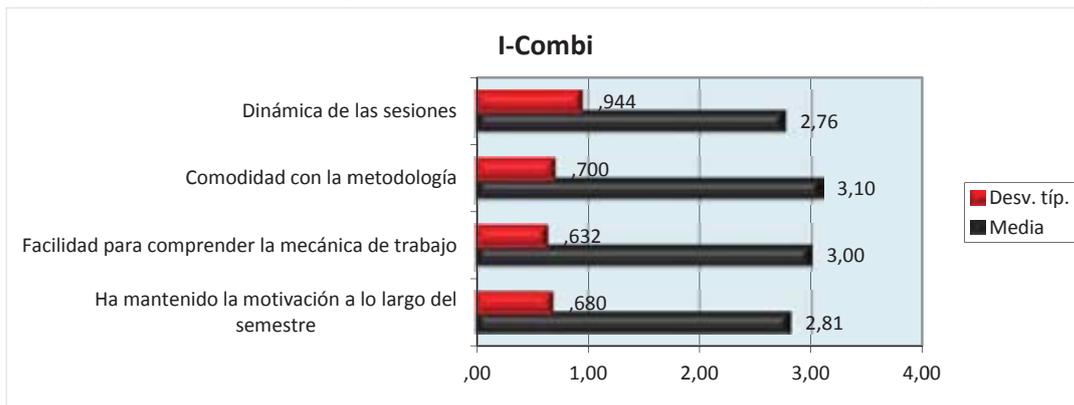


Gráfico 38. Valoración de elementos de implementación y ejecución de las estrategias metodológicas docentes en el grupo I-Combi

Estableciendo la comparativa entre grupos de intervención, podemos afirmar que todos los elementos han sido bien valorados (dinámicas de las sesiones, comodidad con la metodología docente, facilidad para comprender la mecánica de trabajo y motivación a lo largo del semestre) en los diferentes grupos, sin embargo, es claramente la estrategia del ABP la que más ha gustado. Siendo los estudiantes del grupo I-Combi los más críticos con estos elementos, esta estrategia en comparación con las otras dos, presenta las medias más bajas igual que una mayor variabilidad en las opiniones de los estudiantes según muestra la desviación estándar. (Gráfico 39)

Parece ser que el mantenimiento de la motivación es uno de los elementos menos valorados, pero a pesar de eso en todas las estrategias metodológicas docentes está por encima de una media de 2,8; que resulta ser una media alta. (Gráfico 39)

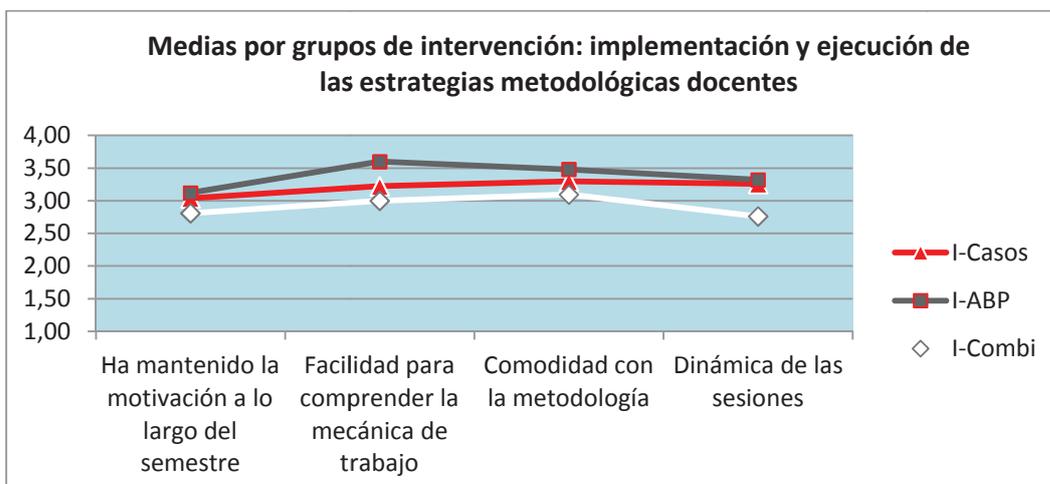


Gráfico 39. Valoración de elementos de implementación y ejecución de las estrategias metodológicas docentes en todos los grupos de intervención

En lo referente a la satisfacción en general y en relación al aprendizaje y al desarrollo del Pensamiento Crítico, la opinión mostrada por los estudiantes es de satisfacción tanto en el proceso como en el resultado, tal y como podremos detallar con los resultados que se presentan a continuación.

En el Gráfico 40 se presentan los resultados de la satisfacción general con las estrategias metodológicas docentes disgregada por opciones de respuesta, obteniendo valoraciones positivas en todos los estudiantes.



Gráfico 40. Satisfacción general

Estos resultados se repiten respecto a las variables de satisfacción respecto a *favorecimiento del aprendizaje* (Gráfico 41) y de las estrategias metodológicas docentes como *medio para el desarrollo del Pensamiento Crítico* (Gráfico 42). La mayoría del grupo coincide en la puntuación de *muy de acuerdo* (54,8% satisfacción frente el aprendizaje y 52,1% en las estrategias metodológicas docentes como medio para el desarrollo del Pensamiento Crítico).



Gráfico 41. Satisfacción frente al aprendizaje

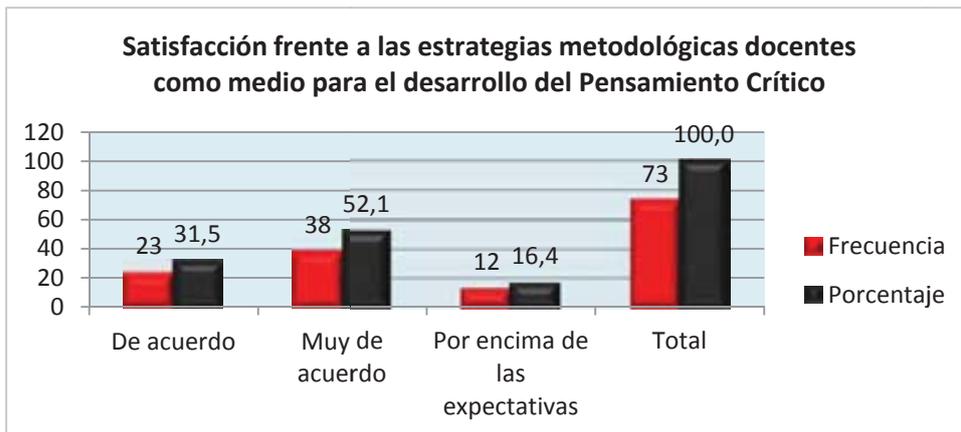


Gráfico 42. Satisfacción frente a las estrategias metodológicas docentes como medio para el desarrollo del Pensamiento Crítico

La comparativa expuesta en el Gráfico 43 observar las diferencias por grupos de intervención. En cuanto a la *satisfacción general*, vemos como los resultados favorecen al ABP (\bar{X} :3,40), seguido del estudio de casos (\bar{X} :3,26) y por último, la estrategia combinada (\bar{X} :3,05).

Esta situación también se repite para *favorecimiento del aprendizaje* (\bar{X} :3,40; \bar{X} :3,24; \bar{X} :3,15) y *medio para el desarrollo del Pensamiento Crítico* (\bar{X} :3,00; \bar{X} :2,85; \bar{X} :2,67). Solo varía en el caso del *favorecimiento del aprendizaje* en que la media obtenida por la estrategia combinada es superior al estudio de casos. Las medias en relación a la pregunta sobre si las estrategias metodológicas docentes son un *medio para el desarrollo del Pensamiento Crítico*, son levemente más bajas en todos los grupos en comparación con los otros dos elementos valorados en este bloque; los estudiantes son más críticos con las posibilidades de desarrollo del Pensamiento Crítico.

En definitiva, el grupo de estudiantes de ABP son los que se muestra más satisfechos en todos los elementos, seguido del estudio de casos menos en una variable (*favorecimiento del aprendizaje*), y por último el grupo de estudiantes de la estrategia docente combinada.

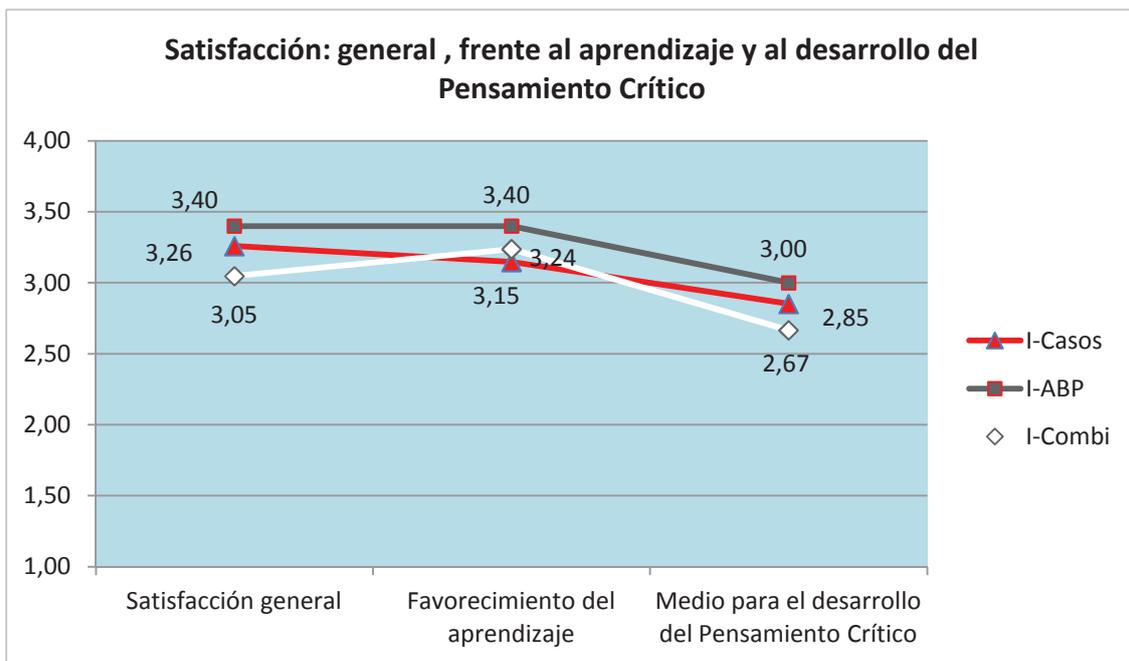


Gráfico 43. Satisfacción: general, frente al aprendizaje y al desarrollo del Pensamiento Crítico por grupo de intervención

En torno a las variables inherentes al bloque de los recursos empleados en el aula se pone de manifiesto, que los estudiantes que han resultado ligeramente más satisfechos son los del grupo I-Casos, seguido del grupo I-ABP y en una situación que se repite en las diferentes preguntas son los del grupo I-Combi los que obtienen un resultado menos satisfactorio en todas las variables contempladas (Gráfico 44).

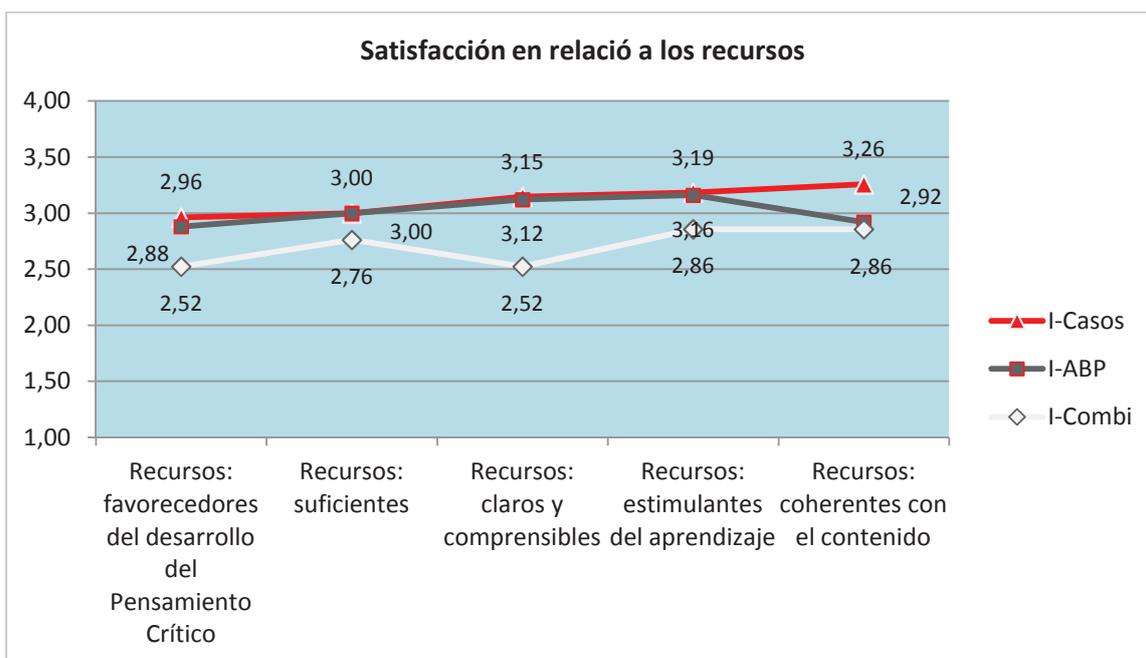


Gráfico 44. Satisfacción en relación a los recursos por grupo de intervención

Los estudiantes de los grupos I-ABP y I-Casos opinan en una forma casi coincidente en relación a las variables en torno al docente (Gráfico 7.10). Así pues, en estas variables también el docente resulta peor valorado en el grupo I-Combi. Esta tendencia se ha mantenido en casi todas las variables analizadas, siendo el grupo I-Combi el más crítico.

Pero cabe destacar que en los tres grupos, los estudiantes han mostrando un nivel de satisfacción muy alto en relación al docente, con medias iguales o superiores al 3,5, exceptuando, el grupo I-Combi en el aspecto de la invitación a la reflexión (\bar{X} : 3,24). (Gráfico 45)

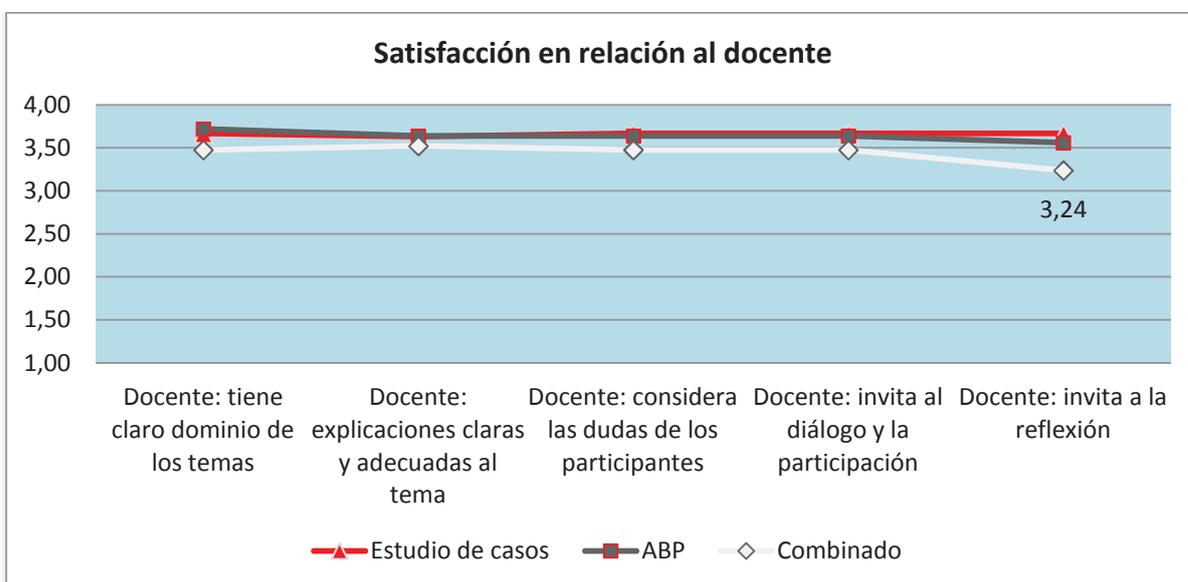


Gráfico 45. Satisfacción en relación al docente por grupo de intervención

A diferencia de todas las variables anteriores, resulta que el diario reflexivo está mejor valorado en el caso del grupo del grupo de estudiantes del I-Combi. En cambio, los estudiantes que participaron en el I-ABP son los que demuestran menor satisfacción con este recurso y el grupo I-Casos se mantiene entre ambos (Gráfico 46). Esto puede deberse justamente a que el estudiantado del grupo I-Combi ve en este recurso un elemento innovador y por ello lo valora especialmente. O porque, según mencionamos en el análisis anterior, se trata de un grupo bastante crítico y por lo tanto se siente identificado con las estrategias o actividades de aprendizaje relacionadas con la reflexión.

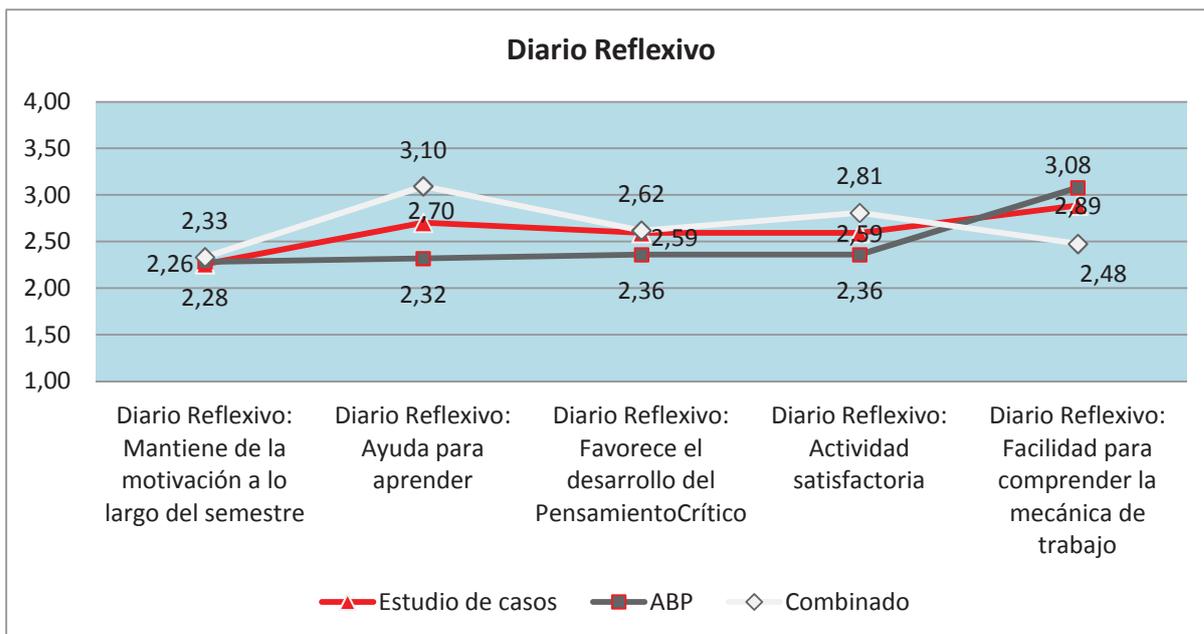


Gráfico 46. Satisfacción en relación al diario por grupos de intervención

7.1.2 Aspectos específicos de las diferentes estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula

También se exploró la percepción de los estudiantes respecto a ciertos aspectos específicos o característicos de cada estrategia metodológica docente.

En el grupo I-ABP, se valoran los aspectos relacionados con las situaciones-problemas por considerar estas como los elementos centrales del ABP (Gráfico 47). Las puntuaciones de las medias se encuentran todas por encima de 3, los estudiantes están *muy de acuerdo* con las situaciones planteadas y las potencialidades de las mismas; las consideran relevantes, complejas, motivadoras, coherentes con los objetivos propuestos; y además permiten construir conocimiento nuevo sobre el anterior y generan la posibilidad de debate en grupo.

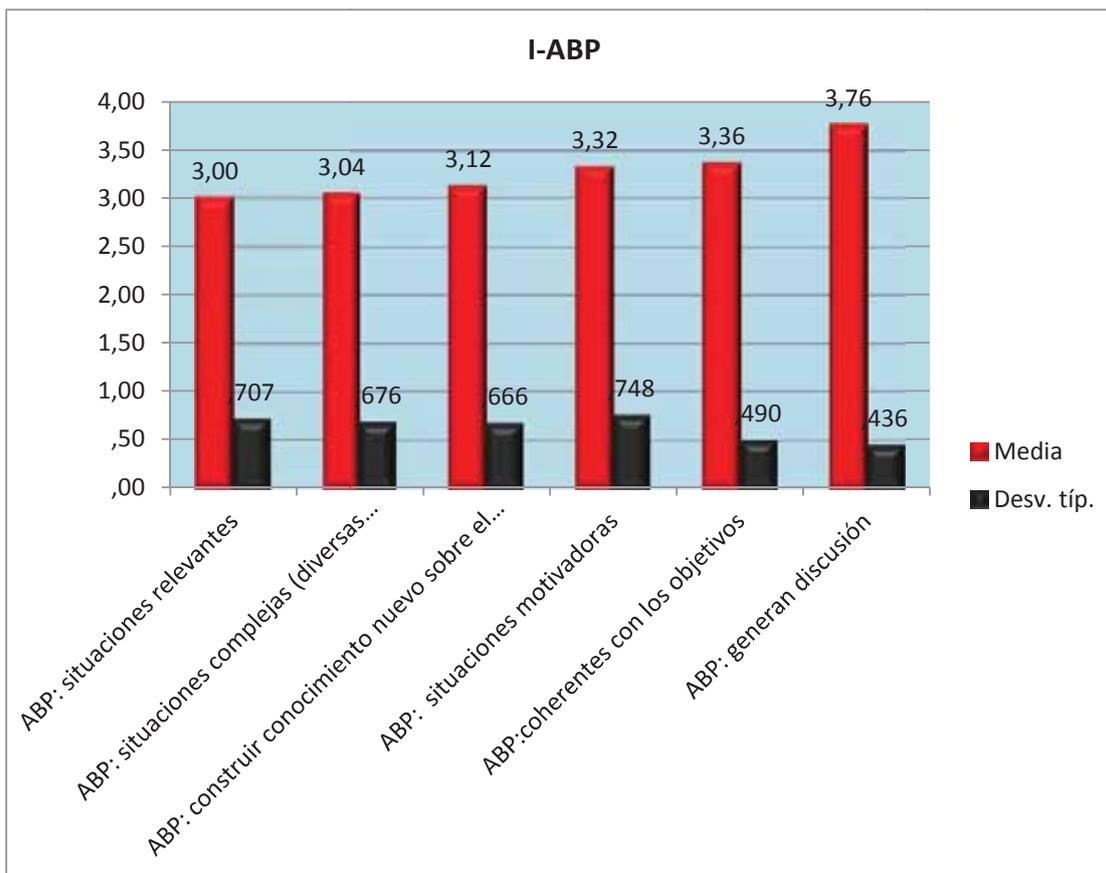


Gráfico 47. Valoración de los estudiantes sobre las situaciones-problema en el grupo I-ABP

El punto más destacado es que las situaciones ABP generan discusión (\bar{X} :3,76), este aspecto permite aglutinar otros de los elementos citados: las situaciones complejas permiten múltiples perspectivas de abordaje así como diferentes soluciones, lo cual potencia las posibilidades de debate donde los estudiantes comentan alternativas, las justifican para tomar una decisión, por lo tanto, construyen conocimiento en un entorno colaborativo.

En el grupo I-Casos se han valorado los casos como elemento destacado. También se obtienen puntuaciones de media superiores a 3 (*muy de acuerdo*). Los casos han resultado ser según criterio de los estudiantes: fáciles de entender, relevantes y coherentes con los objetivos además de estimulantes para la discusión en grupo y para la reflexión (Gráfico 48). Los aspectos más destacados por los estudiantes de este grupo son que los casos son estimulantes para la reflexión y que son coherentes con los objetivos.

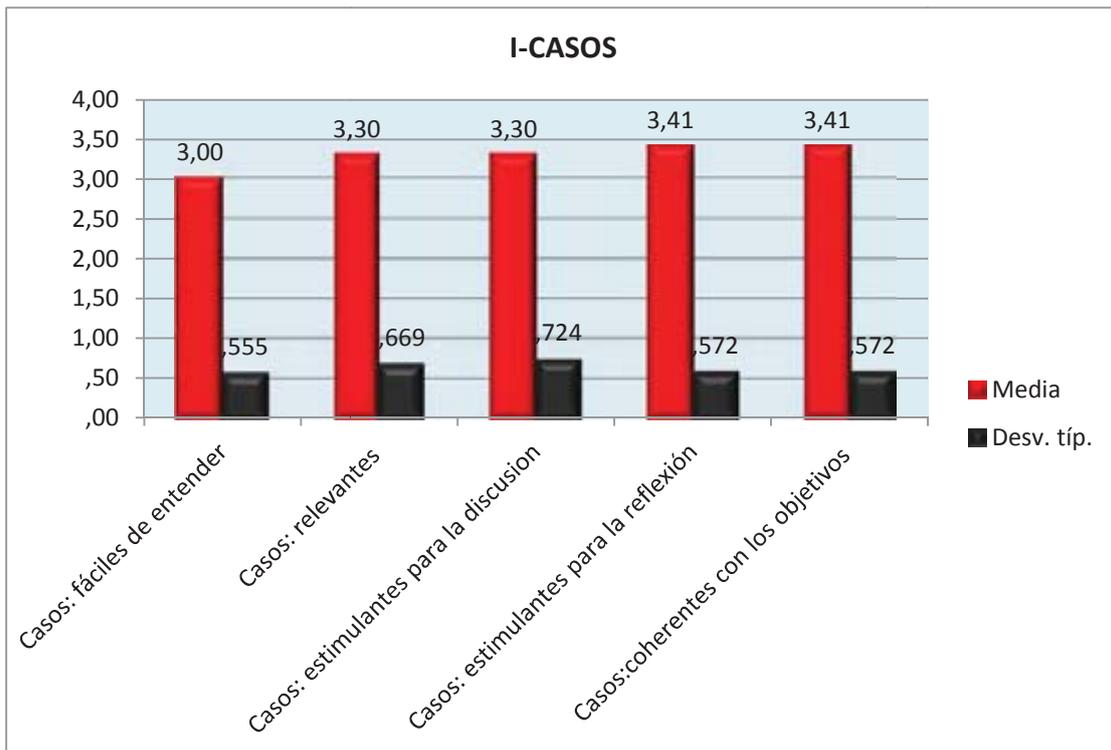


Gráfico 48. Valoración de los estudiantes sobre los casos en el grupo I-Casos

En referencia a los elementos específicos en el grupo I-Combi, se han valorado las sesiones expositivas, ya que en ellas convergen las estrategias utilizadas (lección magistral, lectura de artículos y la elaboración de los CMaps). Las puntuaciones de las medias están también en torno a 3, pero a la pregunta de la relevancia la media es de 2,95. Así pues, parece que el elemento que ha podido contribuir, en la opinión de los estudiantes, a la menor valoración del método combinado, es la relevancia de los temas de las exposiciones (Gráfico 49).

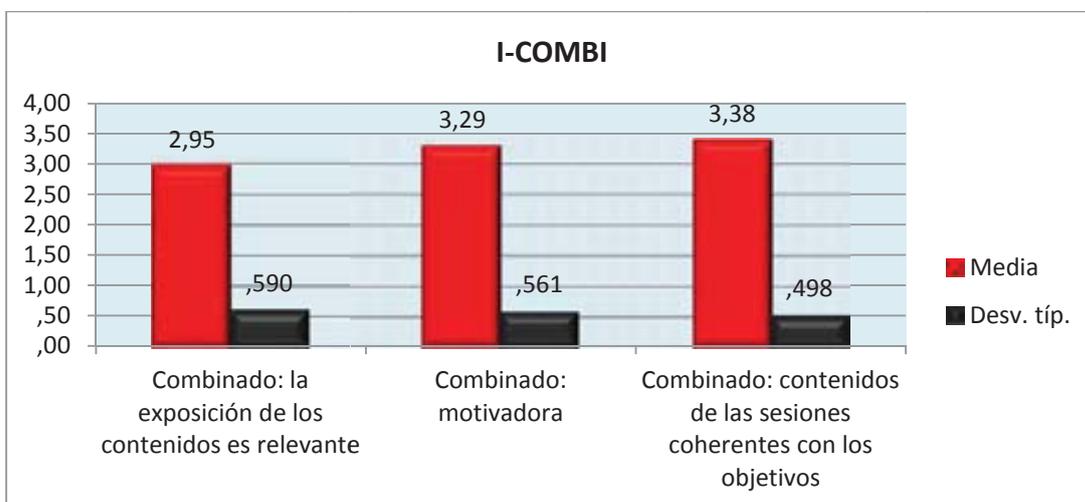


Gráfico 49. Valoración de los estudiantes sobre las clases expositivas en el grupo I-Combi

7.2 Valoración post intervención sobre el desarrollo del Pensamiento Crítico

Tal y como se ha citado, el diario reflexivo finalizó con una valoración final del proceso seguido en cuanto al desarrollo del Pensamiento Crítico por parte de los estudiantes a través de unas preguntas abiertas.

Todos los elementos de este tema quedan recogidos en la Figura 33 de forma esquemática.

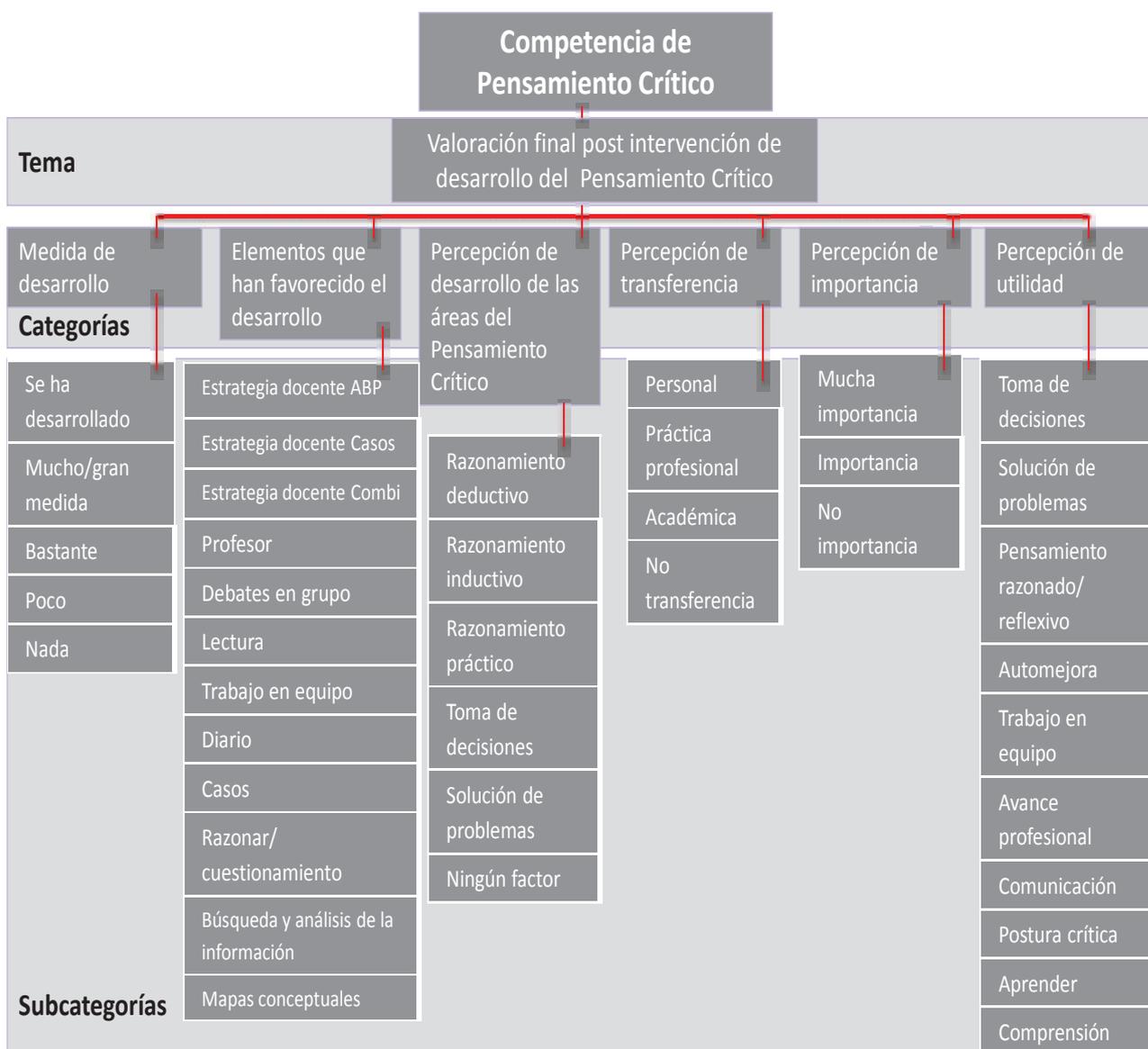


Figura 33. Elementos del análisis cualitativo del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico

El análisis de las respuestas se realizó a través de la técnica de análisis de contenido. En el capítulo de marco metodológico, concretamente en el apartado de análisis de datos

cualitativos se presentan las categorías y subcategorías que emergen del análisis agrupadas en el *Tema 4: Valoración final post intervención sobre el desarrollo del Pensamiento crítico*. Así pues, emergen seis categorías: *medida de desarrollo del Pensamiento Crítico*, *elementos de la intervención que han favorecido su desarrollo*, *percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico*, *percepción de posible transferencia de lo aprendido hacia otros contextos*, la *importancia* y por último, la *utilidad* del Pensamiento Crítico. Destacar que la última categoría, *utilidad*, emerge de la respuesta dada sobre la importancia del Pensamiento Crítico, ya que muchos estudiantes han vinculado la importancia con el uso que le otorgan.

7.2.1 Percepciones acerca del desarrollo del Pensamiento Crítico en la valoración post intervención

Esta categoría surge de la pregunta abierta del registro: ¿En qué medida crees que se ha desarrollado tu Pensamiento Crítico durante el semestre y por qué? Se delimita la valoración de avance de la competencia de Pensamiento Crítico según percepción de los estudiantes; en la Figura 34 se presenta la categoría y las subcategorías relacionadas.

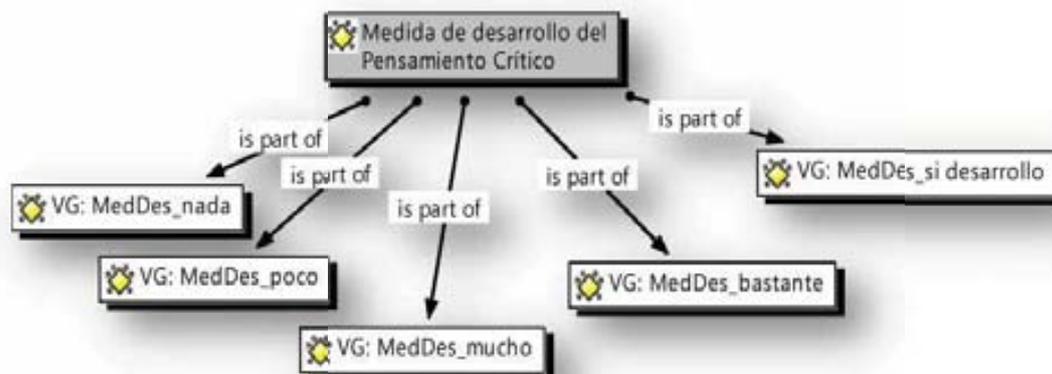


Figura 34. Categoría: Medida de desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías

Los resultados de medida de desarrollo del Pensamiento Crítico post intervención se presentan en la Tabla 40 y Gráfico 50. Cabe destacar que los estudiantes manifiestan desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico en un 98,6% (72 de 73 estudiantes) y solo uno dice no haberlo desarrollado.

Tabla 40. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Medida de desarrollo y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico

Categoría:	Desarrollo	Frecuencias	%	Subcategorías	Frecuencias	%
Medida de desarrollo del Pensamiento Crítico.	SI	72	98,6	Se ha desarrollado (sin expresar una medida)	52	71,3%
				Mucho	10	13,7%
				Bastante	4	5,4%
				Poco	6	8,2%
	NO	1	1,4	Nada	1	1,4%

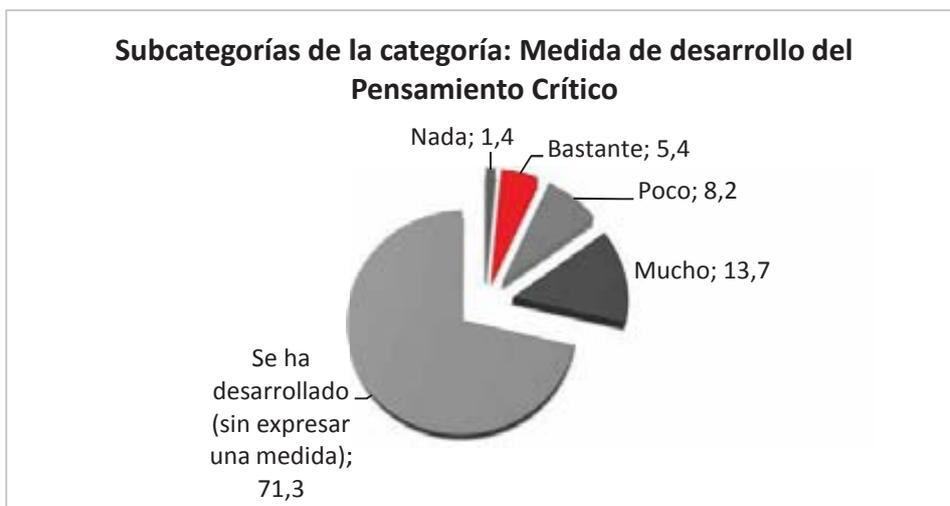


Gráfico 50. Distribución por subcategorías de la categoría: Medida de desarrollo del Pensamiento Crítico

Los estudiantes manifiestan por escrito haber desarrollado el Pensamiento Crítico, pero en la mayoría de los casos (52 de 73, 71%) en su explicación no explicitan una medida concreta de desarrollo. Parece que solo lo hacen aquellos estudiantes con opiniones más polarizadas, mucho o bastante (14 de 73, 20%) frente al poco o nada (7 de 73, 9%).

Un ejemplo de estas opiniones más polarizadas se muestra en los siguientes fragmentos:

“Creo que ha sido muy enriquecedor para el desarrollo de mi pensamiento crítico, ya que en la mayoría de asignaturas no tienes esa oportunidad. De esta forma nos da libertad a la hora de resolver un caso con los recursos ya aprendidos que a lo mejor no teníamos en cuenta o no veíamos relación. Y nos ha dado la oportunidad de intercambiar ideas y poder debatirlas”.12:16

“Creo que mi pensamiento crítico no se ha desarrollado puesto que lo empecé a desarrollar en la asignatura de X con el docente X y mediante los seminarios y todas las “taules rodones” que llevé a cabo en la otra diplomatura. No obstante la lectura de artículos y el posterior contraste de información con la teoría aportada en clase me ha sido útil”. 75:17

En estos dos fragmentos, los estudiantes relacionan directamente el desarrollo de Pensamiento crítico a las actividades vinculadas a las estrategias metodológicas docentes llevada a cabo. Concretamente el primero estuvo en el grupo I-ABP y el segundo en el grupo I-Combi. El primero mide en términos de oportunidad que ofrece la estrategia frente a otras asignaturas; libertad para llevar el aprendizaje de forma autónoma destacando la relación con el conocimiento previo y la posibilidad de interrelacionar el conocimiento, además del aprendizaje en grupo; es decir, en colaboración. En cambio, en el segundo estudiante se presentan diferentes elementos de contraste: comenta que no ha desarrollado el Pensamiento Crítico pero lo reconoce como un proceso que se inició en otro contexto con otras estrategias de enseñanza aprendizaje (seminarios y mesas redondas) pero finaliza registrando la utilidad de algunas de las estrategias llevadas a cabo en su grupo de intervención (lectura y contraste de información). Este estudiante no es capaz de reconocer en la utilidad elementos de desarrollo del Pensamiento Crítico y detectar el avance del camino ya iniciado, con anterioridad.

Estableciendo la comparativa por grupos de intervención, los estudiantes con valoraciones altas de desarrollo de Pensamiento Crítico se reparten casi por igual en los tres grupos: I-ABP (20%, 5 estudiantes de 25), I-Casos (18,50%, 5 estudiantes de 27) y I-Combi (19%, 4 estudiantes de 21). Y en las valoraciones más bajas despunta de forma leve el grupo I- Combi (14,30%, 3 estudiantes de 21), seguido del grupo I-ABP (8%, 2 estudiantes de 25) y por último, el grupo I-Casos (7,40%, 2 estudiante de 27). Pero se debe recordar en este análisis, como ya se ha mencionado anteriormente, que la mayoría de los estudiantes no expresan una medida concreta. (Gráfico 51)

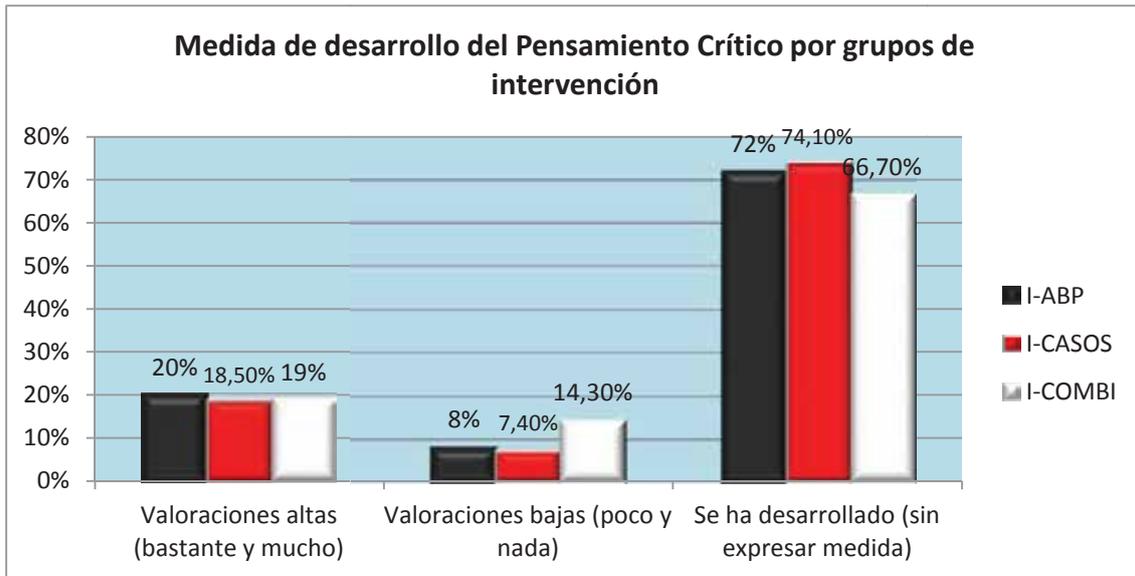


Gráfico 51. Comparación entre grupos de intervención de la categoría: Medida de desarrollo del Pensamiento Crítico

7.2.2 Elementos que han favorecido el desarrollo del Pensamiento Crítico según percepciones de los estudiantes

Esta categoría emerge del análisis de la pregunta formulada sobre la medida de desarrollo del Pensamiento Crítico y el por qué de esta. Los estudiantes han relacionado directamente el desarrollo a elementos que dan posibilidad a este avance. Los estudiantes han incluido un elemento o la combinación de varios en su respuesta.

En la Figura 35 se recoge de forma gráfica la categoría y subcategorías asociadas.

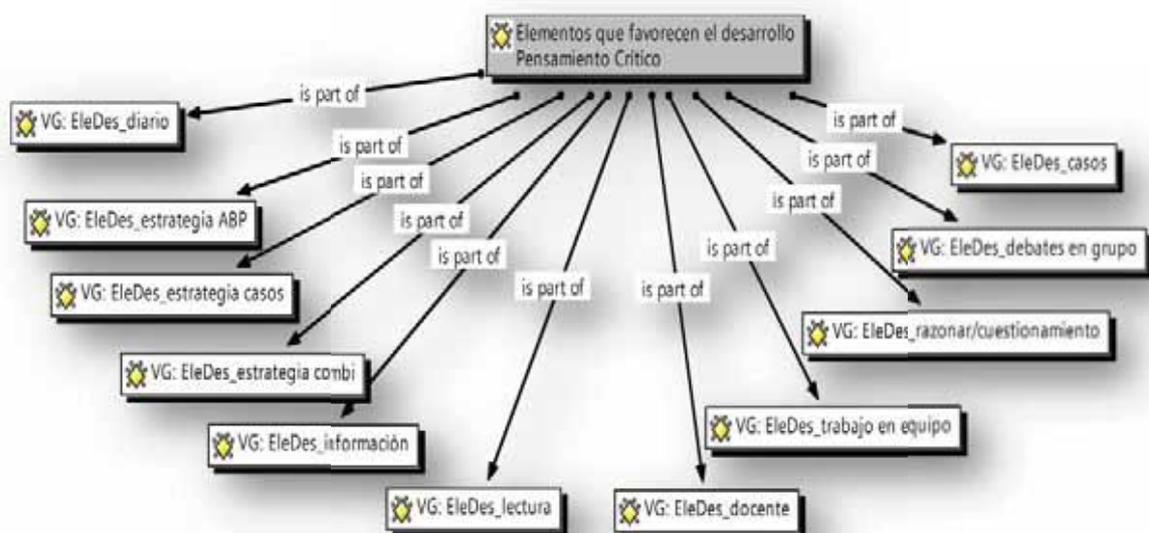


Figura 35. Categoría: Elementos que han favorecido el desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías

En esta categoría existen subcategorías que son mostradas por todos los grupos de intervención, es decir, son comunes a todos los grupos y subcategorías que son específicas de cada grupo de intervención. (Tabla 41)

Tabla 41. Frecuencia de aparición de comentarios de las subcategorías comunes y específicas de la categoría: Elementos que han favorecido el desarrollo del Pensamiento Crítico del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico

Categoría:	Subcategorías	Frecuencias	%	Subcategorías	Frecuencias	%
Elementos que han favorecido el desarrollo del Pensamiento Crítico	Comunes a todos los grupos	89	70%	Búsqueda y análisis de la información	22	17,2
				Diario	8	6,3
				Debates en grupo	15	11,8
				Estrategia docente	13	10,2
				Razonar/ Cuestionamiento	31	24,5
	Específicas por grupo de intervención	39	30%			

Las específicas se presentan por dos razones: una, al encontrarse vinculadas directamente con la especificidad de las estrategias implementadas en el aula y dos, a pesar de tener un carácter general no son nombradas como elementos relevantes por todos los grupos de intervención. La mayoría de los elementos mostrados por los estudiantes pertenecen a este grupo de comunes (89 de 128; 70%) y solo el 30% (39 de 128) restante a subcategorías específicas por grupo de intervención; por lo cual podemos establecer puentes de comparación entre los diferentes grupos por elementos comunes y también, por los elementos específicos de cada una de las estrategias docentes ya que algunas se muestran como equivalentes. (Tabla 41)

Según la opinión de los estudiantes, de una forma grupal global, el elemento común que más favorece el desarrollo del Pensamiento Crítico es el razonar/cuestionamiento (24,5%), seguido de la búsqueda y análisis de la información (17,2%), más los debates en grupo generados en el aula (11,8%), la estrategia docente específica implementada (10,2 %) y la elaboración del diario reflexivo (6,3 %).

Teniendo en cuenta lo anteriormente comentado de esta categoría, es importante realizar el análisis por grupo de intervención para poder establecer elementos de comparación entre los tres grupos. En las Tablas 7.3, 7.4, y 7.5 se presenta la categoría y las subcategorías por grupos de estrategias metodológicas docentes.

Concretamente, en la Tabla 42 y el Gráfico 52 se presentan los resultados en el grupo de intervención I-ABP.

Tabla 42. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP

Categoría: Elementos que han posibilitado su desarrollo Grupo: I-ABP	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Búsqueda y análisis de la información	8	18,2%
	Casos	14	32%
	Diario	1	2,3%
	Debates en grupo	4	9%
	Estrategia docente ABP	3	7%
	Razonar/ Cuestionamiento	9	20,5%
	Trabajo en equipo	5	11%

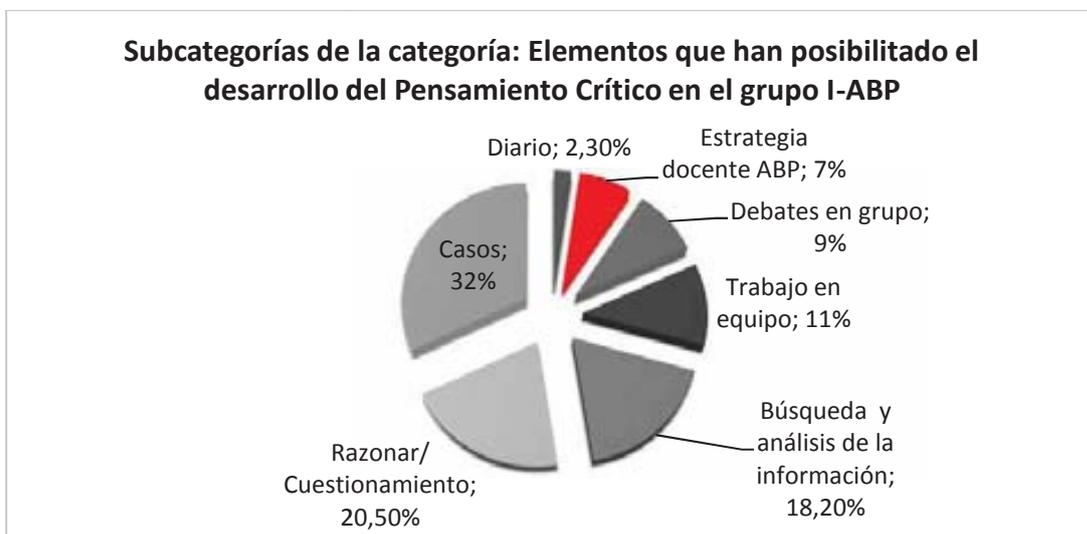


Gráfico 52. Distribución por subcategorías de la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP

En el grupo I-ABP los casos (denominados situaciones o situaciones-problema en ABP) es el elemento que más facilita el desarrollo del Pensamiento Crítico (32%); *“He desenvolupat el meu Pensament Crític a la hora de resoldre els diferents casos, ja que*

en cada cas hi havia diferents possibilitats de resolució. Sempre has de pensar en realitat com ho realitzaries” 1:49. El estudiante relaciona el desarrollo del Pensamiento Crítico con la resolución de los casos conjuntamente con la toma de decisiones y la práctica profesional, no se trata de resolver teóricamente los casos sino simulando y adaptando la teoría a la realidad asistencial. Así pues, la resolución de los casos debe ser sólida y efectiva.

Un detalle positivo a destacar de la valoración de los casos o situaciones nombrado por 5 estudiantes, es que los casos fueran reales; es decir extraídos de la práctica profesional,

“creo que los casos tratados, al ser casos reales, nos ponen en situación como si se tratara del encuentro con un dilema de la vida real y tuviéramos que enfrentarnos a él”. 15:38

“Creo que al trabajar con casos reales en los que teníamos que valorar y analizar las diferentes situaciones, hacía cuestionarnos cada una de las actuaciones que se explicaba y el porqué de los síntomas que se describían, de manera que teníamos que buscar información para respondernos a las preguntas o puntos que nos cuestionábamos. De esta manera, cada vez que obteníamos más información, nos cuestionábamos más cosas pero al mismo tiempo también teníamos más herramientas y conocimientos, desarrollando así el pensamiento crítico”.20:22

Los dos estudiantes encuentran en los casos un puente entre dos realidades que en ocasiones se muestran distanciadas (teoría y práctica enfermera); los casos son para los estudiantes un punto de encuentro. Los casos enfrentan al estudiante a escenarios que vivirá en la práctica, por lo tanto, son doblemente estimulantes: al vincular directamente el pensamiento y la acción, y al poner a los estudiantes en situación. Además, el razonamiento activa una acción consciente que se beneficia directamente de ello, *cada vez teníamos más herramientas y conocimientos* comenta el estudiante, por lo tanto, la toma de decisiones vinculada a la acción deja de ser intuitiva para pasar a ser deliberativa e intencional.

Otros de los elementos destacados es el razonar/cuestionamiento (20,5%), la búsqueda y análisis de la información (18,2%), y el trabajo en equipo (11%). Y en menor porcentaje: los debates en grupo (9%), la propia estrategia docente (7%) y los diarios (2,3%)

Los estudiantes vinculan el razonamiento en torno al conocimiento y a una actuación razonada, *“Creo que mi pensamiento crítico se ha desarrollado en el momento de haber de resolver un caso razonando lo que está sucediendo en la realidad. En cada caso mi pensamiento crítico se ha desarrollado más”*. 22:2. Este estudiante valora el proceso de desarrollo de una forma incremental, *con cada caso se desarrolla más*; por lo tanto, aprende a utilizarlo y realmente reconoce su utilidad y/o relevancia en su vinculación con la realidad. El Pensamiento Crítico no es solo una competencia académica a desarrollar sino que la *realidad* (concepto utilizado por el estudiante) ofrece una perspectiva más global, entendiendo realidad no en sentido metafórico sino en el sentido de existencia; el Pensamiento Crítico se reconoce en este intento de comprender y afrontar la vida.

Los estudiantes reconocen el Pensamiento Crítico como proposicional, detectando en el cuestionamiento la capacidad de análisis pero con un objetivo específico a conseguir; este es el mejor fin o meta. Así lo demuestra el siguiente fragmento:

“He après el passos que he de seguir per analitzar bé un problema i donar una resposta raonable amb aquest. Ja no val respondre amb el primer que s’ et passa pel cap, ara cal tenir arguments que donin valor i defensin la teva resposta, i així veure que aquesta és adequada”.18:24

De manera similar, se presentan los resultados en el grupo I-Casos ya que las subcategorías que emergen son iguales que en el grupo anterior, I-ABP, pero con porcentajes diferentes. Los elementos más destacados son: la búsqueda y análisis de la información (20, 5%) y los debates en grupo (20,5). (Tabla 43 y Gráfico 53)

Tabla 43. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos

Categoría: Elementos que han posibilitado su desarrollo Grupo: I-Casos	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Búsqueda y análisis de la información	9	20,5%
	Casos	7	15,9%
	Diario	4	9%
	Debates en grupo	9	20,5%
	Estrategia docente ABP	6	13,7%
	Razonar/ Cuestionamiento	7	15,9%
	Trabajo en equipo	2	4,5%

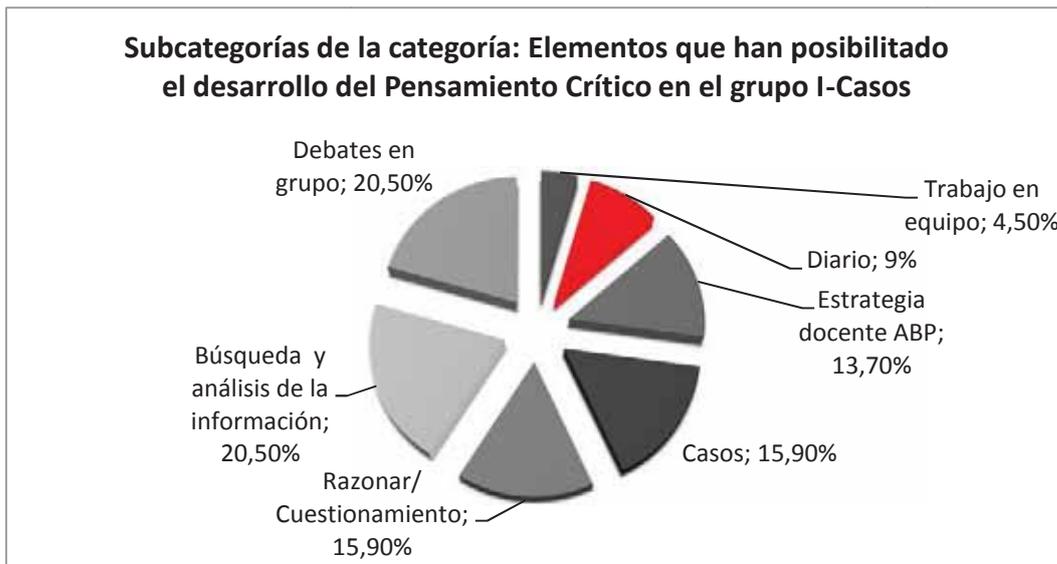


Gráfico 53. Distribución por subcategorías de la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos

La búsqueda y análisis de la información es un elemento que subrayan los tres grupos como positivo en el desarrollo del Pensamiento Crítico: en el grupo I-Casos ocupa el primer lugar compartido con los debates en grupo, y en los grupos I-ABP y I-Combi el tercer lugar. En los siguientes fragmentos se muestra un ejemplo de un estudiante de cada uno de los grupos de intervención:

“He buscado información sobre cada tema y la he contrastado con otras fuentes para tomar mis propias decisiones”.10:17 (I-ABP)

“al buscar, analizar y contrastar la información sobre el pensamiento crítico mediante el razonamiento ya lo empecé a desarrollar. A lo largo de mi vida lo he ido desarrollando pero estas clases sobre estudios clínicos han servido para lograr un gran avance en este tema, ya que en todas las sesiones tuvimos que utilizar el razonamiento para contrastar información. Además en algunos aspectos, como a menudo todos hacemos no pudimos guiarnos por el prejuicio, sino que tuvimos que utilizar el pensamiento crítico para defender nuestras ideas, cosa que me ayudo mucho para lograr un desarrollo”. 35:23 (I-Casos)

“Raonant els temes explicats en classe i posteriorment buscant més informació en altres articles científics, ja que són temes molt interessants”. 57:14 (I-Combi)

Los estudiantes aprenden a tratar y a utilizar la información a través de la contrastación. Contrastar la información permite tomar decisiones (estudiante I-ABP), además de ampliar o crear conocimiento desde una perspectiva tanto personal como social (estudiante I-Casos y I-Combi). Y es en el segundo estudiante donde se hace más evidente esta visión social, contrastar información permite defender nuestras ideas

generando un proceso de construcción de conocimiento personal pero también colectivo, se establece como forma de relación o comunicación con los otros.

Como puede apreciarse y estableciendo relación con el punto anterior, otro elemento distinguido en el grupo I-Casos son los debates en grupo,

“A diferència de les classes de grup gran, els grups reduïts et permeten i a la vegada “t’obliguen” a desenvolupar el Pensament Crític quan és l’hora de la discussió ja que sorgeix la “no conformació” del que diuen per part d’algun company ja que no tots tenim la mateixa opinió. Has de pensar en el que els demés comenten i donar-li o trobar-li el sentit ja que sinó no ho pots integrar o entendre. Per tal de poder raonar la teva actuació o la teva idea cal fer utilitat del que anomenem Pensament Crític. Podria dir que des del meu punt de vista, les discussions es basen en el Pensament Crític de cada un de nosaltres i sorgeixen a partir d’aquest”. 40:22

Los debates en grupo (I-Casos ocupa el primer lugar compartido, en el I-ABP el quinto y el I-Combi el sexto) y el trabajo en equipo (I-Casos ocupa el séptimo lugar, en el I-ABP el cuarto y el I-Combi no aparece) son factores destacados en el aprendizaje colaborativo. A modo de ejemplo, se presentan estos tres fragmentos:

“A diferència de les classes de grup gran, els grups reduïts et permeten i a la vegada “t’obliguen” a desenvolupar el Pensament Crític quan és l’hora de la discussió ja que sorgeix la “no conformació” del que diuen per part d’algun company ja que no tots tenim la mateixa opinió. Has de pensar en el que els demés comenten i donar-li o trobar-li el sentit ja que sinó no ho pots integrar o entendre. Per tal de poder raonar la teva actuació o la teva idea cal fer utilitat del que anomenem Pensament Crític. Podria dir que des del meu punt de vista, les discussions es basen en el Pensament Crític de cada un de nosaltres i sorgeixen a partir d’aquest”. 40:22

“el fet de tenir diferents debats a classe i tenir que argumentar les meves opinions i escoltar les argumentacions dels altres i respectar-les i tenint judici i fent reflexions sobre cada una de les argumentacions, doncs a fet que enriqueixi el meu pensament crític”. 16: 27

Las estrategias docentes implementadas en el aula: I-Casos y I-ABP, según percepción de los estudiantes, han permitido desarrollar habilidades de aprendizaje en grupo. En un proceso personal de razonamiento, reflexión y argumentación pero que se hace público o colectivo en el debate, por lo tanto, al compartir se aprende de los otros; en un proceso que el segundo estudiante nombra como de integración y comprensión.

En los grupos I-Casos y I-ABP existen más evidencias de este aprendizaje colaborativo frente al grupo I-Combi, prueba de ello un estudiante del grupo I-Combi, se queja de la falta de debate en alguna sesión presencial,

“En cuanto al método de realizar la clase, puedo decir que es una manera más amena de aprender nuevos conceptos teóricos sobre temas interesantes, este método ha hecho que trabajemos más profundamente y más allá de los conceptos básicos. Aún así, en mi opinión, ha faltado comentar y debatir más los temas para poder opinar y desarrollar el método expositivo.

Finalmente, puedo afirmar que la metodología tratada ha sido satisfactoria, ya que gracias al aprendizaje de toda la parte práctica y teórica, pero sobretodo la práctica, me ha sido de gran ayuda en mi vida profesional y estudiantil”. 83:21

El segundo elemento destacado en el grupo I-Casos son los casos (15,90%) posición compartida con el razonar/cuestionamiento (15,90%). Estos fragmentos dan prueba de la opinión expresada por los estudiantes de cómo los casos son elementos resaltados en el desarrollo del Pensamiento Crítico:

“La dinàmica de realitzar casos clínics, m’ha semblat molt encertada, s’haurien de realitzar en altres assignatures, ja que poses en practica allò que has après per cada situació. Es complement necessari per l’aprenentatge i solidifica els coneixement teòrics”.48.6

“En las diferentes situaciones, creo que si nos fijamos solo en lo que aparentemente parece o se nos explica, no estamos desarrollando el pensamiento crítico. Hay que ir más allá y plantearnos el porqué de las cosas y por qué los protagonistas de las historias piensan y actúan de determinada manera y no centrarnos en las respuestas que daríamos o haríamos nosotros, sino abrir la mente, comprender e ir más allá”.45:34

Estos dos estudiantes valoran las posibilidades que les ofrecen los casos desde perspectivas diferentes. El primero, la transferencia en un sentido bidireccional entre el conocimiento teórico y práctico: de la teoría a la práctica pero también desde la práctica a la teoría; *solidifica el conocimiento teórico*. Y en el segundo, se destacan dos elementos importantes: la necesidad de contextualizar las situaciones fijándonos en todos los detalles y la necesidad del cuestionamiento continuo; el preguntarnos el por qué para poder *comprender e ir más allá*.

Otros de los elementos destacados en un porcentaje menor son la propia estrategia de enseñanza aprendizaje (13, 70%) y la elaboración de los diarios reflexivos (9%).

A pesar de que los diarios reflexivos elaborados por los estudiantes a lo largo del semestre se encuentran resaltados en porcentajes bajos en los diferentes grupos (I-Casos 9%, I-Combi 7,50 % y I-ABP 2,30%) cabe destacar que es un elemento presente en todos los grupos y para un conjunto de estudiantes es un instrumento clave para el desarrollo del Pensamiento Crítico (11% del global de estudiantes, 8 de 73). Las diferentes estrategias implementadas en mayor o menor forma permiten unir la teoría con la práctica, pero es sin duda alguna, en el diario donde el estudiante reflexiona sobre la acción; *“El tener que hacer el diario reflexivo significaba pensar en si hemos aprendido, en si es un buen método, en fallos a corregir... por ello es uno de los motivos por los que mi pensamiento crítico ha mejorado”*. 34:7. Para el estudiante reflexionar sobre la acción es un paso vital en el proceso de aprendizaje (*si hemos aprendido vinculación con los conocimientos*), además reflexionar es pensar sobre la propia experiencia educativa, en su finalidad y puesta en práctica, (*si es un buen método vinculación con el procedimiento y la acción*), y por último, es un mecanismo autocorrectivo (*fallos a corregir vinculación también con la actitud*).

El último grupo de intervención a analizar es el grupo I-Combi, en la Tabla 44 y el Gráfico 54 se presentan los resultados de esta categoría y las subcategorías específicas de este grupo. En el grupo I-Combi las subcategorías específicas son diferentes a las de los dos grupos anteriores, en los grupos I-ABP y I-Casos lo nuclear eran los casos (denominados en el ABP como situaciones-problema) por lo tanto existe similitud, en cambio, en el I-Combi lo nuclear es la lectura y la elaboración de los CMaps.

Tabla 44. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi

Categoría: Elementos que han posibilitado su desarrollo Grupo: I-Combi	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Búsqueda y análisis de la información	5	12,5%
	Diario	3	7,5%
	Debates en grupo	2	5%
	Estrategia docente combi	4	10%
	Lectura	9	22,5%
	Mapas conceptuales	1	2,5%
	Docente	1	2,5%
	Razonar/ Cuestionamiento	15	37,5%

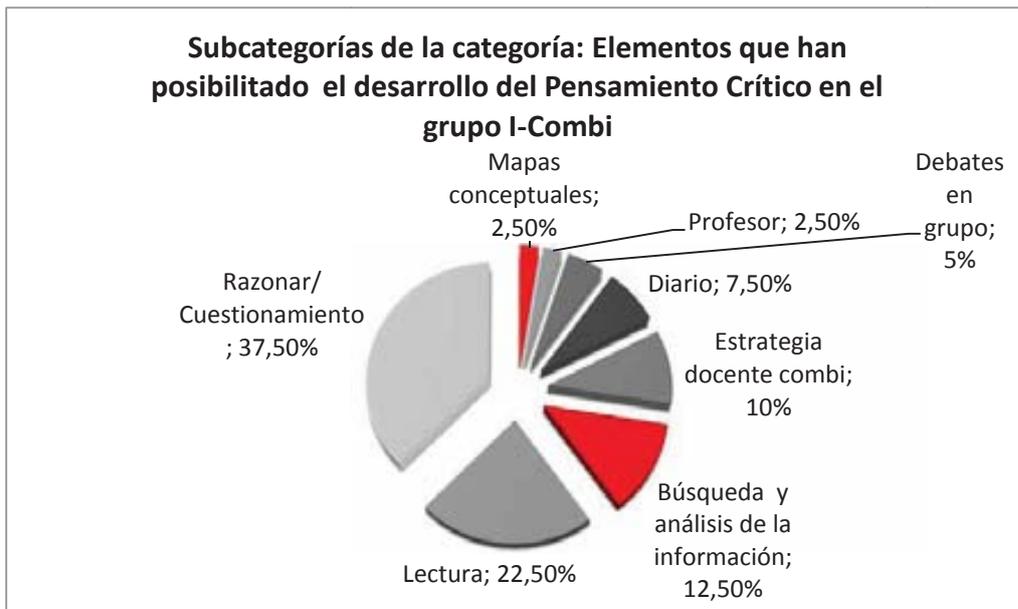


Gráfico 54. Distribución por subcategorías de la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi

Los estudiantes del grupo I-Combi valoran como el elemento más destacado en el desarrollo del Pensamiento Crítico, el razonar o cuestionamiento (37,50%). Estos estudiantes, igual que los estudiantes del grupo I-ABP (segundo lugar) y I-Casos (segundo lugar compartido con los casos), también vinculan el razonamiento al conocimiento y a una actuación razonada pero se presenta en este grupo de una forma diferente y característica:

“He analizado, razonado, interpretado, justificado y resumido de manera explicativa y esquemática los diferentes artículos, haciendo así que mis conocimientos sobre estos ítems aumenten con la práctica. He aprendido a entender, gracias al análisis del artículo, las clases teóricas de manera más dinámica, ya que he podido opinar sobre la temática con seguridad”.81:22

El estudiante recalca las posibilidades que le ofrece el razonamiento desde la vinculación con la comprensión, entender a través de los artículos los conocimientos de las clases expositivas para opinar sobre la temática expuesta en las mismas; es decir, el proceso conlleva reflexión sobre los conocimientos y creación de opinión. Pero en una visión más detallada el estudiante no solo incrementa el aspecto procedimental sino que se transforma en una disposición o actitud, en una opción que se transfiere a otras acciones.

El segundo elemento destacado de este grupo I- Combi es la lectura (22,50%) que sería el equivalente a los casos de los dos grupos anteriores, *“gracias a la lectura de los artículos leídos y los conocimientos adquiridos he entendido el porqué de muchas cosas y gracias a ello he tenido la oportunidad de deducir otras”*. 79:26. El estudiante destaca en la lectura las posibilidades del razonamiento: entender, como sinónimo de comprender, a partir de preguntarse el por qué de las cosas tomando como punto de partida los conocimientos adquiridos. El proceso de integración de conocimientos se plantea desde la globalidad del conocimiento y a partir de un entendimiento profundo, en una perspectiva que permite al estudiante relacionar conceptos a través del razonamiento; por lo tanto, el estudiante no solo entiende sino que comprende los conocimientos, es decir, puede aplicarlos. Otro elemento vinculado a la estrategia implementada en el grupo I-Combi es la creación de los CMaps (2,50%).

El resto de elementos destacados son: búsqueda y análisis de la información (12, 50%), la propia estrategia docente (10%), los diarios (7,50%), los debates en grupo (5%) y el docente (2,5%).

En la Tabla 45 se establece una comparativa entre los diferentes elementos destacados, que según opinión de los estudiantes favorecen el desarrollo del Pensamiento Crítico, por grupos de intervención.

Tabla 45. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Elementos que han posibilitado el desarrollo y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en todos los grupos de intervención

	Búsqueda y análisis de la información	Casos Lectura CMaps ¹	Diario	Debates en grupo	Estrategia docente	Razonar/ Cuestionamiento	Trabajo en equipo	Docente
I-ABP	18,20%	32%	2,30%	9%	7%	20,50%	11%	-
I-Casos	20,50%	15,90%	9%	20,50%	13,70%	15,90%	4,50%	-
I-Combi	12,50%	25%	7,5%	5%	10%	37,50%	-	2,5%

¹Los casos de los grupos I-ABP y I-Casos son equivalentes a la lectura más los CMaps del grupo I-Combi

Teniendo en cuenta la opinión mostrada, el grupo que ha sido más crítico con la estrategia docente implementada en el aula ha sido el I-Combi, *“Creo que ha mejorado, porque todo conocimiento nuevo te ayuda a mejorar, pero a la vez creo que con otra metodología hubiera aprendido más”* 76:13. En comparación entre los grupos parece ser que los estudiantes prefieren estrategias docentes que incorporen trabajar directamente con casos o con situaciones de la práctica enfermera.

7.2.3 Percepciones acerca del desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en la valoración post intervención

Esta categoría emerge de la pregunta formulada: ¿Crees que alguna de las siguientes áreas del Pensamiento Crítico (Razonamiento deductivo, razonamiento inductivo, razonamiento práctico, toma de decisiones, solución de problemas) se ha visto más favorecida, cuál y por qué?. Las subcategorías en este caso están vinculadas a las áreas o factores del Pensamiento Crítico descritos en el marco teórico. (Figura 36)

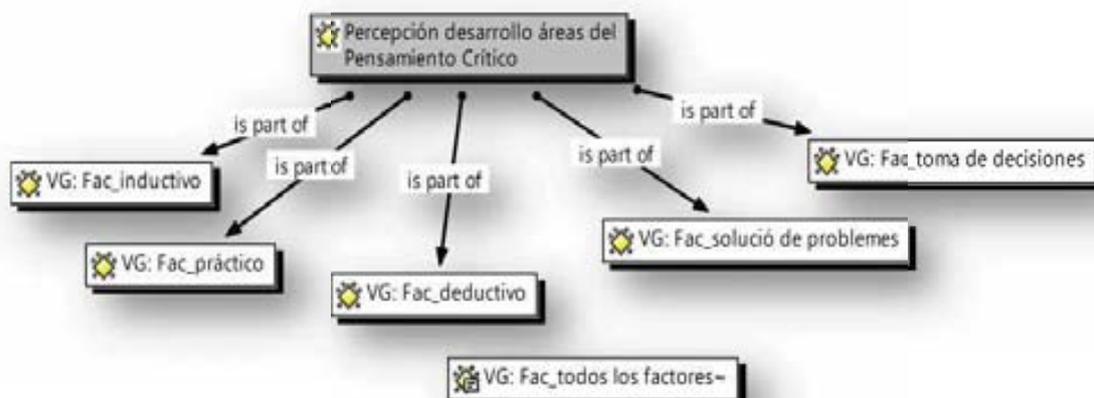


Figura 36. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico y subcategorías

En la respuesta dada por los estudiantes según su percepción, sobre qué áreas del Pensamiento Crítico (razonamiento deductivo, razonamiento inductivo, razonamiento práctico, solución de problemas y toma de decisiones) se han visto más favorecidas, los estudiantes han mostrado que el área más desarrollada, en una valoración global de los comentarios o respuestas dadas, ha sido la toma de decisiones (31,80%) seguida de la solución de problemas (24,20%). Las tres áreas de razonamiento han estado menos destacadas según percepción de desarrollo: primero, razonamiento práctico

(16%); segundo, razonamiento deductivo (14,80%); y tercero y último, el razonamiento inductivo (13,20%). (Tabla 46 y Gráfico 55)

Tabla 46. Frecuencia de aparición de comentarios relativos a la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico

Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Razonamiento deductivo	27	14,80%
	Razonamiento inductivo	24	13,20%
	Razonamiento práctico	29	16%
	Toma de decisiones	58	31,80%
	Solución de problemas	44	24,20%
	Ningún factor	0	0%

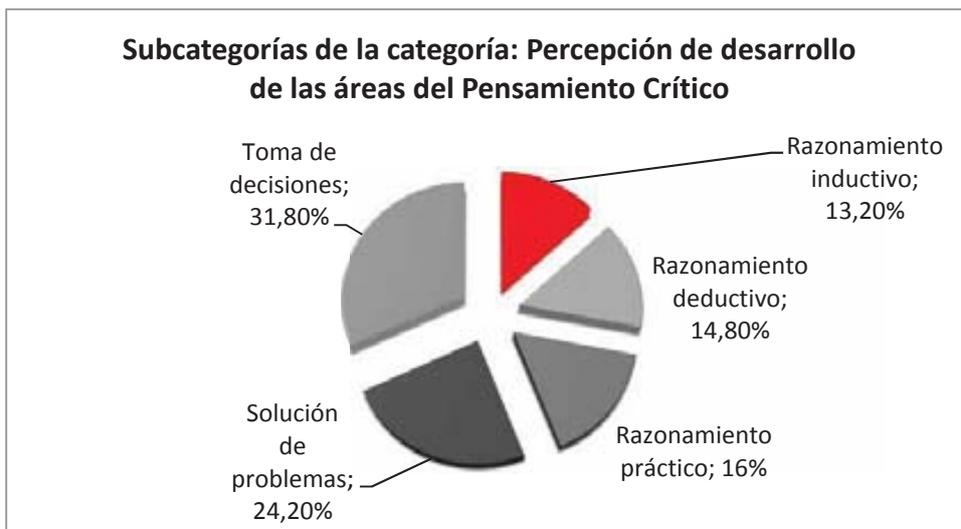


Gráfico 55. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico

Todos los estudiantes han destacado un área o la combinación de diversas áreas en su respuesta, es decir, ningún estudiante en su respuesta ha mencionado que no haya desarrollado alguna de las áreas del Pensamiento Crítico.

En este apartado al ser las áreas exploradas las mismas que las de la prueba PENCRIASAL, se ha creído oportuno establecer no solo los porcentajes por comentarios de los estudiantes sino por participantes. La valoración global, tal y como ya se ha comentado, fue realizada por 73 estudiantes de 75, dos estudiantes no presentaron

esta actividad. Los estudiantes muestran en su respuesta un área o la combinación de diversas (Tabla 47).

Atendiendo a los resultados por estudiante, cabe destacar que del global de estudiantes un 79,50% cree haber desarrollado la toma de decisiones con las diferentes estrategias implementadas en el aula, seguido de la solución de problemas en un 60,30% y del razonamiento, en concreto, el práctico un 39,70%, el deductivo un 37% y el inductivo un 33%.

Tabla 47. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por participantes

Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico	Subcategorías	Frecuencias	% por participantes
	Razonamiento deductivo	27	37%
	Razonamiento inductivo	24	33%
	Razonamiento práctico	29	39,70%
	Toma de decisiones	58	79,50%
	Solución de problemas	44	60,30%

También es interesante analizar las respuestas por grupos de intervención. El grupo I-ABP está formado por 25 estudiantes, la Tabla 48 nos muestra los resultados por comentarios o respuestas y por participantes. El área más destacada es la toma de decisiones, representa un 31,40% de los comentarios presentados por los estudiantes y en relación a los participantes un 88% (22 de 25 participantes), y en segundo lugar, la solución de problemas: un 26% de los comentarios y un 72% de los participantes cree haber desarrollado esta área (18 de 25 participantes). En el Gráfico 56 se puede observar como estas dos áreas se expanden más en comparación con las de razonamiento. En este grupo el área de razonamiento que crece más, según percepción de los estudiantes, es el razonamiento deductivo (17,10% de los comentarios y un 48% de los participantes) seguido por el razonamiento práctico (14,20% de los comentarios y 40% de los participantes) y por último el razonamiento inductivo (11,30% de los comentarios y 32% de los participantes). Las tres áreas de

razonamiento tienen un desarrollo muy similar entre sí pero muy inferior a la toma de decisiones y a la solución de problemas.

Tabla 48. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP por comentarios y por participantes

Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP	Subcategorías	Frecuencias	% por comentarios	% por participantes
	Razonamiento deductivo	12	17,10%	48%
	Razonamiento inductivo	8	11,30%	32%
	Razonamiento práctico	10	14,20%	40%
	Solución de problemas	18	26%	72%
	Toma de decisiones	22	31,40%	88%

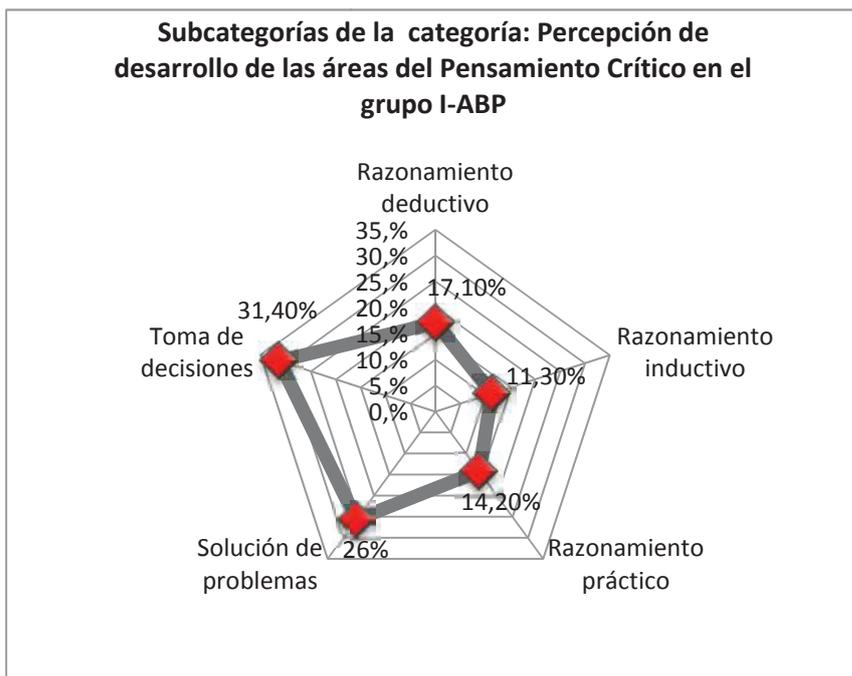


Gráfico 56. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en el grupo I-ABP

Para mostrar estos resultados se han seleccionado algunos fragmentos de los estudiantes del grupo I-ABP,

“al principi de realitzar aquest diari vaig pensar que l’ítem de presa de decisions el tenia molt assolit, però després de realitzar aquest treball veig la presa de decisions

d'una manera més complexa. Per tal de decidir s'ha de conèixer, un s'ha de posar en el lloc dels altres, ha de valorar les variables, tot un seguit de coses que fan que les teves decisions posteriors siguin més acertades o si més no més coherents amb el que realment pensem". 29:22

"Solució de problemes seguint diferents passos, de manera que la teva resposta final tingui una argumentació adient i correcta".18:30

El primer estudiante muestra una evolución en el desarrollo del área de toma de decisiones, si bien, es verdad que a lo largo de un día tomamos múltiples decisiones sin darnos cuenta o importancia, el estudiante toma conciencia de la complejidad de algunas decisiones. *El trabajo* en palabras del estudiante, es decir, las situaciones problema más la propia dinámica ABP y la elaboración del diario reflexivo permiten desarrollar esta área. El estudiante detecta un problema de decisión, el cual le enfrenta a diferentes alternativas, por lo tanto, el estudiante debe elegir a partir de establecer criterios y de los conocimientos adquiridos que le ayudan a valorar las consecuencias, y así poder llegar a la mejor decisión. Esta decisión en la mayoría de las veces, en enfermería, está mediada por la relación con otra persona, razón por lo cual el estudiante destaca la sensibilidad hacia el otro; *un s'ha de posar en el lloc dels altres*. Nuestras acciones y las posibles consecuencias se valoran con y para el otro.

El segundo estudiante reconoce la solución de problemas como un proceso en el cual se siguen unos pasos más o menos planificados y secuenciales, pero donde es imprescindible la argumentación; argumentación que tomamos como elaboración de juicio que nos lleve a la solución más correcta y adecuada. El estudiante destaca dos elementos clave de la solución de problemas: uno, el proceso seguido en la solución de problemas y dos, el conseguir la solución más sólida y eficiente.

En este tercer fragmento, el estudiante combina estas dos áreas (solución de problemas y toma de decisiones) que en realidad están en muchas situaciones interrelacionadas y que él reconoce en la propia dinámica de la estrategia seguida,

"Considero que a lo largo de todas estas sesiones las áreas que conscientemente se han visto más favorecidas de mi pensamiento crítico han sido: la toma de decisiones y la solución de problemas; ambas interrelacionadas. He escogido estas dos porque al trabajar en grupo siempre he tenido en cuenta la opinión de todos los integrantes así como también lo mejor para realizar una buena tarea. Es por eso que la toma de

decisiones se ha visto incrementada, ya que he tenido que decidir y aceptar multitud de decisiones. En referencia a la solución de problemas mencionar que estas sesiones tenían dicha finalidad, es decir, resolver el problema planteado y como lo he llevado a cabo correctamente creo que esta área se ha visto favorecida". 24:28

Cuatro de los estudiantes del grupo I-ABP han considerado que con esta estrategia de enseñanza aprendizaje han desarrollado todas las áreas del Pensamiento Crítico. El siguiente fragmento es un ejemplo de uno de ellos, además el estudiante no solo cita las áreas sino el cómo cree que las ha desarrollado:

"TODOS: Deducción: Si en el caso nos aparece un paciente que está tomando Enalapril, deducimos que el paciente tiene HTA o insuficiencia cardíaca. Pensamiento inductivo: Muchas veces sin darnos cuenta sobre-generalizamos y nos dejamos llevar por las probabilidades. En nuestros casos, al haber escasa información, a veces empleamos este pensamiento. Razonamiento práctico: A la hora de tomar decisiones rápidas ya utilizamos el razonamiento práctico. Toma de decisiones: Hemos tomado muchas decisiones a lo largo del semestre para llegar a ofrecer nuestras conclusiones. Solución de problemas: De hecho, el objetivo de estos casos consistía en la resolución de problemas". 10:29

El grupo de I-Casos está formado por 28 estudiantes pero uno no realizó esta actividad de valoración final. En la Tabla 49 se presentan los resultados por frecuencias de comentarios o respuesta y por participantes, de estos se puede destacar que en su percepción el área que más se ha desarrollado es la toma de decisiones (26,20% comentarios y 63% de los participantes) seguida, pero por poca diferencia, por la solución de problemas (24,60% comentarios y 59,30% de los participantes) y por el razonamiento inductivo (21,50% comentarios y 51,90 % de los participantes). En el Gráfico 57 se puede observar como estas tres áreas se expanden de forma similar.

Las otras dos formas de razonamiento presentan un incremento menor según la percepción mostrada por los estudiantes, el práctico (15,40% comentarios y 37 % de los participantes) igual que el deductivo (12,30% comentarios y 29,60 % de los participantes).

Los resultados de este grupo se muestran más homogéneos en las diferentes áreas. Se mantiene esta tendencia en que las áreas más valoradas en su desarrollo, son la toma de decisiones y la solución de problemas produciéndose las diferencias en las áreas de

razonamiento: en el I-Casos la tercera posición es para el razonamiento inductivo seguido del razonamiento práctico, y por último, el razonamiento deductivo.

Tabla 49. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos por comentarios y por participantes

Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos	Subcategorías	Frecuencias	% por comentarios	% por participantes
	Razonamiento deductivo	8	12,30%	29,60%
	Razonamiento inductivo	14	21,50%	51,90%
	Razonamiento práctico	10	15,40%	37%
	Solución de problemas	16	24,60%	59,30%
	Toma de decisiones	17	26,20%	63%

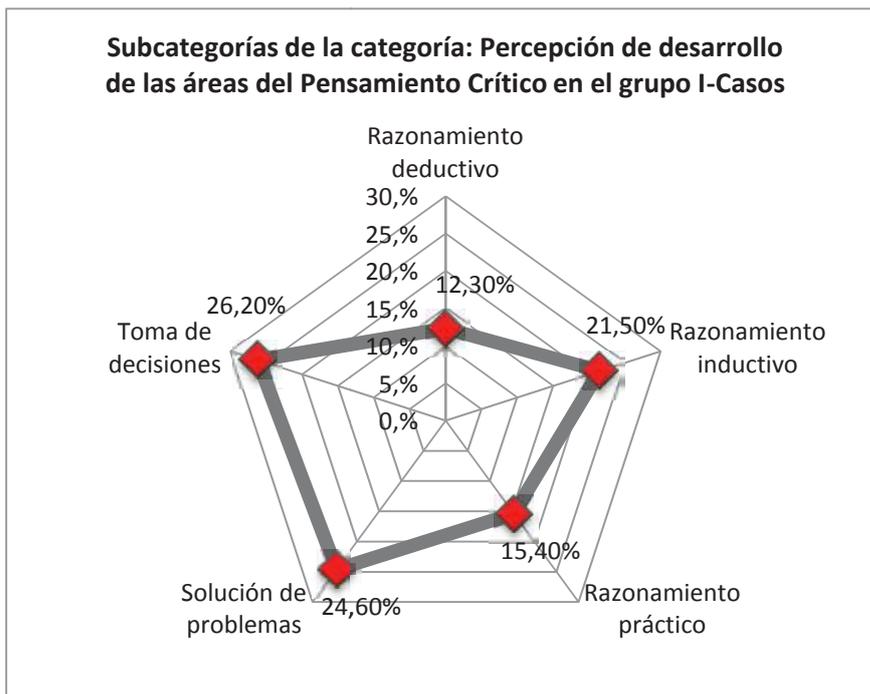


Gráfico 57. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en el grupo I-Casos

Las argumentaciones en torno al desarrollo de la toma de decisiones y la resolución de problemas presentadas por los estudiantes de este grupo son similares a las del grupo anterior, centrándose sobre todo en las posibilidades que ofrecen los casos.

Cabe señalar también que tres estudiantes del grupo también han interrelacionado en su respuestas las diferentes áreas o factores del Pensamiento Crítico, *“Todos ellos, se han visto favorecidos, la información obtenida favorece la toma de decisiones, los debates nos llevan al razonamiento práctico y resolución de problemas y todo en su conjunto favorece la deducción y pensamiento inductivo”* 44:3.

De este grupo I-Casos destacan las valoraciones en torno al razonamiento inductivo, relacionando este razonamiento al descubrir, al ir más lejos o ir más allá de lo que está escrito, *“El pensamiento inductivo porque con los casos he aprendido a pensar más lejos de lo que está escrito. Con este avance estoy contenta por qué creo que es difícil”*30:18 o *“El pensamiento inductivo. Hemos tenido que ir más allá y darle mil vueltas a los casos para ir encontrado millones de relaciones entre todos”* 54:11. Estos dos estudiantes en definitiva subrayan la propia estrategia seguida en el método de caso. En este método, los estudiantes seleccionan y enumeran los aspectos del tema a desarrollar a partir de la lectura e interpretación de los casos, para posteriormente organizar la información y establecer relaciones entre los diferentes elementos destacados; procesando toda esta información en un contexto colaborativo. Otro fragmento en la línea de los dos anteriores,

*De les àrees plantejades crec que la que s’ha vist més afavorida en les classes de grups petits del grup 2, ha sigut la del “Pensament Inductiu”. És així, ja que el que hem hagut de fer sempre en aquestes classes, ha sigut buscar preguntes i tenir necessitats de buscar a partir d’un text exposat anteriorment. Aquestes preguntes havien de venir “induides” pel cas llegit i analitzat, de tal manera que havia de guardar una relació. És per això que penso que és aquesta l’àrea més utilitzada.*40:23

El estudiante busca los aspectos a tratar a través de la observación de los hechos presentados en el caso y del cuestionamiento, identificando temas o relacionándolos en un proceso de análisis que conlleva encontrar conocimientos relevantes.

En el proceso de trabajo con casos los estudiantes reconocen más dificultad pero más satisfacción, *con este avance estoy contenta por qué creo que es difícil*; los estudiantes van reconduciendo las suposiciones, construyendo y reconstruyendo a partir de la búsqueda de la información, de los debates con los compañeros pero inmersos en un entorno de descubrimiento y de construcción del conocimiento.

Otros estudiantes muestran percepción de desarrollo en torno al razonamiento deductivo,

Creo que se han visto favorecidas las áreas de pensamiento deductivo ya que he llegado a la conclusión que en todos los casos presentados, los protagonistas que padecen cáncer tienen miedo a la muerte. A partir de aquí se han desarrollado la toma de decisiones y para ello ha sido importante conocer la problemática individual y familiar para poder dar solución a los problemas, temores y dudas en estos dos ámbitos. 45:35

Podríamos asegurar que el estudiante toma una premisa general del paciente oncológico e infiere unas características particulares que guían todo el proceso desarrollado; centralizando los casos en los aspectos más psicológicos y vivenciales de la enfermedad. Pero esta conclusión se presenta después de la evaluación de los casos realizada por el estudiante por lo tanto pareciera más inductiva que deductiva. Hace una extrapolación desde la observación de la realidad presentada en los casos, formulando una generalización que concretamente relaciona los enfermos de cáncer con el miedo a la muerte; esta parece ser una generalización de carácter más probabilístico.

Algo importante a recordar es que con las diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje implementadas en el aula no se ha trabajado directamente habilidades de pensamiento, por lo tanto, pueden surgir confusiones en los estudiantes como la anteriormente mostrada.

El grupo de I-Combi está formado por 22 estudiantes pero uno no realizó esta actividad de valoración final. En la Tabla 50 se presentan los resultados por frecuencias de comentarios y por participantes, de estos se puede destacar que el área que más se ha desarrollado es la toma de decisiones (40,40% comentarios y 90,50% de los participantes), existiendo una diferencia notable de esta área respecto a las otras. Posteriormente aparece la solución de problemas (21,30% comentarios y 47,60% de los participantes), el razonamiento práctico (19,10% comentarios y 42,90% de los participantes), el razonamiento deductivo (14,90% comentarios y 33,30% de los participantes) y por último el razonamiento inductivo (4,30% comentarios y 9,50% de los participantes). En el Gráfico 58 puede observarse como se expande de forma

destacada la toma de decisiones frente a las otras áreas y como el incremento según percepción de los estudiantes del grupo I-Combi del razonamiento inductivo es mínimo.

Tabla 50. Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi por comentarios y por participantes

Categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi	Subcategorías	Frecuencias	% por comentarios	% por participantes
	Razonamiento deductivo	7	14,90%	33,30%
	Razonamiento inductivo	2	4,30%	9,50%
	Razonamiento práctico	9	19,10%	42,90%
	Solución de problemas	10	21,30%	47,60%
	Toma de decisiones	19	40,40%	90,50%

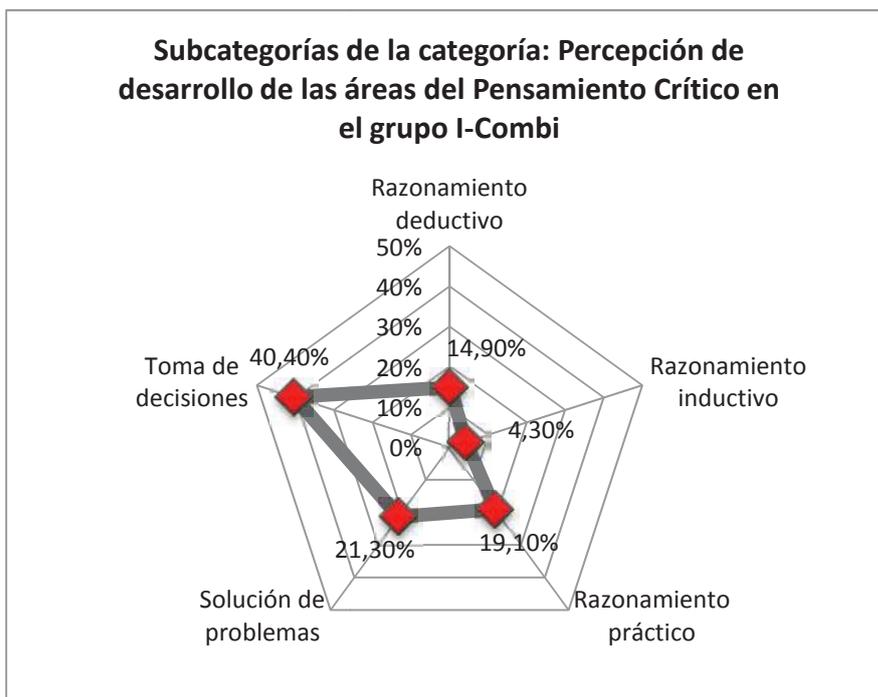


Gráfico 58. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico en el grupo I-Combi

Las dos primeras áreas que destacan los estudiantes quedan manifestadas en los tres siguientes fragmentos:

“Toma de decisión: porque he tenido que tomar una opción entre varios artículos. Con los recursos he tenido que realizar el mapa conceptual”.72:4

“En la solución de problemas me he dado cuenta que sabiendo y teniendo más información sobre los temas en los cuales se trabaja o se investiga, es mucho más fácil el llegar a la resolución correcta del problema que se plantea”.82:10

“Creo que las más favorecidas han sido tanto la toma de decisiones como la solución de problemas, todo lo visto en las clases me ha ayudado a ver más de cerca la realidad profesional que voy a vivir al terminar la carrera, y sobre todo como se debe actuar en ciertas situaciones y las decisiones que se han de tomar en cada situación”. 66:20

En el primer fragmento el estudiante relaciona directamente la toma de decisión a la actividad de elección de un artículo vinculado a la temática de las sesiones, cabe subrayar que en este grupo, I-Combi, las áreas del Pensamiento Crítico se han desarrollado vinculadas a actividades muy diferentes a los dos grupos anteriores ya que no se ha trabajado directamente con casos o situaciones. Pero los estudiantes no han tenido dificultad y han sido capaces de reconocer en las diferentes actividades el desarrollo del Pensamiento Crítico a pesar que vinculan más el desarrollo del Pensamiento Crítico con la adquisición de conocimientos pero también con el desarrollo de habilidades, tal como se muestra en el fragmento 1 y 2. Este segundo estudiante muestra como la adquisición de conocimientos es el resultado de una actividad organizada que le permite este avance pero vinculado directamente a la solución de problemas. El estudiante del grupo I-Combi llega a la información no solo a través del docente sino de una forma autónoma que le permite, según su opinión, después su aplicabilidad frente a los posibles problemas que se le planteen; es decir, encuentra en los conocimientos una vinculación directa con la acción.

En el tercer fragmento, el estudiante relaciona en su percepción de desarrollo dos áreas, la toma de decisiones y la solución de problemas. Las actividades llevadas a cabo permiten al estudiante una aproximación a la realidad asistencial, a su comprensión y a una utilidad práctica frente a las diferentes situaciones.

En relación a las áreas de razonamiento, los estudiantes de este grupo destacan el razonamiento práctico, *“el razonamiento práctico para sintetizar al máximo y buscar la idea principal para los mapas conceptuales”71:6*. Los estudiantes utilizan la actividad o el ejercicio del mapa conceptual como estrategia de razonamiento que les permite

inferir o extraer la idea principal sobre las diferentes ideas expuestas en los artículos además de establecer relaciones entre los diferentes elementos expuestos. El razonamiento práctico si bien se vincula con la acción, en este caso es el sopesar diferentes opciones y la decisión sobre una.

También destacan el razonamiento deductivo, prueba de ello son los siguientes fragmentos,

“En mi caso, no sabría decir a ciencia cierta qué área he desarrollado más, pero diría que la deducción, debido a que gracias a la lectura de los artículos leídos y los conocimientos adquiridos con anterioridad he entendido el porqué de muchas cosas y gracias a ello he tenido la oportunidad de deducir otras”.79:15

“Creo que la deducción, al tener más conocimientos puedo asimilar mejor los conceptos y tratar de relacionarlos entre ellos”.84:6

Los estudiantes relacionan este razonamiento deductivo al establecimiento de relaciones que les permiten explicar el por qué, es decir, en muchas ocasiones la búsqueda de las causas o por otro lado les posibilita la elaboración de conclusiones a través de las premisas que les proporciona la información.

Como síntesis de este apartado se presenta en el Gráfico 59, los resultados en todos los grupos de intervención. Los resultados muestran que todos los estudiantes creen haber desarrollado más la toma de decisiones y la solución de problemas. En la toma de decisiones destaca el grupo I-Combi (40,40%) seguido del grupo I-ABP (31,40%) y por último I-Casos (26,20%); y en la solución de problemas el grupo que cree haber desarrollado más esta área es el grupo I-ABP (26%) seguido del I-Casos (24,60%) y el I-Combi (21,30%). En torno a las áreas de razonamiento los estudiantes creen haberlas desarrollado menos, la que presenta una puntuación más diferenciada entre grupos es el razonamiento inductivo; los estudiantes del grupo I-Casos creen haberlo desarrollado más en un 21,50% frente a los del grupo I-Combi que presentan un 4,3%, los del grupo I-ABP se mantienen en la posición central (11,30%).

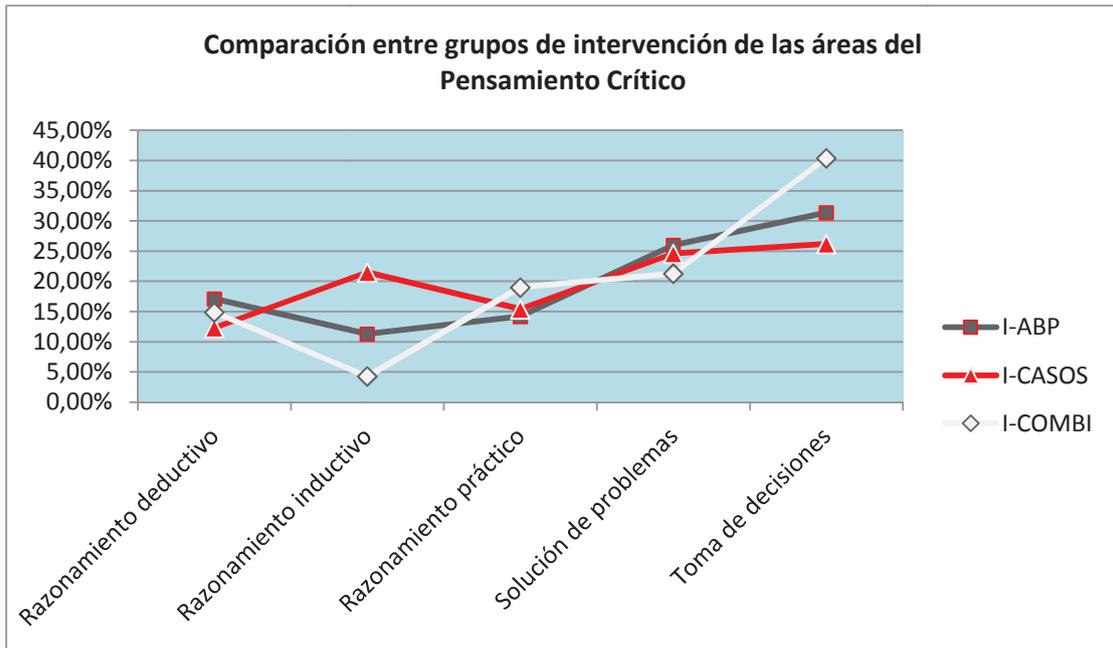


Gráfico 59. Distribución de la percepción de desarrollo de las áreas del Pensamiento Crítico por grupos de intervención

7.2.4 Percepciones acerca de transferencia vinculada al desarrollo del Pensamiento Crítico

En esta valoración final se incluyó una pregunta sobre la posibilidad de transferencia de lo aprendido durante el semestre: ¿Consideras que lo aprendido durante el semestre es transferible a otras asignaturas, a tu desempeño profesional o a otras áreas de tu vida cotidiana? ¿Cuáles, en qué forma?.

En la Figura 37 se recogen las subcategorías vinculadas a la categoría: *Percepción de transferencia*.

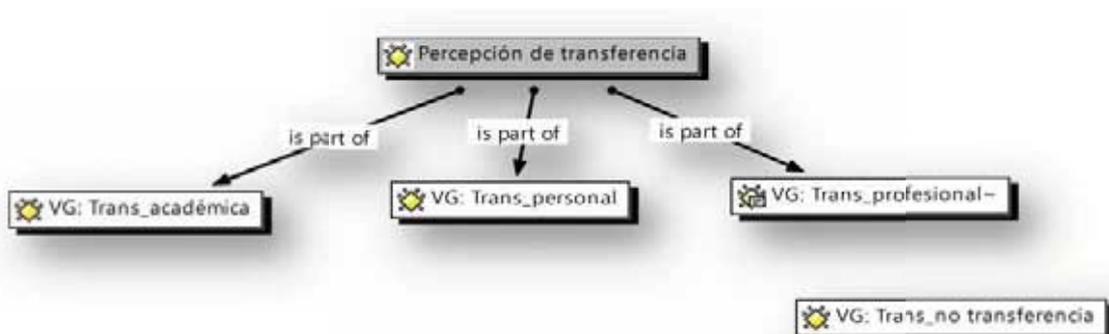


Figura 37. Categoría: Percepción de transferencia y subcategorías

Los estudiantes, según sus opiniones, reconocen la posibilidad de transferir lo aprendido en tres niveles: el académico, es decir hacia otras asignaturas o contextos de aprendizaje formal; el personal, como método o mecanismo de ayuda en el terreno personal en un ámbito general de cotidianidad o de vida; y a nivel de práctica profesional, como elemento imprescindible para un desarrollo asistencial bajo criterios de efectividad.

Algo importante a remarcar, es que solo un estudiante ha opinado que lo aprendido no es transferible (1 estudiante de 73 y según comentario representa el 0,70%), el resto de los estudiantes (72 de 73 estudiantes y según comentarios representa el 99,30%) han destacado de forma positiva alguna de las subcategorías.

Este estudiante es el mismo que se ha citado anteriormente, en cuanto al no desarrollo del Pensamiento Crítico. El mismo se mantiene crítico con la estrategia seguida en el aula, que concretamente es la del grupo I-Combi, *“Ha sido como cualquier otra asignatura”... “Así pues no veo diferencia alguna, como para transferir lo aprendido a otro campo”*.75:18. A nuestro pesar destacamos el valor nulo que ofrece este estudiante al proceso formativo seguido.

Pero la mayoría de estudiantes muestran acuerdo en las potencialidades, en un valor positivo, en torno al proceso formativo seguido, al reconocer la transferencia de lo aprendido. Los resultados muestran que los estudiantes reconocen una transferencia más alta en torno a la práctica profesional (38,50% de los comentarios y 76,71% por participante) y posteriormente, con la misma frecuencia en el nivel académico y el de mejora personal (30,40% de los comentarios y 60,30% por participante). (Tabla 51 y Gráfico 60)

Tabla 51. Categoría: Percepción de transferencia y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por comentarios y participantes

Categoría: Percepción de transferencia	Subcategorías	Frecuencias	% por comentarios	% por participantes
	Académica	44	30,40%	60,30%
	Mejora Personal	44	30,40%	60,30%
	Práctica profesional	56	38,50%	76,71%
	No transferencia	1	0,70%	1,37%

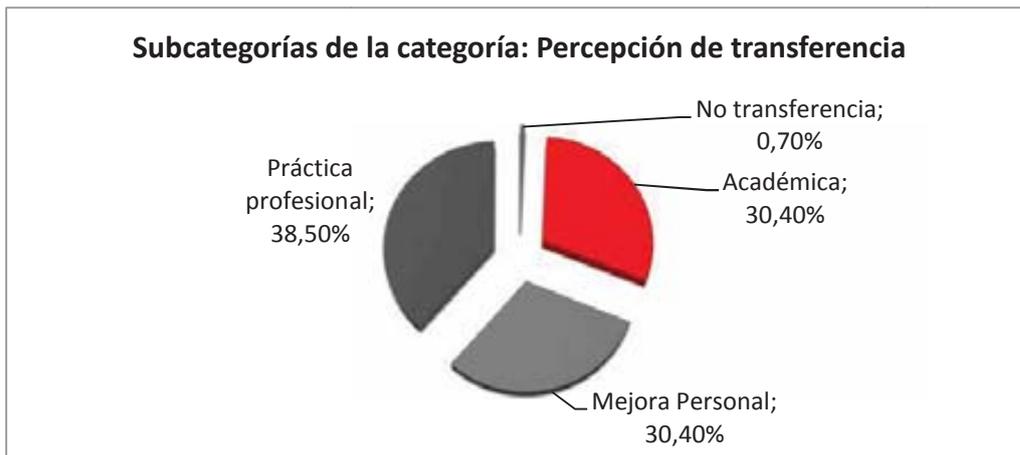


Gráfico 60. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de transferencia

La distribución de las frecuencias por participante en los grupos de intervención muestra diferencias marcadas entre los grupos: el grupo de estudiantes I-Combi es el que percibe una posibilidad de transferencia más alta en relación a la práctica profesional (95,20%, 20 de 21 estudiantes), así como en la transferencia académica (71,40%, 15 de 21 estudiantes) y de mejoría personal (66,70%, 14 de 21 estudiantes); seguido del grupo I-ABP, en la transferencia práctica profesional (72%, 18 de 25 estudiantes), en el nivel académico (60%, 15 de 25 estudiantes), y personal (56%, 14 de 25 estudiantes); y por último el grupo I-Casos con una la transferencia a nivel personal (59,30%, 16 de 27 estudiantes) más alta que en el grupo anterior, en la práctica profesional (66,70%, 17 estudiantes de 27) y a nivel académico (55,60%, 15 de 27 estudiantes). (Tabla 7.52)

Tabla 52. Categoría: Percepción de transferencia y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por participantes y grupos de intervención

Subcategorías de la categoría: Percepción de transferencia por grupos de intervención	Frecuencia por transferencia Académica	% Part.*	Frecuencia por transferencia Mejora Personal	% Part.	Frecuencia por transferencia Práctica profesional	% Part.
I-ABP	15	60%	14	56%	18	72%
I-Casos	15	55,60%	16	59,30%	18	66,70%
I-Combi	15	71,40%	14	66,70%	20	95,20%

*Part. equivale a participante.

Los estudiantes se refieren a esta transferencia en relación al nivel académico, como de influencia en otras asignaturas sobre todo en aquellas que los estudiantes detectan una interrelación de contenido imprescindible para la resolución de las situaciones clínicas. Prueba de ello es el siguiente fragmento,

“Pienso que el conocimiento aprendido sí que es transferible a otras asignaturas, porque muchas de ellas de una manera u otra se interrelacionan”...“Esta transferencia de conocimiento es posible gracias a que mediante estos tres casos uno es capaz de ordenar la información que posee para así crear un vínculo. Una vez concluido este paso, la persona se da cuenta de que aquello que conoce es realmente verdadero porque observa que tiene una utilidad práctica”. 24:36

Los estudiantes valoran el desarrollo del Pensamiento Crítico como una influencia en la interrelación de contenidos o de materias para posteriormente poder realizar este pase disciplinar e incluso interdisciplinar (farmacología, fisiopatología, enfermería clínica, psicología, antropología entre las diferentes materias nombradas por los estudiantes) en la práctica enfermera.

En relación a la transferencia académica, algunos estudiantes muestran dos opiniones que se presentan de forma polarizadas: unos por un lado, ven el Pensamiento Crítico como una facultad aplicable a nivel general independiente de los conocimientos, de las estrategias o de las situaciones educativas; y otros, valoran que el Pensamiento Crítico en otros contextos educativos es más difícil desarrollarlo ya que depende de la estrategia de enseñanza aprendizaje implementada. En el siguiente fragmento el estudiante vincula directamente el desarrollo del Pensamiento Crítico a estas dos actividades principales: reflexión y debate, y a las estrategias de enseñanza aprendizaje que realmente facilitan o no su desarrollo.

“Sin duda tanto en la vida profesional como en lo cotidiano es aplicable lo que hemos aprendido durante el semestre, pero lo veo más difícil aplicarlo en otras asignaturas, porque en la mayoría de clases magistrales es difícil participar o tener más pensamiento crítico en lo que explica el docente, parece que haya menos margen para la reflexión y el debate”. 20:4

La transferencia en el nivel personal del Pensamiento Crítico se presenta vinculada al pensar y al actuar pero desde una actitud abierta y de búsqueda de la automejora; un

saber ser comprometido tanto a nivel individual como en relación a los otros. A modo de ejemplo se presentan los tres fragmentos:

“Al área cotidiana se integra como una nueva forma de pensar y de hacer, valoración de los factores de riesgo, empezar a saber actuar y prevenir situaciones no deseables”.17:22

“es aplicable a la vida cotidiana, ya que aparte de los conocimientos teorico practicos de la profesión también aprendemos a ser mejores personas, ya sea desde la vertiente de la eficacia profesional como de la eficacia social”.56:20

“me servirá para tener un pensamiento individual y mi propia autonomía crítica, no tan solo por temas laborales (en este caso sanitarios) si no para mi vida personal y cotidiana.” 82:23

El nivel profesional tiene una vinculación directa con los elementos citados a nivel personal, la transferencia marca la relación con el paciente desde una posición responsable y profesional,

“En cuando a mi desarrollo profesional me está siendo de mucha utilidad porque no ha dejado de recordarme lo importante que es tratar a cada persona de manera individual y tener presente que cada persona tiene su historia, sus miedos, sus angustias, sus dudas,...delante de la enfermedad y como profesionales sanitarios no debemos perder de vista estas situaciones”. 45:36

“ho veig molt més transferible en la vida laboral d’una infermera ja que quan tinguem pacients sota la nostre responsabilitat en el que s’han de prendre unes decisions que poden modificar l’estat de la persona, hauríem de fer servir el Pensament Crític constantment, sempre basant-nos en les dades que sabem del pacient i l’estat”. 53:21

Los dos fragmentos recogen la sensibilidad de los estudiantes hacia las personas que serán objeto de sus cuidados y el nivel de responsabilidad, para cuando, realmente ejerzan profesionalmente.

Otro de los comentarios destacados, es el del estudiante que se refiere al Pensamiento Crítico como aptitud y subraya la transferencia profesional en diversas áreas que se encuentran íntimamente relacionadas en el quehacer profesional enfermero: trabajo en equipo, adquisición de conocimiento, investigación y relación con los pacientes, *“Crec que certes aptituds sí són transferibles a altres àrees com a nivell professional potenciant el treball en equip, l’intercanvi d’informació, el perfeccionament de la*

recerca científica i la millora de les aptituds per relacionar-se amb altres persones".29:38

7.2.5 Percepciones acerca de la importancia del Pensamiento Crítico en la valoración post intervención

A partir de la pregunta referente a la importancia: ¿Crees que es importante el desarrollo del Pensamiento Crítico? ¿Para qué?, surgen dos categorías: la primera, donde se recoge si los estudiantes consideran importante el Pensamiento Crítico y la segunda, al contestar el para qué los estudiantes lo relacionan con su utilidad. Así pues esta categoría está relacionada con la próxima, *Percepción de utilidad del Pensamiento Crítico post intervención*, como ya se ha dicho los estudiantes dan valor al Pensamiento Crítico en relación a su utilidad o la conveniencia de su uso.

En la Figura 38 se recogen las subcategorías asociadas a la categoría: *Percepción de importancia del Pensamiento Crítico*.

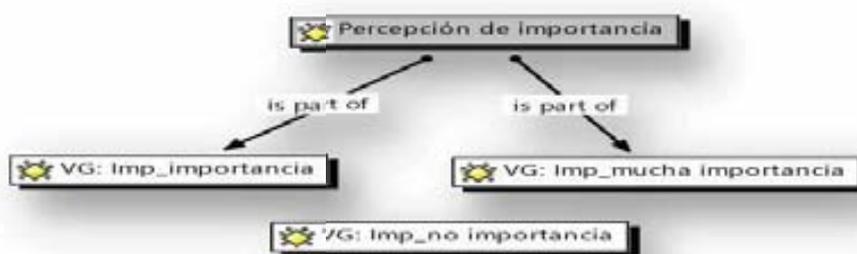


Figura 38. Categoría: Percepción de importancia del Pensamiento Crítico y subcategorías

Todos los estudiantes reconocen (73 de 73 estudiantes, 100%) la relevancia del Pensamiento Crítico; de estos, en sus respuestas le otorgan espontáneamente *mucha importancia* en un 17,80%. (Tabla 53 y Gráfico 61)

Tabla 53. Categoría: Percepción de importancia del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por comentarios

Categoría: Percepción de la importancia del Pensamiento Crítico	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Mucha importancia	13	17,80%
	Importancia	60	82,20%
	No importancia	0	0%



Gráfico 61. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de la importancia del Pensamiento Crítico

La distribución por grupos de intervención se presenta en la Tabla 54. El grupo con un porcentaje más elevado de estudiantes que valora como *muy importante* el Pensamiento Crítico es el I-ABP (20%), seguido del I-Casos (18,50%) y por último, el I-Combi (14,30%).

Tabla 54. Categoría: Percepción de importancia del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración final post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico por grupos de intervención

Subcategorías de la categoría: Percepción de transferencia por grupos de intervención	Frecuencia Mucha importancia	% participantes	Frecuencia Importancia	% participantes
I-ABP	5	20%	20	80%
I-Casos	5	18,50%	22	81,50%
I-Combi	3	14,30%	18	85,70%

7.2.6 Percepciones acerca de utilidad del Pensamiento Crítico en la valoración post intervención

Esta categoría está vinculada a la anterior, del *Percepción de importancia Pensamiento Crítico*, las subcategorías que emergen de ella se presentan en la Figura 39.

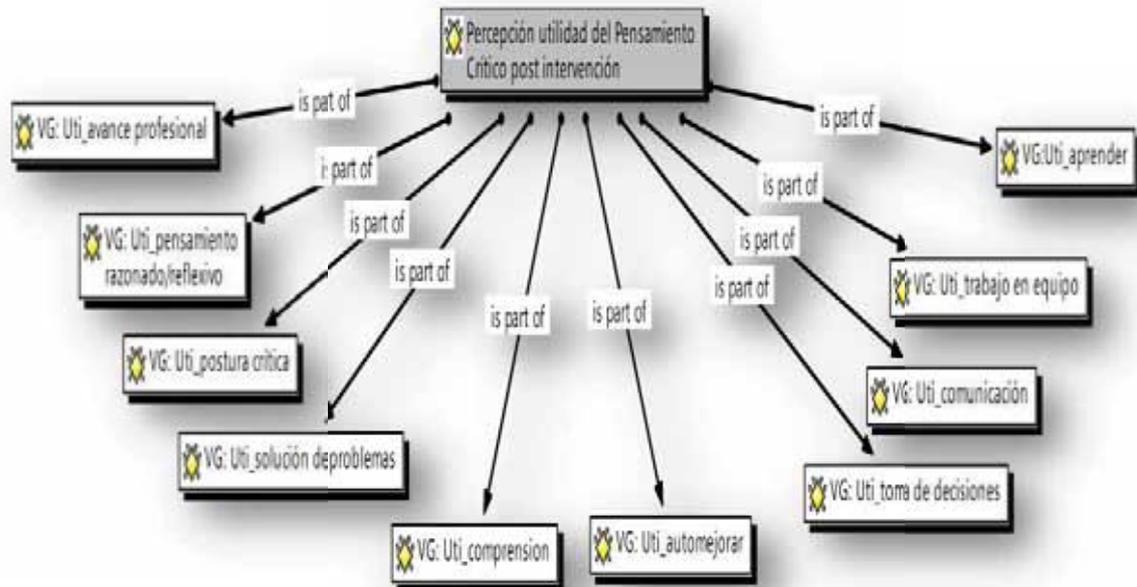


Figura 39. Categoría: Utilidad del Pensamiento Crítico post intervención y subcategorías

Todos los estudiantes señalan que el Pensamiento Crítico es importante y útil, si bien, atribuyen esta utilidad a diferentes aspectos o elementos. En la Tabla 55 y Gráfico 62 se presentan estos elementos por frecuencias y porcentaje de respuesta dada por los estudiantes.

En esta categoría: *Percepción de utilidad del Pensamiento Crítico post intervención* la mayoría de los estudiantes identifican el Pensamiento Crítico en relación a su utilidad con el pensamiento razonado/ reflexivo (33,10%), seguido de la toma de decisiones (18,80%) y la solución de problemas (15,90%). Por lo tanto, en cuanto a la utilidad reconocen con más frecuencia las áreas del Pensamiento Crítico, ocupando estas un lugar destacado frente a otros elementos nombrados por los estudiantes: comprensión (9,30%), postura crítica (6,50%), automejora (5,70%), trabajo en equipo (4,30%), aprender (3,60%), avance profesional (1,40%) y comunicación (1,40%). (Tabla 7.16 y Gráfico 7.27)

Tabla 55. Categoría: Percepción de utilidad del Pensamiento Crítico y subcategorías del tema Valoración post intervención de desarrollo del Pensamiento Crítico

Categoría: Percepción de la utilidad del Pensamiento Crítico post intervención	Subcategorías	Frecuencias	Porcentaje
	Aprender	5	3,60%
	Automejora	8	5,70%
	Avance profesional	2	1,40%
	Comprensión	13	9,30%
	Comunicación	2	1,40%
	Pensamiento razonado/reflexivo	46	33,10%
	Postura crítica (social)	9	6,50%
	Solución de problemas	22	15,90%
	Toma de decisiones	26	18,80%
	Trabajo en equipo	6	4,30%

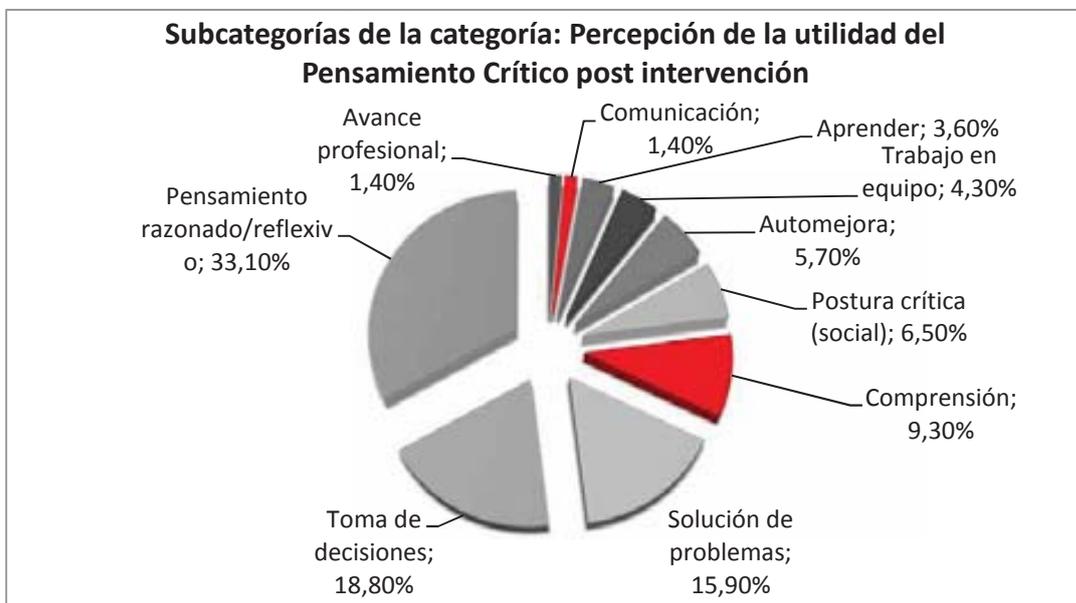


Gráfico 62. Distribución por subcategorías de la categoría: Percepción de la utilidad del Pensamiento Crítico post intervención

Estableciendo una comparativa de esta categoría con la *categoría: Finalidad vinculada al tema Conceptualización del Pensamiento Crítico* (ver Tabla 17 y Gráfico 22) podemos observar que los elementos que los estudiantes resaltaban en la definición inicial de Pensamiento Crítico y los elementos que vinculan a su utilidad post intervención son muy parecidos. En los resultados de las dos categorías se mantienen las áreas del Pensamiento Crítico (razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones) en un lugar destacado siendo los otros elementos mencionados secundarios a estas, en cuanto, a puntuaciones obtenidas. Es posible afirmar que la utilidad del Pensamiento Crítico según opinión de los estudiantes se encuentra vinculada: primero, al

pensamiento razonado/ reflexivo; segundo, a la toma de decisiones; y tercero, a la solución de problemas.

Otros elementos que aparecen en las dos categorías mencionadas son: comprensión, postura crítica y automejora. Estos elementos comunes en las dos categorías presentan puntuaciones diferentes según frecuencia y porcentaje pero muestran en las dos categorías casi el mismo orden de posición, es decir, solo varía la automejora en relación a la comprensión. La comprensión en la categoría: *Percepción de la utilidad del Pensamiento Crítico post intervención* ocupa la cuarta posición y en la categoría: *Finalidad vinculada al tema Conceptualización del Pensamiento Crítico* ocupa la sexta, y viceversa, en cuanto a la automejora en las dos categorías.

En referencia a la Tabla 56 se puede observar, atendiendo a las puntuaciones, que los estudiantes de cada grupo de intervención destacan una subcategoría diferente como principal: en el grupo I-ABP (42,20%) y el grupo I-Combi (37,50%) el pensamiento razonado/reflexivo, y en el grupo I-Casos la toma de decisiones conjuntamente con el pensamiento razonado/reflexivo (22,20%). Lo que hace evidente otra vez que las áreas vinculadas al Pensamiento Crítico son las que tienen las puntuaciones más elevadas (razonamiento, solución de problemas, toma de decisiones), también por grupos de intervención.

En cambio otras subcategorías, si bien están presentes en todos los grupos de intervención, exponen frecuencias más bajas; como es el caso de la: comprensión, postura crítica y automejora.

Estableciendo un paralelismo entre las dos categorías mencionadas: *Finalidad vinculada al tema Conceptualización del Pensamiento Crítico* y *Percepción de la utilidad del Pensamiento Crítico post intervención*, las subcategorías nombradas hasta el momento son comunes en las dos categorías. Aparecen cuatro subcategorías nuevas en la *Percepción de la utilidad del Pensamiento Crítico post intervención*: avance profesión, trabajo en equipo, comunicación y aprender. Estas además no aparecen en todos los grupos de intervención y presentan frecuencias muy bajas.

Tabla 56. Subcategorías de la categoría: Percepción de la utilidad del Pensamiento Crítico post intervención del tema Valoración final de desarrollo del Pensamiento Crítico por grupos de intervención

Subcategorías categoría Percepción de la utilidad del Pensamiento Crítico post intervención	Pensamiento razonado/reflexivo	%	Toma de decisiones	%	Solución de problemas	%	Comprensión	%	Postura Crítica	%	Automejora	%
I-ABP	19	42,20%	7	15,60%	7	15,60%	3	6,70%	1	2,20%	2	4,40%
I-Casos	12	22,20%	12	22,20%	6	11,10%	7	13%	5	9,20%	5	9,20%
I-Combi	15	37,50%	7	17,50%	9	22,50%	3	7,50%	3	7,50%	1	5%

(continuación)	Avance profesión	%	Comunicación	%	Aprender	%	Trabajo en equipo	%
I-ABP	2	4,40%	1	2,20%	0	-	3	6,70%
I-Casos	0	-	1	1,90%	3	5,60%	3	5,60%
I-Combi	0	-	0	-	2	5%	0	-

Como se ha citado, se puede observar que algunas subcategorías están vinculadas a alguno de los grupos de intervención como por ejemplo el *avance profesional* al grupo I-ABP, *“El pensamiento crítico siempre será necesario ya que es el que logra hacer avanzar las profesiones y más la que tiene que ver con la sanidad donde avances y nuevas técnicas son puestas en marcha cada día”*.17:23. Se presenta el Pensamiento Crítico como motor de avance de las profesiones, y más en concreto con las sanitarias, estableciendo este vínculo con el desarrollo más procedimental o técnico.

Otra de la subcategoría que emerge es la relación del Pensamiento Crítico con el *aprender*, unos ejemplos los encontramos en estas respuestas:

“Crec que si és important per tal d’ampliar el meu coneixement, sense un bon desenvolupament de pensament crític és difícil adquirir nous coneixements”. 38:17

“Creo que desarrollar el pensamiento crítico quiere decir aprender más en todos los aspectos. No solo en saber tomar decisiones o llegar al objetivo de una manera más rápida; sino de mejorar como persona. Para así saber como se siente la otra persona y poder ponerse en su lugar para entenderle mejor y tomar unas decisiones correcta”.43:21

En el primer fragmento, el estudiante detalla la relación con la adquisición de conocimientos y en el segundo, el aprender tiene una perspectiva más global. Reconoce áreas del Pensamiento Crítico pero además no solo lo define como un fin sino realmente como un instrumento práctico reflexivo vinculado directamente a la acción.

A modo de conclusión del apartado se destaca este fragmento, *“Crec, sota el meu punt de vista, que desenvolupar el pensament crític forma part del camí de la vida, forma part de la maduresa de les persones, forma part del dia a dia de cadascú, per això crec que és tan important per evolucionar com a persona”*.16:44

7.3 Síntesis del capítulo

La valoración realizada por los estudiantes post intervención muestra los siguientes resultados en relación a las estrategias metodológicas docentes:

La satisfacción mostrada en torno a la implementación y ejecución de las estrategias metodológicas docentes es alta con puntuaciones superiores a 3, principalmente en el grupo I-ABP seguido del grupo I-Casos, y por último en el grupo I-Combi. Esta tendencia se mantiene también en la apreciación de la satisfacción general, más la satisfacción en relación al desarrollo del Pensamiento Crítico y frente al aprendizaje, y en relación a la valoración del docente.

En cambio en la percepción en relación a los recursos, los estudiantes que se han mostrado ligeramente más satisfechos son los del grupo I-Casos, posteriormente el I-ABP y por último el I-Combi.

El grupo I-Combi se mantiene más crítico o menos satisfecho en las diferentes variables exceptuando la satisfacción en la utilización del diario reflexivo.

En los elementos específicos de cada estrategia metodológica docente, las puntuaciones también se encuentran alrededor de 3; concretamente en las situaciones-problema para el grupo I-ABP, los casos para el I-Casos y las sesiones expositivas para el I-Combi. Destacar que en el grupo I-ABP, la variable: las situaciones generan discusión en grupo es la que presenta una media más alta (3,76) de todo el registro de valoración. Se interpreta como la valoración positiva del aprendizaje en un entorno colaborativo.

Así pues, podemos asegurar que el grupo más satisfecho en una valoración general con las estrategias metodológicas docentes utilizada es el I-ABP, en segunda posición está el I-Casos, y por último, el menos satisfecho es el I-Combi. Los estudiantes aprecian las estrategias que consideran más novedosas, aspecto que podría explicar la satisfacción más alta mostrada en el diario reflexivo por parte de los estudiantes del grupo I-Combi que ve en este recurso un elemento innovador.

La libertad con la que les estudiantes se podían expresar por escrito en los diarios ha permitido extraer una gran riqueza de información de las preguntas abiertas en relación al desarrollo del Pensamiento Crítico. Los elementos más destacados son:

La mayoría de los estudiantes manifiestan haber desarrollado el Pensamiento Crítico con la intervención realizada en el aula (98,6%), solo un estudiante comenta no haberlo desarrollado. Por grupos de intervención el más crítico, el que presenta puntuaciones más bajas es el I-Combi.

En la valoración grupal global el elemento que los estudiantes han destacado como favorecedor de desarrollo del Pensamiento crítico ha sido el razonar/cuestionamiento, seguido de la búsqueda y análisis de la información, y los debates generados en el aula. Los tres elementos que favorecen el desarrollo del Pensamiento Crítico por grupos de intervención son: en el grupo I-ABP, se destacan los casos (situaciones-problema) muy por encima de los otros elementos, más posteriormente, los dos elementos generales comentados (razonar/cuestionamiento, y búsqueda y análisis de la información); en el grupo I-Casos, la búsqueda y análisis de la información conjuntamente con los debates en grupo con la misma puntuación, y en segundo lugar, con una puntuación igual también, los casos, y el razonar y cuestionamiento; y por último el grupo I-Combi, el razonar/cuestionamiento seguido de la lectura de artículos, y con una diferencia considerable la búsqueda y análisis de la información.

En los grupos I-ABP y I-Casos vuelve a emerger las posibilidades del aprendizaje en grupo.

Algo importante a destacar es que las dos áreas del Pensamiento Crítico que los estudiantes creen haber desarrollado más son la toma de decisiones y la solución de problemas. Cabe apreciar que con la implementación de las estrategias metodológicas docentes en el aula no se han trabajado directamente habilidades de razonamiento, lo cual podría explicar que los estudiantes no hayan destacado las áreas vinculadas al razonamiento (práctico, deductivo e inductivo). Por grupos de intervención los resultados muestran también esta disposición comentada: en los estudiantes del grupo I-ABP, un 88% cree haber desarrollado el área de toma de decisiones y un 72% la

solución de problemas; en el grupo I-Combi, el porcentaje en relación a la toma de decisiones aumenta hasta el 90,50% y la solución de problemas disminuye al 47,60%; y en el grupo I-Casos los porcentajes son inferiores en comparación con los dos grupos anteriores, el 63% toma de decisiones y el 59,30% solución de problemas.

Cabe destacar que todos los estudiantes han manifestado haber desarrollado alguna área del Pensamiento Crítico, incluso el estudiante que en la medida de desarrollo se mostraba negativo a su avance.

En relación a la transferencia, todos los estudiantes coinciden que es transferible en alguno de los ámbitos descritos: académico, profesional y personal. El ámbito que los estudiantes valoran con más posibilidad de transferencia es el profesional seguido del personal y el académico con una valoración igual. El grupo que percibe una transferencia más alta en todos los ámbitos es el I-Combi, seguido del I-ABP, y por último, el I-Casos.

Remarcar también que todos los estudiantes reconocen en sus respuestas la importancia del Pensamiento Crítico y la utilidad sobretodo en las áreas vinculadas al mismo (razonamiento, toma de decisiones y solución de problemas).

Para finalizar esta parte de Resultados de la investigación, especificar que el anexo VI se presenta un cuadro síntesis de los elementos más destacados de los resultados cuantitativos y cualitativos con el objetivo de facilitar la comprensión y ser un soporte de la próxima y última parte de este estudio, donde se plantea la discusión y las conclusiones de la investigación.

Una vez concluida toda la parte de análisis de datos y resultados de la investigación se da paso al apartado final, Reflexiones finales, que comprende además de la discusión y las conclusiones; las limitaciones del estudio y las sugerencias futuras de investigación.

IV. REFLEXIONES FINALES

“Si te atreves a enseñar, no dejes de aprender”

J. COTTON DANA

CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo está articulado en dos apartados: uno, se discuten y contrastan los resultados de esta investigación con el Marco Teórico sustentándolo, y dos, se presentan las conclusiones; las que dan respuesta a los objetivos formulados, triangulando los resultados obtenidos en la parte cuantitativa y cualitativa.

8.1 Discusión de los hallazgos de la investigación

La revisión de la literatura existente nos ha permitido concretar algunas ideas de gran importancia en torno a tres grandes temas: la formación enfermera, la necesidad de desarrollo del Pensamiento Crítico en su formación y las distintas estrategias metodológicas docentes para el desarrollo del Pensamiento Crítico. Y este último apartado, además se enriquece con los resultados obtenidos del estudio de campo.

La formación enfermera se encuentra vinculada con la definición de las funciones de enfermería de cada etapa de desarrollo y con su avance disciplinar que concurre en paralelo. Desde que la formación enfermera entró en la universidad en los años 70 se han ido produciendo cambios muy significativos, aspectos relevantes a destacar de este proceso son: los pasos hacia una independencia profesional médico-técnica con el desarrollo del rol autónomo de enfermería, el abandono de una concepción de salud centrada solamente en la enfermedad, y la evolución de la formación enfermera no solo vinculada a las materias sino a los procesos de enseñanza aprendizaje.

Actualmente el EEES responde a un modelo de formación basado en las competencias, y en la centralidad de los estudiantes y sus aprendizajes. Señalar que la relevancia que adquieren las competencias tanto genéricas como específicas, ha generado la posibilidad de revisión e innovación en la propia docencia, planteando la necesidad de rediseñar la trama curricular y por ende los programas docentes. Las competencias genéricas se presentan, hasta cierto punto, como independientes a las específicas de cada profesión, nos facilitan el desempeño en los diferentes ámbitos de la vida y a nivel profesional (Fernández, 2005), además de ayudarnos a posicionarnos en un mundo cambiante y globalizado (Galdames, 2007). Destacar también, que en el proyecto DeSeCo, la OCDE (2005) valora las competencias clave a través de la contribución en resultados positivos para la sociedad e individuos, “son una

consideración cuidadosa de los prerequisites psicosociales para un buen funcionamiento de la sociedad” (p.5).

Atendiendo al contexto laboral, en el Marco Teórico se ha mostrado, que este demanda profesionales con capacidad de adaptación y autonomía (Corominas, 2001; Calderon, 2012), por lo tanto, los estudiantes actuales y futuros profesionales necesitan desarrollar durante la formación competencias clave que sean vectores para su crecimiento, creando un valor añadido más allá de la competencia técnica que permita adaptarse a la globalidad, a la competitividad, y a la flexibilidad del mercado laboral. Si realmente la formación del grado pretende mejorar la empleabilidad de los graduados debemos establecer verdaderos puentes de conciliación entre el entorno académico y profesional.

Es posible aseverar que todas las competencias específicas enfermeras definidas en el documento *Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio* deben acompañarse de competencias genéricas para su logro o desarrollo, así pues, la competencia de Pensamiento Crítico se presenta por su potencial como un elemento clave en este proceso, pudiendo jugar un papel destacado en la transversalidad de los saberes. Reconociendo además el Pensamiento Crítico como metacompetencia (Reguant, 2011). Así pues, los resultados de la investigación muestran que el proceso orientado al desarrollo del Pensamiento Crítico trasciende la misma competencia y puede irradiarse a otras.

Es posible afirmar que de los resultados emergen dos de las características comunes de las competencias genéricas: la transversalidad y la transferibilidad (Pineda, 2009). El 100% de los estudiantes reconoce su utilidad y su importancia, tanto en el ámbito personal como laboral, y además la mayoría de estudiantes (98,60%) muestran acuerdo en las potencialidades del proceso formativo al reconocer la transferencia de lo aprendido. Transferencia que registran tanto a nivel académico, como personal y profesional.

Las competencias educativas se presentan como desempeños del pensamiento complejo, según Aguerrondo (2009) estamos inmersos en un nuevo modelo de conocimiento, que tiene como objetivo resolver problemas, que revierte en la

sociedad, que mezcla disciplinas, que se compromete con la acción, y que deriva los criterios de verificación a la lógica de la efectividad. El Pensamiento Crítico se encuentra directamente relacionado con este modelo de conocimiento.

En esta tesis se elabora una definición del Pensamiento Crítico a partir de los elementos destacados y significados de autores como Ennis (1991), Lipman (2001), Saiz y Rivas (2008), Alfaro-LeFevre (2009): el Pensamiento Crítico es un proceso metacognitivo activo que conlleva elaboración de juicio intencionado y reflexivo que mediante la activación de habilidades, actitudes y conocimientos nos orienta hacia la solución de problemas, la decisión y la acción más eficaz. Concretando un poco más en palabras de Saiz y Nieto (2012), el Pensamiento Crítico nos permite conseguir nuestros fines de una forma más eficaz. Desde esta perspectiva, la competencia de Pensamiento Crítico, tal y como se ha mencionado en esta investigación, adquiere gran relevancia por su utilidad como instrumento práctico reflexivo. La facultad de ser competente, de actuar de forma adecuada y efectiva, solo es posible cuando existe comprensión del contexto, y cuando la persona es capaz de autoevaluar sus capacidades y actuar con responsabilidad para alcanzar el resultado esperado. Pero durante el proceso el individuo debe tomar en consideración las diferentes perspectivas y posibilidades, una actitud crítica acorde no solo con la dimensión individual sino también con la colectiva o social.

Las competencias genéricas tienen un carácter de generalidad pero también de especificidad, por lo tanto, se remiten a un contexto específico propio de la disciplina donde se van a desarrollar. La visión del Pensamiento Crítico en enfermería introduce nuevos elementos más allá de la cognición como la reflexión, resolución de problemas, toma de decisiones, juicio clínico y vinculación con la práctica enfermera (Cerullo y Cruz, 2010; Raymond-Seniuk y Profetto-McGrath, 2011). Otro de los elementos diferenciadores desde la visión enfermera, es la consideración de que el Pensamiento Crítico está compuesto por tres elementos: los conocimientos, las destrezas de Pensamiento Crítico y las actitudes o la disposición de pensar críticamente (Alfaro-LeFevre, 2009; Roca, 2010; Isaacs, 2010).

En base a la exposición de Perrenoud (2008), somos capaces de desarrollar una competencia cuando se han identificado los recursos que moviliza: conocimientos, capacidades, informaciones y actitudes. Pero en referencia a su desarrollo hay dos elementos clave: por una parte, la adquisición de los recursos y por otra, el aprendizaje para movilizarlos. Los resultados de esta investigación nos permiten determinar algunas estrategias metodológicas docentes que ayudan al desarrollo de las competencias genéricas, en concreto el Pensamiento Crítico. Pero existen unas premisas que no deben considerarse inherentes a las estrategias metodológicas docentes, y que las instituciones y los docentes debemos tener muy presentes: una, que los estudiantes son sujetos de aprendizaje; y dos, que necesitamos crear experiencias de aprendizaje para que ellos mismos vayan avanzando en el proceso de construcción del conocimiento. Según Serrano y Pons (2008) en el proceso de enseñanza aprendizaje se comparten tres elementos fundamentales: uno, la función social y socializadora, dos, la integración de un componente cognitivo (construcción de significado) y de un componente afectivo (atribución de sentido), tres y último, la enseñanza aprendizaje es un proceso mediado entre los diferentes elementos que lo constituyen.

Diversos estudios reportan la necesidad de modelos de aprendizaje activos durante la formación enfermera para el desarrollo del Pensamiento Crítico (Wangensteen et al., 2010; Waterkemper y Do prado, 2011). Así pues, las estrategias metodológicas docentes activas utilizadas en el aula en esta investigación permiten el desarrollo competencial; pero además en los resultados presentados, destacan las posibilidades de desarrollo de habilidades de aprendizaje en equipo; el aprendizaje colaborativo. Estudios como el de Khosravani, Manoochehri y Memarian (2005) muestran como los estudiantes de enfermería mejoran las habilidades de pensamiento clínico y la formación clínica a través de los métodos de aprendizaje colaborativo. Sin duda, asumiendo la dimensión dialógica del Pensamiento Crítico (Villarini, 2003), examinarse en relación al pensamiento de los otros y asumir otros puntos de vista; construyendo otras formas de conocer. Según Arpí et al. (2012) trabajar en equipo comporta cooperación y conflicto, que ayuda a aprender de los otros creando comunidades de aprendizaje.

Además se aprende a aprender, y se aprende haciendo, en un proceso continuado, donde el estudiante atribuye significado a lo aprendido (saber, saber hacer, saber estar, saber ser); aumentando así su nivel de motivación, tal y como muestran los resultados. Cabe destacar también del análisis realizado que trabajar con situaciones problemáticas permite ampliar el contexto de aprendizaje, ya que se aproxima el aula a la realidad práctica enfermera; este es un elemento que los estudiantes han destacado como muy positivo y que otros estudios también corroboran (Mendes, Martins, Oliveira, Silva y Vilaça, 2012). Estos resultados sobre la relación bidireccional teoría práctica y la transversalidad de los saberes aparecen en otras investigaciones (Roca, 2010; Granero, Fernández, Castro y Aguilera, 2011).

Otro elemento perceptible como importante en los resultados es la utilización del diario reflexivo como instrumento de aula. Su realización ha permitido no solo favorecer la toma de conciencia en relación al desarrollo del Pensamiento Crítico en los estudiantes sino también frente a su aprendizaje, enfatizando su compromiso intencional con el mismo. Sin duda este es un campo a explorar, ya que en enfermería el diario reflexivo es un instrumento muy utilizado en el contexto del *practicum*, y existe una base documental amplia sobre el tema (Bardají, 2008; Lora, Zafra, Coronado y Vacas, 2008; Rodríguez et al., 2009; González, 2012) pero no como instrumento en el aula. El diario permite analizar, revisar y progresar en lo realizado.

En sintonía con los resultados obtenidos en esta investigación, Olivares y Heredia (2012) citan, apoyándose en Villa y Poblete (2007) que el ABP es la estrategia docente que más competencias genéricas permite desarrollar a los estudiantes en comparación con otras estrategias como el estudio de casos o el aprendizaje orientado a proyectos. Los estudiantes que han utilizado el ABP como estrategia docente en esta investigación, han mostrado una diferencia significativa entre el pre y el post test en relación al Pensamiento Crítico en su puntuación global, y adicionalmente por áreas en la toma de decisiones y solución de problemas.

Estos resultados respaldan estudios previos como el de Olivares y Heredia (2012), donde se compararon los niveles de Pensamiento Crítico obtenidos con el CCTST entre estudiantes de primero y candidatos a graduación expuestos y no expuestos al ABP.

Los resultados expuestos muestran beneficios en relación al desarrollo del Pensamiento Crítico. Según estos mismos autores, los resultados obtenidos en su estudio se asemejan a los resultados de trabajos previos donde se establece la utilidad del ABP para el desarrollo del Pensamiento Crítico en estudiantes universitarios (Olivares y Calderón, 2009; Elizondo, 2004; Hambleton, Elizondo y Cantú, 2003); y difieren de las conclusiones de otros autores (Lesperance 2008; Lyons, 2001; Sanderson, 2008) que no encontraron efectos significativos en el uso del ABP.

Otro estudio donde se obtienen resultados comparables con la presente investigación es el de Saiz y Fernández (2012). En este estudio se utilizó el ABP conjuntamente con un programa de instrucción ARDESOS (ARgumentación, DEcisión y SOLución de problemas) usando para la evaluación la prueba PENCRIASAL. Los resultados muestran que el Pensamiento Crítico mejora en global y por áreas, en todas ellas menos la solución de problemas. Los resultados expuestos por Saiz y Fernández, si bien son similares, difieren de los presentados en la actual investigación en dos aspectos: uno, en el área de solución de problemas, donde sí se produce mejora; y dos, que no se producen mejoras en las áreas de razonamiento inductivo, deductivo y práctico. Las razones que explicarían estas diferencias son: que los estudiantes del presente estudio son de enfermería y la asignatura donde se contextualiza la experiencia es Enfermería Clínica, en cambio el estudio de Saiz y Fernández es en estudiantes de psicología y en concreto en la asignatura Psicología del Pensamiento donde se plantea el enfoque desde el Pensamiento Crítico, por lo cual, es de esperar que se potencien todas las áreas del mismo; y otra de las razones, es que los estudiantes de enfermería han mejorado en la solución de problemas ya que las situaciones ABP estaban contextualizadas en situaciones reales de práctica clínica, pero tal y como ya se ha mencionado en diferentes ocasiones en este estudio, no se han trabajado directamente habilidades de razonamiento inductivo y deductivo. Además la investigación que aquí se presenta se ha realizado durante un semestre, el Pensamiento Crítico necesita tiempo para ejercitarse, por lo tanto algunas áreas donde no se muestra avance podría explicarse también por esta variable, Yuan et al. (2008, citado en Antequera, 2011) afirma que para el razonamiento inductivo al ser más complejo se necesita más tiempo que para el análisis general.

Pero cabe destacar que muchos estudios sobre ABP y enfermería muestran la importancia del Pensamiento Crítico en su revisión bibliográfica pero después no profundizan en él o no es una variable a estudio. Asumiendo que en aquellos que sí se mide el Pensamiento Crítico, existe una limitación para la comparación con esta investigación, pues se han realizado con instrumentos diferentes que básicamente son los test WGCTA y el CCTDI; basados en áreas distintas a las de la prueba PENCRISAL.

La prueba CCTDI mide las disposiciones del Pensamiento Crítico, en el estudio de Ozturk, Muslu y Dicle (2008) se compararon los resultados del Pensamiento Crítico entre dos grupos, uno que utilizaba ABP y el otro no. Los resultados muestran diferencias significativas entre grupos en las puntuaciones de Pensamiento Crítico y en las subescalas de búsqueda de la verdad y apertura de mente o mentalidad abierta. Estos elementos se relacionan con los resultados obtenidos en la parte actitudinal, valorada cualitativamente en este estudio, los estudiantes muestran una actitud reflexiva de revisión constante y de estar abierto a enfoques diferentes; que se transforma en fomentar la capacidad de los estudiantes para pensar críticamente, en ser tolerantes e incorporar las ideas de otros, y en revisar la información antes de llegar a una conclusión o tomar una decisión.

En la misma línea el estudio de Wangensteen et al. (2010) donde se evaluó el Pensamiento Crítico a través también de CCTDI en enfermeras graduadas, muestra una valoración positiva de las enfermeras en relación al Pensamiento Crítico y en la subescala de valoración, en cuanto a significación y puntuaciones más altas, se encuentra la curiosidad; como deseo de aprender y motivación para ampliar conocimientos. Estableciendo una comparativa con esta investigación, los estudiantes muestran una actitud de compromiso muy alta (100% de los estudiantes) en torno al proceso de aprendizaje. Además, si esta disposición se mantiene en nuestros estudiantes según Profetto-McGrath et al. (2003, citado por Wangensteen et al., 2010) las enfermeras que conservan la curiosidad, tienen una mentalidad abierta y sistemática que las hace más propensas a utilizar los resultados de la investigación en su trabajo, por lo que puede contribuir esta disposición a conseguir una atención de enfermería de más alta calidad. Si bien en esta investigación la medición del Pensamiento Crítico se circunscribe al periodo de intervención, según los resultados

expuestos por Guillamet (2011) los hábitos intelectuales entrenados con ABP durante la formación persisten en la etapa profesional.

Los resultados de esta investigación en relación al estudio de casos muestran resultados no significativos entre esta estrategia metodológica docente y el desarrollo del Pensamiento Crítico. Una de las razones que se han apuntado es que los estudiantes del grupo I-Casos, han mostrado dificultades en afrontar la estrategia en el aula. Este aspecto ha emergido en el análisis cualitativo de los diarios, pero en cambio, en la valoración post intervención final los estudiantes expresan en general haberse mostrado cómodos con la metodología de estudio de casos y haber entendido la mecánica de trabajo.

Los resultados en torno al estudio de casos muestran una diferencia significativa estadísticamente en los resultados obtenidos en el área de toma de decisiones. Los casos permiten trabajar en el aula una situación real, que posibilita a los estudiantes buscar y analizar información, aplicar conceptos teóricos, posicionarse y tomar decisiones que pueden posteriormente llevarse a la práctica (Hawes, 2003; Benito y Cruz, 2007).

La lección magistral combinada con otras actividades también muestra diferencias significativas en los resultados globales como estrategia que posibilita el desarrollo del Pensamiento Crítico. La lección magistral como único método deja de ser efectivo en el contexto actual de formación (Lowe, 2011, Rodríguez, 2009) pero en los resultados de esta investigación se reconoce también su utilidad ya que es plenamente compatible con otras actividades que dotan a la planificación de la estrategia docente de este carácter innovador (en esta investigación se ha trabajado con la lectura de artículos conjuntamente con la realización de los CMaps). Pero la lección magistral en sí puede ayudar al estudiante a pensar, a fomentar habilidades de razonamiento y a mejorar la capacidad de síntesis (Sánchez, 2010). La lectura equivale, sin duda, a poner en marcha habilidades cognitivas más inferir y construir sentido en un proceso de evaluación de la información (Marciales, 2003). Además la relación de la lectura y la realización de los CMaps es evidente, la creación de los CMaps supone una comprensión profunda de lo leído y escuchado al mostrar la interrelación de las ideas, esto además abarca la

estructura del conocimiento y la actitud del estudiante (Ausubel, 2002, citado en Arellano y Santollo, 2009).

En todas las metodológicas docentes utilizadas en la investigación existe una actividad central que es la pregunta y el cuestionamiento. Destacar que la pregunta y el cuestionamiento, se relacionan directamente con el desarrollo de las propias estrategias de enseñanza aprendizaje implementadas en el grupo de intervención en esta investigación (preguntas críticas, análisis de la información, inferir,...) pero precisan para su desarrollo de un docente con un rol de facilitador o guía, en palabras de Lipman (2001), la educación tiene como uno de sus objetivos la participación por indagación guiada por un profesor que tiene como metas la comprensión y el desarrollo del buen juicio.

La pregunta permite al estudiante indagar, centrar la atención en elementos clave, ayudarlo a crear conclusiones o replantearse sus concepciones. El cuestionamiento asociado a la discusión genera además una actividad grupal que permite el desarrollo del Pensamiento Crítico y de otras competencias asociadas (Bohigas, 2009; Betancourth, Insuasti y Riascos 2012). Así pues, el cuestionamiento es una actividad relevante, tanto desde el punto de vista individual como grupal, ya que actualmente la revisión de la información disponible propicia la generación de múltiples ideas, de diferentes perspectivas que permiten crear y evaluar diferentes alternativas de acción. Este elemento, sin duda, ha sido clave en el desarrollo del área de toma de decisiones en todos los grupos de intervención, lo que se evidencia en los resultados, tanto cuantitativos como cualitativos.

También remarcar de los resultados que el Pensamiento Crítico, según opinión de los estudiantes, ayuda a integrar conocimientos, a vincular los conocimientos con la acción además de ayudar a crear una disposición hacia el razonamiento o la reflexión. Si la práctica se vuelve experiencia incorporada y por lo tanto aprendizaje, el que estas estrategias metodológicas docentes estén vinculadas, en opinión de los estudiantes con el pensamiento razonado y/o reflexión, justifica que se aconseje su uso.

Para finalizar cabe resaltar que las diferentes estrategias metodológicas docentes mencionadas comparten un enfoque constructivista que guía el aprendizaje. El estudiante construye un modelo de realidad, donde el sujeto interactúa con ella generando una realidad personal pero en un entorno de interacción social. El aprendizaje no es una asimilación pasiva, por lo cual, es importante que se sitúe en situaciones que resulten significativas.

8.3 Conclusiones

Esta investigación, atendiendo al objetivo general:

Valorar el desarrollo de la competencia del Pensamiento Crítico a partir de la implementación de diferentes estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje, durante el Grado en enfermería,

muestra que hay diferencias en el desarrollo del Pensamiento Crítico según la estrategia docente implementada en el aula. Concretando un poco más, si bien debe matizarse tal y como se expondrá en este apartado, el mayor avance se produce con algunas metodologías pedagógicas innovadoras que permiten un aprendizaje activo y significativo, vinculado al desarrollo del Pensamiento Crítico.

A continuación, se presentan las conclusiones que dan respuesta a los objetivos planteados en esta investigación²¹.

En función al objetivo específico 1: Comprender la competencia de Pensamiento Crítico desde una perspectiva multidimensional en el contexto de la educación superior

- Se puede exponer que el Pensamiento Crítico no obedece a un concepto único, el binomio generalidad-especificidad marca la existencia de matices según el campo de acción donde se manifiesta. Existen múltiples definiciones de Pensamiento Crítico con matices diferentes entre autores y disciplinas, siendo

²¹El objetivo específico 3: *Diseñar y aplicar en los estudios de enfermería un proceso planificado para el desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico*, no se incluye en este apartado de conclusiones al ser un objetivo operativo concerniente al estudio de campo realizado. Pero cabe destacar, tal y como se ha mostrado en la redacción de esta investigación en las diferentes partes, que se consigue alcanzar este objetivo propuesto.

las más citadas en el campo de la enfermería la de Scheffer y Rubenfeld, 2000; y Alfaro-Lefevre, 2009.

- El Pensamiento Crítico como competencia genérica, debe estar presente en todo proceso formativo por su utilidad personal y profesional, y por su capacidad de transferencia a nuevas y diferentes situaciones. Las competencias se adquieren, se movilizan o se desarrollan en la acción, involucrando conocimientos, habilidades cognitivas y actitudes o disposiciones.

El posicionamiento del Pensamiento Crítico en la educación comparte también una intencionalidad social, la finalidad de empoderar individuos más autónomos, creativos y críticos.

- El Pensamiento Crítico surge como una forma de reflexión intencional y proposicional, la cual nos permite pensar y hacer de una forma diferente. La toma de consciencia de nuestro propio proceso de pensamiento nos permite elementos significativos de evaluación y automejora.
- La competencia de Pensamiento Crítico no equivale en exclusividad a la elaboración de juicio incluye otros elementos como la solución de problemas y la toma de decisiones dirigidos hacia la acción más eficaz; en definitiva, el pensamiento transformado en acción.
- Y para finalizar, como conclusión clave de este objetivo decir que el Pensamiento Crítico se relaciona con la reflexión, el razonamiento, la resolución de problemas, la toma de decisiones, como en cualquier estudiante universitario pero concretamente en enfermería permite generar juicio clínico, razonamiento diagnóstico y la aplicación al proceso de atención enfermero permite una práctica enfermera de más calidad.

En definitiva, en relación al ámbito docente se parte de una visión del Pensamiento Crítico no sólo como producto sino como proceso a partir del cual se produce y procesa saber enfermero, desarrollando paralelamente capacidad de comprensión (contexto, información) a través de la reflexión y manteniendo el conocimiento activo y en construcción.

En función al objetivo específico 2: Identificar las estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje que fomentan la mejora de la competencia de Pensamiento Crítico en los estudios de enfermería

Las estrategias metodológicas docentes alineadas con el desarrollo del Pensamiento Crítico comparten un modelo educativo caracterizado por:

- Actuación dentro del marco constructivista de la educación. Donde el aprendizaje es construido de forma individual pero desde una visión interaccionista de procesos colectivos y compartidos. Además con un aprendizaje que se plantea desde una teoría crítica emergente que lo define como un proceso dialógico, público y emocional.
- Consideración de estrategias metodológicas docentes activas, donde el estudiante es sujeto de su propio aprendizaje y puede elaborar conocimiento en diferentes contextos y de un modo experiencial.
- La intencionalidad de la enseñanza aprendizaje dirigida más al proceso de aprender que al contenido de la enseñanza.
- Un estilo de enseñanza que favorezca la participación entre estudiantes, la creatividad, el cuestionamiento y descubrimiento del conocimiento.
- Promoción de un proceso participativo en el que los estudiantes tomen conciencia de su propio aprendizaje y así, aumentan su nivel de responsabilidad y motivación en el proceso formativo.

En cuanto a las estrategias y actividades de enseñanza aprendizaje que favorecen el desarrollo del Pensamiento Crítico en la formación enfermera destacan:

- El ABP y estudio de casos principalmente; más las simulaciones, el mapa conceptual, la lectura y análisis de artículos, el diario reflexivo, los programas on-line, el portafolios, entre otras.
- Atendiendo a la percepción de los estudiantes de esta investigación, las actividades y estrategias que favorecen el avance del Pensamiento Crítico son el razonar/cuestionamiento, la búsqueda y análisis de la información, los debates en el aula, la propia estrategia docente implementada y la realización del diario reflexivo.

En función al objetivo específico 4: Valorar la contribución de diferentes estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje al desarrollo de la competencia de Pensamiento Crítico, comparando los resultados obtenidos por los participantes

- De las estrategias metodológicas docentes implementadas en el aula en esta investigación la que mejor resultados ha obtenido es el ABP, le sigue la estrategia Combinada, el Estudio de Casos y Tradicional en ese orden.
- Destacar que existe concordancia entre los datos obtenidos en la prueba PENCRISAL y el análisis de contenido de los diarios, en relación a las evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico, durante el proceso.
- Respecto a la prueba PENCRISAL, en la sumatoria global de todos los ítems, los resultados evidencian diferencias estadísticamente significativas, entre el pre y post test, en dos de las estrategias metodológicas docentes, el ABP y Combinada. Este aumento no es significativo en la estrategia metodológica docente de Estudio de Casos; produciéndose un leve descenso la Tradicional. Así pues, cobra fuerza la hipótesis alternativa, que dice que hay diferencias entre la aplicación de la estrategia docente ABP y la Combinada en el aula y el desarrollo del Pensamiento Crítico.
- En cuanto a las áreas o factores que integran el Pensamiento Crítico, los mejores resultados se atribuyen a la toma de decisiones, seguida de la solución de problemas, y por último, el razonamiento. Estos resultados se explican por la naturaleza de los contenidos de la asignatura, ya que la toma de decisiones es una actividad esencial en el razonamiento clínico enfermero, más que las otras dos áreas.
Esto se evidenció a nivel cuantitativo, encontrando diferencias significativas en las puntuaciones del pre y post en las áreas de toma de decisiones en las tres estrategias metodológicas docentes implementadas durante la intervención (ABP, Estudio de Casos y Combinada) y de solución de problemas en el ABP.
- Las evidencias de desarrollo del Pensamiento Crítico encontradas en los diarios reflexivos de los estudiantes de los grupos de intervención muestran progreso en las tres áreas: razonamiento, solución de problemas y toma de decisiones. Los elementos más destacados y concluyentes son:

- El área que los estudiantes desarrollan de forma más evidente es la toma de decisiones en las tres metodologías docentes instauradas en el aula (ABP, Estudio de Casos y Combinada). Los aspectos que emergen del análisis se establecen en relación al crear y valorar alternativas de elección. Lo que está en perfecta concordancia con el análisis cuantitativo.
 - En el área de solución de problemas, la estrategia metodológica docente que presenta más número de evidencias es el ABP. El análisis cualitativo muestra elementos vinculados con la identificación del problema (contextualizar y analizar e interpretar datos), definir y presentar el problema más la exploración de estrategias para lograr la meta.
 - En cuanto al área de razonamiento en los diarios de los estudiantes existen evidencias de desarrollo en torno a tres elementos: analizar información, inferir y elaborar juicio.
- Estos resultados expuestos, prueba PENCRIASAL y diarios reflexivos, coinciden con la valoración realizada por los estudiantes al finalizar la intervención; las dos áreas del Pensamiento Crítico que los estudiantes creen haber desarrollado más durante la intervención en el aula son: la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Los resultados de satisfacción general mostrados por los estudiantes al finalizar el proceso son coherentes con los obtenidos en la prueba PENCRIASAL y los diarios reflexivos. Las puntuaciones más altas de satisfacción son para la estrategia metodológica docente del ABP, en segundo lugar Estudio de Casos y en tercero la Combinada. Los estudiantes que siguieron la Combinada se ha mostrado más crítico con la estrategia metodológica docente utilizada.
- Destacar que el 100% de los estudiantes reconocen la importancia del Pensamiento Crítico y la utilidad sobretodo en las áreas vinculadas al mismo: razonamiento, toma de decisiones y solución de problemas. Este es un elemento que emerge tanto en la valoración final de la intervención como en la conceptualización inicial realizada por los estudiantes al iniciar el diario reflexivo.

- Los estudiantes valoran el desarrollo del Pensamiento Crítico como una competencia que les puede ayudar a transferir lo que han aprendido a su futura práctica profesional. La transferencia en el nivel personal del Pensamiento Crítico se presenta vinculada al pensar y al actuar desde una actitud abierta y reflexiva, y de búsqueda de la automejora.
- Otro elemento destacado que surge de la implementación de las estrategias metodológicas docentes es que todos los estudiantes han mostrado una actitud de compromiso con su aprendizaje y que el nivel de motivación ha sido alto, tanto durante el proceso como en la valoración final.
- La elaboración de los diarios reflexivos por parte de los estudiantes ha sido una buena forma de introducir la práctica reflexiva en el proceso formativo. Por una parte, el diario ha “obligado” a los estudiantes a reflexionar respecto al contenido de lo aprendido y al proceso mismo de desarrollo del Pensamiento Crítico. Por la otra, la valoración de los estudiantes en la evaluación final posterior a la intervención, muestra que el diario reflexivo: ayuda a aprender, genera satisfacción con la actividad y favorece el desarrollo del Pensamiento Crítico, como los elementos más resaltantes o mejor valorados.
- Por lo tanto, desde la percepción de los estudiantes, si todos consideran el Pensamiento Crítico importante y útil, además creen haberlo mejorado en un 98,6% y todos perciben que han mejorado al menos alguna área del mismo, no queda duda, de que están más que justificadas las intervenciones con mecanismos que lo potencien.

Estas percepciones de los estudiantes quedan reforzadas por los resultados obtenidos de la comparación pre y post test de valoración del Pensamiento Crítico más las evidencias obtenidas en el proceso reflejadas en los diarios reflexivos que apuntan al avance del mismo.

En base a todo esto creemos que existe acuerdo entre la base teórica y los resultados presentados en relación al desarrollo del Pensamiento Crítico que exige de la utilización de estrategias metodológicas docentes específicas y apropiadas para ello.

Paralelamente a la implementación de unas determinadas estrategias de enseñanza aprendizaje el desarrollo del Pensamiento Crítico precisa de una redefinición del modelo de formación que integre los elementos expuestos en las conclusiones, pero además, requiere de una presencia real y activa de la competencia del Pensamiento Crítico en el currículo de enfermería y en la planificación de la docencia (teoría y práctica), que promueva su avance de una forma programada, intencional y compartida por todos los participantes (instituciones, docentes y estudiantes).

Atendiendo que la búsqueda del desarrollo del Pensamiento Crítico por parte del docente no debe basarse en desarrollar solo habilidades cognitivas o conocimientos sino que debe crear la posibilidad al estudiante de reflexionar sobre “el pensar y el hacer”.

La orientación del Pensamiento Crítico hacia el razonamiento, la solución de problemas y la toma de decisiones permite a la enfermera incrementar su capacidad de razonar, de generar juicio clínico y aplicar el proceso de atención de enfermería en todas sus potencialidades.

CAPÍTULO 9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y SUGGERENCIAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

9.1 Limitaciones

Esta investigación se presenta en un contexto aplicado, el aula, que comporta por sus características una gran complejidad, y a pesar de utilizar un método mixto o híbrido que ha combinado el enfoque cuantitativo y cualitativo, el cual, ha permitido complementar y ampliar la visión de la realidad estudiada; deben detallarse algunas limitaciones existentes en el estudio:

- Las propias características del estudio planteado hacen que la muestra elegida no haya sido al azar, lo que, desde la mirada cuantitativa puede considerarse una limitación importante ya que no se garantiza que las características de la población *estudiantes de enfermería en el 2º año del grado* estén representadas sin sesgos en los grupos de intervención. Por ejemplo el hecho de que se tratara de universidades privadas y/o adscritas, incluso que todos fueran estudiantes de una misma asignatura puede haber ocasionado sesgos en la muestra. Sin embargo, podemos afirmar que son sesgos imposibles de evitar por el propio diseño de la investigación. No obstante y como una forma de control se realizaron las pruebas estadísticas pertinentes para garantizar que las poblaciones se comportaran de manera normal.

La propia selección no garantiza la representatividad, se trata de grupos naturales, si bien, la distribución en los tres sub grupos del grupo de intervención (I-ABP, I-Casos, I-Combi) se realizó al azar, y además la elección de sujetos voluntarios introduce más elementos de sesgo en la muestra.

El tamaño de la muestra es reducido: los grupos están configurados por un número próximo a 30, por las razones anteriormente citadas; los grupos son naturales y la elección de sujetos voluntarios.

- Por otra parte, el hecho de que buena parte de los resultados se basaran en el análisis de muestras relacionadas pre y post test trae consigo la pérdida de algunas puntuaciones por aquellos estudiantes que habiendo respondido el test inicial, y por lo tanto formando parte de la muestra inicial no responden el

pos test reduciendo el tamaño del grupo. A este respecto, la cantidad de casos en los que se redujo el tamaño de la muestra inicial representó el 16%.

- Destacar también que todos los estudiantes de los grupos de intervención tenían consciencia de la búsqueda del desarrollo del Pensamiento Crítico (módulo inicial sobre Pensamiento Crítico y elaboración del diario reflexivo) frente a los del grupo de comparación; asumiendo el efecto Hawthorne (respuesta inducida por el conocimiento de los participantes que se les está estudiando) (Universitat Oberta de Catalunya, s.f). Esto puede verse como una limitación desde el punto de vista metodológico por su efecto en los resultados, pero también puede entenderse como un éxito desde el punto de vista pedagógico en el sentido de que, para trabajar en el desarrollo de competencias transversales desde las distintas asignaturas y/o disciplinas, estas deben planificarse a través de una actividad docente que favorezca su desarrollo y deben explicitarse claramente a los estudiantes.

9.2 Futuras investigaciones

Durante el desarrollo de la investigación y a partir de los resultados obtenidos, han surgido diferentes cuestiones que pueden considerarse en otros estudios y ser un elemento de profundización de la realidad estudiada.

Podría ser oportuno explorar la organización curricular y la planificación de la docencia en la formación de Grado en enfermería, en un estudio de carácter nacional e internacional (a nivel europeo en los países que forman el EEES), para valorar como se orquesta la competencia del Pensamiento Crítico y a través de qué mecanismo se promueve su desarrollo. Siendo de vital importancia no solo explorar la formación teórica sino también el *practicum* y las prácticas clínicas.

También sería interesante desarrollar un estudio de características similares a esta investigación, dado que son diversos los centros educativos que utilizan estrategias docentes activas y se encuentran comprometidos con la adopción de innovaciones en educación superior. Un estudio multicéntrico e interuniversitario permitiría trabajar

con muestras más grandes para mejorar la representatividad y ampliar la valoración de las prácticas pedagógicas vinculadas al desarrollo del Pensamiento Crítico.

Este mismo estudio podría tener un carácter prospectivo a largo plazo, para conocer el impacto a nivel de inserción laboral y en el avance del desarrollo profesional enfermero en los diferentes ámbitos de práctica enfermera. Pudiendo valorar criterios como incidencia en el desempeño y transferencia.

Un elemento importante que puede abrir diferentes estudios es adaptar instrumentos de valoración del Pensamiento Crítico al contexto de enfermería.

Y por último, un aspecto clave que no se ha abordado a fondo en esta investigación son los docentes, y somos una pieza clave en la formación de profesionales críticos. Los docentes tenemos la responsabilidad de incidir en aquellos aspectos competenciales sobre los cuales tenemos evidencias de sus potencialidades de impacto en los estudiantes, y en los que creemos imprescindibles y básicos para la formación de nuevos profesionales. Sin duda, los planes de estudio están adaptados al EEES y reconocen la relevancia de esta competencia clave, ¿Pero qué hacemos los docentes dentro del aula para favorecer el desarrollo del Pensamiento Crítico? ¿Cuáles son las competencias imprescindibles de los docentes en el contexto particular enfermero? Enfermería es una disciplina eminentemente práctica, por lo cual, difiere de otras disciplinas más teóricas o filosóficas en cuanto al planteamiento docente. ¿Estamos preparados para abordar nuestro desempeño a partir de introducir verdaderos cambios en nuestro enfoque de la enseñanza, en la planificación de la docencia, en la metodología docente y en la evaluación? Cabe resaltar que en todo este proceso de incorporación de metodologías docentes activas, existen muchos condicionantes pero es imprescindible cambios en la cultura y la formación del docente, estas son condiciones necesarias para hacer posible los cambios metodológicos y las innovaciones pedagógicas en el entorno universitario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilera, Y., Zubizarreta, M., & Castillo, J. A. (2005). Estrategia para fomentar el pensamiento crítico en estudiantes de Licenciatura en Enfermería [Versión electrónica]. *Educ Med Super*, 19, 0-0.
- Aguilera, Y., Zubizarreta, M., & Castillo, J. A. (2006). Constatación de las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de Licenciatura en Enfermería [Versión Electrónica]. *Educ Med Super*, 20, 0-0.
- Aguerrondo, I. (2009). Conocimiento complejo y competencias educativas. IBE Working Papers on Curriculum Issues nº8. Ginebra: UNESCO.
- Albertin, P. (2007). La formación reflexiva como competencia profesional. Condiciones psicosociales para una práctica reflexiva. El diario de campo como herramienta. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 30, 7-11.
- Alexander, M. F., & Runciman, P. J. (2003). Marco de competencias del CIE para la enfermera generalista. Informe del proceso de elaboración y de las consultas. Ginebra: Consejo Internacional de Enfermería.
- Alfaro-LeFevre, R. (2007). Aplicación del proceso enfermero. Fomentar el cuidado de colaboración (5ª ed.). Barcelona: Elsevier-Masson.
- Alfaro-LeFevre, R. (2009). Pensamiento crítico y juicio clínico en enfermería. Barcelona: Elsevier.
- Amador, G., Chávez, A. M., Alcaraz, N., Moy, N. A., Guzmán, J., & Tene, C. E. (2007). El papel de los tutores en la auto-dirección del aprendizaje de los estudiantes de Enfermería. *Invest.educ. enferm*, 25(2), 52-59.
- Aneas, A. (2003, noviembre). Competencias profesionales análisis conceptual y aplicación profesional. Ponencia presentada al Seminari Permanent d'Orientació Professional. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Barcelona.
- ANECA. (2004). Libro Blanco. Título de Grado en Enfermería: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- Antequera, G. (2011). La promoción del pensamiento crítico en el Aprendizaje Basado en Problemas. Un análisis a partir de los instrumentos de medición. *Observar*, 5, 68-74.
- Arellano, J., & Santoyo, M. (2009). Investigar con Mapas Conceptuales. Madrid: NARCEA.
- Argüello, M. T. (2001). Educar para el pensamiento crítico y la innovación. *Metas de Enferm*, 4(34), 50-55.

-
- Arpí, C., Ávila, P., Baraldés, M., Bento, H., Gutiérrez, M. J., Orts, M., et al. (2012). La implementación y transferibilidad del ABP. *Aula de Innovación Educativa*, 216, 24-28.
- Arráez, L. A., Millan, J., Carabantes, D., Lozano, R., Iglesias, I., Palacios, E., et al. (2008). Adquisición de competencias transversales en estudiantes de pre-grado de Ciencias de la Salud en la Universidad Complutense: una experiencia positiva. *EDUC MED* 11(3), 169-177.
- Asselin, M. E., & Cullen, A. (2011). Mejore su práctica mediante la reflexión. *Nursing*, 29(6), 34-37.
- Ayala, M. I. (2006). Tipos de razonamiento y su aplicación estratégica en el aula. México D.F: Editorial Trillas.
- Aznar, P. (1995). El estudio de casos como técnica de simulación: aplicaciones educativas. In E. López-Barajas & J. M. Montoya (Eds.), *El estudio de casos: fundamentos y metodología* (pp. 51-73). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Baena, A., & Granero, A. (2012). Los mapas conceptuales y el aprendizaje basado en problemas en el aprendizaje de contenidos anatómico-fisiológicos en opositores al cuerpo de docentes de educación de secundaria. *Int.J. Morphol*, 30(1), 230-237.
- Ballester, A. (2002). El aprendizaje significativo en la práctica. Cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula. Recuperado el 15 de abril, 2011: <http://www.cibereduca.com>.
- Ballester, D., Fuentes, C., & Juvinyà, D. (2010). L'organització de l'ABP. In D. Ballester & C. Fuentes (Eds.), *L'aprenentatge basat en problemes en els estudis d'Infermeria* (pp. 133-145). Girona: Documenta Universitaria.
- Bardají, T. (2008). El diario reflexivo como herramienta de autoaprendizaje en la formación enfermera. *Nursing*, 26(7), 52-55.
- Barrios, S., Rubio, M., Gutiérrez, M., & Sepúlveda, C. (2012). Aprendizaje-servicio como metodología para el desarrollo del pensamiento crítico en educación superior. *Educ Med Super*, 26(4), 594-603.
- Beltrán, M., & Torres, N. (2009). Caracterización de las habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de educación media a través del test HCTAES. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte*, 11, 66-85.
- Benito, A., Bonsón, M., & Icarán, E. (2007). Metodologías activas. In A. Benito & A. Cruz (Eds.), *Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior* (2ª ed., pp. 21-64). Madrid: NARCEA.
- Benito, A., & Cruz, A. (2007). Introducción. In A. Benito & A. Cruz (Eds.), *Nuevas claves para la Docencia Universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior* (2ª ed., pp. 11-19). Madrid: NARCEA.
- Benner, P. (2001). *From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

-
- Bernabeu, M. D. (2009). Estudio sobre innovación educativa en universidades catalanas mediante el aprendizaje basado en problemas y en proyectos. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, España.
- Bernabeu, M. D., & Cònsul, M. (2007). Aprendizaje basado en problemas In E. U. I. V. d'Hebron (Ed.), *Historia de un cambio: Un currículum integrado con el aprendizaje basado en problemas* (pp. 35-48). Barcelona: Enciclopedia catalana.
- Bernard, R. M., Zhang, D., Abrami, P. C., Sicol, F., Borockhousk, E., & Surkes, M. A. (2008). Exploring the structure of the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal: One scale or many subscales? *Thinking Skills and Creativity*, 3, 15-22.
- Betancourt, S., Insuasti, K., & Riascos, N. (2012). Pensamiento crítico a través de la discusión socrática en estudiantes universitarios [Versión Electrónica]. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, 35, 147-167.
- Beyer, D. (2011). Reverse case study: to think like a nurse. *J Nurs Educ*, 50(1), 48-50.
- Biesta, G. (2010). Pragmatism and the Philosophical Foundations of Mixed Methods Research. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (2ª. ed., pp. 95-114). California: SAGE Publications.
- Billings, D. M., & Kowalski, K. (2009). Argument Mapping. *J. Contin Educ Nurs*, 39(6), 246-247.
- Blanco, R. M. (2013). Treinta y cinco años después. *Rev ROL Enf*, 36(6), 444-445.
- Bohigas, X. (2009). La discusión entre compañeros mejora el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2(1), 1-8.
- Boisvert, J. (2004). La formación del pensamiento crítico. Teoría y práctica. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Bologna Proces-European Higher Education Area. (2012). The Bucharest Ministerial Communiqu. Recuperado el 20 de junio, 2012 de <http://bologna-bucharest2012.ehea.info/background-documents.html>.
- Branda, L. (2009). El aprendizaje basado en problemas. ¿Un inicio del aprendizaje a lo largo de la vida? [Versión Electrónica]. *DPM*, 2(4), 15-21.
- Branda, L. (2009b). El aprendizaje basado en problemas. De la herejía artificial al res popularis. [Versión Electrónica]. *EDUC MED*, 12, 11-23.
- Brito, P. R. (2012). La precisión diagnóstica en Enfermería. *Metas de Enferm*, 15(6), 59-64.
- Calderon, M. L. (2012). Competencias genéricas en enfermeras/os titulados de la Universidad Arturo Prat, Sede Victoria, 2010 CIENCIA Y ENFERMERIA XVIII (1), 89-97.
- Campos, A. (2007). Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo. Bogotá: Colección Aula Abierta Magisterio.

-
- Canet, O. (2013). El Practicum de Enfermería en el Espacio Europeo de Educación Superior. Orientaciones pedagógicas para una formación de calidad. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.
- Canet, O., & Roca, J. (2008, junio). Implementación de un enfoque integrado en la asignatura de médico- quirúrgica. Comunicación presentada en el Congreso Internacional sobre Investigación e Innovación de la docencia universitaria en EESS. UNED. Madrid.
- Carabaña, J. (2011). Competencias y Universidad, o un desajuste por mutua ignorancias. *Bordón*, 63(1), 15-31.
- Carpenito, L. J. (2002). *Diagnósticos de enfermería. Aplicaciones a la práctica clínica* (9.ª ed.). Madrid: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA.
- Carriles, M. G., Oseguera, J. F., Díaz, Y., & Gómez, S. A. (2012). Efecto de una estrategia participativa en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de enfermería [Versión Electrónica]. *Enferm glob*, 26, 135-145.
- Cazárez, J. C., Iglesias, D., De Oliveira, R., Bernadá, M., Rey, A., Saldombide, L., et al. (2006). Aprendizaje basado en problemas. Facultad de Medicina, CLAEH, Uruguay. Recuperado el 10 de julio de 2011, de http://www.claeh.edu.uy/medicina/medicina/doc/doc_aprendizaje_basado_problemas.pdf
- Celma, M., López, M., Guillamet, A., Montalban, S., Corral, C., & De la Rosa, A. (2010). Proceso de mejora de la enseñanza teórico-práctica de Enfermería Médico-Quirúrgica. *Metas de Enferm*, 13(2), 67-74.
- Cerullo, J. A. S. B., & Cruz, D. A. C. M. (2010). Raciocinio clínico y pensamiento crítico [Versión Electrónica]. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 18, 124-129.
- Collière, M. F. (1993). *Promover la vida. De la práctica de las mujeres cuidadoras a los cuidados de enfermería*. Madrid: McGRALL HILL-INTERAMERICANA.
- Collins, K., & O'Catáin, A. (2009). Ten points about mixed methods research to be considered by the novice researcher. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 3, 2-7.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2005). Recomendación del parlamento europeo y del consejo europeo sobre competencias clave en el aprendizaje permanente. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de http://www.crue.org/export/sites/Crue/procbolonia/documentos/antecedentes/9._Competencias_clave_para_aprendizaje_permanente.pdf
- Consejo Internacional de Enfermería. (2010). Recuperado el 4 octubre, 2012, de <http://www.icn.ch/about-icn/icn-definition-of-nursing/>.
- Consell de Col·legis Oficials de Diplomats en Infermeria de Catalunya, & Comissió d'Infermeria i les seves especialitats específiques del Consell Català d'especialitats en Ciències de la

Salut. (2003). *Projecte de Competències de la Professi3 d'Infermeria*. Barcelona: Consell Catal3 d'Especialitats en Ci3ncies de la Salut.

C3nsul, M. (2010). *Ensenyar i aprendre Infermeria amb un curr3culum integrat per mitj3 de l'aprenentatge basat en problemes*. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona, Espana.

Cook, T., & Reichardt, C. S. (2005). *M3todos cualitativos y cuantitativos en investigaci3n evaluativa* (5ª ed.). Madrid: Morata.

Coromina, E., Saurina, C., & Villar, E. (2010). *Adequaci3 de la formaci3 universitària al mercat laboral. Anàlisi de tres cohorts de graduats a Catalunya*. Barcelona: Agència de la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.

Corominas, E. (2001). *Competencias gen3ricas en la formaci3n universitaria*. *Revista de Educaci3n*, 325, 299-332.

Crosseti, M., Bittencourt, G., Schaurich, D., Tanccini, T., & Antunes, M. (2009). *Estrat3gias de ensino das habilidades do pensamento cr3tico na enfermagem*. *Rev Gaucha Enfer*, 30(4), 732-741.

Cuesta, D. (2011). *Medicina basada en la evidencia en la formaci3n profesional*. *MEDICINA U.P.B*, 30(2), 117-118.

Da Silva, J. A., & Almeida, D. (2010). *Racioc3nio cl3nico e pensamento cr3tico [Versi3n Electr3nica]*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, , 18(1), 1-6.

De Castro, M. E., Sosa, M. I., Afonso, M. R., Perdomo, A. M., Vera, M., & Galiano, J. (2013). *El aprendizaje basado en problemas en el Grado de Enfermería, ¿es realmente útil? Metas de Enferm*, 15(10), 25-31.

Delfino, M. (2006). *Aprendizaje basado en problemas (ABP) aplicado a la enseñanza de la administraci3n en la licenciatura de enfermería*. *Revista Uruguaya de Enfermería*, 1(1), 28-36.

Diego, L. (2011). *Interpelaci3n a metodologías activas para la transmisi3n del conocimiento y el aprendizaje aut3nomo en arquitectura: El diario reflexivo*. P3ster presentado en la sesi3n dedicada a Formaci3n, Doctorado y Posgrado en las IV Jornadas Internacionales sobre Investigaci3n en Arquitectura y Urbanismo. Universitat Polit3cnica de Val3ncia.

Difabio, H. (2005). *El critical thinking movement y la educaci3n intelectual*. *Estudios sobre Educaci3n* 9, 167-187.

Directiva del Consejo 77/452/CEE, Europa, DOUE, 15 de julio de 1977.

Directiva del Consejo, Europa, DOUE, de 31 de diciembre de 1981, pp. 25-25.

Directiva del Parlamento Europeo y consejo COM (2002)119 final-2002/0061 (COD), Europa, 7 de marzo de 2002, pp. 40-41.

-
- Doltra, J., & Brugada, N. (2010). La construcción de casos. In D. Ballester & C. Fuentes (Eds.), *L'aprenentatge basat en problemes en els estudis d'Infermeria* (pp. 147-152). Girona: Documenta Universitaria.
- Domínguez, C. (1983). *Los cuidados y la profesión enfermera en España*. Madrid: Pirámide.
- Driessnack, M., Sousa, V. D., & Costa, I. (2007). Revisión de los diseños de investigación relevantes para enfermería: Parte 3: Métodos múltiples y mixtos [Versión Electrónica]. *Rev Latino-am Enfermagem*, 15, 0-0. Recuperado 13 de Abril, 2011 <http://www.erp.usp.br/rlae>.
- Dueñas, E., & Visa, I. (2003). Análisis del trayecto de formación inicial enfermera versus las teorías de la complejidad: resistencias. In V. Ferrer, J. Medina & C. Lloret (Eds.), *La complejidad en enfermería. Profesión, gestión, formación* (pp.149-155). Barcelona: Laertes.
- Duque, F.J. (2007). Creación del conocimiento: universidad y enfermería. [Versión Electrónica]. *Educare* 21, 41.
- Ennis, R. (1991). Critical Thinking: A Streamlined Conception. *Teaching Philosophy*, 14(1), 5-24.
- Ennis, R. (2011). Strategies and Tactics for Teaching Critical Thinking. From. Recuperado el 10 de enero, 2013 de <http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/StrategiesandTacticsforteachingCriticalThinking.pdf>
- Epstein, L. (2006). El diseño de escenarios en ABP. In C. Sola & y. otros (Eds.), *Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica* (pp. 65-78). México D.F: Trillas.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (1998). La Declaración de la Sorbona. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion>.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (1999). La Declaración de Bolonia. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion>.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (2001). La Declaración de Praga. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion>.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (2003). La Declaración de Berlín. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion>.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (2005). La Declaración de Bergen. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion>.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (2007). La Declaración de Londres. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion>.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (2003b). Declaración de la CRUE sobre EEES. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion-documentacion-complementaria>.

-
- Espacio Europeo de Educación Superior. (2009). La Declaración de Leuven/Louvain-la-Neuve. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion>.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (2003c). La Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Educación Superior. Documento-Marco. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion>.
- Espacio Europeo de Educación Superior. (2001b). Mensaje de la Convención de Instituciones Europeas de la Enseñanza Superior (Convención de Salamanca). Recuperado 24 de diciembre, 2010 de <http://www.eees.es/es/documentacion-documentacion-complementaria>.
- Estadella, C., & López, R. (2003). La crisis de identidad de enfermería. In V. Ferrer, J. Medina & C. Lloret (Eds.), *La complejidad en enfermería. Profesión, gestión, formación* (pp.31-42). Barcelona: Laertes.
- European Commission. (1988). Magna Charta Universitatum. Recuperado 24 de diciembre, 2010 de http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11088_en.htm.
- European Commission. (2009). Education and Training 2020. Recuperado el 15 de junio, 2010 de http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/ef0016_en.htm.
- European Commission. (2010). Budapest-Vienna Declaration. Recuperado 10 de marzo, 2012 de http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11088_en.htm.
- European Student' Union. (2003). Bologna With Student Eyes 2003. Recuperado el 15 de julio, 2013 de <http://www.esu-online.org/resources/6068/Bologna-With-Student-Eyes-2003/>.
- European Student' Union. (2007). Bologna with student eyes 2007. Recuperado el 15 de junio, 2013 de <http://esu.ukmsl.net/resources/6068/Bologna-With-Student-Eyes-2007/>.
- European Student' Union. (2009). Bologna with student eyes 2009. Recuperado el 15 de junio, 2012 de <http://www.esu-online.org/resources/6068/Bologna-With-Student-Eyes-2009/>.
- European Student' Union. (2012). Bologna With Student Eyes 2012. Recuperado el 15 de junio, 2013 de <http://www.esu-online.org/news/article/6068/Bologna-With-Student-Eyes-2012/>.
- Facione, P. (2007). *Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* Insight Assessment. California: California Academic Press.

-
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Executive Summary. The Delphi Report.* California: California Academic Press.
- Falcó, A. (2009). Estrategias de razonamiento y pensamiento crítico a los estudiantes de Enfermería. *Metas de Enferm*, 12(9), 68-72.
- Fargues, I., Guillaumet, M., Serret, M., & Ciendones, M. (2007). Diario reflexivo de prácticas clínicas: percepción de la experiencia de estudiantes de Enfermería. *Metas de Enferm*, 10(7), 26-30.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24(35-36).
- Fernández, E. (2003). Plan de enseñanza de Enfermería por competencias en la Universidad Europea de Madrid. [Versión Electrónica]. *Educare* 21,3.
- Fernández, E. (2005). Competencias clínicas en Enfermería: modelos de aprendizaje y de gestión de la práctica [Versión Electrónica]. *Educare*21.
- Fernández, E. (2007). La formación de enfermeras en la Universidad Española. "Una mirada retrospectiva de los currículo de formación" [Versión Electrónica]. *Educare*21, 39.
- Fero, L. J., Witsberger, C. M., Wesmiller, S. W., Zullo, T. G., & Hoffman, L. A. (2009). Critical thinking ability of new graduate and experienced nurses. *J. Adv Nursing*, 65(1), 139-148.
- Ferrer, M., & Domingo, A. (2010). Els casos. In D. Ballester & C. Fuentes (Eds.), *L'aprenentatge basat en problemes en els estudis d'Infermeria* (pp. 49-56). Girona: Documenta Universitaria.
- Galdames, L. (2001). ¿Por qué desarrollar competencias generales en los estudiantes de enfermería? *Actual.enferm*, 4(4), 14-16.
- García, J.M., & Pérez, M.C. (2008). Espacio Europeo de Educación Superior competencias profesionales y empleabilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 1-12.
- García, M. J. (2007). Realidad y perspectivas de la formación por competencias en la Universidad. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, España.
- García, M. R. (2006). Las competencias de los estudiantes universitarios. *Revista Interuniversitaria de Formación del Docente*, 20(3), 253-269.
- Giménez, A. M., & Serrano, P. (2009). Imprecisiones del proceso diagnóstico enfermero. *Metas de Enferm*, 11(10), 57-62.
- Glaser, E. (1941). *An Experiment in the Development of Critical Thinking.* Recuperado el 15 de marzo, 2010 de <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>

-
- González, J. R., Lomas, M. M., Fernández, J. M., & León, F. (2010). Aprendizaje basado en problemas en enfermería comunitaria I: desempeño discente en la Universidad de Sevilla [Versión Electrónica]. *Rev enferm UERJ*, 18, 519-523.
- González, J. R., & Wagenaar, R. (2003). Tuning educational structures in Europe. Final report, pilot project, phase 1. Recuperado el 25 de marzo, 2010 de <http://www.tuning.unideusto.org>.
- González, J. R., & Wagenaar, R. (2006). Tuning educational structures in Europe. Final report, pilot project, phase 2. Recuperado el 25 de marzo de 2010 de <http://www.tuning.unideusto.org>.
- González, M. (2012). Desarrollar el Pensamiento Crítico a través del diario reflexivo. *Rev ROL Enf*, 35(9), 576-581.
- Granero, J., Fernández, C., Castro, A. M., & Aguilera, G. (2011). Aprendizaje Basado en Problemas: Seminario Integrado en el Grado de Enfermería. *Formación Universitaria*, 4(4), 29-36.
- Guillamet, A. (2011). Influencia del aprendizaje basado en problemas en la práctica profesional. Tesis doctoral, Universidad de Granada, Granada, España.
- Guillaumet, M. (2011). La carpeta de aprendizaje. *Rev ROL Enf*, 34(7-8), 506-511.
- Guitard, M. L., & Torres, C. (2003). La formación enfermera: aproximación desde la complejidad. In V. Ferrer, J. Medina & C. Lloret (Eds.), *La complejidad en enfermería. Profesión, gestión, formación* (pp. 173-183). Barcelona: Laertes.
- Habermas, J. (2002). *Acción comunicativa y razón sin transcendencia*. Barcelona: Paidós Studio.
- Hardin, S., & Marquis, S. (2011). Razonamiento lógico. In M. Alligood & A. Marriner (Eds.), *Modelos y teorías de enfermería (7ª ed)* (pp 25-34). Barcelona: Elsevier Mosby.
- Hawes, G. (2003). *Pensamiento Crítico en la Formación Universitaria*. Documento de Trabajo 2003/6 Proyecto Mecesup TAL 0101. Talca: Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo. Universidad de Talca.
- Head, B. A., & Bays, C. (2010). Engaging Nursing Students and Community Partners in the Development of Decision Cases. *J Nurs Educ*, 3, 1-5.
- Heinsen, M. (2009). El estudio de casos. UNIBE. Recuperado el 12 de julio, 2011, de http://www.unibe.edu.do/acerca_unibe/innovacion/boletin_enero-abril.pdf
- Henderson, V. (1994). *La naturaleza de la Enfermería. Una definición y sus repercusiones en la práctica, la investigación y la educación*. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Hernández, C. (1999). *Historia de la enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de enfermería*. Madrid: McGRALL HILL-INTERAMERICANA.

-
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5.ª ed.). México D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES.
- Hernández Yáñez, J. F. (2010). La enfermería frente el espejo: mitos y realidad. Fundación Alternativas.
- Horkheimer, M. (1973). Crítica de la razón instrumental. Buenos Aires: Sur.
- Imbernón, F. (1994). La formación y el desarrollo profesional del docenteado. Hacia una cultura profesional. Barcelona: Graó.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (s.f). El estudio de casos como técnica didáctica. Recuperado el 10 de julio de 2011, de <http://www.uctemuco.cl/cedid/archivos/apoyo/El%20estudio%20de%20casos%20como%20tecnica%20didactica.pdf>
- Isaacs, L. (1994). El efecto de enseñar las destrezas de pensamiento crítico en un curso introductorio de enfermería [Versión Electrónica]. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2, 115-127.
- Isaacs, L. (2010). Patrones de pensamiento crítico en estudiantes post exposición a un modelo de enseñanza integrado a enfermería. Invest educ Enferm, 28(3), 363-368.
- Jansson, I., Pilhammar, E., & Forsberg, A. (2009). Obtaining a Foundation for Nursing Care at the Time of Patient Admission: A Grounded Theory Study. Nursing Open J, 3, 56-64.
- Jones, J. H. (2010). Developing critical thinking in the perioperative environment. AORN J 91(2), 248-256.
- Juarez, H.D (2012). La reflexión sobre la práctica en la formación inicial de docentes [Versión Electrónica]. Revista Electrónica Praxis Investigativa ReDIE 4 (7), 71-15.
- Juvé, M. E., Farrero, S., Matud, C., Rius, L., Monterde, D., Cruz, R., et al. (2009). Pesos competenciales asociados a las diferentes áreas de cuidado en el ámbito hospitalario. Nursing, 27(7), 56-61.
- Khosravani, S., Manoochehri, H., & Memarian, R. (2005). Developing Critical Thinking Skills in Nursing Students by Group Dynamics. The Internet Journal of Advanced Nursing Practice, 7(2), 1-12.
- Krumm, S. (2007). Uso y diseño de preguntas didácticas y ambiente de aprendizaje en clases de Biblia en instituciones adventistas mexicanas de nivel medio superior y superior: un estudio cuantitativo y cualitativo. Tesis doctoral, Universidad de Morelos, Morelos, Méjico.
- Kuiper, K., Pesut, D., & Kautz, D. (2009). Promoting the Self-Regulation of Clinical Reasoning Skills in Nursing Students [Versión Electrónica]. Open Nurs J, 3, 76-85.
- Latorre, A., del Rincon, D., & Arnal, J. (2005). Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: Experiencia ediciones.

-
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Ley Orgánica 6/2001, España, BOE, 24 de diciembre de 2001, pp. 49400-25.
- Ley Orgánica 10/2002, España, BOE, 24 de diciembre de 2002, pp. 45188-220.
- Ley Orgánica 11/1983, España, BOE, 1 de septiembre de 1983, pp. 24034-42.
- Ley Orgánica 15/1999, España, BOE, 14 de diciembre de 1999, pp. 43088-99.
- Ley Orgánica 44/2003, España, BOE, 22 de noviembre de 2003, pp. 41442-58.
- Levy-Leboyer, C. (1997). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Gestión.
- Lipman, M. (2001). *Pensamiento complejo y educación* (2ª ed.). Madrid: Ediciones de la Torre.
- López, L. (2012). La enseñanza basada en la evidencia es una metodología docente efectiva en la formación enfermera. *Enferm Clin*, 22(1), 58-59.
- López, M., Santos, S., Varez, S., Abril, D., Rocabert, M., Ruiz, M., et al. (2006). Reflexiones acerca del uso y utilidad de los modelos y teorías de enfermería en la práctica asistencial. *Enferm Clin*, 16(4), 218-221.
- Lora, P. (2008). Reflexiones sobre el grado y postgrado de Enfermería: la Investigación en Enfermería. *Index Enferm*, 17(2), 85-86.
- Lora, P., Zafra, J. L., Coronado, P., & Vacas, C. (2009). Una experiencia sobre la utilización del diario reflexivo como instrumento de seguimiento y evaluación de las prácticas hospitalarias del alumnado de enfermería [Versión Electrónica]. *Enferm glob*, 12, 1-12.
- Lowe, W. (2011). Is the Sun Setting on Lecture-based Education? *Int J Ther Massage Bodywork*, 4(4), 7-9.
- Lunney, M. (2011). *Razonamiento crítico para alcanzar resultados de salud positivos*. Barcelona: Elsevier.
- Marciales, P. (2003). *Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid., Madrid, España.
- Marqués, P. (2001). *El aprendizaje: requisitos y factores. Operaciones cognitivas. Roles de los estudiantes*. . Recuperado el 3 de julio, 2010, de <http://peremarques.pangea.org/actodidaprende.htm>
- Martín, A., & Barrientos, O. (2009). Los dominios del pensamiento crítico: una lectura desde la teoría de la educación. *Teor. educ*, 21(2), 19-44.
- Martínez, M. L., & Chamorro, E. (2011). *Historia de la enfermería* (2.ª ed.). Barcelona: Elsevier.
- Martínez, M. L. (2007). 30 años de evolución de la formación enfermera en España. *Educación Médica*, 10(2), 93-99.

-
- Massot, I., Dorio, I., & Sabariego, M. (2004). Estrategias de recogida y análisis de la información. In R. Bizquera (Ed.), *Metodología de la investigación educativa* (pp. 329-366). Madrid: Editorial La Muralla.
- Mateo, J., Escofet, A., Martínez, F., & Ventura, J. (2009). Naturaleza del cambio de la concepción pedagógica del proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de EEES. Una experiencia para el análisis. *Revista Fuentes*, 9, 53-77.
- Matesanz, M. A. (2009). Pasado, presente y futuro de la Enfermería: una aptitud constante. *Rev Adm Sanit*, 7(2), 243-260.
- McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y curriculum*. Madrid: Morata.
- Medina, J. (2003). Introducción. In V. Ferrer, J. Medina & C. Lloret (Eds.), *La complejidad en enfermería. Profesión, gestión, formación*. (pp. 139-148). Barcelona: Laertes.
- Medina, J. L. (2002). Práctica educativa y práctica de cuidados enfermeros desde una perspectiva reflexiva. *Revista de Enfermería de Albacete*, 15. Recuperado el 10 de marzo, 2009 de http://www.uclm.es/ab/enfermería/revista/numero%2015/numero15/pr%E1ctica_educativa_y_pr%E1ctica_de.htm
- Medina, J. L., Clèries, X., & Nolla, M. (2007). El desaprendizaje: propuesta para profesionales de la salud críticos [Versión Electrónica]. *EDUC MED*, 10.
- Mejía, A., & Zarama, R. (2004). La promoción del pensamiento crítico en ingeniería. *Revista de Ingeniería*, 20, 90-104.
- Mendes, G., Martins, C., Oliveira, C., Silva, M. J., & Vilaça, S. (2012). Contributos da aprendizagem baseada em problemas no desempenho do estudante de enfermagem em ensino clínico. *Revista de Formação e Inovação Educativa Universitaria*, 5(4), 227-240.
- Mendoza, A. (2006). *El estudio de casos. Un enfoque cognitivo*. México D.T: Editorial Trillas.
- Millan, M. D. (s.f). El estudio de caso como estrategia docente. Recuperado el 2 de julio de 2011, de <http://www.uneduc.cl/webbiblioteca.htm>
- Ministerio de Educación. (2010). *La estrategia de la Universidad 2015*. Recuperado el 15 de setiembre, 2010 de <http://www.mecd.gob.es/dctm/eu2015/2010-pdf-eu2015.pdf?documentId=0901e72b801ee2a4>.
- Morán, L. (2007). La formación de profesionales reflexivos y la práctica de Enfermería. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*, 4(1), 39-43.
- Morin, E. (1998). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morin, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Barcelona: Paidós.

-
- Morra, L. G., & Friedlander, A. (2001). Evaluaciones mediante Estudio de Caso. Banco Mundial. Washington, D. C., Recuperado el 12 de julio, 2011, de http://campus.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/ESTUDIO_CASOS/0950.pdf
- NANDA (2012). Nursing diagnoses. Definition and Classification 2012-14. Iowa: Wiley-Blackwell.
- National League for Nursing. Recuperado el 25 de abril, 2012 de <http://www.nln.org/index.cfm>
- Navío, A. (2005). Propuestas conceptuales en torno a la competencia profesional. *Revista de Educación*, 337, 213-234.
- Nieto, A. (2012). Heurísticos y decisión. In C. Saiz & A. Nieto (Eds.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas* (pp. 213-236). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Nieto, A. (2012b). Incertidumbre y decisión. In C. Saiz & A. Nieto (Eds.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas* (pp. 237-276). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Nieto, A., & Saiz, C. (2008). Relación entre las habilidades y las disposiciones del pensamiento crítico. In I. Etxebarria, A. Aritzeta, E. Barberá, M. Chóliz, M. Jiménez, F. Martínez, P. Mateos & D. Páez (Eds.), *Motivación y emoción: Contribuciones generales* (pp. 255-263). Astigarraga: AG Michelena.
- Nieto, A., Saiz, C., & Orgaz, B. (2009). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión española del HCTAES-Test de Halpern para la evaluación del pensamiento crítico en situaciones cotidianas [Versión Electrónica]. *Revista electrónica de Metodología Aplicada*, 4, 1-15.
- OCDE. (2005). La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. Recuperado el 15 de junio, 2012 de <http://ccbb.educarex.es/mod/resource/view.php?id=56>
- Olivares, S. L., & Heredia, Y. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior. *RMIE*, 17 (54), 759-778.
- OMS. (1993). *Enfermería en acción*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaria General Técnica.
- Onwuegbuzie, A. J., & Johnson, R. (2006). The Validity Issue in Mixed Research. *Research in the Schools*, 13(1), 48-63.
- Ortiz, A. L. (2005). *Pedagogía problemática: El aprendizaje basado en problemas (ABP)*. Centro de estudios pedagógicos y didácticos CEPEDID. Recuperado el 10 de julio de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos28/pedagogia-problemativa/pedagogia-problemativa.shtml>
- Orden CIN/2134/2008, España, BOE, 19 de julio de 2008, pp. 31680-83.

-
- Ozturk, C., Muslu, G., & Dicle, A. (2008). A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking disposition. *Nurse Educ Today*, 28(5), 627-632.
- Palomino, P. A., Frías, A., Grande, M. L., Hernández, M. L., & Del Pino, R. (2005). The European Higher Education Space and the Nursing Competence [Versión Electrónica]. *Index Enferm*, 14 (48-49), 50-53.
- Parra, E., & Lago, D. (2002). Didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes Universitarios [Versión Electrónica]. *Educ Med Super*, 17(2), 0-0.
- Patiño, J. (2010). Les sessions tutorial. In D. Ballester & C. Fuentes (Eds.), *L'aprenentatge basat en problemes en els estudis d'Infermeria* (pp. 63-69). Girona: Documenta Universitaria.
- Paul, R., & Elder, L. (2003). La mini-guía para el Pensamiento crítico. Conceptos y herramientas. Recuperado el 20 de febrero, 2010 de <http://www.criticalthinking.org>.
- Paul, R., & Elder, L. (2005). Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico. Estándares, Principios, Desempeño, Indicadores y Resultados. Con una Rúbrica Maestra en el Pensamiento Crítico. Recuperado el 20 de febrero, 2010 de <http://www.criticalthinking.org>.
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Madrid: La Muralla.
- Perrenoud, P. (2007). *Diez nuevas competencias a enseñar*. Barcelona: Graó.
- Perrenoud, P. (2008). Trasmisión de conocimientos y competencias. In J. Carreras & P. Perrenoud (Eds.), *El debate sobre las competencias en la enseñanza universitaria. Cuadernos de Docencia Universitaria* (Vol. 5, pp. 21-41). Barcelona: Octaedro.
- Pesut, D. (2005). El meridiano de las taxonomías. Entrevista Dr. Daniel Pesut. *Correo AENTDE*, 6(1), 4-5.
- Phan, H. (2010). Critical thinking as self-regulatory process component in teaching and learning. *Psicotherma*, 22(2), 284-292.
- Piaget, J. (2001). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Pineda, P. (1999, noviembre). Identificación de las competencias básicas al término de la educación secundaria obligatoria. Ponencia presentada en XVIII Seminario Interuniversitario de Teoría de la Educación "La educación obligatoria. Competencias básicas del Estudiante". Guadalupe, Cáceres.
- Planas, J. (2013). El contrasentido de la enseñanza basada en competencias [Versión Electrónica]. *RIES*, IV, 75-92.
- Prades, A. (2005). *Les competencies transversals i la formació universitària*. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.

-
- Prieto, A., Barbarroja, J., Reyes E., Monserrat, J., Díaz, D., Villarroel, M., et al. (2006). Un nuevo modelo de aprendizaje basado en problemas, el ABP 4x4, es eficaz para desarrollar competencias profesionales valiosas en asignaturas con más de 100 estudiantes. *Aula Abierta*, 87, 171-194.
- Ramos, J. D., Cabañero, M. J., Muñoz, C. L., Perpiña, J., M^aT, R., Lopez, M. L., et al. (2010, julio). Operacionalización de la metodología ABP para el desarrollo de materiales de aprendizaje en el contexto de la formación de enfermería. VIII Jornadas de Investigación en Docencia Universitaria. Universidad de Alicante. Recuperado el 12 de julio, 2011, de <http://www.education.ua.es/jornadas2010/comunicaciones/395.pdf>.
- Rauner, F. (2007). El conocimiento práctico y la competencia de acción en la profesión. *Revista Europea de Formación Profesional*, 40, 58-73.
- Raymond-Seniuk, & Profetto-McGrath. (2011). Can one learn to think critically?-A Philosophical Exploration. *Open Nurs J*, 5, 54-51.
- Real Decreto 55/2005, España, BOE, 25 de enero de 2005, pp. 2842-46.
- Real Decreto 56/2005, España, BOE, 25 de enero de 2005, pp. 2846-51.
- Real Decreto 99/2011, España, BOE, 10 de febrero de 2011, pp. 13909-26.
- Real Decreto 285/2004, España, BOE, 4 de marzo de 2004, pp. 9886-91.
- Real Decreto 309/2005, España, BOE, 19 de marzo de 2005, pp. 9643-45.
- Real Decreto 450/2005, España, BOE, 6 de mayo de 2005, pp.15480-86.
- Real Decreto 534/2013, España, BOE, 13 de julio de 2013, páginas 52159-61.
- Real Decreto 861/2010, España, BOE, 3 de julio de 2010, pp. 58454-68.
- Real Decreto 992/1987, España, BOE, 1 de agosto de 1987, pp. 23642-44.
- Real Decreto 1044/2003, España, BOE, 11 de septiembre de 2003, pp.33848-53.
- Real Decreto 1125/2003, España, BOE, 18 de septiembre de 2003, pp. 34355-56.
- Real Decreto 1231/2001, España, BOE, 9 de noviembre de 2001, pp. 40986-99.
- Real Decreto 1312/2007, España, BOE, 6 de octubre de 2007, pp. 40653-59.
- Real Decreto 1393/2007, España, BOE, 30 de octubre de 2007, pp. 44037-48.
- Real Decreto 1466/1990, España, BOE, 20 de noviembre de 1990, pp. 34410-11.
- Real Decreto 1892/2008, España, BOE, 24 de noviembre de 2008, pp. 46932-46.
- Real Decreto 2128/1977, España, Boletín Oficial del Estado (BOE), 22 de agosto de 1977, pp. 18716 -17.

-
- Reguant, M. (2011). El desarrollo de las metacompetencias Pensamiento Crítico Reflexivo y Autonomía del Aprendizaje, a través del uso del e Diario en el Practicum de formación del docenteado. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.
- Resolución de 14 de febrero de 2008, España, BOE, 27 de febrero de 2008, pp. 11605-06.
- Restrepo, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria [Versión Electrónica]. *Educación y Educadores*, 8, 9-19.
- Rivas, S., & Saiz, C. (2010). ¿Mejorar el pensamiento crítico contribuye al desarrollo personal de los jóvenes? In H. R. Jales & J. Neves (Eds.), *O Lugar da Lógica e da Argumentação no Ensino da Filosofia* (pp. 39-52). Coimbra: Unidade I&D, Linguagem, Interpretação e Filosofia.
- Rivas, S., & Saiz, C. (2012). Validación y propiedades psicométricas de la prueba de pensamiento crítico PENCRISAL [Versión Electrónica]. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada* 17, 18-34.
- Roca, J. (2010). El pensamiento crítico en enfermería: análisis del rol y los componentes de una competencia clave. Trabajo Fin de Máster, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, España.
- Rodríguez, M., Martínez, E., Tovar, A., González, R., Goday, C., & Pulido, R. (2009). Hacia un practicum reflexivo en Enfermería. *Metas de Enferm*, 12(3), 56-59.
- Rodríguez, M., & Paravic, T. (2011). Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado [Versión Electrónica]. *Enferm glob*, 10(4), 266-253.
- Rodríguez, M. L. (Ed.). (2008). *Dels estudis universitaris al món del treball. La construcció del projecte professional*. Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- Rodríguez, R. M. (2009). El reto de la convergencia europea: necesidades y cambios. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2(1), 20-30.
- Rubio, M. J., & Berlanga, V. (2012). Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de Student y ANOVA en SPSS. Caso práctico [Versión Electrónica]. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5, 83-100. Recuperado el 4 de setiembre, 2012 de <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>.
- Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5ª ed.). Bilbao: Universidad de Deusto.
- Saiz, C. (2012). Razonamiento práctico: método de análisis. In C. Saiz (Ed.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas* (pp. 21-44). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Saiz, C. (2012b). Razonamiento categórico. In C. Saiz & A. Nieto (Eds.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas* (pp. 45-82). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Saiz, C. (2012c). Razonamiento proposicional. In C. Saiz & A. Nieto (Eds.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas* (pp. 83-124). Madrid: Ediciones Pirámide.

-
- Saiz, C. (2012d). Razonamiento inductivo. In C. Saiz & A. Nieto (Eds.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas* (pp. 125-182). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Saiz, C. (2012e). Solución de problemas. In C. Saiz (Ed.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas* (pp. 183-211). Madrid: Editorial Pirámide.
- Saiz, C., & Fernández, S. (2012). Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas cotidianos. *Revista de Docencia Universitaria* 10(3), 325-346.
- Saiz, C., & Nieto, A. (2012). Pensamiento crítico: capacidades y desarrollo. In C. Saiz (Ed.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas* (pp. 15-20). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Saiz, C., & Rivas, S. (2008). Intervenir para transferir el conocimiento. *Revista Praxis*, 13, 129-149.
- Saiz, C., & Rivas, S. (2008b). Evaluación del pensamiento crítico: una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época*, 22-23, 25-66.
- Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *LIBERABIT*, 13(13), 71-78.
- Sánchez, M. (2010). *Técnicas docentes y sistemas de Evaluación en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Sancho, D., & Prieto, L. (2012). Teorías y modelos en la práctica enfermera ¿Un binomio imposible? [Versión Electrónica]. *Enferm glob*, 27, 292-298.
- Sandín, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill.
- Scheffer, B. K., & Rubinfeld, M. G. (2000). A consensus statement on critical thinking in nursing. *J Nurs Educ*, 39(8), 352-359.
- Schön, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Madrid: Paidós.
- Serrano, J. M., & Pons, R. M. (2008). La concepción constructivista de la instrucción: hacia un replanteamiento del triángulo instructivo. *RMIE*, 13 (038), 681-712.
- Serrano, J. M., & Pons, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación [Versión Electrónica]. *REDIE*, 13(1), 1-27.
- Seva, A. M. (2009). Necesitábamos la reforma universitaria y llegó Bolonia [Versión Electrónica]. *Enferm glob*, 17, 1-4.
- Sierra, J., Carpintero, E., & Pérez, L. (2010). Pensamiento crítico y capacidad intelectual. *Fáisca*, 15(17), 98-110.
- Sola, C. (2006). Fundamentos de la técnica didáctica ABP. In C. Sola & y. otros (Eds.), *Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica* (pp. 37-50). México D.F: Trillas.

-
- Soler, E. (2006). *Constructivismo, innovación y enseñanza efectiva*. Caracas: Editorial Equinoccio.
- Subirana, M., & Fargues, I. (2004). Enfermería basada en la evidencia. In P. Alonso, O. Ezquerro, I. Fargues, J. García, M. Marzo, M. Navarro, J. Pardo, M. Subirana & G. Urrutia (Eds.), *Enfermería basada en la evidencia. Hacia la excelencia de los cuidados* (pp. 9-23). Madrid: Metas de Enfermería, DEA.
- Sultana, R. G. (2009). Competence and competence frameworks in career guidance: complex and contested concepts. *Int J Educ Vocat Guidance*, 9, 15-30.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2010). *Mixed Methods in Social&Behavioral Research*. California: SAGE Publications.
- Tejada, J. (2005). El trabajo por competencias en el practicum: cómo organizarlo y cómo evaluarlo [Versión Electrónica]. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7. Recuperado el 2 de diciembre, 2009 de <http://redie.uabc.mx/vo7no2/contenido-tejada.html> from
- Tobón, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclo propedéuticos [Versión Electrónica]. *Acción pedagógica*, 16(1), 14-28.
- Tudela, P., & (coord.). (s.f). *Las competencias en el nuevo paradigma educativo para Europa*. Granada: Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Evaluación de la Universidad de Granada.
- Ulibarri, A., & Fernández, I. (2010). Construyendo un aprendizaje cooperativo e integrador. Experiencia de innovación docente en el marco del EEES. *Metas de Enferm*, 13(1), 50-55.
- UNESCO. (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Recuperado el 4 octubre, 2010 de <http://www.unesco.org/es/wche2009/>.
- Universitat Oberta de Catalunya. (s.f). Estudios analíticos. Estudios cuasiexperimentales. Recuperado el 10 de agosto, 2013 de http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90_166d/web/main/m4/22a.html
- Vacas, J., Mérida, R., Molina, G., & Mesa, M. (2012). Elección de estrategias de enseñanza. *Rev ROL Enf*, 25(12), 854-863.
- Valente, G. S., & Viana, L. O. (2007). El pensamiento crítico-reflexivo en la enseñanza de la investigación en enfermería: ¡Un desafío para el docente! [Versión Electrónica]. *Enferm glob*, 10, 1-7.
- Valenzuela, J., & Nieto, A. (2008). Motivación y Pensamiento Crítico: Aportes para el estudio de esta relación [Versión Electrónica]. *REME*, XI(28). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/numero28/article3/texto.html>.
- Veliz, L., & Paravic, T. (2012). Coaching educativo como estrategia para fortalecer el liderazgo en enfermería. *Cienc enferm*, 18(2), 111-117.

-
- Villa, A., & Poblete, M. (Eds.). (2008). Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Villar, A., Alfaro, Y., Martínez, K., & Cárdenas, M. (2007). Tendencias en la formación y desarrollo de los profesionales de la Enfermería en la ENEO. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*, 4(2), 44-48.
- Villarini, J. (2003). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico [Versión Electrónica]. *Perspect. Psicol.*, 3-4, 25-42.
- Wangenstein, S., Johansson, E. S., Bjorkstrom, G. M., & Gun, N. (2010). Critical thinking dispositions among newly graduated nurses. *J. Adv Nursing*, 66(10), 2170-2181.
- Wassermann, S. (2006). El estudio de casos como método de enseñanza. Madrid: Amorrortu editores.
- Waterkemper, R., & do Prado, M. (2011). Estratégias de ensino-aprendizagem en cursos de graduação en Enfermagem. *av. enferm*, XXIX(2), 234-246.
- Wiford, A., & Doyle, T. J. (2009). La simulación en la enseñanza de la Enfermería. *Metas de Enferm* 12(8), 14-18.
- Yániz, C., & Villardón, L. (2006). Planificar desde competencias para promover el aprendizaje. El reto de la sociedad para el docente universitario. Cuadernos monográficos del ICE 12. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Zabalza, M. (2002). La enseñanza universitaria: El escenario y sus protagonistas. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M. (2004). Diarios de clase. Un instrumento de investigación y desarrollo profesional. Madrid: Narcea.
- Zambrana, L. A., & Arrondo, V. (2004). ¿Hacia dónde camina la Universidad? Reflexiones acerca del EEES [Versión Electrónica]. *Revista Interuniversitaria de Formación del Docenteado*, 18 (3), 269-276.
- Zapico, F., & Montenegro, L. (2007). Las situaciones o problemas: núcleo central del aprendizaje. In E. U. I. V. d'Hebron (Ed.), *Historia de un cambio: Un currículum integrado con el aprendizaje basado en problemas* (pp. 35-48). Barcelona.: Enciclopedia catalana.

ANEXOS

Anexo I. COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA SEGÚN ORDEN CIN/2134/2008

Formación básica común	<ul style="list-style-type: none">-Conocer e identificar la estructura y función del cuerpo humano. Comprender las bases moleculares y fisiológicas de las células y los tejidos.-Conocer el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados de enfermería.-Conocer los diferentes grupos de fármacos, los principios de su autorización, uso e indicación, y los mecanismos de acción de los mismos.-Utilización de los medicamentos, evaluando los beneficios esperados y los riesgos asociados y/o efectos derivados de su administración y consumo.-Conocer y valorar las necesidades nutricionales de las personas sanas y con problemas de salud a lo largo del ciclo vital, para promover y reforzar pautas de conducta alimentaria saludable.-Identificar los nutrientes y los alimentos en que se encuentran.-Identificar los problemas nutricionales de mayor prevalencia y seleccionar las recomendaciones dietéticas adecuadas.-Aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud.-Conocer los procesos fisiopatológicos y sus manifestaciones y los factores de riesgo que determinan los estados de salud y enfermedad en las diferentes etapas del ciclo vital.-Identificar las respuestas psicosociales de las personas ante las diferentes situaciones de salud (en particular, la enfermedad y el sufrimiento), seleccionando las acciones adecuadas para proporcionar ayuda en las mismas.-Establecer una relación empática y respetuosa con el paciente y familia, acorde con la situación de la persona, problema de salud y etapa de desarrollo.-Utilizar estrategias y habilidades que permitan una comunicación efectiva con pacientes, familias y grupos sociales, así como la expresión de sus preocupaciones e intereses.-Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.-Conocer e identificar los problemas psicológicos y físicos derivados de la violencia de género para capacitar al estudiante en la prevención, la detección precoz, la asistencia, y la rehabilitación de las víctimas de esta forma de violencia.
Formación Ciencias de la enfermería	<ul style="list-style-type: none">-Identificar, integrar y relacionar el concepto de salud y los cuidados, desde una perspectiva histórica, para comprender la evolución del cuidado de enfermería.-Comprender desde una perspectiva ontológica y epistemológica, la evolución de los conceptos centrales que configuran la disciplina de enfermería, así como los modelos teóricos más relevantes, aplicando la metodología científica en el proceso de cuidar y desarrollando los planes de cuidados correspondientes.-Aplicar el proceso de enfermería roceso de enfermería para proporcionar y garantizar el bienestar la calidad y seguridad a las personas atendidas.-Conocer y aplicar los principios que sustentan los cuidados integrales de enfermería.-Dirigir, evaluar y prestar los cuidados integrales de enfermería, al individuo, la familia y la comunidad.-Capacidad para describir los fundamentos del nivel primario de salud y las actividades a desarrollar para proporcionar un cuidado integral de enfermería al individuo, la familia y la comunidad.-Comprender la función y actividades y actitud cooperativa que el profesional ha de desarrollar en un equipo de Atención Primaria de Salud.-Promover la participación de las personas, familia y grupos en su proceso de salud-enfermedad.- Identificar los factores relacionados con la salud y los problemas del entorno, para atender a las personas en situaciones de salud y enfermedad como integrantes de una comunidad.

-
- Identificar y analizar la influencia de factores internos y externos en el nivel de salud de individuos y grupos.
 - Aplicar los métodos y procedimientos necesarios en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad.
 - Analizar los datos estadísticos referidos a estudios poblacionales, identificando las posibles causas de problemas de salud.
 - Educar, facilitar y apoyar la salud y el bienestar de los miembros de la comunidad, cuyas vidas están afectadas por problemas de salud, riesgo, sufrimiento, enfermedad, incapacidad o muerte.
 - Conocer las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones que aparecen en sus distintas fases.
 - Identificar las necesidades de cuidado derivadas de los problemas de salud.
 - Analizar los datos recogidos en la valoración, priorizar los problemas del paciente adulto, establecer y ejecutar el plan de cuidados y realizar su evaluación.
 - Realizar las técnicas y procedimientos de cuidados de enfermería, estableciendo una relación terapéutica con los enfermos y familiares.
 - Seleccionar las intervenciones encaminadas a tratar o prevenir los problemas derivados de las desviaciones de salud.
 - Tener una actitud cooperativa con los diferentes miembros del equipo.
 - Identificar las características de las mujeres en las diferentes etapas del ciclo reproductivo y en el climaterio y en las alteraciones que se pueden presentar proporcionando los cuidados necesarios en cada etapa.
 - Aplicar cuidados generales durante el proceso de maternidad para facilitar la adaptación de las mujeres y los neonatos a las nuevas demandas y prevenir complicaciones.

Anexo II. PROGRAMA ASIGNATURA

ASIGNATURA: **ENFERMERÍA CLÍNICA 1**

CODIGO DE LA ASIGNATURA:

ESTUDIOS:

CÓDIGO	TITULACIÓN	TIPO	CURSO	SEMESTRE
	Grau en Infermeria	Obligatoria	Segundo	1º

CRÉDITOS ECTS: **6.00**

DOCENTE:

IDIOMA EN QUE SE IMPARTE: **Catalán**

PRERREQUISITOS

[-]

CONOCIMIENTOS PREVIOS

[-]

ASIGNATURAS QUE SE HAN DE CURSAR SIMULTÁNEAMENTE

[-]

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La Enfermería Clínica I se orienta hacia las curas enfermeras en personas con problemas de salud en el ámbito hospitalario (se excluye los servicios especiales), fundamentalmente en situaciones de procesos agudos.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Los objetivos planteados en la asignatura de Enfermería Clínica 1 se indican a continuación:

1. Utilizar el PAE como método sistemático para ofrecer unos cuidados de enfermería centrados en el paciente, de una forma individualiza y holística.
2. Incrementar el conocimiento de la teoría enfermera como elemento imprescindible per explicar y comprender la práctica de enfermería
3. Profundizar en la metodología enfermera utilizando la taxonomía NANDA, NIC y NOC en el abordaje de los procesos de enfermedad, de recuperación, de prevención y promoción de la salud.
4. Reconocer e interpretar la función normal y anormal, desde una perspectiva integral (bio-psicosocial-cultural-espiritual) de la persona en las diferentes situaciones de salud planteadas.
5. Formular los diagnósticos de enfermería y problemas de colaboración en relación a las necesidades detectadas del paciente teniendo en cuenta el contexto en el cual se encuentra, fomentando el proceso de razonamiento diagnóstico.
6. Planificar las intervenciones/actividades al paciente y/o familia en función de la situación y de los resultados esperados.
7. Utilizar el proceso de evaluación dentro del marco del PAE como estrategia que posibilita el crecimiento personal y profesional.
8. Identificar, desarrollar y mantener los conocimientos, las habilidades y las actitudes que favorecen el pensamiento crítico, base para la resolución de problemas, la toma de decisiones y elaboración de juicio clínico.

Con estos objetivos la asignatura de Enfermería Clínica contribuye a conseguir las siguientes:

Competencias genéricas:

.Capacidad de crítica y autocrítica, capacidad de análisis y síntesis, capacidad para la resolución de problemas, capacidad para tomar decisiones, desarrollo de habilidades interpersonales, capacidad de actuar con compromiso ético.

Competencias específicas:

- .Conocer las alteraciones de salud del adulto, identificando las manifestaciones en cada una de las fases.
- . Identificar las necesidades de cuidados derivados de los problemas de salud.
- . Analizar los datos recogidos en la valoración, priorizar los problemas del paciente adulto, establecer y ejecutar el plan de cuidados y realizar su evaluación.
- .Seleccionar las intervenciones para tratar o prevenir los problemas derivados de las desviaciones de salud.
- .Aplicar el proceso de enfermería para proporcionar y garantizar el bienestar, la calidad y seguridad de las personas
- .Conocer y aplicar los principios que sustentan los cuidados integrales
- .Administrar los cuidados, garantizando el derecho a la dignidad, privacidad, intimidad, confidencialidad y capacidad de decisión del paciente y familia.

CONTENIDOS

1. Cuidados de enfermería al enfermo quirúrgico

Identificar los diferentes tipos de cirugía.

Planificar los cuidados en el proceso quirúrgico.

2 . Cuidados de enfermería en pacientes con problemas de salud digestivos.

Identificar los aspectos básicos de los tipos de alimentación enteral y parenteral, así como su administración y cuidados relacionados

Calcular correctamente un balance hídrico.

Reconocer las diferentes pruebas diagnósticas digestivas: preparación, cuidados durante y después de su realización.

Elaboración Proceso de curas de Enfermería en relación a situaciones clínicas de:

Patología gástrica

Alteraciones del intestino delgado y grueso

Enfermedades hepáticas

Enfermedades pancreáticas

3. Cuidados de enfermería en pacientes con problemas de salud oncológicos:

Reconocer las diferentes pruebas diagnósticas oncológicas: preparación, cuidados durante y después de su realización

Diferenciar tumoraciones benignas de malignas

Identificar aspectos de prevención a nivel primario, secundario y terciario.

Elaboración de los cuidados de enfermería en situaciones derivadas de tratamientos:

QMT, RDT, TMO, inmunoterapia.

Identificación del riesgo y actuación correcta frente un paciente en relación a la administración de transfusiones sanguíneas.

4. Cuidados de enfermería en pacientes con problemas de salud de patología

cardiocirculatoria:

Reconocer las diferentes pruebas diagnosticas cardiocirculatorias: preparación, cuidados durante y después de su realización.

Elaboración cuidados de enfermería en relación a situaciones clínicas de:

Insuficiencia cardiaca

Cardiopatía isquémica

Procedimientos cardíacos especiales

Patología arterial

Patología venosa

5. Cuidados de enfermería en pacientes con problemas de salud respiratorios.

Reconocer las diferentes pruebas diagnosticas respiratorias: preparación, cuidados durante y después de su realización.

Valorar los niveles de oxigenación en sangre en el paciente a través del examen físico y los valores analíticos.

Elaboración cuidados de enfermería en relación a situaciones clínicas de:

Insuficiencia respiratoria aguda y crónica

TEP

METODOLOGÍA

- Actividad lectiva presencial: expositiva y participativa.
- Actividad dirigida tutorizada: grupo reducido
- Aprendizaje autónomo

EVALUACIÓN

El proceso de evaluación constará de dos partes:

Evaluación de proceso (50%):	Evaluación final (50%):
Evaluación de las actividades realizadas en grupo reducido	Dos test para valoración de conocimientos teóricos Examen de situaciones clínicas

Se debe superar las dos partes con una nota mínima de 5 para aprobar la asignatura.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Objetivo 1, 3

El estudiante demuestra que sabe utilizar y desarrollar el PAE a partir de la metodología enfermera propuesta en el marco de la asignatura.

(A, J, D)

Objetivo 2

El estudiante demuestra la incorporación de la teoría enfermera en el saber hacer y saber estar como profesional enfermera.

(J, M)

Objetivo 4

El estudiante reconoce la multidimensionalidad de la persona siendo sensible al

contexto.

(A, J, I)

Objetivo 5

El estudiante demuestra capacidad de razonamiento diagnóstico.

(A, J, I)

Objetivo 6

El estudiante demuestra un saber disciplinar basado en criterios científicos.

El estudiante demuestra que sabe planificar los cuidados de forma óptima, siendo capaz de transferir conocimientos de la teoría a la práctica, y de la práctica a la teoría.

(A, C, J)

Objetivo 7,8

El estudiante demuestra aprovechar la evaluación como proceso de auto-mejora continua de su aprendizaje.

El estudiante demuestra capacidad de comprensión y reflexión en relación a la complejidad de las situaciones planteadas.

(A, J, D, F)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

SMELTZER S. et al. Enfermería Médico-quirúrgica: de Brunner y Suddarth. México: McGraw-Hill-Interamericana ;2007

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

BALDA R, FERRER M. Manual de instrumentación en cirugía laparoscópica. Madrid: Aran ED; 2011.

BARDAJI T et al. Enfermería médico-quirúrgica: necesidad de movimiento. Barcelona: Masson ;2000.

CARPENITO LJ. Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería. Madrid: McGraw-Hill ;2005.

DIRKSEN S. et al. Clinical companion to medical-surgical nursing. Assessment and management of clinic problems. St Louis: Mosby; 2011.

FULLER J. Surgical technology. Philadelphia: Saunders: 2010.

LEWIS SM. et al(ed). Enfermería medicoquirúrgica: valoración y cuidados clínicos. Madrid: Elsevier; 2004.

LEMONE K, BURKE K. Enfermería medicoquirúrgica: pensamiento crítico en la asistencia del paciente. Madrid: Pearson educación; 2009.

MANTIK S. Enfermería medicoquirúrgica: valoración y cuidados de problemas clínicos. Madrid: Elsevier;2004.

NAVARRO V. et al. Enfermería médico-quirúrgica: necesidad de comunicación y seguridad. Barcelona: Masson; 2003.

OTO I. et al. Enfermería médico-quirúrgica: necesidad de nutrición y eliminación. Barcelona: Masson; 2003.

OTO I. et al. Enfermería médico-quirúrgica: necesidad de oxigenación. Barcelona:

Masson; 2003.

RAYON E. et al. Manual enfermería médico-quirúrgica. Madrid: Síntesis; 2003.

ROCA J,RUIZ F. El paciente oncológico: atención integral a la persona. Alcalá el Real: Formación Alcalá; 2009.

SWEARINGEN P, DENNIS G. Manual de enfermería médico-quirúrgica: intervenciones enfermeras y tratamientos interdisciplinarios. Madrid: Harcourt; 2008.

PREPARADO POR:

FECHA DE LA ÚLTIMA REVISIÓN: 05/09/2011

Anexo III. CUESTIONARIO DE VALORACIÓN POST INTERVENCIÓN

Valoración final estudiante: grupo metodología docente Combinada

Una vez concluido el semestre, nos gustaría conocer tu opinión acerca de la metodología puesta en práctica, por ello hemos incluido una última entrada en este diario.

Instrucciones:

A continuación aparecen una serie de aspectos que tendrás que valorar en base a tu grado de acuerdo; siendo **1** total desacuerdo, **2** de acuerdo, **3** muy de acuerdo y **4** por encima de las expectativas.

		1	2	3	4
Método Grupo reducido: Combinado	Ha mantenido mi motivación a lo largo del semestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fue fácil comprender la mecánica de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Me he sentido cómodo/a utilizando esta metodología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La dinámica de las sesiones presenciales era adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La exposición de los contenidos era relevante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La exposición de los contenidos era motivadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Los contenidos de las sesiones eran coherentes con los objetivos planteados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha sido satisfactorio en general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha favorecido mi aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha desarrollado mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diario Reflexivo	Me ha mantenido motivado/a a lo largo del semestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fue fácil comprender la mecánica de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha favorecido el desarrollo de mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha sido una actividad satisfactoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Me ha ayudado a aprender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recursos	Los recursos utilizados han sido suficientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Han estimulado mi aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fueron coherentes con el contenido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Han favorecido el desarrollo de mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Han sido claros y comprensibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Docentea	Tiene un claro dominio de los temas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Invita a la reflexión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sus explicaciones han sido claras y adecuadas al tema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Toma en cuenta las dudas de los/as participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Invita al diálogo y a la participación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración Global de desarrollo del Pensamiento Crítico

¿En qué medida crees que se ha desarrollado tu Pensamiento Crítico durante el semestre y por qué?

¿Crees que alguna de las siguientes áreas del Pensamiento Crítico (razonamiento deductivo, razonamiento inductivo, razonamiento práctico, toma de decisiones, solución de problemas) se ha visto más favorecida, cuál y por qué?

¿Consideras que lo aprendido durante el semestre es transferible a otras asignaturas, a tu desempeño profesional a otras áreas de tu vida cotidiana? ¿Cuáles, en qué forma?

¿Crees que es importante el desarrollo del Pensamiento Crítico? ¿Para qué?

Gracias por tu tiempo!

Valoración final estudiante: grupo metodología docente ABP

Una vez concluido el semestre, nos gustaría conocer tu opinión acerca de la metodología puesta en práctica, por ello hemos incluido una última entrada en este diario.

Instrucciones:

A continuación aparecen una serie de aspectos que tendrás que valorar en base a tu grado de acuerdo; siendo **1** total desacuerdo, **2** de acuerdo, **3** muy de acuerdo y **4** por encima de las expectativas.

		1	2	3	4
Método Grupo reducido: ABP	Ha mantenido mi motivación a lo largo del semestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fue fácil comprender la mecánica de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Me he sentido cómodo/a utilizando esta metodología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La dinámica de las sesiones era adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Las situaciones ABP planteadas eran motivadoras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Las situaciones ABP eran relevantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Las situaciones ABP eran complejas pudiendo demandar diferentes soluciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Las situaciones ABP permitían construir conocimiento nuevo sobre el previo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Las situaciones ABP generaban discusión en el aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Las situaciones ABP eran coherentes con los objetivos planteados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha sido satisfactorio en general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha favorecido mi aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha desarrollado mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diario Reflexivo	Me ha mantenido motivado/a a lo largo del semestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fue fácil comprender la mecánica de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha favorecido el desarrollo de mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha sido una actividad satisfactoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Me ha ayudado a aprender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recursos	Los recursos utilizados han sido suficientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Han estimulado mi aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fueron coherentes con el contenido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Han favorecido el desarrollo de mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Han sido claros y comprensibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Docente	Tiene un claro dominio de los temas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Invita a la reflexión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sus explicaciones han sido claras y adecuadas al tema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Toma en cuenta las dudas de los/as participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Invita al diálogo y a la participación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Valoración Global de desarrollo del Pensamiento Crítico

¿En qué medida crees que se ha desarrollado tu Pensamiento Crítico durante el semestre y por qué?

¿Crees que alguna de las siguientes áreas del Pensamiento Crítico (razonamiento deductivo, razonamiento inductivo, razonamiento práctico, toma de decisiones, solución de problemas) se ha visto más favorecida, cuál y por qué?

¿Consideras que lo aprendido durante el semestre es transferible a otras asignaturas, a tu desempeño profesional a otras áreas de tu vida cotidiana? ¿Cuáles, en qué forma?

¿Crees que es importante el desarrollo del Pensamiento Crítico? ¿Para qué?

Gracias por tu tiempo!

Valoración final estudiante: grupo metodología docente Estudio de Casos

Una vez concluido el semestre, nos gustaría conocer tu opinión acerca de la metodología puesta en práctica, por ello hemos incluido una última entrada en este diario.

Instrucciones:

A continuación aparecen una serie de aspectos que tendrás que valorar en base a tu grado de acuerdo; siendo **1** total desacuerdo, **2** de acuerdo, **3** muy de acuerdo y **4** por encima de las expectativas.

		1	2	3	4
Método Grupo reducido: Estudio de Casos	Ha mantenido mi motivación a lo largo del semestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fue fácil comprender la mecánica de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Me he sentido cómodo/a utilizando esta metodología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	La dinámica de las sesiones era adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Los casos planteados eran relevantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Los casos eran estimulantes para la reflexión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Los casos eran fáciles de entender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Los casos estimulaban la discusión en el aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Los casos eran coherentes con los objetivos planteados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha sido satisfactorio en general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha favorecido mi aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha desarrollado mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diario Reflexivo	Me ha mantenido motivado/a a lo largo del semestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fue fácil comprender la mecánica de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha favorecido el desarrollo de mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ha sido una actividad satisfactoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recursos	Me ha ayudado a aprender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Los recursos utilizados han sido suficientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Han estimulado mi aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Fueron coherentes con el contenido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Han favorecido el desarrollo de mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Docentea	Han sido claros y comprensibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tiene un claro dominio de los temas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Invita a la reflexión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sus explicaciones han sido claras y adecuadas al tema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Toma en cuenta las dudas de los/as participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Invita al diálogo y a la participación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Valoración Global de desarrollo del Pensamiento Crítico

¿En qué medida crees que se ha desarrollado tu Pensamiento Crítico durante el semestre y por qué?

¿Crees que alguna de las siguientes áreas del Pensamiento Crítico (razonamiento deductivo, razonamiento inductivo, razonamiento práctico, toma de decisiones, solución de problemas) se ha visto más favorecida, cuál y por qué?

¿Consideras que lo aprendido durante el semestre es transferible a otras asignaturas, a tu desempeño profesional a otras áreas de tu vida cotidiana? ¿Cuáles, en qué forma?

¿Crees que es importante el desarrollo del Pensamiento Crítico? ¿Para qué?

Gracias por tu tiempo!

Anexo IV. DOCUMENTO VALIDACIÓN CUESTIONARIO DE VALORACIÓN POST INTERVENCIÓN

Instrucciones:

Partiendo de su condición de docente experto en formación enfermería, agradecemos que valore la propuesta del documento a partir de los tres parámetros expuestos: univocidad, pertinencia e importancia.

- Indique la univocidad y pertinencia: afirmativo (si) o negativo (no)
- Indique la importancia de cada pregunta usando la escala del 1 al 10: siendo 1 (sin importancia) y 10 (máxima importancia)
- Puede agregar las preguntas que crea importantes para la valoración
- Argumente la opinión expresada en las diferentes cuestiones planteadas. Utilice el espacio que usted considere necesario

Valoración final estudiante

Una vez concluido el semestre, nos gustaría conocer tu opinión acerca de la metodología docente puesta en práctica, por ello hemos incluido una última entrada en este diario.

Instrucciones:

A continuación aparecen una serie de aspectos que tendrás que valorar en base a tu grado de acuerdo; siendo **1** total desacuerdo, **2** de acuerdo, **3** muy de acuerdo y **4** por encima de las expectativas.

Primera parte

		1	2	3	4	UNIVOCIDAD		PERTINENCIA		GRADO DE IMPORTANCIA									
1. Metodología de las sesiones	1.1 Ha mantenido mi motivación a lo largo del semestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.2 Fácil comprender la mecánica de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.3 Me he sentido cómodo/a utilizando esta metodología	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.4 Ha sido satisfactorio en general	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.5 Ha favorecido mi aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.6 Ha desarrollado mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Diario Reflexivo	2.1 El Diario Reflexivo ha sido útil para mi aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.2 Me ha mantenido motivado/a a lo largo del semestre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.3 Ha favorecido el desarrollo de mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.4 Ha sido una actividad satisfactoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3.Recursos	3.1 Los recursos utilizados han sido útiles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3.2 Han sido útiles para mi aprendizaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3.3 Fueron coherentes con el contenido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3.4 Han favorecido el desarrollo de mi Pensamiento Crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3.5 Han sido claros y comprensibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.Docentea	4.1 Tiene un claro dominio de los temas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4.2 Invita a la reflexión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4.3 Sus explicaciones han sido claras y adecuadas al tema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4.4 Toma en cuenta las dudas de los/as participantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4.5 Invita al diálogo y a la participación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Nº PREGUNTA	REFORMULACIÓN, PROPUESTAS DE PREGUNTAS, COMENTARIOS,...
1	1.1
	1.2
	1.3
	1.4
	1.5
	1.6
2	2.1
	2.2
	2.3
	2.4
3	3.1
	3.2
	3.3
	3.4
	3.5
4	4.1
	4.2
	4.3
	4.4
	4.5

Segunda parte

Valoración Global

5. ¿Se ha desarrollado tu Pensamiento Crítico durante el semestre?
6. ¿Crees que alguna de las siguientes áreas del Pensamiento Crítico (Deducción, Pensamiento inductivo, razonamiento práctico, toma de decisiones, solución de problemas) se ha visto más favorecida, cuál y por qué?
7. ¿Consideras que lo aprendido durante el semestre es transferible a otras asignaturas, a tu desempeño profesional a otras áreas de tu vida cotidiana?
8. ¿Crees que es importante el desarrollo del Pensamiento Crítico? ¿Para qué?

Nº PREGUNTA	UNIVOCIDAD		PERTINENCIA		GRADO DE IMPORTANCIA									
5	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	SI	NO	SI	NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nº PREGUNTA	REFORMULACIÓN, PROPUESTAS DE PREGUNTAS, COMENTARIOS,...													
5														
6														
7														
8														

Gracias por tu tiempo!

Anexo V. DOCUMENTO DE CESIÓN DE LOS DERECHOS DE INFORMACIÓN

DOCUMENTO DE CESIÓN DE DERECHO DE INFORMACIÓN

El estudiante/na mayor de edad, Nombre _____ titular del DNI _____ que participa en la investigación sobre el desarrollo del pensamiento crítico y la implementación de estrategias metodológicas en el aula, Desarrollo del *Pensamiento Crítico en el grado de enfermería: una propuesta para la acción*²², autoriza que la información recogida a lo largo de las diferentes actividades y sesiones sea utilizada para el estudio citado y la cede como material para la difusión científica y de investigación.

Con la única excepción y limitación de aquellas utilizaciones o aplicaciones que puedan atentar al derecho de honor en los términos previstos de la Ley Orgánica 1/85, del 5 de mayo, de Protección Civil al Derecho al Honor, la Intimidad Personal y familiar y a la Propia Imagen.

La docente me ha explicado los objetivos del proyecto y he podido hacer las preguntas que he creído necesarias.

Entiendo que la participación es voluntaria.

Por tanto, acepto estar conforme con el citado acuerdo.

Signaturas

Estudiante/na:

Autora : Judith Roca

²² Este era el título inicial de la tesis según inscripción de la misma.

Anexo VI. ELEMENTOS RELEVANTES DE LOS RESULTADOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS DE LA PARTE: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

		ABP	COMBI	CASOS	TRADICIONAL
AREAS PENSAMIENTO CRÍTICO: PENCRISAL	RAZONAMIENTO DEDUCTIVO				
	RAZONAMIENTO INDUCTIVO				
	RAZONAMIENTO PRÁCTICO				
	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	≠ signif			
	TOMA DE DECISIONES	≠ signif	≠ signif	≠ signif	
	PUNTUACIÓN GENERAL	≠ signif	≠ signif		
EVIDENCIAS PENSAMIENTO CRÍTICO DE PROCESO	RAZONAMIENTO	Cantidad de estudiantes que muestran evidencias: NIVEL MEDIO-ELEVADO	Cantidad de estudiantes que muestran evidencias: NIVEL MEDIO-BAJO	Cantidad de estudiantes que muestran evidencias: NIVEL MEDIO-INTERMEDIO	
	TOMA DE DECISIONES	Cantidad de estudiantes que muestran evidencias: NIVEL ALTO GRUPO CON MAYOR PORCENTAJE DE EVIDENCIAS	Cantidad de estudiantes que muestran evidencias: NIVEL ALTO	Cantidad de estudiantes que muestran evidencias: NIVEL ALTO	
	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Cantidad de estudiantes que muestran evidencias: NIVEL ALTO	Cantidad de estudiantes que muestran evidencias: NIVEL MEDIO	Cantidad de estudiantes que muestran evidencias: NIVEL ALTO	
	APARICIÓN COMENTARIOS SATISFACCIÓN DURANTE LAS SESIONES	Comentarios:55	Comentarios:46	Comentarios:61	
	MEDIAS DE SATISFACCIÓN GENERAL POSTINTERVENCIÓN	3,40	3,26	3,00	

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES PROCESO DE DESARROLLO EN GENERAL	Desarrollo y valoraciones altas de medida: 92%	Desarrollo y valoraciones altas de medida: 92,60%	Desarrollo y valoraciones altas de medida: 85,70%	
PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES PROCESO DE DESARROLLO POR ÁREAS:				
R. DEDUCTIVO	48%	29,60%	33,30%	
R. INDUCTIVO	32%	51,90%	9,50%	
R. PRÁCTICO	40 %	37%	42,90%	
TOMA DE DECISIONES	88%	63%	90,50%	
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	72%	59,30%	47,50%	