



## **Programa de doctorado en educación y TIC (e-learning)**

### **Tesis doctoral**

Las Comunidades Virtuales de Aprendizaje en el ámbito de los profesionales sanitarios: oportunidades para la formación médica continuada en línea y el desarrollo profesional.

**Autora: Corpus Gómez Calderón**

**Director: Dr. Francesc Saigí Rubió**  
**Codirectora: Dra. Sandra Sanz Martos**

**Septiembre 2021**

**Palabras clave:**

eLearning. Comunidades Virtuales de Aprendizaje. Aprendizaje colaborativo. Gestión del Conocimiento. Formación Médica Continuada. Desarrollo Profesional. Tecnología. Internet. TIC. TAM. Brecha digital. Equidad de Género. Profesionales Sanitarios. Gestión de RRHH. Gestión Sanitaria. Motivación. Trabajo en equipo. Competencias profesionales/digitales. Dimensión social del aprendizaje. Variables de influencia. Presión del entorno. Utilidad relacional. Convivencia intergeneracional. Generaciones profesionales. Delphi. Cuestionarios. Estudio de caso. Modelo de análisis.

<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
Objeto de estudio .....	7
Objetivos .....	8
Las preguntas de investigación y las hipótesis .....	8
Marco teórico.....	9
Marco Metodológico .....	11
<b>Resumen de contenidos .....</b>	<b>12</b>
<b>PARTE PRIMERA. El contexto .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPITULO 1. El escenario de estudio.....</b>	<b>14</b>
Contexto tecnológico. Un mundo digital.....	14
La eSalud .....	15
Los sistemas y centros sanitarios .....	17
Las estructuras organizativas.....	18
La función de recursos humanos en los centros sanitarios .....	19
<b>CAPITULO 2. Los Actores en el sistema sanitario.....</b>	<b>21</b>
Los profesionales del sector sanitario en cifras .....	21
Sector intensivo en conocimiento.....	22
La necesidad de adecuación de las competencias.....	23
La convivencia intergeneracional .....	27
La feminización del sector.....	31
La Formación en ciencias de la salud .....	37
La Carrera Profesional (CP).....	41
<b>CAPITULO 3. La Motivación .....</b>	<b>43</b>
Los factores motivacionales.....	43
Teorías clásicas de la motivación o Teorías de las necesidades. ....	43
La Formación como elemento de motivación e incentivación.....	46
<b>CAPITULO 4. El aprendizaje.....</b>	<b>49</b>
El aprendizaje.....	49
Las formas de aprender .....	50
El cambio de paradigma en el aprendizaje .....	51
Aprendizaje no formal .....	53
El eLearning y el aprendizaje en Red. ....	55
El Mentoring .....	57
<b>CAPITULO 5. Aprendiendo en Comunidades Virtuales.....</b>	<b>59</b>
Aprendiendo en Comunidades Virtuales.....	59

<i>Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)</i> .....	60
<i>Comunidades Virtuales (CV)</i> .....	61
<i>Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA)</i> .....	62
<i>Las Comunidades de Práctica (CoP)</i> .....	62
<b>PARTE SEGUNDA. La presentación de la investigación</b> .....	<b>64</b>
<b>CAPITULO 6. Los objetivos</b> .....	<b>65</b>
<i>La ausencia de evaluación</i> .....	65
<i>El objeto de estudio</i> .....	65
<i>Las preguntas de investigación</i> .....	66
<b>CAPITULO 7. Las hipótesis y el modelo de análisis</b> .....	<b>68</b>
<i>Formulación de hipótesis y modelo propuesto</i> .....	68
<i>El rol del participante en la comunidad virtual</i> .....	68
<i>Modelos de referencia</i> .....	70
El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) .....	70
Modelos de enfoque mixto .....	72
Modelos focalizados en la calidad de la herramienta .....	74
<i>Resumen de Hipótesis y Modelo de análisis propuesto</i> .....	76
<b>PARTE TERCERA. La Metodología</b> .....	<b>78</b>
<b>CAPITULO 8. El diseño metodológico</b> .....	<b>79</b>
<i>Elección de la metodología</i> .....	79
<i>Selección de los instrumentos y los participantes</i> .....	80
<i>La descripción metodológica. Procedimientos</i> .....	81
<b>CAPITULO 9. Observar qué ocurre. Los estudios de caso</b> .....	<b>82</b>
<i>Los casos Nicolas' Team y Talentikonos</i> .....	84
<i>Nicolas' Team</i> .....	84
<i>Talentikonos</i> .....	86
<b>CAPITULO 10. Preguntar a los profesionales. Los cuestionarios</b> .....	<b>87</b>
<i>El instrumento</i> .....	87
<i>Los grupos de profesionales participantes</i> .....	88
<i>La CVA Semillero de Posgrado de la Universidad Antioquia</i> .....	90
<i>Los profesionales del Departamento de Salud de Denia</i> .....	92
<i>El Hospital Clínico San Carlos de Madrid</i> .....	98
<i>La Organización Sanitaria Integrada de Tolosa. Osakidetza</i> .....	100
<i>La Comunidad de Práctica AnestesiAr</i> .....	101
<i>El grupo de eHealth Euskosanidad digital</i> .....	103
<i>El grupo de expertos en Recursos Humanos de la Universidad de la Rioja (Unirioja)</i> .....	103
<b>CAPITULO 11. Consultar a los expertos. El estudio DELPHI</b> .....	<b>104</b>
Diseño del estudio .....	105
Fase 1. Selección de expertos .....	106
Fase 2. Diseño del cuestionario y pretest .....	108



Fase 3. Ronda 1 del proceso Delphi .....	109
Fase 4. Ronda 2 del proceso Delphi. ....	111
Fase 5. Análisis de datos: Criterios de consenso sobre las variables .....	112
<b>PARTE CUARTA. Los Resultados .....</b>	<b>114</b>
<b>CAPITULO 12. Caracterización de los grupos de estudio.....</b>	<b>115</b>
<i>La CVA Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia.....</i>	<i>115</i>
<i>Los profesionales del Departamento de Salud de Denia .....</i>	<i>115</i>
<i>El Hospital Clínico San Carlos de Madrid .....</i>	<i>116</i>
<i>La Organización Sanitaria Integrada de Tolosa. Osakidetza .....</i>	<i>117</i>
<i>La Comunidad de Práctica AnestesiAr.....</i>	<i>117</i>
<i>El grupo de eHealth Eukosanidad digital. ....</i>	<i>118</i>
<i>El grupo de expertos en Recursos Humanos de la Universidad de la Rioja (Unirioja). .....</i>	<i>119</i>
<i>Los expertos del panel Delphi .....</i>	<i>119</i>
<b>CAPITULO 13. Perfil tecnológico y hábitos formativos de los grupos de estudio .....</b>	<b>121</b>
<i>Grupo de estudio 1: CVA Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia .....</i>	<i>121</i>
<i>Grupo de estudio 2: Grupos profesionales en España (resultados agregados) .....</i>	<i>122</i>
<i>Grupo de estudio 3: Los expertos del panel Delphi .....</i>	<i>124</i>
<b>CAPITULO 14. El perfil de usuario de CV. Variables de influencia .....</b>	<b>126</b>
<b><i>CVA Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia .....</i></b>	<b><i>126</i></b>
<i>El perfil del usuario de la CVA.....</i>	<i>126</i>
<i>Modelo de análisis y constructos de variables en la CVA.....</i>	<i>126</i>
<i>La variable dependiente: el rol líder/lurker .....</i>	<i>128</i>
<i>La variable utilidad percibida .....</i>	<i>130</i>
<i>La variable calidad de la web .....</i>	<i>132</i>
<i>El rol del usuario de la CVA .....</i>	<i>133</i>
<i>La percepción de los usuarios de la CVA .....</i>	<i>133</i>
<i>Nivel de uso de la CVA. Variables influyentes .....</i>	<i>135</i>
<i>La capacidad explicativa del género .....</i>	<i>136</i>
<i>La capacidad explicativa de la edad. ....</i>	<i>138</i>
<i>Hipótesis confirmadas en la CVA.....</i>	<i>138</i>
<b><i>Grupos profesionales en España (resultados agregados) .....</i></b>	<b><i>140</i></b>
<i>El perfil del usuario de CV.....</i>	<i>140</i>
<i>Modelo de análisis y constructos de variables .....</i>	<i>140</i>
<i>La variable dependiente: el rol líder/lurker .....</i>	<i>144</i>
<i>La variable utilidad percibida .....</i>	<i>146</i>
<i>La variable calidad de la web .....</i>	<i>148</i>
<i>El perfil del usuario de Comunidades Virtuales.....</i>	<i>149</i>
<i>El rol del usuario de Comunidades Virtuales .....</i>	<i>149</i>
<i>Variables influyentes en el uso de Comunidades Virtuales .....</i>	<i>152</i>
<i>La capacidad explicativa del género .....</i>	<i>153</i>
<i>La capacidad explicativa de la edad .....</i>	<i>155</i>
<i>Hipótesis confirmadas para el colectivo de profesionales españoles .....</i>	<i>158</i>
<i>Resultados globales grupos profesionales en España .....</i>	<i>161</i>

<b>CAPITULO 15. Resultados de consenso estudio DELPHI.....</b>	<b>163</b>
<i>Juicio experto sobre utilización de CV en la Formación Continuada de profesionales sanitarios:.....</i>	163
<i>Juicio experto sobre motivaciones y barreras para el uso de CV. ....</i>	174
<i>Juicio experto sobre la influencia de la regulación normativa .....</i>	175
<i>Los expertos y la dimensión social del aprendizaje. La utilidad relacional, la presión del entorno y el reconocimiento social. ....</i>	176
<b>PARTE QUINTA. La recapitulación.....</b>	<b>177</b>
<b>CAPITULO 16. Discusión y conclusiones.....</b>	<b>177</b>
<i>Consideraciones generales.....</i>	177
1. <i>La influencia de la edad en el uso de CV.....</i>	178
2. <i>¿El uso de CV está determinado por el género? .....</i>	180
3. <i>Presión del entorno y género .....</i>	182
4. <i>Perfil tecnológico avanzado y uso de la Red .....</i>	183
5. <i>Motivación por la Formación y baja utilización de CV.....</i>	184
6. <i>Rol y utilidad percibida en CVA. Dimensión social, la utilidad relacional .....</i>	186
7. <i>La influencia de la calidad de la web en el uso de CV.....</i>	187
8. <i>La motivación y el desarrollo de competencias en los estudios de caso.....</i>	189
9. <i>El consenso de los expertos sobre la utilización de CV en Formación Continuada. ....</i>	190
10. <i>El aprendizaje en CV ¿es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios? .....</i>	191
11. <i>Incentivos al aprendizaje no formal y desarrollo profesional en el SNS español.....</i>	192
<i>Conclusiones generales.....</i>	194
<b>CAPITULO 17. Principales aportaciones de la investigación .....</b>	<b>197</b>
<i>Contribuciones al objeto de estudio .....</i>	197
<i>Limitaciones al estudio y líneas futuras.....</i>	200
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>201</b>
<b>INDICE DE ILUSTRACIONES.....</b>	<b>221</b>
<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>224</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>226</b>
<i>Anexo 1. Cuestionario grupos profesionales.....</i>	226
<i>Anexo 2. Presentación Comunidad Virtual.....</i>	244
<i>Anexo 3. Cuestionario Delphi Ronda 1 .....</i>	247
<i>Anexo 4. Cuestionario Delphi Ronda 2 .....</i>	260
<i>Anexo 5. Expertos panel Delphi .....</i>	267

## Introducción

---

En las organizaciones sanitarias se ha puesto de relieve una lenta evolución en sus sistemas de gestión y en la utilización efectiva de la Formación Continuada (FC) como elemento estratégico, motivador y desarrollador de competencias profesionales. Nos encontramos con una diferencia de velocidades importante en la aplicación efectiva de herramientas tanto motivadoras y desarrolladoras como tecnológicas: la tecnología avanza más rápidamente que las personas y estas, a su vez, más rápidamente de lo que lo hacen las organizaciones donde prestan servicios.

La FC en el entorno sanitario es más efectiva cuando hay una interacción activa y la posibilidad de compartir los conocimientos entre los profesionales. Diversos resultados del uso de métodos de *e-learning* en educación médica parecen haber demostrado un incremento de los indicadores de retención de conocimientos y una mejor utilización de los contenidos y su aplicación en la práctica habitual.

En este contexto, proliferan en la Red formas de aprendizaje no formal, donde los pares se agrupan en torno a temas de interés común, comparten experiencias y conocimientos y proporcionan ayuda mutua. Surgen así las llamadas Comunidades Virtuales (CV). Un tipo particular de ellas, las llamadas Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVAs) han sido utilizadas en las organizaciones como instrumentos de gestión del conocimiento y por los profesionales como mecanismos de adquisición de éste. Todo ello ha sido objeto de estudio por investigadores que señalan los beneficios que aportan en distintos ámbitos a nivel organizacional para las instituciones de salud y a nivel individual para los profesionales.

Ante las ventajas teóricas que tienen las CVAs en el entorno sanitario, la comunidad académico-científica muestra un interés creciente en conocer más sobre las motivaciones, los factores que influyen en que estos profesionales adopten un rol más o menos activo en cuanto a búsqueda de conocimientos, participación y aprendizajes en estos entornos. El estudio de estas motivaciones podría aportar resultados de utilidad a niveles de organización y gestión de estas CV, de trabajo colaborativo y en la construcción de conocimiento de forma creativa y social.

## Objeto de estudio

---

El objetivo fundamental del estudio es conocer las variables que influyen en el uso de las Comunidades Virtuales por parte de los profesionales sanitarios.

Tomando en consideración la tipificación de roles más y menos activos en las CV, se pretende identificar las variables que influyen en que un profesional adopte uno u otro rol. En concreto, se intenta determinar qué variables pueden influir para que un profesional participe de una manera más activa en CV, y qué factores influyen para que encuentre útil y satisfactoria su participación en ellas.

## Objetivos

---

De este modo se definen los siguientes objetivos principales:

**Objetivo 1:** Conocer qué es lo que motiva a los profesionales sanitarios a utilizar las CV para adquirir nuevo conocimiento.

Se analizarán las variables que influyen en que un profesional adopte uno u otro rol con el fin de determinar qué factores son los relevantes para que un profesional participe de una manera más activa en una CV.

**Objetivo 2:** Conocer qué factores influyen para que estos profesionales encuentren útil y satisfactoria su participación en las CV.

Estos factores se analizarán tomando en consideración la dimensión social del aprendizaje y los modelos de aceptación tecnológica.

**Objetivo 3:** Conocer si las CV resultan eficaces en la Formación Continuada de los profesionales sanitarios.

Apoyándose en la opinión experta consensuada, sobre el uso de CV como alternativa a los tradicionales métodos usados para proveer Formación Continuada a los profesionales sanitarios.

## Las preguntas de investigación y las hipótesis

---

Con el fin de conocer los factores de influencia para que estos profesionales adopten un rol más o menos activo en las CV en estos entornos se plantean las siguientes preguntas principales de investigación:

1. ¿Qué motiva a los profesionales sanitarios a utilizar las CV para adquirir nuevo conocimiento?
2. ¿Qué factores influyen para que estos profesionales encuentren útil y satisfactoria su participación en CVs?
3. El aprendizaje en CV ¿es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios?

Teniendo en cuenta que las respuestas a las preguntas de investigación planteadas son complejas, a partir de las preguntas principales se formulan diferentes interrogantes o subpreguntas que conectan con los métodos empleados y que son abordadas a lo largo de la investigación, cabe destacar entre ellas:

¿Influye la generación a la que pertenecen los profesionales en el rol que adoptan en una Comunidad Virtual?

- ¿Influye el género y/o la presión del entorno?
- ¿Es el perfil tecnológico del profesional un factor de influencia del rol?
- ¿El interés por la formación y el aprendizaje es una variable relevante?
- ¿Influye la calidad de la web? ¿y/o su facilidad de uso?
- ¿Influyen las variables sociales, aquellas que tienen que ver con aspectos relacionales?
- ¿Influye la utilidad profesional o para el aprendizaje?
- ¿Resultan eficaces las Comunidades Virtuales en la Formación Continuada de los profesionales sanitarios?

Teniendo en cuenta que las preguntas de investigación no dejan de ser hipótesis en forma de interrogantes y que las relaciones comunidades virtuales/conocimiento/utilidad encontrada serán los ejes para el establecimiento de hipótesis, se formula un modelo de hipótesis que explora 6 variables de influencia en el rol que el individuo desarrolla en la comunidad virtual:

- H1. Utilidad percibida.
- H2. La facilidad de uso percibida
- H3. El perfil de usuario
- H4. El perfil sociodemográfico del individuo
- H5. La presión del entorno
- H6. La calidad web percibida

### Marco teórico

Numerosas disciplinas académicas y áreas de especialización profesional se entremezclan a la hora de plantear un trabajo que analiza factores de influencia en los profesionales sanitarios para utilizar Comunidades Virtuales. En este trabajo los protagonistas son los profesionales sanitarios y sus motivaciones para buscar conocimiento, para aprender usando determinadas tecnologías: los entornos virtuales y para hacerlo de determinado modo: mediante la colaboración. Los términos motivación, profesionales sanitarios, comunidades, sector sanitario, TIC, desarrollo profesional, aprendizaje y trabajo colaborativo, serán una constante a lo largo de toda la tesis. El estudio planteado requiere, por tanto, de un abordaje multidisciplinar que, como mínimo, incluya la perspectiva de las Ciencias del Trabajo y las Relaciones Laborales, la de la Gestión Sanitaria, la Gestión de Recursos Humanos, la Psicología, la Pedagogía, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, el *eLearning* y la Salud electrónica (*eSalud*).

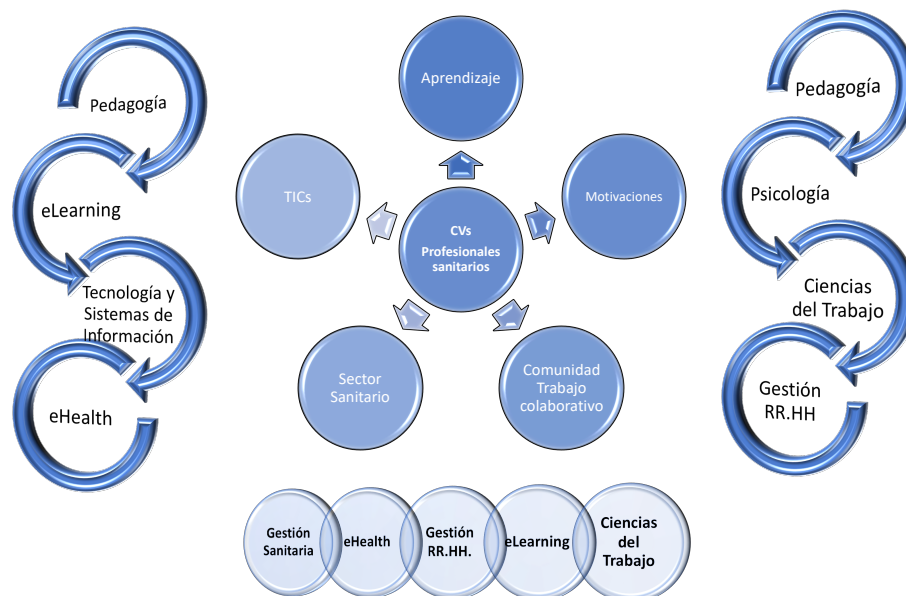


Ilustración 1: Disciplinas académicas y profesionales intervinientes en el análisis. Fuente: elaboración propia.

El análisis presenta ciertas dificultades si tenemos en cuenta el factor tiempo. El factor tiempo fue el lema, el hilo conductor exigido para cualquier tesis en el *eLearn Center* en el momento de inicio de este programa de doctorado (2013). Durante estos más de cinco años de estudio he constatado la complejidad que el factor tiempo introduce en cualquier análisis relacionado con las TIC. Las transformaciones se suceden de manera vertiginosa, “las exigencias que plantea la Sociedad de la Información para desenvolverse en ella, con sus tiempos líquidos como diría Bauman (2007) son verdaderamente significativas” (Cabero, 2015). Este tiempo líquido se hace patente y se ejemplifica en el periodo de desarrollo de esta tesis. Cinco años donde proliferan las herramientas con las que los profesionales pueden comunicarse: blogs, micro-blogs, wikis, utilidades de mensajería instantánea, grupos en redes sociales y un largo etcétera. Con ello, también evolucionan los modos en que se comunican, agrupan e interaccionan los profesionales. En paralelo, crece la evidencia científica en torno a todas estas realidades de aprendizaje colaborativo virtual, aunque la velocidad a la que se produce provoca que esta sea fragmentada y micro-focalizada a entornos y herramientas determinadas, lo que la hacen de difícil localización y comparación. Además, esto tiene como efecto que la revisión bibliográfica que sustenta y antecede cualquier proyecto de investigación, quede obsoleta rápidamente. En definitiva, las CV evolucionan y se diversifican al mismo ritmo al que lo hacen las posibilidades que les brindan nuevas herramientas disponibles.

La perspectiva teórica pivota sobre la dimensión social del aprendizaje y los modelos de aceptación tecnológica referida a un colectivo determinado: los profesionales sanitarios.

En base a todo ello, el planteamiento de aproximación teórica que se ha llevado a cabo en este trabajo se apoya en las teorías y los factores motivacionales de los individuos que ponen en valor la formación y el aprendizaje como elementos fundamentales para la motivación e incentivación de los profesionales. Aborda las formas de aprender y las sitúa en un nuevo paradigma donde cobran especial relevancia las modalidades no formales y en red y pone el foco de atención sobre las formas de aprendizaje en Comunidades Virtuales.

Finalmente, teniendo en cuenta que en este trabajo se interpreta como “tecnología” la Comunidad Virtual y como “producto” el conocimiento, la utilidad que en ellas se encuentra, se incorporan al marco teórico la aplicación de los modelos de adopción de “tecnologías/productos” por parte de los profesionales: Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), Modelos de enfoque mixto; y Modelos consumistas.

## Marco Metodológico

---

Dado que se trata de un trabajo con enfoque social y, con el fin de amortiguar en la medida de lo posible los efectos de este complejo contexto líquido en que nos encontramos, se incorporan el mayor número posible de visiones diferentes al estudio adoptando una perspectiva etnometodológica. El objetivo es obtener un análisis concreto y detallado del objeto de estudio en un contexto y momento del tiempo determinado para responder a los intereses de investigación que guían este trabajo y que pueda ser trasladable a otras realidades sanitarias.

Bajo este enfoque, se presenta un modelo explicativo de los factores que influyen en el rol de los profesionales sanitarios a la hora de utilizar CV. Se utilizará una metodología de investigación mixta cuantitativa y cualitativa con una doble estrategia investigadora. Por una parte, una estrategia secuencial exploratoria en la que los resultados cuantitativos serán usados para explicar los cualitativos. En este caso se utilizará el Delphi, estudio de casos y cuestionarios, seguido de análisis estadístico para validar el modelo de variables exploradas. Adicionalmente, se utilizará una estrategia secuencial transformativa con el fin de comprender mejor el fenómeno y darles voz a diferentes perspectivas. La voz de diferentes perspectivas se apoyará en la indagación sobre tres grupos profesionales con visiones diferentes: 1) profesionales sanitarios españoles en general, 2) participantes de una CVA colombiana y 3) expertos de diferentes ámbitos profesionales, sanitarios y educativos. El énfasis en la transformación la marcamos con la hipótesis sobre la eficacia en la utilización de las CVs para la FC de profesionales, en cuanto a que el modelo pueda resultar útil para incentivar el desarrollo de competencias digitales entre profesionales, instituciones y gestores del sector.

El trabajo de investigación se estructura en cinco partes. Con el fin de guiar el seguimiento del proceso de análisis desarrollado, se disponen las diferentes partes de tal manera que cada una aporta al lector una visión específica del objeto de estudio y le sitúa en una posición de mejor perspectiva respecto a la anterior para la obtención de resultados y conclusiones. Los objetivos y el contenido de cada una de estas partes se describen a continuación.

La PRIMERA PARTE se dedica a contextualizar, en ella se presenta el estado de la cuestión y se introduce el marco teórico. Su objetivo es situar la investigación y se destina a la descripción de los escenarios en los que desarrollan su actividad los actores objetos de estudio. Se describen los centros y sistemas sanitarios en un entorno tecnológico determinado y se profundiza en los aspectos más relevantes que caracterizan a los profesionales objeto de estudio.

El capítulo 1 define el contexto y el escenario de estudio en un mundo digital. Describe los sistemas y centros sanitarios, las estructuras organizativas que se dan en ellos y revela la trascendencia de la función de recursos humanos para su gestión. En el capítulo 2 se profundiza sobre los profesionales en el sistema sanitario. Se detallan los descriptores principales y los rasgos más definitorios que les caracterizan: sector feminizado, intensivo en conocimiento y con una incesante necesidad de adecuación de competencias. Finalmente se definen las particularidades de la formación en el ámbito de las ciencias de la salud y su relevancia como elemento determinante de la Carrera Profesional del colectivo objeto de estudio. El capítulo 3 se centra en las teorías y los factores motivacionales de los individuos y pone en valor la formación y el aprendizaje como elementos fundamentales para la motivación e incentivación de los profesionales. El capítulo 4 se dedica al aprendizaje, a las formas de aprender, y las sitúa en un nuevo paradigma donde cobran especial relevancia las modalidades no formales y en red. Finalmente, el capítulo 5 ilustra sobre las formas de aprendizaje en Comunidades Virtuales

En la SEGUNDA PARTE se presenta la investigación. Así, el capítulo 6 está dedicado a los objetivos del estudio y las preguntas de investigación que lo guían. El capítulo 7 plantea las hipótesis y fundamenta el modelo de análisis. En él se incorporan los modelos de referencia utilizados en esta parte del estudio: el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), los Modelos de enfoque mixto, así como los Modelos focalizados en la calidad de la herramienta.

La TERCERA PARTE expone la Metodología utilizada. En el capítulo 8 se presenta el diseño metodológico, se argumenta la elección de la metodología y se describe la muestra que sirve de soporte al estudio. Los capítulos 9, 10 y 11 se dedican a pormenorizar cada uno de los instrumentos utilizados: estudios de caso, los cuestionarios y el estudio Delphi aplicado a un panel de expertos.

La CUARTA PARTE describe el trabajo de campo y los resultados. En el capítulo 12 se caracterizan todos los grupos de estudio. El capítulo 13 se dedica al análisis y presentación de resultados respecto del perfil tecnológico y los hábitos formativos de los grupos de estudio. En el capítulo 14 se aborda el perfil de usuario de CV diferenciando los roles de líderes y *lurkers* y se expone el trabajo realizado en ambos grupos de estudio: la CVA Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia y el grupo de estudio que constituyen los diferentes grupos profesionales españoles, se presenta el modelo de



análisis y se detallan los resultados obtenidos respecto a las variables de influencia que determinan el rol de los profesionales en ellas: la utilidad percibida, la calidad de la web, la percepción de los usuarios, el nivel de uso y la capacidad explicativa del género y la edad. Finalmente, el capítulo 15 muestra los resultados de consenso del estudio Delphi y aporta juicio experto sobre la utilización de CV en la Formación Continuada de los profesionales sanitarios, sobre las motivaciones y barreras para su uso y sobre la influencia de la regulación normativa. Se expone también el posicionamiento de los expertos sobre la dimensión social del aprendizaje abundando sobre la utilidad relacional, la presión del entorno y el reconocimiento profesional que el uso de estas herramientas puede proporcionar a los profesionales objeto de estudio.

Finalmente, la QUINTA PARTE, se dedica a la recapitulación del trabajo ordenando la reflexión a través de un hilo conductor que muestra las aportaciones al objeto de estudio y guía hasta las conclusiones. Así, el capítulo 16 se dedica a la Discusión reflexionando sobre los resultados obtenidos en relación con los objetivos de la investigación. En ella se resumen las evidencias sobre la influencia de la edad y el género en el uso de CV, se recapacita sobre cómo actúa la presión del entorno en los profesionales y se reflexiona respecto a la relación que puede observarse entre los perfiles tecnológicos y el uso de la Red que se hace en el sector o la influencia de la calidad de la web en el uso de CV. Se discute también sobre el hecho de que una alta motivación por la Formación no aparece relacionada con una mayor utilización de CV. Toma protagonismo en este epígrafe la dimensión social y la utilidad relacional como percepciones fundamentales en el uso de CVA, así como la importancia que tienen estos usos para el desarrollo competencial de los profesionales de la salud. Finalmente, el consenso de los expertos sobre la utilización de CV pone en valor el uso de estas como alternativa válida a los métodos tradicionales de FC en los sistemas sanitarios y critica la falta de incentivos al aprendizaje no formal. En definitiva, la reflexión aporta orientaciones valiosas respecto a la necesidad de adaptación de profesionales al uso de la Red para el aprendizaje, y también respecto a las motivaciones, el desarrollo competencial y la carrera profesional en el sector salud que por último son recogidas en el capítulo 17 dedicado a las conclusiones y contribuciones al objeto de estudio.

---

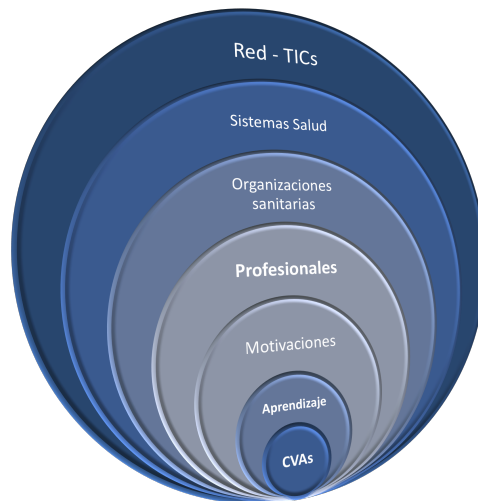


Ilustración 2. El contexto y el escenario de estudio. Fuente: elaboración propia

---

### Contexto tecnológico. Un mundo digital

---

Abundante es la literatura respecto a la relevancia de la Red en el entorno actual. Castells afirma que, por primera vez en la historia, la unidad básica de la organización económica no es un sujeto, sea individual (como el empresario, la familia empresarial) o colectivo (como la clase capitalista, la empresa, el Estado). La unidad es la Red, compuesta por diversos sujetos y organizaciones que se modifica constantemente a medida que se adapta a los entornos que la respaldan y a las estructuras del mercado (Manuel. Castells & Muñoz de Bustillo, 2006).

Castells habla de “informacionalismo” como un nuevo paradigma tecnológico y afirma que “lo distintivo de nuestra época histórica es un nuevo paradigma tecnológico marcado por la revolución en la tecnología de la información y centrado en torno a un racimo de tecnologías informáticas. Lo nuevo es la tecnología del procesamiento de la información y el impacto de esta tecnología en la generación y aplicación del conocimiento”(Castells en Himanen, 2002). La sociedad informacional, por tanto, se caracteriza por el aumento de la capacidad de generar, transformar y transmitir la información (Manuel Castells, 2009).

En definitiva, nos encontramos inmersos en un mundo sustancialmente diferente al de las generaciones que nos preceden dominado por el uso de herramientas de la información y

la comunicación. Estas nos dotan de nuevos instrumentos que, desde mediados del siglo XX, irrumpen en todas las esferas de nuestra vida cambiando nuestro modo de relacionarnos, de trabajar y de aprender. También y con especial relevancia en el entorno sanitario.

Los cambios que se introducen en nuestra vida y en las estructuras sociales, motivados por la existencia de todas las tecnologías emergentes, son tan sustanciales y se producen a tal velocidad que hacen muy difícil la adaptación de las personas a estas transformaciones.

Internet, la Red, cuenta con una capacidad de crecimiento informativo exponencial con respecto a la capacidad de producción de información de otros medios. Su potencial diferenciador es la mayor cantidad y velocidad de transmisión de la información. Los avances en tecnología son mucho más rápidos que los que experimentan las personas en sus procesos de aprendizaje y de cambio cultural y éstos, a su vez, mucho más rápidos que los que las organizaciones son capaces de asimilar.

Este escenario de innovación permanente afecta de un modo fundamental a la evolución de la sociedad en todos los ámbitos e impacta también en nuestra esfera laboral, en todo el sector educativo y en todos los elementos que lo configuran. Obliga a estar al corriente, utilizar y aplicar las nuevas tecnologías en todos los ámbitos y, sobretodo, exige buscar nuevos conocimientos constantemente y a aprender de modo diferente a como se nos enseñó. En este contexto, se hace necesario centrar los esfuerzos en reflexionar sobre la puesta en marcha de un nuevo paradigma formativo para aproximarnos al umbral de lo que debería ser una verdadera sociedad del conocimiento.

## La eSalud

---

La Organización Mundial de la Salud (OMS) toma en consideración la influencia beneficiosa que podría tener el progreso de las TIC en la prestación de atención sanitaria, la salud pública, la investigación y las actividades relacionadas con la salud. En la 58ª Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en Ginebra en el año 2005, da un paso histórico reconociendo por primera vez el papel y la aportación de las TIC para el fortalecimiento de los servicios de salud (WHO, 2005).

La OMS define el término *eHealth* o eSalud, al que se refiere en español como ciber salud, como “el uso de tecnologías de la información y la comunicación para la salud” y es reconocida como una de las áreas de más rápido crecimiento en salud hoy en día. Según la OMS consiste “en la utilización eficiente y segura de las tecnologías de la información y las comunicaciones al servicio de la salud y a los ámbitos relacionados con ella, incluidos los servicios de atención de salud, la vigilancia y la documentación sanitaria, así como la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud” (WHO, 2005).

La eSalud se ha consolidado como un instrumento muy útil para la mejora de la equidad en el acceso y la calidad en la atención médica. Dentro de la amplia gama de tecnologías aplicadas a los sistemas sanitarios, los sistemas que facilitan la atención a la salud a distancia son los que están presentando un mayor crecimiento dentro del sector. Las diferentes formas en que las tecnologías digitales y móviles son utilizadas en los sistemas

de salud son categorizadas por la OMS en su clasificación de las intervenciones digitales de salud (WHO, 2018). En la Ilustración 3 aparecen detalladas las relativas a profesionales.

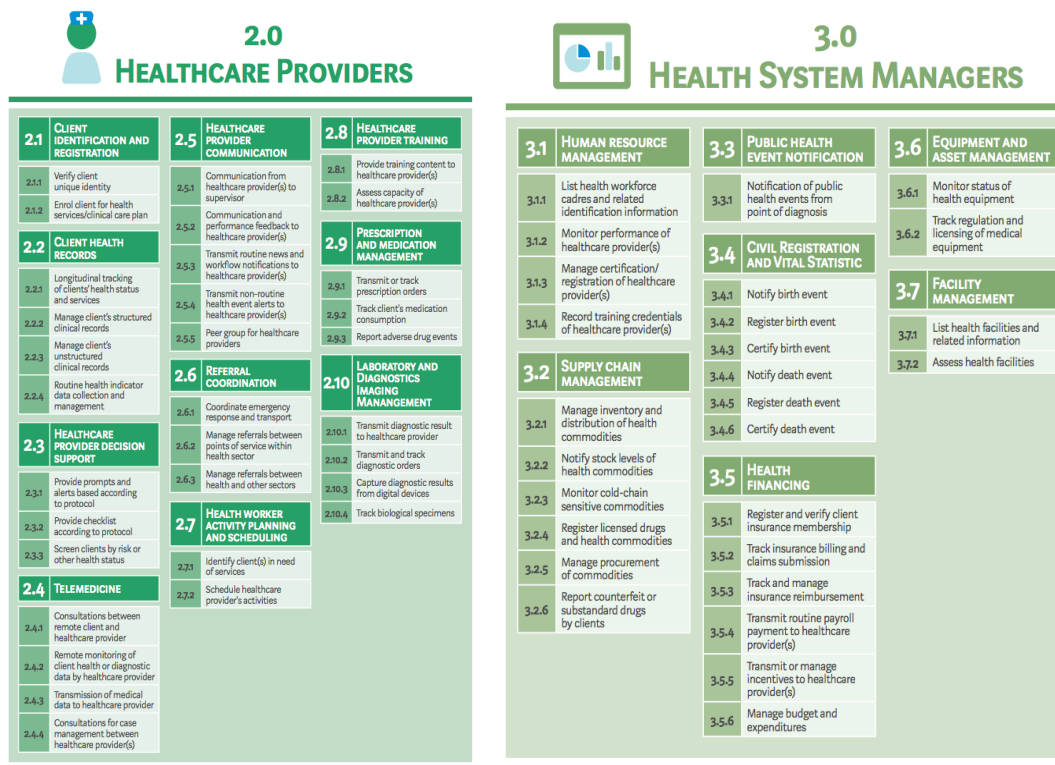


Ilustración 3: Clasificación de las intervenciones digitales de salud de la OMS para profesionales. Fuente: WHO (2018). «Classification of Digital Health Interventions v1.0».

Finalmente, y en relación con el objeto de estudio de esta tesis, la OMS pone además el énfasis en “destacar más la dimensión del aprendizaje de los profesionales, la dimensión organizativa, y el papel del paciente (en su nuevo rol como paciente empoderado o e-Paciente). La eSalud solo amplifica los resultados si se combina con una formación específica y con nuevas prácticas de organización de trabajo y de gestión de recursos humanos, que incorporen sistemas flexibles de trabajo que permitan a los profesionales de la salud una utilización de la tecnología que sustituya tareas rutinarias y permita una mayor aportación de valor a sus organizaciones” (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

No existe doctrina ni clasificación universalmente aceptada que analice y clasifique los sistemas sanitarios. Únicamente se pretende facilitar la contextualización del objeto de estudio repasando de manera breve los principales conceptos relacionados con los sistemas sanitarios.

Los sistemas sanitarios son las diferentes formas de organización que una colectividad adopta para la protección de la salud de sus ciudadanos en un entorno concreto, de acuerdo con los valores y motivaciones de la sociedad en que se desarrollan<sup>1</sup>. En este punto se hace necesario diferenciar claramente los sistemas de los centros sanitarios. Los primeros hacen alusión al conjunto de políticas para garantizar la mejor salud mientras que los hospitales, centros de salud o cualquier otra institución tienen como función primordial la provisión de servicios sanitarios.

Los sistemas sanitarios son muy diversos en cuanto a su organización, la protección y prestaciones que proporcionan o la forma en que se financian. Sin embargo, el modo en el que se organizan y gestionan los centros sanitarios, los servicios que se proveen, los tipos de cuidados que se prestan, o la interacción entre profesionales y pacientes son muy similares en la mayoría de los países occidentales. Por todo ello, con frecuencia se confunden las actuaciones de los centros y los profesionales sanitarios con las de los sistemas.

Los sistemas sanitarios son muy heterogéneos, pudiendo afirmarse que no existen dos sistemas iguales. En términos comparativos, son notables las diferencias existentes en los diferentes modelos, que describe la literatura (Sevilla Perez, 2012). Se pueden encontrar en los sistemas tres diferentes niveles de análisis respecto a la organización y gestión:

- El nivel clínico o de relación médico-paciente.
- El nivel de los centros sanitarios, más complejo y orientado a la producción.
- El del sistema sanitario que configura modelos de aseguramiento colectivo ante el riesgo de enfermedad.

Este trabajo se centra únicamente en el análisis del nivel de organización y gestión que se desarrolla en los centros sanitarios, escenario principal de la actividad de los profesionales objeto de estudio.

Sea cual sea el modelo sanitario existente, en los sistemas sanitarios se da un conglomerado de organizaciones complejas en cuanto a su gestión, en el que interactúan una gran cantidad de actores profesionales altamente especializados, intensivos en el uso de conocimiento y tecnologías, que han experimentado una enorme y rápida evolución en términos cuantitativos y cualitativos, que deben enfrentar de manera continua una importante transformación para hacer frente a los cambios provocados por la evolución de las estructuras sociales, económicas y del conocimiento científico-técnico que les rodean.

---

<sup>1</sup> La definición utilizada sigue la orientación de K.L. White recogida en "Health Services Research: Anthology" libro del que es editor y publicado por la Organización Panamericana de la Salud en 1992

El **isomorfismo**, la presencia de estructuras y procesos organizativos semejantes es una de las principales características definitorias de la estructura de las organizaciones sanitarias. Los hospitales o las universidades son ejemplos de isomorfismo (Isabel de la Torre 2009).

La estructura social de cualquier organización, también las sanitarias, viene determinada por cómo se configuran en ellas tres factores fundamentales: la división del trabajo, la jerarquía de autoridad y los procedimientos de organización.

La evolución en las estructuras organizativas en los centros sanitarios ha sido muy dispar. Habitualmente se parte de modelos muy jerarquizados y centralizados para evolucionar a modelos más horizontales en los que hay un mayor grado de participación de los profesionales en las decisiones estratégicas y operativas de la organización. Pese a observar esta evolución en algunos modelos, el jerárquico tradicional sigue siendo el que encontramos con más frecuencia y preponderancia en muchos países, también en España (Lola Ruiz Iglesias 2004; Juan F. Hernández Yáñez 2009).

En los modelos jerárquicos tradicionales, las decisiones están centralizadas y la participación de los profesionales en ellas suele ser muy reducida o nula pese a ser los depositarios del conocimiento técnico. Es necesario un superior grado de desarrollo organizativo para evolucionar hacia sistemas descentralizados de gestión. Esto implica disponer de herramientas de gestión y órganos de gobierno adecuados para facilitar y hacer viable ese proceso de descentralización en la gestión y toma de decisiones.

Como consecuencia de los cambios en el entorno durante la segunda mitad del siglo XX, surge un nuevo paradigma de cultura, estructura, configuración y gobierno de las organizaciones sanitarias. Los nuevos modelos se basan en la búsqueda de la eficiencia a través del control del gasto, con el foco de atención puesto en el paciente y la participación de los médicos en la gestión como medio para asegurar el control del gasto, sin aminorar su autonomía profesional. Estos nuevos modelos sanitarios ponen el énfasis en la calidad percibida y científico-técnica, en la seguridad del paciente y en la gestión eficiente de los recursos disponibles, especialmente el capital humano de las organizaciones.

Respecto al rol de los profesionales en las instituciones sanitarias y su relación con el gasto sanitario, Carretero habla del corporativismo del mundo sanitario donde se tiende a considerar deseable cualquier aumento de plantilla y dramática para los pacientes todas las reducciones. Del mismo modo afirma que “los profesionales sanitarios se han ganado una importante credibilidad en la sociedad. La persona en la que depositamos la confianza para tomar decisiones sobre nuestra salud, la merece también cuando emite opiniones sobre la organización sanitaria. La mayoría de los ciudadanos, alentados por los que trabajamos en el sistema sanitario y por la industria farmacéutica y de tecnologías sanitarias, tienden a creer que la mejor manera de mantener una buena salud es tener acceso a servicios sanitarios de alta calidad (Fox, 2006). Esta opinión ciudadana genera habitualmente una opinión política” (Carretero Alcántara, 2016). En todo caso, es indiscutible que el sistema sanitario es tema de interés prioritario para el ciudadano en España (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2017)

Según la Sociedad Española de Directivos de Salud, existe un consenso prácticamente general sobre la consideración de los centros sanitarios como empresas con características diferenciales sustanciales de las empresas del sector industrial, de forma que dicha consideración va ligada a la denominación de “Empresa de Servicios de Salud” siendo su producto final la mejora o recuperación de la salud. El entorno administrativo en el que



se ha movido la gestión de los centros sanitarios públicos españoles hasta los años ochenta, y que aún perdura en gran parte, no tiene nada que ver con el entorno que es necesario para afrontar los retos gestores del inmediato futuro Salud (Sociedad Española de Directivos de Salud, 2013). La necesidad de “*empresarizar*” los hospitales públicos ya sugerida en 1998 por P.F. Drucker en Harvard Business Review (Drucker, 1998), obliga a que se introduzcan técnicas y modelos de gestión de procedencia empresarial y cambios sustanciales en el modelo organizativo del hospital, comenzando por la propia estructura directiva con un nuevo perfil de los directivos hospitalarios adecuado a los retos que plantea el sector en el siglo XXI.

El detalle de la complejidad de las estructuras y las organizaciones sanitarias excede del objeto de estudio. Únicamente sirva el epígrafe para ilustrar una brevísima descripción de las organizaciones en las que prestan servicio los profesionales objeto de estudio y remarcar la relevancia que tiene el contar con estructuras organizativas adecuadas, así como con directivos profesionalizados que puedan, desde la cúpula, desarrollar con éxito los procesos de cambio a los que se enfrentan el capital humano del sector.

### La función de recursos humanos en los centros sanitarios

En las llamadas sociedades del bienestar, la sanidad, junto con la educación se basan en la prestación de servicios profesionales. Esto acentúa el protagonismo de los profesionales como su principal activo y, por tanto, deberían constituir el elemento fundamental de las políticas y decisiones estratégicas.

Las OMS, reconoce la importancia capital de las políticas de RRHH en el sector y afirma que el rendimiento de los sistemas de atención de la salud depende en última instancia del conocimiento, las habilidades y la motivación de las personas responsables de la prestación de los servicios. La Estrategia Mundial de la OMS sobre Recursos Humanos para la Salud: Fuerza Laboral 2030 (GSHRH), adoptada por la 69 Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2016, identifica como uno de sus cuatro objetivos estratégicos, "construir la capacidad, administración, liderazgo y gobernanza de acciones sobre recursos humanos para la salud (RHS)". Entre las responsabilidades previstas para la OMS, el GSHRH incluye el "desarrollo de un programa profesional de posgrado reconocido internacionalmente sobre políticas y planificación de RHS, con mentorización internacional y una red profesional para apoyar la implementación de la ciencia de la fuerza de trabajo".

La evolución exponencial de la tecnología a la que asistimos a principios del siglo XXI lleva a que cualquier organización se vea inmersa en un escenario de innovación continua. Los estudios de implantación de tecnología móvil en salud y telemedicina señalan la importancia de considerar los cambios que provoca la incorporación de las TIC en los procesos asistenciales y en los roles de los principales actores, además de los requisitos estrictamente tecnológicos (Gil-Rodríguez, Martínez Ruiz, Alesanco Iglesias, García Moros, & Saigí Rubió, 2007). Ello obliga a que los profesionales que prestan sus servicios en estos centros se adapten a un nuevo paradigma profesional marcado por la era digital, les obliga a mantenerse siempre actualizados, con sus competencias profesionales en permanente desarrollo y participando permanentemente en procesos de aprendizaje y formación continuada.

La evolución de los modelos organizativos lleva aparejada profundas transformaciones en la cultura, estructura y dirección de las organizaciones. Esto exige, ineludiblemente,

nuevas definiciones de los roles y responsabilidades de cada uno de los actores en el nuevo escenario, nuevas formas de hacer y de aprender, todo ello en un nuevo paradigma de aprendizaje en el que los roles de profesionales y docentes son sustancialmente diferentes a los conocidos con anterioridad.

Pese a la importancia fundamental de los profesionales del sistema sanitario, las políticas de recursos humanos, desde el punto de vista de gestión en las organizaciones sanitarias, han sido tradicionalmente olvidadas y frecuentemente inexistentes. Se generalizan los modelos de administración de personal y son escasos los de gestión de recursos humanos. No es frecuente encontrar en instituciones sanitarias una verdadera planificación estratégica del capital humano.

En los últimos años se han desarrollado políticas y enfoques muy diferentes en materia de recursos humanos en el sector, pero lo cierto es que la gestión de estos debe ser una gestión profesionalizada (Carretero Alcántara, 2016) (Sociedad Española de Directivos de Salud, 2013). Es revelador que, en muchas de las organizaciones sanitarias, en las que el principal activo son los profesionales, no existan posiciones con rango de dirección en las áreas de recursos humanos. De ello puede interpretarse un escaso interés real y una evidente poca profesionalización en el abordaje de los temas que les conciernen, especialmente teniendo en cuenta la magnitud de los retos y la complejidad de los cambios a los que se enfrentan. Es en este punto donde cobra relevancia la necesidad de profesionalización de la función de RRHH en el sector que permita abordar, de un modo estratégico y profesionalizado, las políticas necesarias para la adecuada adaptación de los profesionales a los cambios que provocan la irrupción de las TIC en sus escenarios laborales.



## CAPITULO 2. Los Actores en el sistema sanitario

---

### Los profesionales del sector sanitario en cifras

---

En el sector sanitario prestan servicios diversos profesionales agrupados en numerosas categorías relacionadas con las ciencias de la salud, así como personal administrativo, de gestión y servicios de apoyo. El marco contextual se focaliza en los dos grupos profesionales asistenciales básicos: médicos y profesionales de enfermería. Esta es la agrupación para la que se dispone de información homogénea a nivel internacional y que permite formarse una idea generalista de los recursos humanos en el sector en términos comparativos con el entorno internacional.

La estructura de recursos humanos del Sistema Nacional de Salud español se caracteriza por dos fenómenos específicos:

- Una alta tasa de médicos por habitante
- Una baja tasa de enfermeros por habitante

En Europa se cuenta con 1.688.724 médicos y 4.121.948 enfermeras, para atender las necesidades de asistencia sanitaria de los 508.381.000 ciudadanos de la Unión. En toda la Unión Europea, un 29,06% de los profesionales sanitarios son médicos y un 70,94% enfermeras. En España, el 42,12% son médicos y el 57,87% son enfermeras. (Consejo General de Colegios de Enfermería, 2014)

Según el Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2016 en España, en 2015 trabajan en los hospitales españoles más de 527.000 profesionales. El personal médico constituye el 21'87% de todos ellos. La enfermería es el colectivo mayoritario en las instituciones de salud con un 38'71% de profesionales dedicados a los cuidados. La tasa de médicos por cada 1.000 habitantes que trabajan en labores asistenciales, tanto en el sector público como en el privado, es de 3,8.

En la **Tabla 1** (OCDE, 2020) se puede observar la evolución de médicos por cada 100.000 habitantes en 10 años en la Europa de los 27.

	2006	2012	2017
<b>Belgium</b>	288,59	293,36	308,29
<b>Bulgaria</b>	369,5	391,45	424,49
<b>Denmark</b>	342,36	383,76	:
<b>Germany</b>	343,67	394,64	424,88
<b>Estonia</b>	318,23	328,34	346,82
<b>Ireland</b>	:	270,68	306,57
<b>Spain</b>	362,48	382,34	387,68
<b>France</b>	308,99	308,36	315,8
<b>Croatia</b>	260,84	299,18	336,21
<b>Italy</b>	372,38	387,34	398,95
<b>Latvia</b>	302,88	314,4	320,5
<b>Lithuania</b>	379,12	421,85	455,63
<b>Luxembourg</b>	260,67	280,63	298,49
<b>Hungary</b>	303,58	308,87	332,48
<b>Netherlands</b>	:	:	358,22
<b>Austria</b>	444,96	489,54	518,28
<b>Poland</b>	217,92	223,38	237,75
<b>Romania</b>	215,57	261,05	292,68
<b>Slovenia</b>	236,19	254,14	310,11
<b>Finland</b>	268,2	306,87	:
<b>Sweden</b>	360,22	404,67	:
<b>United Kingdom</b>	244,87	269,62	281,1
<b>Iceland</b>	360,46	356,08	387,3
<b>Norway</b>	379,07	423,19	465,85
<b>Switzerland</b>	378,72	391,57	429,78

Tabla 1: Evolución médicos por cada 100.00 habitantes en varios países europeos. Fuente OCDE Health StatisTIC. Extraído en 2020.

La inexcusable necesidad de actualización de conocimientos, la estructura por tramos etarios de los profesionales y su distribución por género lleva a reflexionar sobre la oportunidad de planificar adecuadamente, tanto una correcta convivencia intergeneracional en los hospitales, como una planificación a futuro de los recursos humanos que tenga en cuenta la enorme brecha generacional que supone el dispar grado de conocimiento y habilidades en el uso de las TIC con el que cuentan unos y otros colectivos profesionales de la salud (Gómez-Calderón, 2016a).

### Sector intensivo en conocimiento

No hay una definición universalmente aceptada de lo que se entiende por servicios intensivos en conocimiento. Los llamados “servicios intensivos en conocimiento” (*knowledge intensive services* - KIS por sus siglas en inglés) agrupa a segmentos tan diversos como servicios contables y legales, arquitectura, audiovisuales, ingeniería, software, publicidad, investigación y desarrollo (I+D), o servicios de salud y educación. Todos ellos comparten la característica de emplear intensivamente capital humano de alto nivel de calificación y de ser usuarias y productoras de información y conocimiento para prestar servicios a sus clientes (A. López & Ramos, 2013).

EUROSTAT (Strack, 2003) define la intensidad del conocimiento como la cantidad de personas empleadas con una educación superior en proporción al empleo total. El

observatorio de actividades basadas en el conocimiento ([ABACO](#)) recopila y analiza información relativa al empleo en estas actividades y considera que un sector es intensivo en conocimiento cuando al menos el 33% de sus ocupados poseen un nivel de educación superior (universitarios y postgrado).

Los trabajadores del sector de la sanidad tienen un nivel educativo muy por encima de la media del resto de los sectores. El número de profesionales con estudios superiores es sistemáticamente más elevado en este sector que en el conjunto de la economía. Según datos de EUROSTAT, en la Unión Europea, en 2016, un 33,9 % de todos los trabajadores tenían un título de enseñanza superior, mientras que en el sector de la sanidad y el trabajo social esta cifra asciende hasta el 43,4 %. El porcentaje de trabajadores con formación secundaria o postsecundaria era de un 48 % en el conjunto de la economía y de un 45 % en el sector sanitario. Finalmente, el porcentaje de trabajadores que únicamente poseían un título de enseñanza secundaria elemental a nivel europeo era del 17,9 % mientras que este porcentaje baja hasta 11,5 % en el sector de la sanidad y el trabajo social.

En definitiva, en las ocupaciones relacionadas con la salud y el trabajo social, alrededor del 43% de las personas empleadas tenían un tercer nivel de educación en 2017. El sector sanitario se mueve en cifras similares a los servicios de alta tecnología (comunicaciones, informática y actividades relacionadas, I + D).

### La necesidad de adecuación de las competencias

La incorporación de las TIC en el ámbito de la salud suscita grandes expectativas, estando consideradas como la herramienta fundamental que posibilita hacer frente a los retos planteados en los sistemas sanitarios actuales. Para la incorporación efectiva de las TIC en los sistemas de salud se hace necesario desarrollar nuevas competencias y capacitar a los profesionales de la salud en el uso de estas, así como crear nuevos medios y más efectivos para la transmisión del conocimiento entre los diferentes agentes que intervienen en el proceso asistencial (Cedefop, 2016).

En Ciencias del Trabajo se estudia en profundidad como la revolución industrial hizo necesaria una gigantesca adaptación de los trabajadores a las nuevas herramientas, dejaron de ser trabajadores manuales para convertirse en trabajadores que utilizaban máquinas. El proceso no se limitaba a adaptar el uso de nuevos “utensilios”, la revolución industrial supuso un cambio fundamental en las vidas de los trabajadores, cambiaron los modos de producción, la sociedad se vio transformada de manera radical por estas nuevas formas de producción, las profesiones cambiaron absolutamente, desaparecieron puestos de trabajo para convertirse en otros, nació la conciencia de clase obrera, etc. No asistimos únicamente a un cambio de instrumentos, el cambio que se produjo en la sociedad fue el más relevante en la Historia del Trabajo de la edad contemporánea. Este hecho requirió de un proceso de adecuación de competencias profesionales icónico en materia de relaciones laborales, en gestión de RR.HH.

En estos momentos asistimos a un proceso similar en cuanto a relaciones laborales se refiere. La revolución tecnológica en la que nos encontramos requiere, también, de la adecuación de competencias profesionales (Gómez-Calderón, 2015). En este caso el desarrollo de competencias está vinculado al uso de las TIC y va mucho más allá que aprender a utilizar los instrumentos. Tal y como afirma Guitert “esta sociedad plantea algunos de los principales retos vinculados a la alfabetización de los ciudadanos en el conocimiento y uso funcional de las TIC, su capacitación digital integral más allá de la

pura formación instrumental, su aprendizaje como proceso de conocimiento dinámico y constante a lo largo de la vida y su inclusión en procesos que les garanticen el acceso permanente a todas las oportunidades que pueden proporcionar estas tecnologías y su uso social normalizado” (M. Pérez, Subirà, & Catasús, 2007). Hoy en día, la tecnología no parece suponer un problema, el problema puede venir por las diferentes velocidades de adaptación de las personas a ella y la de las instituciones que deben facilitarlas. El avance de las tecnologías se produce a una velocidad muy superior al tiempo que se requiere para la adaptación a ellas y al que precisan los cambios culturales y organizativos que conllevan.

En demasiadas ocasiones se observan intentos de desarrollo de competencias profesionales y mejora del aprendizaje mediante el fomento y extensión del acceso a Internet en los que no se tienen en cuenta las diferencias de habilidades de los profesionales o las diferentes finalidades de uso existentes entre los profesionales del sector. Los alumnos y profesionales asisten a tal volumen de información y recursos en sus entornos que los lleva a cierto estado de intoxicación informativa generalizada. Se complica sobremanera localizar referentes válidos, discernir qué fuentes de información y conocimiento o qué recursos son adecuados. No es fácil encontrar evaluación rigurosa de los contenidos que existen y es insuficiente la de las metodologías que se utilizan. El volumen es tal que abruma, nuestras habilidades para localizarlas e identificarlas suelen ser también escasas y, frecuentemente, nadie nos adiestró en ellas (Gómez-Calderón, 2016c). Los organismos encargados de planificar, diseñar, evaluar, certificar y acreditar la formación son lentos en sus procedimientos y frecuentemente no se adaptan a las nuevas realidades, por lo que tampoco constituyen una garantía de calidad de los contenidos que certifican.

Tampoco se pueden olvidar aquellas habilidades cognitivas, instrumentales o sistémicas necesarias para detectar usos apropiados de Internet o a comunicarnos en entornos digitales, necesitamos también aprender a interrelacionarnos de modo diferente. Con este escenario se hace patente la importancia de centrar los esfuerzos de los procesos de cambio, no en la mera introducción y fomento de uso de la tecnología, sino en las personas que han de utilizarlas (Gómez-Calderón, 2016c).

Por todo ello, a la hora de planificar y gestionar el desarrollo de estas competencias profesionales, se hace necesario adoptar una visión holística sobre las capacidades de los profesionales del sector no limitada únicamente a las necesarias por su categoría profesional o a sus conocimientos técnicos especializados. El trinomio uso de la Red, edad y género juega un papel fundamental para detectar las brechas digitales, de género y generacionales y guiará en mejor medida las actuaciones en materia de actualización competencial. El programa de la OCDE para la evaluación internacional de las competencias adultas, *Programme for International Assessment of Adult Competencies (PIAAC)*, avala esta afirmación y aporta una interesante visión general al respecto.

Respecto a las habilidades necesarias para desenvolverse en esta nueva sociedad en Red, la Unión Europea impulsa desde principios del siglo XXI iniciativas para ello. Una de las pioneras que evidencia este hecho fue el proyecto *Tuning* (González & Wagenaar, 2006). Este proyecto se propuso determinar puntos de referencia para las competencias genéricas y las específicas de cada disciplina educativa universitaria en una serie de ámbitos temáticos. Dejando a un lado que el proyecto se centró en el ámbito de la docencia y aprendizaje universitario, *Tuning* resaltó la importancia de las competencias genéricas a la hora de preparar a los estudiantes para su futuro rol como profesionales y ciudadanos e instó a prestar atención y tiempo al desarrollo de estas competencias o habilidades transferibles.

El proyecto *Tuning* define una serie de competencias, agrupadas en genéricas y específicas de cada área que bien pueden tener su correlato y aplicabilidad, también, tanto en la práctica profesional asistencial como para los contenidos formativos ofrecidos por las instituciones sanitarias a sus profesionales.

A partir del proyecto *Tuning*, (González & Wagenaar, 2006) clasificaron las competencias genéricas en tres grupos:

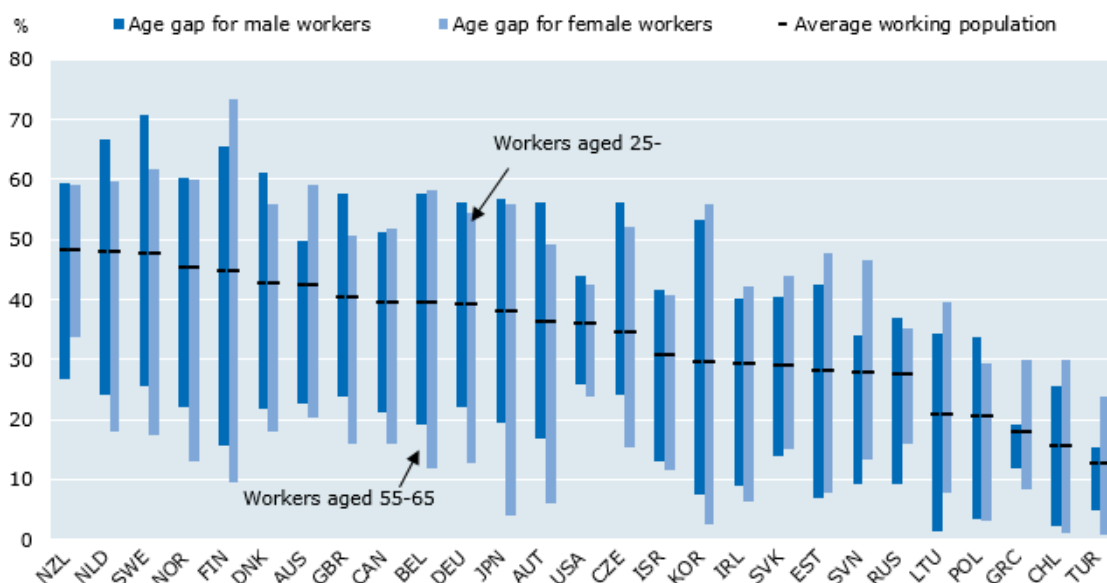
- Competencias instrumentales: capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas. Entre las instrumentales, con un papel destacado, se encuentran diversas competencias vinculadas a las TIC.
- Competencias interpersonales: capacidades individuales como trabajo en equipo, habilidades interpersonales, capacidad crítica y autocrítica, etc. Fuertemente vinculadas al carácter “comunitario” del objeto de estudio y también a la necesidad de desintoxicación de información, entendida ésta como la capacidad de criba de información relevante y búsqueda de referentes válidos.
- Competencias sistémicas: capacidades y habilidades relacionadas con sistemas globales, como capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de aprender, liderazgo, etc.

El único estudio global solvente y más reciente localizado en el momento del desarrollo de este trabajo que evalúa competencias de adultos es llevado a cabo por la OECD y se basa en la encuesta de 2011-2012 del Programa Internacional para la Evaluación de las Competencias de los Adultos ([PIAAC](#), por sus siglas en inglés). Muestra que una proporción alta de adultos españoles tienen escaso conocimiento del uso del ordenador, y una gran proporción muestra muy pocas competencias a la hora de acceder, analizar y comunicar información a través de medios digitales básicos (OECD, 2016b). España tiene una gran proporción de adultos (17%) que dijeron no tener experiencia previa con el ordenador, comparado con la media de 9% de los países participantes, aunque las mayores proporciones se encuentran en Italia (24%), República Eslovaca (22%), Chipre (18%) y Polonia (20%). Sin embargo, 6% de los adultos españoles fallaron en la evaluación digital por no tener suficientes competencias TIC – más o menos lo mismo que la media (5%) y menor que en Japón (11%), Corea del Sur (9%) y Polonia (7%).

Además, el PIAAC pone de manifiesto que, en todos los países, los trabajadores más jóvenes muestran mejores habilidades para resolver problemas en entornos ricos en tecnología que los trabajadores de más edad, y las "brechas de edad" son a menudo más amplias para las mujeres trabajadores (Ilustración 4). Las habilidades de resolución de problemas de las mujeres jóvenes son particularmente importantes para elevar las puntuaciones promedio de la población en países donde el 30% o menos de los trabajadores tienen una capacidad media o alta para resolver problemas en entornos ricos en tecnología. En Eslovenia, Grecia y Turquía, por ejemplo, la proporción de mujeres jóvenes que se desempeñan bien en un entorno tecnológico es mayor que la de los jóvenes en todos los ámbitos. Italia, Francia y España no han participado en las pruebas de evaluación para la resolución de problemas en entornos ricos en tecnología.

### Problem solving in technology-rich environments, 2012 or 2015

Percentage of workers with medium and high performance, by gender, for workers aged 25-34 and 55-65



Source: OECD (2017), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017*, OECD Publishing based on the OECD Survey of Adult Skills (PIAAC) Database, June 2017. <http://dx.doi.org/10.1787/888933618593>

Ilustración 4: Porcentaje de trabajadores con rendimiento medio y alto, por género

La Evaluación de Competencias de Adultos (OECD, 2016b) también recogió información sobre el uso del procesamiento de información y otras destrezas genéricas en el lugar de trabajo. Junto con los datos de los niveles de competencias de los trabajadores en estas destrezas, esta información proporciona un retrato del ajuste – o desajuste – entre las destrezas de los trabajadores y las tareas que se les exige desarrollar en sus trabajos. Los trabajadores españoles escriben, resuelven problemas y utilizan la informática con la misma frecuencia que la media observada en los países de la OCDE participantes en el estudio. España, Italia, Francia y Chipre no han participado en la evaluación de la resolución de problemas en entornos digitales –la capacidad de acceder, interpretar y analizar información en medios digitales–, por lo que no se dispone de la información que permita la comparativa con el entorno español en este sentido.

Finalmente, la OCDE recomienda en su informe de políticas públicas sobre el personal de la salud (OECD, 2016a) promover un mejor ajuste y un uso más eficiente de las habilidades de los profesionales de la salud. Entre sus conclusiones destaca:

- Hay pruebas de un desajuste considerable entre las habilidades de los profesionales de la salud y las necesidades de habilidades para sus empleos. La encuesta del PIAAC informó que alrededor del 50% de los médicos y del 40% de las enfermeras estaban subcalificados para algunas de las tareas que deben realizar.
- La subcalificación exige dos tipos de medidas explícitas:
  1. Reformas a los planes de estudio de los programas de capacitación y educación inicial para asegurar que los profesionales de la salud adquieran las nuevas habilidades necesarias para un buen desempeño en los nuevos modelos de prestación de servicios de salud, lo que incluye mayores habilidades para trabajar en equipo.



2. Promover programas de desarrollo profesional continuo bien diseñados para garantizar que las habilidades de médicos y enfermeras se adapten a las nuevas tareas y requisitos del empleo.
- Los sistemas de recertificación regular pueden ser fuertes incentivos para que los médicos y enfermeras sigan perfeccionando sus habilidades a lo largo de su vida profesional. De 31 países de la OCDE, sólo 12 han instrumentado una política obligatoria de desarrollo profesional continuo para los médicos vinculados con una recertificación regular en 2012-2013.
  - En vista de la gran cantidad de recursos públicos destinados a la enseñanza y capacitación de los profesionales de la salud, es fundamental contar con programas de capacitación diseñados de manera adecuada, incluso un mayor reconocimiento de la capacitación práctica en el puesto de trabajo, así como un uso más eficiente de los recursos humanos en el lugar de trabajo, para garantizar un mayor rendimiento de las inversiones públicas.

Enseñar a aprender sobre las nuevas opciones que las TIC ponen a nuestro alcance resulta fundamental y para ello se deben actualizar muchas de las competencias transversales de los profesionales de la salud. El miedo a lo desconocido y la carencia de las competencias necesarias para conocer las ventajas y diferentes usos de la tecnología puede provocar una actitud de rechazo a la innovación y, con ello, la pérdida de magníficas ocasiones para la mejora de los procesos asistenciales.

Finalmente, desde el punto de vista motivacional, la formación, el conocimiento de los instrumentos apropiados y precisos para el óptimo desempeño de las tareas, satisface las necesidades de orden superior de la jerarquía de necesidades definidas por Maslow: la necesidad de pertenencia a la comunidad, de reconocimiento, de logro, de progreso, de desarrollo profesional. El hecho de no contar con las habilidades y conocimientos necesarios para el correcto desempeño de sus funciones puede suponer una fuente importante de insatisfacción profesional además de frenar el adecuado funcionamiento de las organizaciones. Ese miedo a lo desconocido es, además de elemento de rechazo ante la innovación, una barrera para el desarrollo personal y organizacional. Es inexcusable, por tanto, abordar la actualización competencial, por una parte, para la satisfacción y motivación a nivel individual de los profesionales y, por otra, para el beneficio organizativo que el desarrollo profesional de estos comporta.

### La convivencia intergeneracional

Sin pretensiones de profundizar en el análisis de la realidad de profesionales sanitarios por edades, sirvan únicamente algunos apuntes para dar una idea de la distribución por generaciones de profesionales sanitarios en España que ayude a comprender la necesidad de nuevos conocimientos, actualización de competencias y habilidades en las diferentes generaciones laborales.

Según el Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2016 en España, en 2015, el grupo de mayores de 44 años supone el 54,7% del total de médicos en ejercicio. Los datos del INE informan que únicamente el 36,9% de médicos en España son menores de 45 años en 2018.

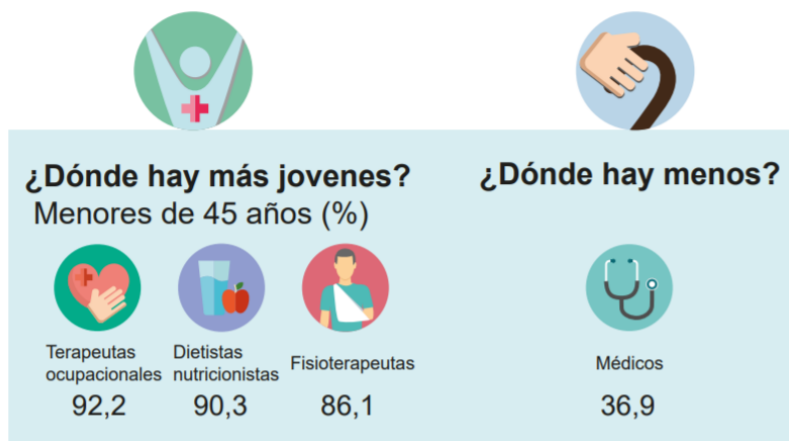


Ilustración 5: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados. 2018. Extraído en febrero 2020

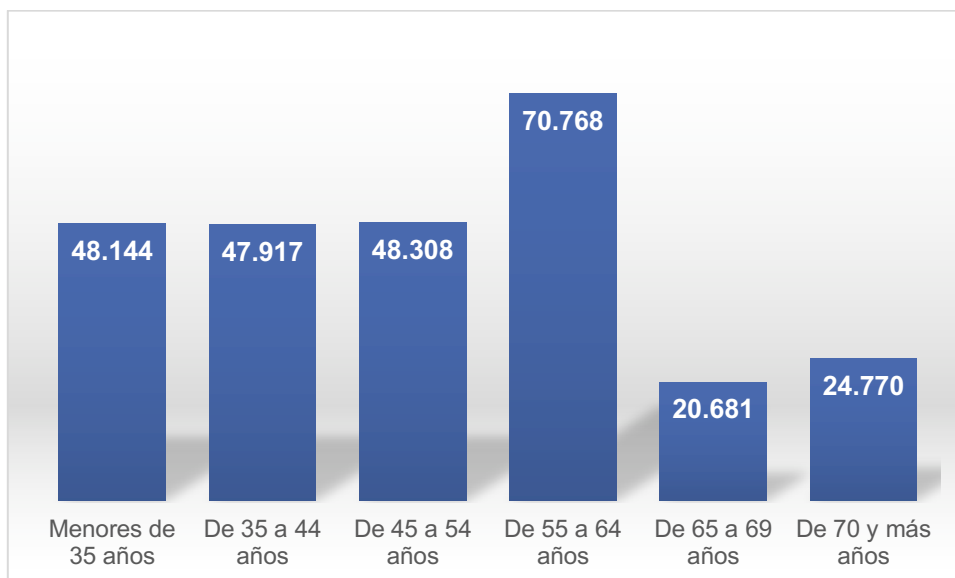


Ilustración 6: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados en España. 2018. Distribución de médicos por tramos etarios. Extraído en febrero 2020



En la distribución por género, se pueden observar diferencias sustanciales en la distribución etaria de médicos en España:

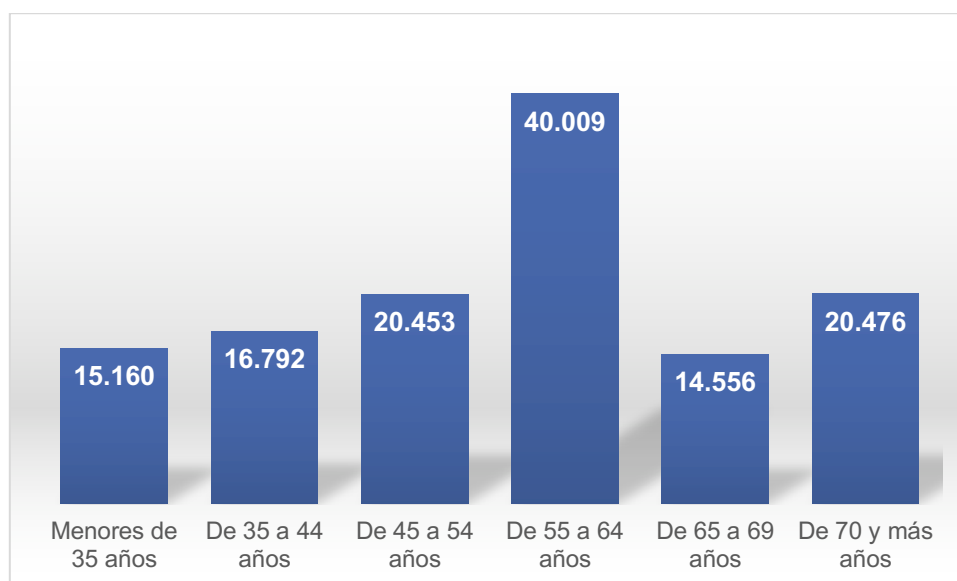


Ilustración 7: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados en España. 2018. Distribución de médicos hombres por tramos etarios. Extraído en febrero 2020

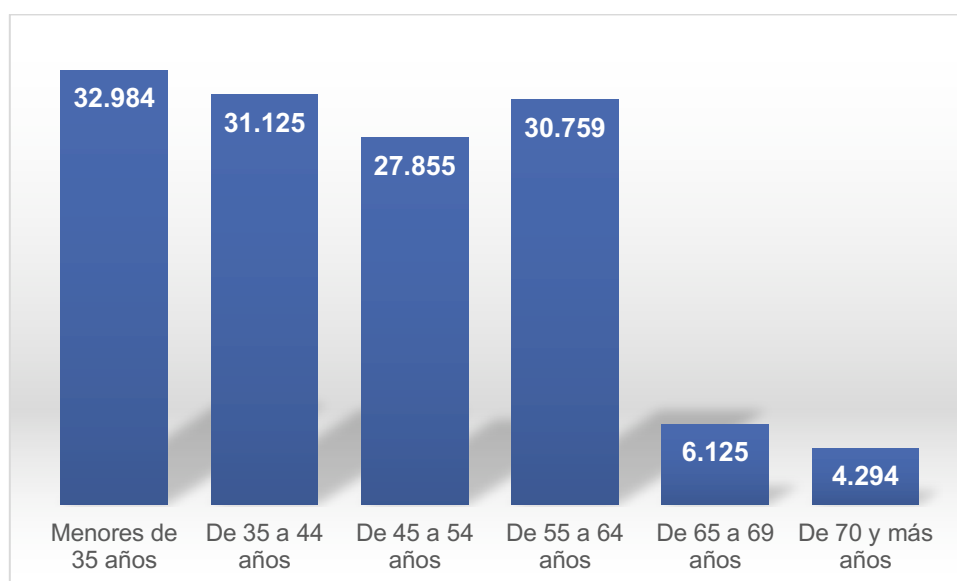


Ilustración 8: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados en España. 2018. Distribución de médicos mujeres por tramos etarios. Extraído en febrero 2020

La convivencia generacional adquiere mayor relevancia por el hecho de la enorme brecha entre los conocimientos y las habilidades digitales que ostentan unos u otros grupos etarios actualmente.

De manera global y en todos los sectores, la distribución clásica de generaciones profesionales, simplificando las principales características socio-laborales de estas (Gómez-Calderón, 2016a), puede resumirse del siguiente modo:

- **Los *Baby Boomers*** (nacidos entre 1946 y 1964). Proviene del gran crecimiento de la población después de la Segunda Guerra Mundial. En 2018 tienen entre 55 y 70 años y carreras bien establecidas. El lema bajo el que podrían aglutinarse sería: “vivir para trabajar”. En general son trabajadores arduos, competitivos, motivados por la posición, la seguridad y el reconocimiento profesional. Su principal reto se relaciona con la adaptación al uso de las nuevas tecnologías de la información.
- **La Generación X** (nacidos entre 1965 y 1980): Su filosofía profesional es del tipo: “trabajar para vivir, no vivir para trabajar”. La forma en la que valoran el tiempo de trabajo es totalmente diferente a la generación anterior, les motiva la independencia de horarios y de lugar de trabajo. Son profesionales que emplean las nuevas tecnologías para producir resultados rápidos y eficientes que les permita ahorrar tiempo para dedicar a otras actividades. Las instrucciones dictadas usando la autoridad les son indiferentes, aceptan las normas únicamente cuando son convincentes.
- ***Millennials* o generación Y** (nacidos a partir de 1980): Es la generación que tiene por delante el mayor número de años para desarrollarse y la mayor curva de aprendizaje. Adicta a las nuevas tecnologías, globalizados, no distinguen entre su tiempo laboral y de ocio, son pragmáticos, ambiciosos, multitarea, con gran orientación al logro, les encanta el trabajo en equipo, aunque se sienten más cómodos con la existencia de un líder.

De esta división estándar, en la que también pueden categorizarse los profesionales sanitarios, se puede deducir que es bien diferente la forma que tienen de trabajar, pero también la que tienen de comunicarse entre ellos, de interrelacionarse con los colegas, con sus superiores o con los pacientes a los que prestan servicio y, sobre todo, tienen formas de aprender diferentes. Los ajustes precisos para facilitar la convivencia intergeneracional, como tantas otras cosas, siempre han sido un reto en los hospitales, lo que marca la diferencia en este momento, son las grandes brechas generacionales que se producen si se pone el foco de atención tanto en sus capacidades, competencias y habilidades, como en sus motivaciones, la forma en la que les resulta satisfactorio desempeñar su trabajo.

La gestión de todas estas peculiaridades, desde el punto de vista organizativo y de RRHH es compleja, máxime en entornos laborales rígidos como es el caso que nos ocupa. Las estrategias que se podrían aplicar para motivar a colectivos tan diferentes pasan por políticas de acompañamiento en su carrera y desarrollo, por proveerles de retroalimentación constructiva, flexibilizar el lugar y tiempo de trabajo, facilitar el aprendizaje en formatos diferentes mediante el acceso a Internet y a redes profesionales. Parece fundamental empoderar al profesional hasta hacerlo actor principal de su desarrollo, conductor de sus propios procesos de aprendizaje.

Aunque las cifras y proporciones varían en el tiempo y según países y contextos sanitarios, no es objeto de este estudio profundizar en ello, sirvan únicamente algunos apuntes para ilustrar la magnitud y la relevancia e impacto del colectivo en cualquier sociedad del bienestar. Eurostat informa de que, de media, la tasa de empleo de los hombres es superior a la de las mujeres (72 % hombres en comparación con 61 % mujeres en la UE en 2016) (Eurostat, 2016). En España 64'8% es la tasa de empleo para hombres y 54'3% en mujeres.

Respecto a la distribución por género en el sector, en Europa hay un 49'57% de médicos colegiados hombres y un 50'43% de mujeres (Eurostat, 2016). En todo caso, a pesar de la notable presencia numérica de las mujeres en la fuerza de trabajo de la salud, el sexo como variable a menudo no se informa en las encuestas de la fuerza de trabajo de la salud ni en los estudios de recursos humanos, lo que hace que el análisis de género sea imposible.

A nivel global, la OMS en su informe sobre la salud en el mundo (OMS, 2013) indica que en la profesión médica siguen predominando los hombres, mientras que en las demás profesiones de los servicios de salud continúan siendo mayoría las mujeres. En todo caso, las mujeres están logrando avances notables en algunas regiones. Durante los años noventa, se asistió en Europa a un aumento progresivo de la proporción de mujeres dentro de la profesión médica; lo mismo ocurrió también con la proporción de estudiantes de sexo femenino matriculadas en las escuelas de medicina.

### Participación de la mujer en las profesiones relacionadas con los servicios de salud, por regiones de la OMS

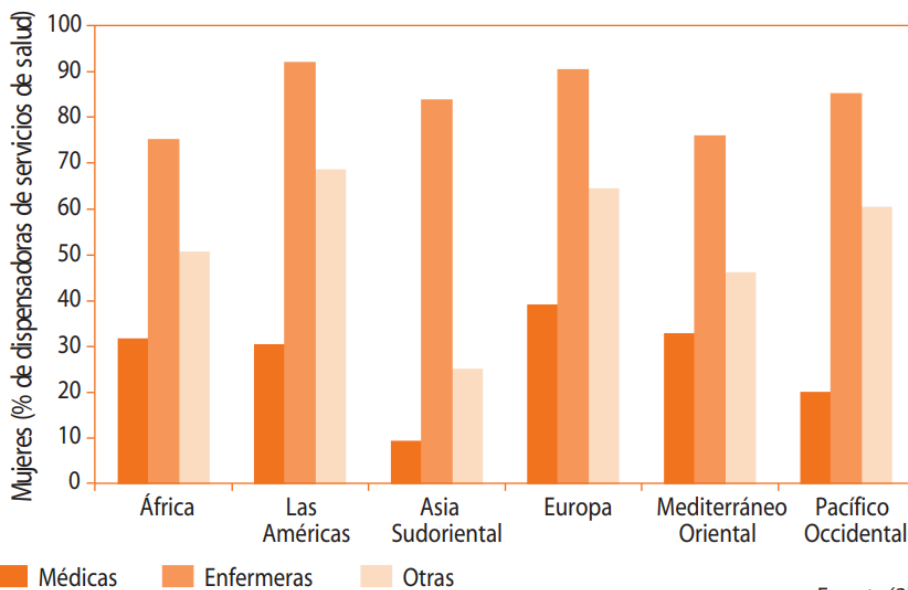


Ilustración 9: Participación de la mujer en profesiones relacionadas con los servicios de salud. Fuente: (OMS, 2013)

Según el Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2016 en España, en 2015 más de la mitad de los médicos en ejercicio son mujeres (51,5%). El grupo más feminizado es el de menores de 35 años y el de 65 y más años el que menos.

Tal y como ponen de manifiesto los últimos datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) (Instituto Nacional de Estadística, 2017), de los 1.572.100 profesionales que desarrollan sus funciones en la sanidad pública y privada, un 77,69% son mujeres. La profesión sanitaria tiene una presencia mayoritariamente femenina, con un 14% del total de la población activa de mujeres, el sector de la salud es el más feminizado. Los datos de la estadística de profesionales sanitarios colegiados en España en 2017 indican que en 13 de las 16 profesiones analizadas había más mujeres colegiadas que hombres. Los colectivos con mayor porcentaje de mujeres en 2017 fueron los de logopedas (el 93,7% eran mujeres), terapeutas ocupacionales (90,9%) y dietistas nutricionistas (87,1%) (Instituto Nacional Estadística, 2017).

## Profesionales Sanitarios Colegiados. 2018

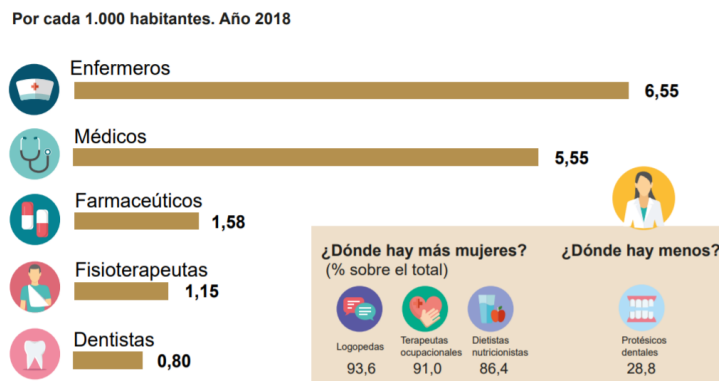


Ilustración 10: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados. 2018 extraído en febrero 2020

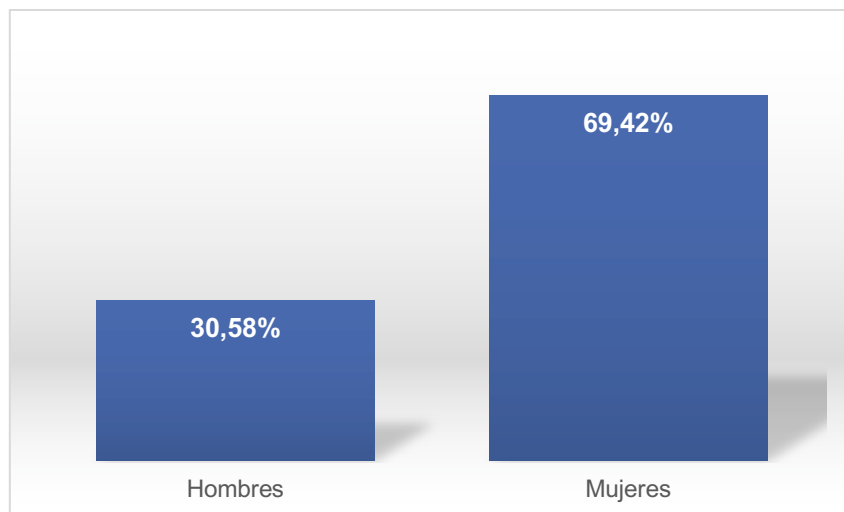


Ilustración 11: INE. Profesionales sanitarios por sexo. Encuesta de Población Activa INE 4T 2019

Evidencia de la evolución creciente de la feminización de la profesión médica se encuentra, una vez más, en las estadísticas oficiales del INE:

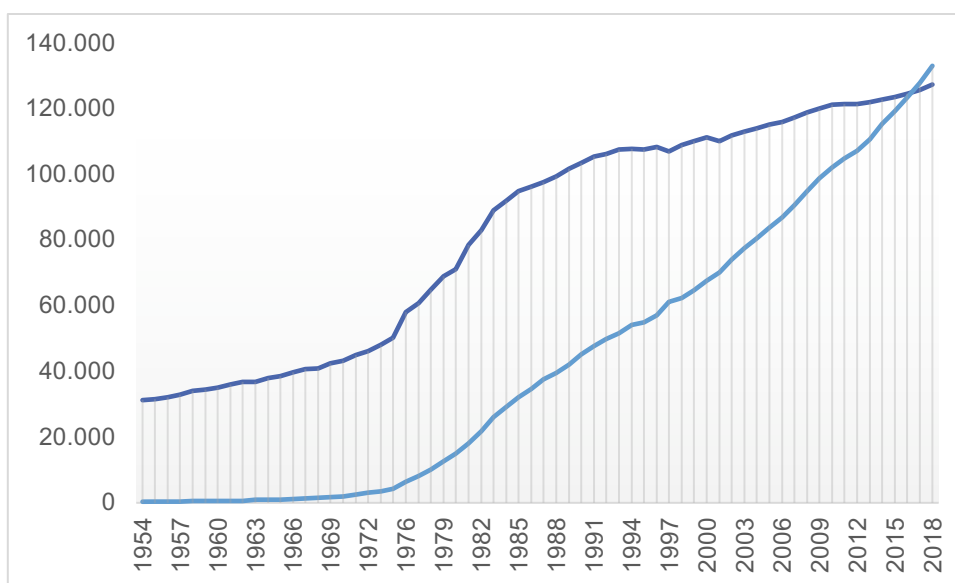


Ilustración 12: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados, 2018. Evolución por sexo de colegiados médicos. Extraído en febrero 2020

Las diferencias son mucho más patentes en la profesión de enfermería:

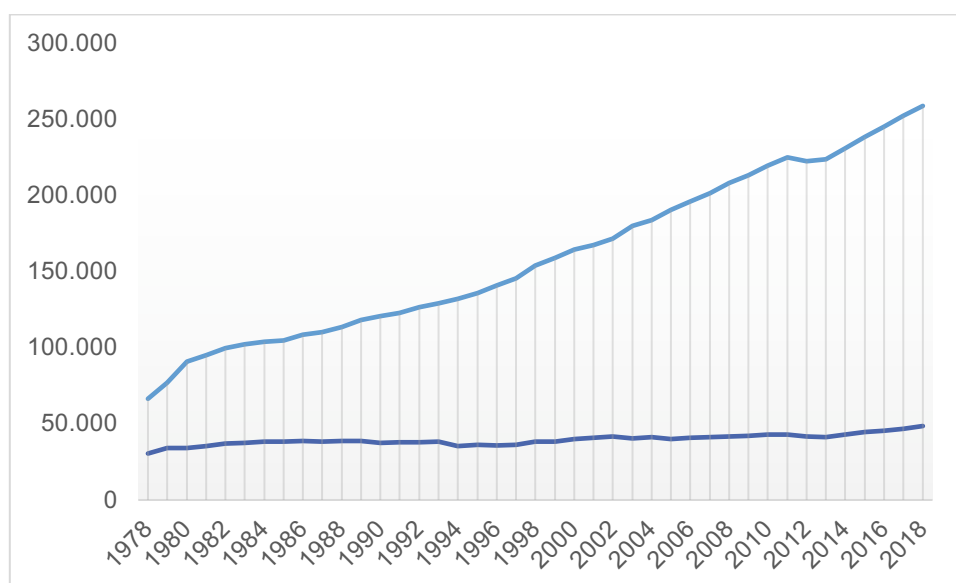


Ilustración 13: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados 2018. Evolución por sexo de colegiados enfermería. Extraído en febrero 2020

Con todo, la feminización del sector no deja de responder a los tradicionales cánones de inequidad en la distribución por género que se observa en otros sectores profesionales. Parece constatarse aquí también que la distribución de la fuerza de trabajo sigue guardando cierta similitud con la que se reflejaba en las manufactureras propias de la época de la revolución industrial o las actuales del sector textil en el sureste asiático: la mano de obra de base es fundamentalmente femenina mientras los puestos de responsabilidad son ocupados mayoritariamente por hombres (Gómez-Calderón, 2017).

#### *El techo de cristal en el sector sanitario.*

Eurostat ilustra también sobre algunos datos generales respecto a las diferencias en carrera profesional de hombres y mujeres. A la hora de trabajar, los hombres generalmente ocupan posiciones más altas que las mujeres. Solo un tercio (33%) de los directivos de la Unión Europea en 2016 eran mujeres. El porcentaje de mujeres que ocupaba esta posición no superaba el 50% en ninguno de los estados miembros (Eurostat, 2017).

# Directivos

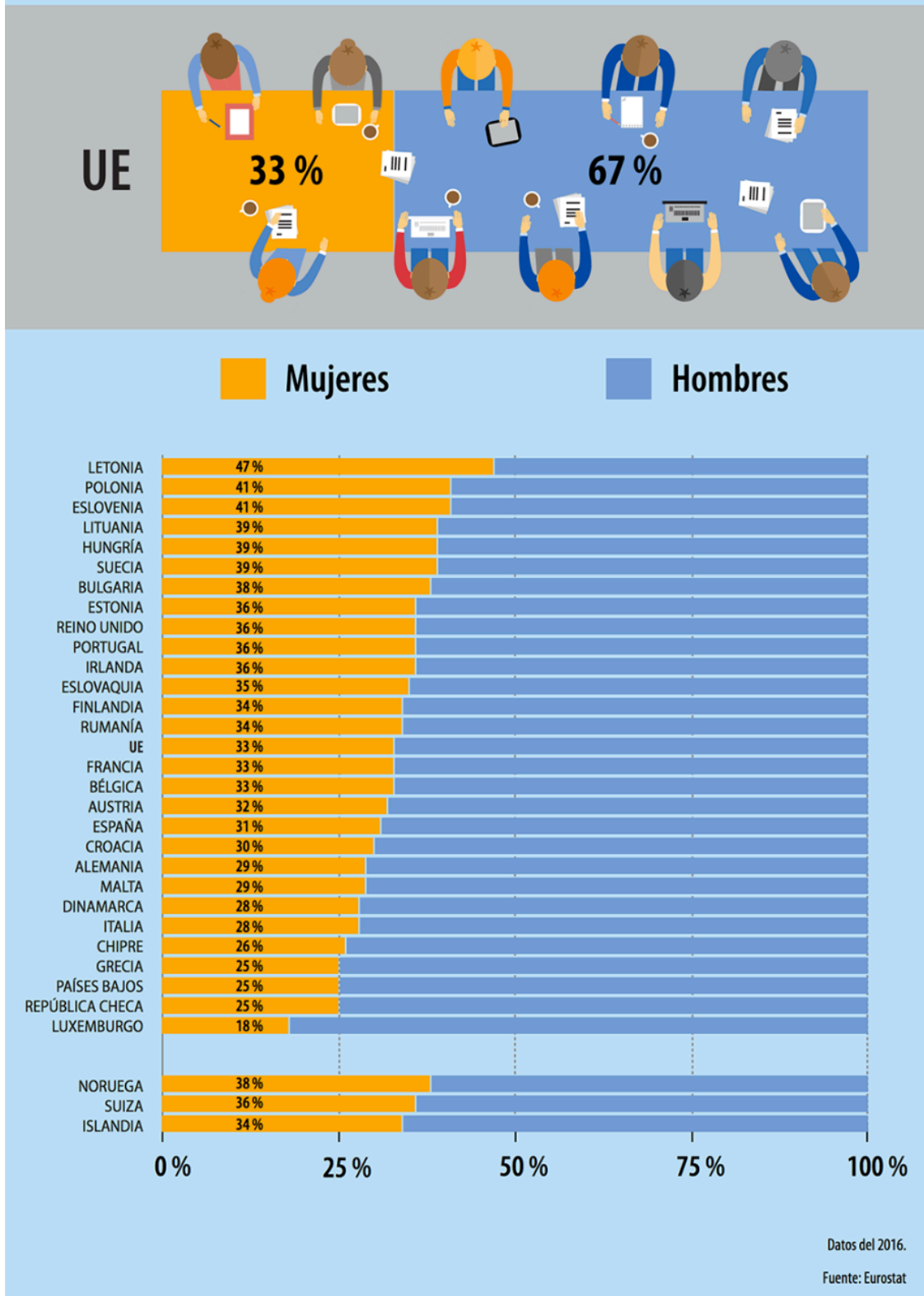


Ilustración 14: Fuente [Eurostat. Carrera profesional en la población femenina. Datos 2016](#). Extraído junio 2018

Las trayectorias profesionales de los hombres y las mujeres están influenciadas por el género siendo este un determinante de las oportunidades sociales. Es evidente que siguen existiendo desigualdades en la participación de las mujeres en puestos de responsabilidad, poder y autoridad profesional y científica (Kuhlmann et al., 2017; Pastor Gosálbez, Belzunegui Eraso, & Pontón Merino, 2012)

En el seno de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS) se constataron las diferencias de género en uno de los escasos estudios realizados desde esta perspectiva en la primera década del siglo XXI. Los resultados demostraron que, a pesar de la feminización del sector, existía una menor participación de las mujeres en la mencionada Sociedad y también en sus cargos directivos (Colomer Revuelta & Peiró Pérez, 2002). Respecto a la evolución una década y media después, los datos que proporciona el INE ratifican para España la situación de inequidad por género en el sector tal y como muestra la figura 15.

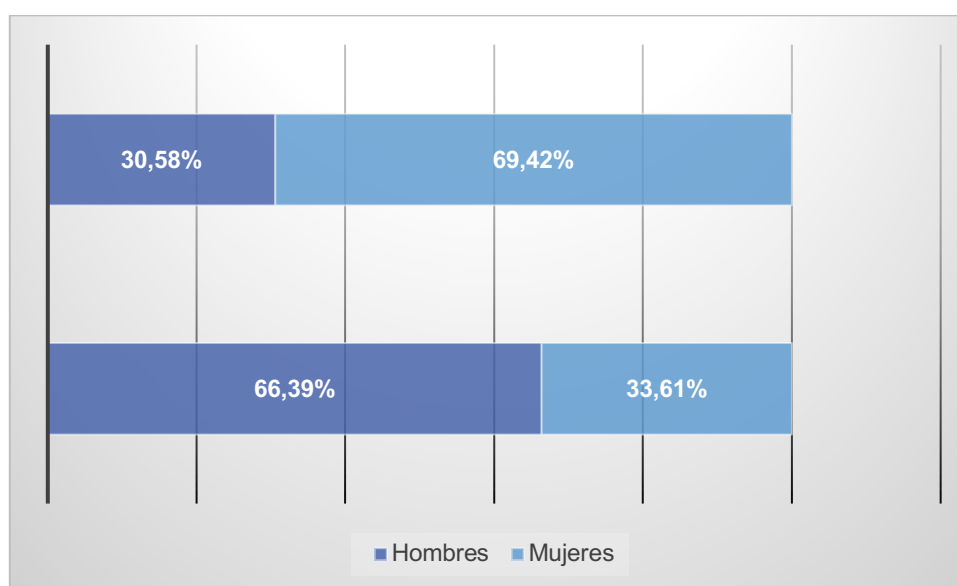


Ilustración 15: Total por sexos de Profesionales de la Salud respecto a Directivos y Gerentes en todos los sectores en España 2017. Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Población Activa INE 4T 2019

A este fenómeno se le conoce como el “techo de cristal”. Se trata de una limitación velada a la progresión, al ascenso laboral de las mujeres. Esta limitación de sus carreras profesionales resulta invisible porque no existen normas o restricciones explícitas que lo provoquen. Efectivamente, el sector sanitario se caracteriza por contar con empresas eminentemente feminizadas en las que raros son los casos que evidencian discriminación patente en la selección, las cargas de trabajo, el acceso a la formación o el salario y, sin embargo, las cifras ponen de manifiesto que ocupar puestos de responsabilidad sigue siendo mucho más costoso para mujeres que para hombres.

Sirvan las cifras y los argumentos únicamente para ilustrar brevemente la feminización del sector y la inequidad respecto al género. En hospitales e instituciones sanitarias, en España, las mujeres ocupan habitualmente el 70 por ciento de los puestos de trabajo (Instituto Nacional de Estadística, 2017). Sin embargo, pese a esta feminización, la distribución de la fuerza de trabajo en el sector, en multitud de países y contextos, sigue contando con profundas inequidades. En los puestos de responsabilidad las mujeres en los hospitales españoles apenas ocupan un 30 por ciento de las posiciones en las más

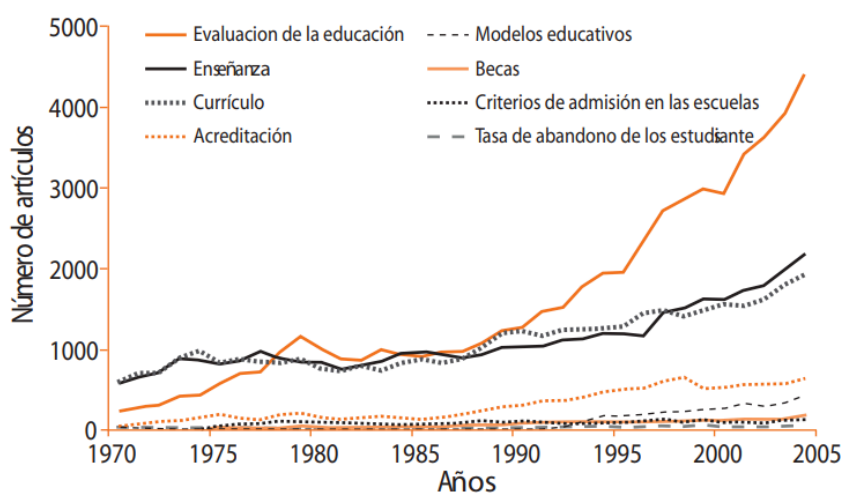


optimistas de las dispersas y poco rigurosas estadísticas (Eurostat, 2017). La distribución por género sigue estando totalmente invertida en estos niveles. En el mundo, las mujeres representan el 40 por ciento de la fuerza laboral global y, por mencionar un último ejemplo, apenas un 6'4% de ellas aparece en el ranking Fortune 500 (“Fortune Rankings,” 2017). Como dato curioso, esta es la mayor proporción que se ha dado en la historia del ranking, que hasta el momento lleva 63 años de publicación y nunca había presentado una cifra tan elevada de mujeres en cargos de responsabilidad.

Como se evidencia, existe un sesgo de género de manera transversal dentro de las ocupaciones de salud y, a pesar de una mayor atención a los recursos humanos en salud, debe rectificarse de manera urgente la ausencia de investigación dedicada a documentar su naturaleza de género y la evaluación de intervenciones que subsanen las desigualdades de género. Sin pretensiones de arrojar fórmulas para la solución del problema, algunas ideas ya recogidas por los estudiosos del tema hablan de la generalización del uso de las nuevas TIC como uno de los elementos fundamentales que contribuirá de manera sustancial a superar ese techo de cristal, a desarrollar el capital humano en general y el de las mujeres en particular. Dos son los pilares fundamentales sobre los que deberían sustentarse los cambios, los impulsores que ayudarán a limar esta inequidad de género: la educación y el acceso a herramientas que permitan conciliar el tiempo personal y el laboral. Las nuevas TIC nos ofrecen una oportunidad única para ambas cosas (Gómez-Calderón, 2017).

### La Formación en ciencias de la salud

La relevancia y el interés investigador sobre los temas relacionados con la formación de la fuerza laboral sanitaria se hace patente a la vista del número creciente de publicaciones científicas sobre ello. La evolución que se puede observar en la Ilustración 16 es recogida por la OMS en su Informe sobre la salud en el mundo cuando aborda la preparación de la fuerza laboral sanitaria (OMS, 2013).



Según la indización de PubMed, 1970–2004.

Ilustración 16: Artículos de investigación sobre temas relacionados con la formación de la fuerza laboral sanitaria. Fuente: (OMS, 2013)

Siendo patente la relevancia de la FC en el sector sanitario a nivel mundial (Aparicio, 2015), el marco teórico de este epígrafe se centra en el modelo español de formación especializada y continuada en ciencias de la salud dado que cuenta con una sólida posición de liderazgo en este ámbito con respecto al contexto europeo e internacional (Tutosaus Gómez, Morán-Barrios, & Pérez Iglesias, 2018).

La Formación en ciencias de la salud responde al siguiente itinerario:

1. Pregrado. Se desarrolla en el ámbito universitario
2. Postgrado o Formación Sanitaria Especializada. Se desarrolla en el ámbito sanitario y universitario.
3. Formación Continua. Se desarrolla en los ámbitos sanitario y universitario, en los propios centros sanitarios y servicios de salud, colegios profesionales, las sociedades científicas y otros centros educativos.

Pese a encontrarnos ante un único itinerario educativo, no existe una planificación conjunta de necesidades formativas entre las diferentes instituciones con competencias para ello en cada una de estas tres etapas formativas.

Según el Informe Anual del Sistema Nacional de Salud (SNS) en España (Ministerio de Sanidad, 2017), la capacitación de los médicos y de las enfermeras del servicio público es uno de los aspectos más valorados por la ciudadanía. En el año 2015, el SNS cuenta con 28.749 especialistas en formación de 57 especialidades en alguna de las 3.256 unidades docentes acreditadas en el SNS. En 2015 se habían reconocido 742 títulos de profesionales sanitarios (títulos básicos y de especialistas) procedentes de países de la Unión Europea, lo que supone un 27,1% más que el año anterior (Ministerio de Sanidad, 2017). Durante ese mismo año se autorizaron 940 estancias formativas para profesionales sanitarios extranjeros, el 94,0% corresponden a titulados en medicina. Los profesionales proceden de 39 países. Durante 2015 se habían acreditado el 94,7% de las 48.653 actividades presentadas para su valoración como Formación Continuada por el Sistema de Acreditación. Más de 4 de cada 10 de las actividades acreditadas corresponden a graduados.

La alta especialización de los conocimientos requeridos en este ámbito obliga a no limitar la formación de los profesionales a los estudios universitarios y/o a la formación especializada. Esta debe complementarse y actualizarse permanentemente a lo largo de toda la vida laboral, debe completarse con actividades periódicas destinadas a la actualización de las competencias para todas las profesiones sanitarias (European Health Parliament, 2016).

Los términos de Formación Continuada (FC), Carrera Profesional (CP) y Desarrollo Profesional Continuo (DPC) se utilizan frecuentemente de forma indistinta. Cada uno de los términos alude a concepciones diferentes, aunque todos ellos relacionados con la formación del capital humano.

En este sentido la **Formación Continuada (FC)** está constituida por las actividades que los profesionales desarrollan a lo largo de su vida activa, desde la perspectiva de desarrollo profesional continuado. En España, la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS) define la FC como “el proceso de enseñanza y aprendizaje activo y permanente al que tienen derecho los profesionales sanitarios, que se inicia al finalizar los estudios de pregrado o de especialización y que está destinado a actualizar y mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesionales sanitarios ante la

evolución científica y tecnológica y las demandas y necesidades, tanto sociales como del propio Sistema Sanitario”<sup>2</sup>.

Tal y como recoge (García, 2012), *“el concepto de **desarrollo profesional continuo** da un paso más adelante a la hora de avanzar en el camino de adecuar la formación a las nuevas necesidades de nuestro siglo: relacionarla con los resultados de las actuaciones sanitarias, planificarla sistemáticamente en función de las necesidades reales, que dé respuesta rápida a las situaciones cambiantes, orientarla hacia el autoaprendizaje del profesional y su capacidad de resolver problemas y, por último, basarla en la experiencia”*. Un adecuado DPC promueve el aprendizaje permanente, logra incrementar las capacidades personales y mantiene la actualización de las competencias profesionales (Pulido et al., 2015).

El concepto de DPC está unido al de **Carrera Profesional (CP)**. La aplicación de las actuaciones englobadas en el DPC es útil en cualquiera de las etapas de la carrera, pero lo es más especialmente en el periodo intermedio de la misma, cuando aparecen los dos retos individuales fundamentales: afrontar la transición propia del periodo medio de la vida y mantener la competitividad /productividad.

Para el sector sanitario, en España, la CP se contempla en la ya aludida LOPS, como “el derecho de los profesionales a progresar de manera individualizada, como reconocimiento a su desarrollo profesional en cuanto a conocimientos, experiencia en las tareas asistenciales, de investigación y cumplimiento de los objetivos de la organización en la cual prestan sus servicios”. El acceso a la CP tiene un carácter voluntario y un tratamiento individualizado, de manera que es cada profesional, previo cumplimiento de los requisitos oportunos, quien determine su progresión en los distintos niveles que la configuran.

La CP es entendida como un sistema de incentivación basado en el reconocimiento expreso de niveles obtenido por la dedicación y cualificación alcanzada por un profesional en el ejercicio del conjunto de funciones que le son propias.

Un matiz importante que añadir es el hecho de que los profesionales tienen un concepto tradicional del aprendizaje que los lleva frecuentemente a catalogarlo como algo externo a su práctica diaria habitual: participación en clases magistrales, congresos o foros de interés científico. Bajo este hecho hay una idea de FC tradicional basada en los postulados de las teorías académicas sobre aprendizaje del adulto sin tener en consideración que su mayor fuente de conocimiento habitual procede de su práctica diaria y de su relación con sus pares.

Se hace necesario por tanto aunar esfuerzos para lograr una adecuada mezcla entre formación científica y técnica, con el desarrollo de habilidades comunicativas y relacionales y el fomento de una actitud proactiva al aprendizaje sea cual fuere el medio por el que se obtiene. Potenciar la actualización de competencias, los conocimientos y el aprendizaje a través de la FC de los trabajadores es una tarea crucial para las organizaciones sanitarias.

En todo caso, para mejorar el desarrollo individual y organizacional, tanto de los profesionales como del entorno laboral en el que desempeñan su labor, resulta necesario incorporar como elementos esenciales en el proceso de formación, la evaluación y la medida (Quintana Galende, Pujals Victoria, Pérez Hoz, Vingut Gálvez, & del Pozo Cruz,

---

<sup>2</sup> Ley 44/2003 de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Oficial del Estado, 280, 22 de noviembre de 2003.

2016). Adquieren así especial relevancia los análisis que tienen que ver con la evaluación y medida del uso de las diferentes metodologías formativas.

En España se cuenta con un sistema de acreditación de la FC en las profesiones sanitarias que otorga un sistema de créditos reconocibles y equivalentes, acreditados por diversas entidades del Sistema Nacional de Acreditación, de las Comunidades Autónomas o de los sectores profesionales (básicamente desarrollado en la formación dirigida a los colectivos médicos y de enfermería, no en el ámbito de profesionales no sanitarios).

El sistema de acreditación español es considerado pionero y cuenta con una posición de liderazgo en este ámbito con respecto a iniciativas similares en el contexto europeo e internacional. En España, existe normativa legal genérica que establece criterios uniformes para el desarrollo profesional de los profesionales en instituciones sanitarias. En España el SNS está integrado por 17 servicios regionales de salud que gestionan las prestaciones sanitarias y organizan los recursos asistenciales en sus respectivas Comunidades Autónomas. La regulación sobre desarrollo profesional es común a todos los servicios regionales de salud que integran el SNS. Este marco normativo genérico establece, entre otros, la formación como uno de los criterios fundamentales que deben incluirse en el desarrollo reglamentario de estas carreras en los servicios regionales de salud. Se deja a la consideración de las Comunidades Autónomas establecer la relevancia (el peso relativo) de los criterios que tienen que ver con la formación para configurar la carrera profesional de sus empleados en sus servicios de salud.

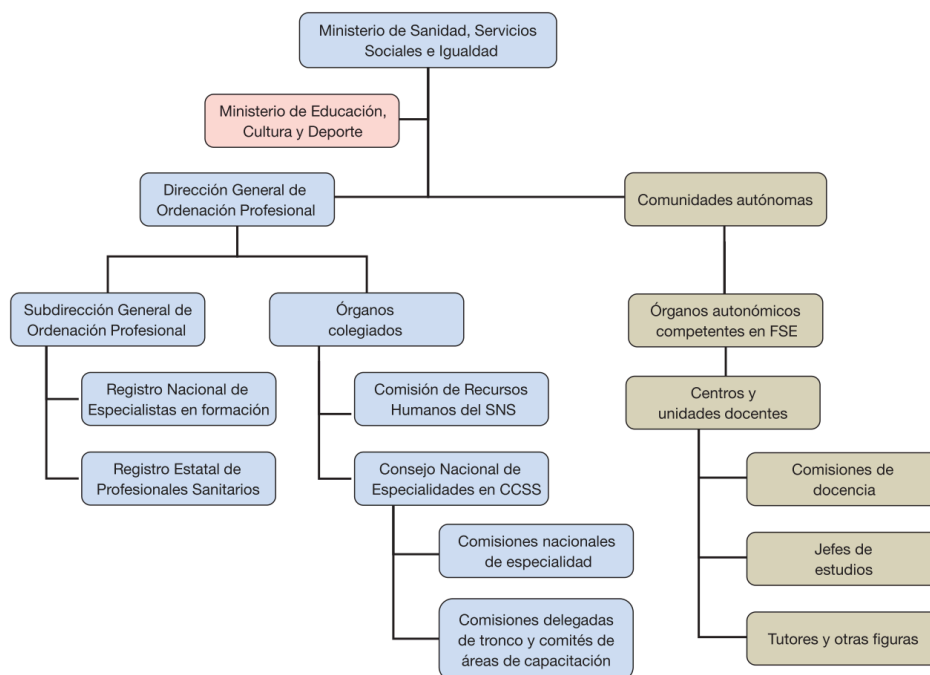


Ilustración 17: Esquema de la estructura y ordenación de la formación sanitaria especializada en Ciencias de la Salud en España. Fuente: Formación especializada en España: del internado rotatorio a la troncalidad (Pardo, 2015)

Todas las Comunidades Autónomas de España han establecido, con un mayor o menor nivel de desarrollo, criterios para las carreras de sus profesionales de instituciones sanitarias. En los desarrollos llevados a cabo por las diferentes autonomías, entre un 15 y un 25% de los requerimientos o méritos para pasar de uno a otro nivel profesional se corresponden con aspectos que tienen que ver con la FC.

Este peso de la FC en los diferentes niveles profesionales es diferenciado por colectivos profesionales y está desarrollado básicamente en los de personal facultativo y sanitario no facultativo; no desarrollado o con un desarrollo muy básico para profesionales no sanitarios en la mayoría de las Comunidades Autónomas. No es homogénea en los diferentes servicios de salud la consideración (diferenciación o no diferenciación) de la formación según la metodología sea presencial o a distancia u on-line.

### La Carrera Profesional (CP)

La CP es uno de los incentivos más demandados por los profesionales sanitarios. Es entendida como el recorrido del desarrollo personal en el marco de una profesión y de una empresa, su fin último es una mayor incentivación y promoción profesional.

La CP tiene influencia directa en la motivación de los empleados. “El compromiso con el empleo se define como la fusión de la identidad del ego de una persona con su trabajo” (McKelvey & Sekaran, 1977). En este compromiso tiene mucho que ver la percepción que el individuo tenga sobre sus logros y expectativas en su CP (además de la relación con su propio ego, el ambiente organizacional, las características del puesto de trabajo, etc.).

Abundando en esta idea de compromiso, Wright pone de manifiesto que aquellos individuos que carecen de una orientación sobre sus carreras profesionales tienden a percibir sus trabajos como un simple empleo, mientras que aquellos en los que la preocupación por sus carreras profesionales está presente, muestran un mayor grado de compromiso y satisfacción con la organización y con sus trabajos, así como un mayor deseo de aprovechar las oportunidades de formación y desarrollo que se les puedan ofrecer (Wright, 1990).

Los efectos de la CP son, por una parte, individuales y fundamentalmente de carácter intrínseco. Van unidos a la percepción interna de desarrollo profesional y reconocimiento público al reconocer la competencia mediante la creación de diferentes niveles. Por otra parte, presenta efectos organizativos: cualquier organización aprende y se desarrolla cuando lo hacen los individuos que la componen.

El sistema de CP forma parte de los aspectos de gobernabilidad que configuran una organización sanitaria: descentralización, coordinación, responsabilidad e incentivos (Meneu & Ortún, 2011).

En España, para el sector sanitario, la Ley 16/2003 de 28 de mayo de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud establece el derecho de los profesionales a progresar de forma individualizada, como reconocimiento a su desarrollo profesional en cuanto a conocimientos, experiencia en las tareas asistenciales, investigación y cumplimiento de los objetivos de la organización en la cual prestan sus servicios.

Los objetivos de la CP según la Ley 16/2003 son:

- Aunar aspiraciones del sistema y profesionales, coordinando la promoción, el desarrollo y el reconocimiento profesional.
- Obtener una mejora cuantitativa y cualitativa de la atención sanitaria.
- Valorar la experiencia, conocimientos y habilidades.
- Premiar el esfuerzo individual.

Se trata de abrir nuevos cauces para que los profesionales puedan participar en la dirección y gestión de los Servicios Sanitarios, con la introducción de mecanismos de motivación e incentivación. Un instrumento para motivar al personal y mejorar la gestión de los servicios sanitarios. La CP es así conceptualizada como “un mecanismo que permite desarrollar el derecho de los profesionales a progresar, de forma individualizada, como reconocimiento a su progreso profesional en cuanto a conocimientos, experiencia y cumplimiento de los objetivos de la organización a la cual prestan sus servicios sanitarios”. De esta forma se obtendrá la mejora cuantitativa y cualitativa de la atención sanitaria.

Ley 16/2003 considera el desarrollo profesional un aspecto básico en la modernización del SNS en relación con: FC, CP y evaluación de competencias. El desarrollo profesional se diferencia de la CP en que el desarrollo se identifica con la trayectoria profesional individualizada a lo largo de los años, mientras que la carrera se circunscribe al ámbito de los centros e instituciones donde se estén prestando servicios en cada momento. El desarrollo profesional se configura como un derecho universal, consolidable y de progresión ascendente durante toda la vida profesional.

Pilar fundamental en los sistemas de CP son valorar la experiencia, conocimientos y habilidades. En este sentido, cobra especial importancia el cómo y el qué se valore respecto a aprendizajes adquiridos según qué metodologías formativas. Cabe en este punto plantearse si realmente se están incorporando como méritos valorables en la CP de los trabajadores de la salud los aprendizajes, conocimientos y habilidades realmente adquiridos (por vía de la experiencia o de aprendizajes no formales) o únicamente se valora aquello que resulta fácil medir y acreditar, únicamente aquello que tradicionalmente ha sido llamado formación pero que puede no contemplar realmente la adquisición de conocimientos efectiva.

Ante este interrogante cabría plantearse si no se está desvirtuando el sentido real de la CP convirtiéndolo en un trámite burócrata asociado a un complemento salarial para dejar de lado su verdadera vocación motivadora y de desarrollo profesional. En este sentido (Carretero Alcántara, 2016) afirma que el SNS español “destina la mayor parte de las retribuciones de médicos al ser, se cobra por el puesto que se ocupa. En mucha menor medida se retribuye el hacer, el volumen de actividad realizada o el número de pacientes asignados. Resaltan que el pago por calidad o por resultados ha perdido una gran oportunidad con el desarrollo hace unos años de las carreras profesionales, que en el transcurso de la negociación sindical pasaron a ser plusones por antigüedad al más rancio estilo”.

Esta verdadera vocación de desarrollo profesional efectivo debería seguir el camino menos fácil y acreditable del aprendizaje formal o no formal, del trabajo colaborativo, del intercambio de conocimientos en Red y del uso de las TIC para universalizarlo.

## CAPITULO 3. La Motivación

---

### Los factores motivacionales

---

La motivación en el ámbito laboral hace alusión a los factores que hacen orientarse a los individuos hacia ciertos objetivos a través del trabajo. La satisfacción se define en función de la discrepancia entre lo que una persona espera o piensa obtener y lo que experimenta u obtiene en su situación laboral.

Elton Mayo, con su estudio realizado en la fábrica de Hawthorne de Chicago de la Western Electric Company (Hart, 2012), da origen a la Teoría de las Relaciones Humanas. La relevancia de los estudios de Mayo estriba en cuestionar que los grupos de trabajo están motivados de forma individual y exclusivamente por motivos económicos. El *homo economicus* caracterizado por el taylorismo, es reemplazado por un individuo social, capaz de motivarse, activo e incentivado por otros intereses además de los económicos.

Las teorías de Mayo se centran en las necesidades sociales de los individuos. El trabajo en una organización es una actividad social, los profesionales forman parte de grupos y desarrollan relaciones informales con independencia de la actividad económica desarrollada en la organización.

Elton Mayo relaciona la estructura social con la personalidad y sitúa las relaciones de trabajo en un contexto sociológico. La Sociología de la empresa logra entidad definitiva con él y empiezan a estudiarse los aspectos sociales de la empresa: la comunicación, la participación, el liderazgo, las relaciones informales, etc. El empuje definitivo a las ideas de Mayo llegaron desde la psicología con el norteamericano Abraham Maslow y con la nueva concepción del individuo y sus necesidades (Maslow, 1943).

La dificultad de estudio de la motivación laboral viene determinada porque es el resultado de la combinación de variables tanto personales como organizacionales y del propio trabajo en sí mismo. A ello hay que añadir la dimensión relacional que aumenta esta complejidad de análisis. Las actitudes de los trabajadores no se reducen a una simple reacción ante las condiciones de trabajo, los comportamientos de los profesionales se ven influenciados también por el conjunto de las relaciones sociales que se establecen en las organizaciones.

### Teorías clásicas de la motivación o Teorías de las necesidades.

---

Las teorías clásicas de la motivación son también llamadas teorías de las necesidades. Se basan en una correlación entre la motivación y las necesidades individuales de las personas.

Las teorías más ampliamente extendidas son la Teoría de la jerarquía de necesidades de Maslow, la Teoría de la necesidad de logro de McClelland y la Teoría de los factores motivacionales de Herzberg (David C. McClelland, 1989; Herzberg, 1959; Maslow, 1943). Todas ellas apenas difieren en cuanto a la cantidad y tipo de necesidades que identifican. Sí que existen diferencias entre ellas relativas a cómo y cuánto influyen en la motivación las necesidades que no se satisfacen adecuadamente.

La teoría de **Maslow** propone una jerarquía con cinco necesidades clasificadas en orden ascendente. Según Maslow, un individuo no tendrá interés por satisfacer necesidades de un orden superior, cuando no ha satisfecho las necesidades del inferior. Hacer un correcto diagnóstico de necesidades para encontrar mecanismos de satisfacción puede incrementar la motivación de los profesionales. Fundamental en este sentido tener en cuenta que la necesidad insatisfecha inmediata inferior, se convierte en la necesidad más potente y significativa.

Las necesidades fisiológicas son las denominadas básicas y establecidas en el orden inferior. Son las que nos permiten sobrevivir (comer, beber, dormir, etc.). Satisfechas estas necesidades, surgirán las necesidades de orden inmediatamente superior: la búsqueda de seguridad (abrigo, refugio y protección contra el peligro). Una vez satisfechas éstas, surgirán sucesivamente las necesidades relacionales (pertenecer a una comunidad, ser estimado y querido por los demás, etc.).

En el orden superior se encuentran las necesidades de logro. Tienen que ver con la preocupación de la persona por alcanzar la maestría, la competencia, la habilidad en determinada circunstancia. Finalmente, aparecen las necesidades de autoestima y realización, son las que tienen que ver con la necesidad de la persona por crecer y desarrollar su potencial al máximo. El afrontar responsabilidades y autonomía se encuentran dentro de este orden de necesidades.

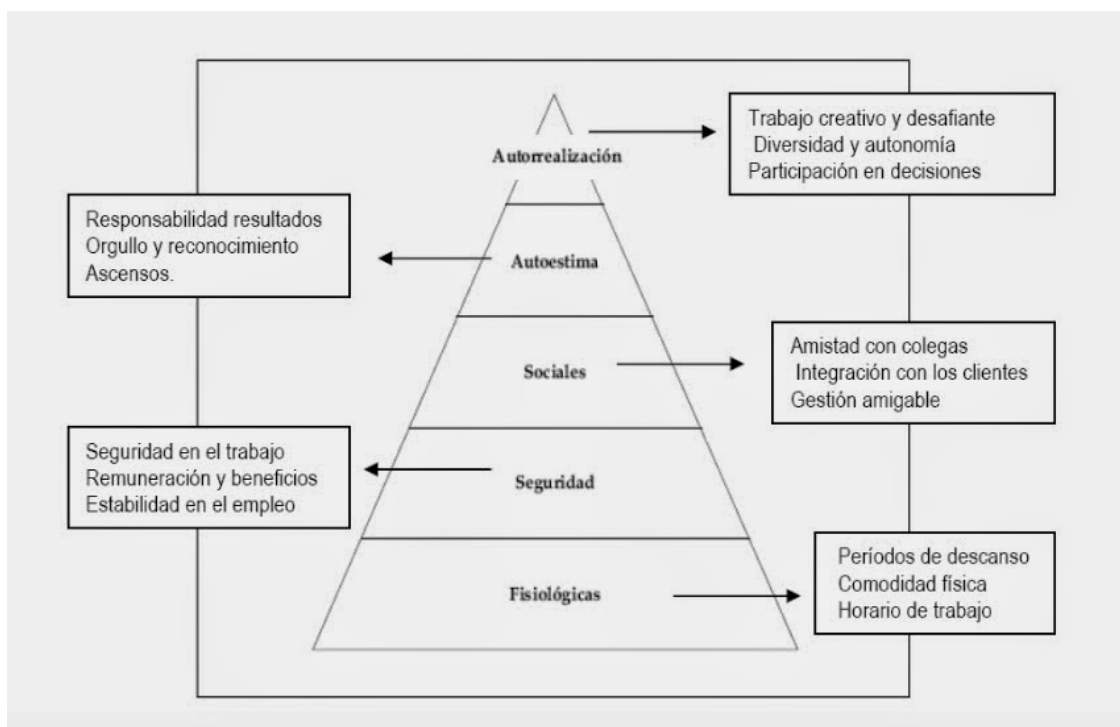


Ilustración 18: Jerarquía de las necesidades de Maslow. Fuente: [Bases biológicas de la personalidad](#). Extraído Julio 2018.



**F. Herzberg** desarrolló la teoría de Maslow. Su aportación fundamental se centra en los factores que contribuyen a satisfacer las necesidades. Herzberg diferenció entre dos tipos de factores:

- **Los factores higiénicos.** Tienen que ver con las necesidades de orden inferior en la jerarquía de Maslow. Estos factores pueden producir mucha insatisfacción cuando no están adecuadamente atendidos. Su inexistencia o su existencia por valores debajo de las expectativas, produce insatisfacción. No obstante, su existencia nunca llega a producir excesiva satisfacción. Herzberg consideró que estos factores eran extrínsecos al trabajo, dependen más del entorno. Ejemplos de factores higiénicos son el salario, las relaciones con los pares y superiores, la reglamentación y supervisión, la organización del tiempo de trabajo, etc.
- **Los factores motivadores.** Se relacionan con las necesidades de orden superior de la jerarquía establecida por Maslow. Estos factores sí que son realmente motivadores. Según Herzberg, estos factores son intrínsecos al trabajo, se refieren al contenido del trabajo en sí mismo. Son factores motivadores la responsabilidad en el trabajo, la formación, la iniciativa, el desarrollo de habilidades para un adecuado desempeño, etc.

Herzberg refutó las bases de la Organización Científica del Trabajo y las teorías de la Escuela de las Relaciones Humanas, cuestionó la concepción del trabajador motivado únicamente por el salario y puso el foco de la satisfacción laboral en el enriquecimiento de las tareas a desarrollar.

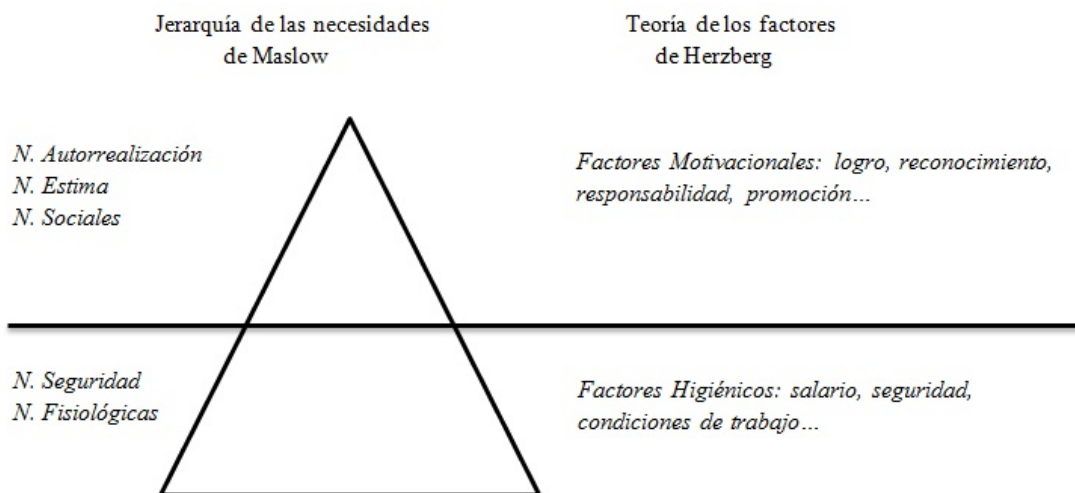


Ilustración 19: Relación de las teorías de Maslow y Herzberg. Fuente: [Bases biológicas de la personalidad](#). Extraído Julio 2018.

## La Formación como elemento de motivación e incentivación

---

El modelo antropológico contempla la medida en que la organización satisface los componentes de la motivación de sus miembros y lo denomina estructura compensatoria, teniendo ésta tres niveles: extrínseca, intrínseca y trascendente (Del Llano Señarís, Muñoz Bravo, & Millán Núñez-Cortes, 2003)

Estos niveles de compensación satisfacen, a su vez, tres tipos distintos de necesidades (materiales, psicológicas y sociales).

No se abunda en la descripción de las motivaciones extrínsecas (que entran en el ámbito de la gestión organizativa y excedería el objeto de estudio). Tampoco se revisa en este punto las trascendentes. Únicamente se realiza una breve alusión a las motivaciones que tienen que ver con las necesidades sociales, en concreto con el aprendizaje colaborativo. Estas temáticas se abordarán con mayor detalle en el análisis de la dimensión relacional del trabajo y del aprendizaje.

Este epígrafe se centra únicamente en las motivaciones relacionadas con el objeto de estudio: las motivaciones intrínsecas mediante una breve retrospectiva. Para Simó Miñana y Chinchilla Albiol, son “aquellas satisfacciones que la persona consigue por la realización de su trabajo. El aprendizaje derivado de la realización misma de nuestro trabajo (aprendizaje operativo) conduce a un desarrollo de nuestras capacidades y habilidades profesionales y, consiguientemente, a una mayor sensación de seguridad ante el trabajo y satisfacción interna. Nos encontramos ante el gusto o la satisfacción por hacer bien nuestro trabajo, un motivo que nos satisface una necesidad psicológica” (Simó Miñana & Chinchilla Albiol, 2001).

Desde diferentes perspectivas, la Psicología se ocupa históricamente de estudiar en profundidad las dinámicas del aprendizaje colaborativo. En este sentido, (J. C. Thompson, 2005), siguiendo el planteamiento de (Slavin, 2015), de que el aprendizaje colaborativo fomenta el aprendizaje como un grupo en lugar de aprender en un grupo, identifica tres perspectivas principales en la literatura sobre el aprendizaje cooperativo:

- La perspectiva de la motivación.
- La perspectiva del desarrollo.
- La perspectiva de la cohesión social.

Según Thompson, los investigadores de aprendizaje colaborativo que trabajan desde una **perspectiva motivacional** defienden que las estructuras de aprendizaje cooperativo crean una situación en la cual los individuos pueden alcanzar sus metas únicamente si otros miembros también alcanzan sus metas respectivas. La perspectiva se centra en los incentivos bajo las cuales los estudiantes funcionan. En ellas se crea un contexto en el que el único modo de que los miembros del grupo puedan alcanzar su propio objetivo es si el grupo tiene éxito. Por lo tanto, para cumplir sus propias metas, los miembros del grupo deben ayudar y animar al resto de miembros del equipo a tener éxito (Slavin, 2015; L. Thompson & Ku, 2006).

Los investigadores que trabajan bajo la **perspectiva del desarrollo** (Damon & Phelps, 1989) argumentan que las recompensas intrínsecas son un componente importante del aprendizaje colaborativo. Integran las perspectivas de Piaget y Vygotski (Montealegre, 2016; Piaget, 1976; Vygotski, 1991) y su argumento fundamental es que la interacción entre estudiantes en torno a las tareas apropiadas aumenta su destreza en conceptos críticos. Según (Hatano & Inagaki, 1991) los efectos del aprendizaje cooperativo sobre el

logro se debieron en gran medida al uso de tareas cooperativas en las que los estudiantes tienen la oportunidad de debatir, argumentar, presentar y escuchar los puntos de vista de los demás. Perspectiva que guarda gran paralelismo con la defendida por (Glasser, 1998)

Finalmente, bajo la **perspectiva de la cohesión social** (Hertz-Lazarowitz, 1989; Merriam, 2008) sostienen que los logros en el aprendizaje colaborativo se consiguen a través de la cohesión del grupo. Los estudiantes se ayudarán mutuamente a aprender porque se preocupan unos por otros y quieren tener éxito. Este enfoque enfatiza "que, si la tarea es desafiante e interesante, y si los estudiantes están suficientemente preparados en habilidades de dinámicas grupales, los estudiantes experimentarán el proceso de trabajo grupal como altamente gratificante" (Cohen & Gibson, 2003).

En conclusión, a la concepción básica del aprendizaje y la formación, como herramientas capacitadoras para la adquisición y mejora de las competencias y habilidades necesarias para cada puesto (Antonelli, Antonietti, & Guidetti, 2010; L. Brewer & Comyn, 2015; OECD, 2019) conviene añadir que, además, son definidos por diferentes autores, incluidos los teóricos clásicos de la motivación, Maslow y Herzberg, como elementos fundamentales en la incentivación de las personas.

Respecto a la **perspectiva organizativa**, numerosos autores coinciden a la hora de considerar la FC como un elemento esencial en la gestión estratégica de RRHH (Bell, Lee, & Yeung, 2013; Brewster & Hegewisch, 2017; Nirva Cabarcas Ortega, 2014; Noe, Hollenbeck, Gerhart, & Wright, 2009; M. Pérez et al., 2007; Romám Pérez, 2011) Forma parte fundamental del proceso de desarrollo profesional del capital humano de cualquier organización y es considerada como elemento motivador por excelencia, apoyo esencial para la gestión de éxito del talento.

La formación, desde el punto de vista de gestión, es por tanto uno de los elementos fundamentales para el desarrollo no sólo de las personas consideradas aisladamente sino también de las organizaciones en su conjunto. A nivel individual, nos encontramos ante un factor motivacional por excelencia, un elemento de incentivación y de desarrollo de los profesionales. A nivel organizacional, la FC de los profesionales constituye una herramienta básica de transmisión de la estrategia y construcción de la cultura organizativa, de crecimiento de la institución.

Frente a este discurso teórico ampliamente extendido, lo habitual en las organizaciones sanitarias, es una evolución lenta en sus sistemas de gestión y es escasa la evidencia de utilización efectiva de la FC como elemento estratégico, motivador y desarrollador de competencias profesionales. Nos encontramos con una diferencia de velocidades importante en la aplicación efectiva de herramientas tanto motivadoras y desarrolladoras como tecnológicas: la tecnología avanza más rápidamente que las personas y éstas, a su vez, más rápidamente de lo que lo hacen las organizaciones donde prestan servicios (Gómez-Calderón, 2016c).

Como ya se apuntaba en el epígrafe dedicado a la función de RRHH, en el sector, en las instituciones sanitarias es habitual poner el foco en la mejora de los factores motivacionales extrínsecos e higiénicos (salario, incentivos económicos, supervisión, normativas, etc.). Carretero Alcántara muestra, tras un exhaustivo análisis de la situación económica del Sistema Sanitario Español, como entre los años 2001 y 2010, la etapa previa a la mayor crisis económica española, la mayor riada de recursos públicos hacia conceptos retributivos en centros sanitarios, se centraban en las retribuciones fijas, las que menos distinguen entre buenos y malos profesionales, a despecho de las retribuciones asociadas al rendimiento y a la excelencia (Carretero Alcántara, 2016).

Es cierto que los incentivos se han mostrado capaces de modificar la conducta de los médicos en múltiples estudios. Giles hace un metaanálisis de la literatura publicada sobre la capacidad de los sistemas de incentivos de modificar las conductas de los ciudadanos para conseguir mejoras de los hábitos de vida y conseguir conductas más saludables de la población (Carretero Alcántara, 2016; Giles, Robalino, McColl, Sniehotta, & Adams, 2014). Mejoras que impactarían de manera directa en la mejora de la salud con un uso más eficiente del gasto sanitario.

Esta capacidad de impacto de los incentivos médicos en la eficiencia del gasto sanitario y en la mejora de la salud de la población es desarrollada por Carretero, en una amplia investigación respecto los efectos y las medidas adoptadas durante la crisis económica española en el Servicio de Salud de Castilla la Mancha. En concordancia con lo que la literatura social evidencia, los incentivos extrínsecos no tienen efecto sobre la motivación de los profesionales. Carretero constata, además, los efectos contraproducentes que tiene una inadecuada política de gestión de RRHH en el sector. “La aplicación incorrecta de incentivos extrínsecos produce efectos perversos tanto en los profesionales sanitarios como en las dinámicas organizativas que se generan y, por ende, en la eficiencia de las instituciones sanitarias”. En su trabajo se evidencia que la eliminación de estos incentivos perversos no tiene efecto alguno de menoscabo en la cantidad de actividad asistencial realizada y, además, mejoran los indicadores de calidad asistencial de forma importante. (Carretero Alcántara, 2016).

## CAPITULO 4. El aprendizaje

---

### El aprendizaje

---

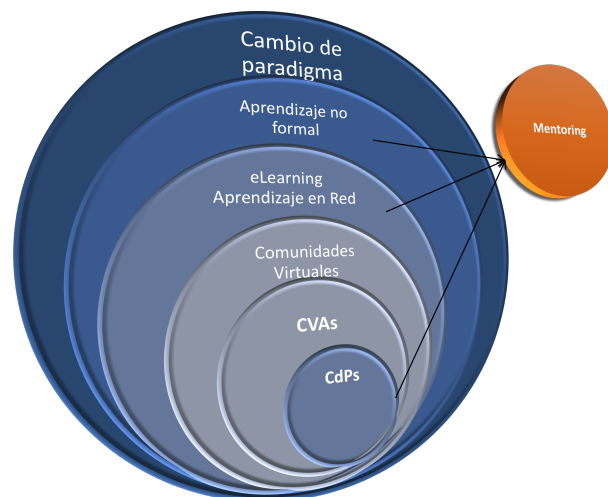


Ilustración 20. El aprendizaje. Fuente: elaboración propia

Existe consenso en cuanto a que el aprendizaje es el proceso o conjunto de procesos a través del cual o de los cuales, se adquieren o se modifican ideas, habilidades, destrezas, conductas o valores, como resultado o con el concurso del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento o la observación (Zapata-Ros, 2012).

Todos nacemos con la capacidad de aprender, a no ser que suframos alguna enfermedad que nos lo impida, pero el nivel de aprendizaje será mayor o menor, en gran medida, según las condiciones en las que éste se realice. La pirámide de aprendizaje de Edgar Dale y los porcentajes de aprendizaje retenido se citan con frecuencia en la literatura educativa. A través de ella se podría ver cómo favorecer el aprendizaje entre las personas que forman parte de las organizaciones. Las fuentes de la pirámide, sin embargo, son engañosas (Masters, 2013) y el cono de la experiencia de Edgar Dale, se ha malinterpretado y utilizado como una guía prescriptiva, en formas no apropiadas (Subramony, Deepak, P; Molenda, M; Betrus, Anthony, K; Thalheimer, 2014). En todo caso, numerosos autores analizan la manera en que aprenden y recuerdan los estudiantes en función de las actividades que realizan. De sus teorías se desprende que, cuando se involucra al alumno en el proceso de aprendizaje, el porcentaje de retención es mayor que si es un sujeto pasivo (Macdonald & Frank, 2016; Riley & Ward, 2017).

Malcolm Knowles (Kaufman, 2003) define la “Andragogía” como el “arte y la ciencia de ayudar a los adultos a aprender”. Los adultos aprenden de manera diferente a como lo hacen los niños (Rumbo Arcas, 2016). La Andragogía se basa en 5 supuestos sobre como los adultos aprenden y su actitud y motivación hacia el aprendizaje:

- Los adultos son independientes y auto dirigidos.
- Han acumulado una gran cantidad de experiencia, que es un recurso valioso para aprender.
- Valoran el aprendizaje que se integra con las necesidades de su vida cotidiana.
- Están más interesados en los enfoques inmediatos centrados en el problema que en los centrados en el sujeto.
- Están más motivados para aprender por impulsos internos que por los externos.

Son evidentes las tensiones existentes entre la teoría académica y la experiencia práctica. Ambas teorías parten de supuestos diferentes dadas las diferencias entre el trabajo académico y la práctica habitual. También la naturaleza del conocimiento en ambos casos es diferente: en el primer caso se trata de un conocimiento explícito y en la experiencia práctica se aplican conocimientos implícitos o tácitos. El conocimiento en el ámbito profesional se aprende en el propio contexto, mientras que el conocimiento académico, sufre una gran transformación cuando se aplica al primero con objeto de solucionar los problemas que se presentan. Destaca en este sentido el análisis y estudio que realiza Eraut sobre la adquisición de competencias a través de la teoría y la experiencia práctica en (Eraut, 2004b).

Se puede concluir que los contenidos estudiados en las instituciones académicas, si no se practican, no se aprenden. Se aprende con la experiencia y el conocimiento teórico se incorpora a las acciones profesionales y se transforma, reinterpretado y versionado por el propio profesional. Este hecho, además, lo que lo hace de difícil transmisión.

Centrándonos en el contexto del estudio, el sector sanitario, la necesidad de reflexionar sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en los profesionales sanitarios se acentúa por diferentes razones:

- El sector es intensivo en el uso de tecnologías.
- La innovación en el sector es algo inherente al mismo tanto en equipamientos tecnológicos y medios materiales como también en técnicas y procedimientos.
- La universalidad y democratización del conocimiento en este ámbito puede favorecer la salud de la población.
- El capital humano altamente cualificado es el pilar fundamental de la prestación del servicio sanitario.
- La CP es un elemento esencial para la incentivación y desarrollo de los trabajadores del sector.
- La necesidad de FC de los profesionales sanitarios es una constante a lo largo de toda su vida profesional.
- El aprendizaje no formal se constituye como una vía habitual de adquisición de conocimientos entre los profesionales de instituciones sanitarias.
- La cooperación, el trabajo y aprendizaje colaborativo entre los profesionales es una práctica habitual evidenciada a lo largo de toda la historia de la Medicina.
- La necesidad de evaluación y rigor en el conocimiento adquirido y aplicado por los profesionales resulta vital.
- Los organismos responsables de la validación y certificación de los conocimientos y aprendizajes son dispersos y frecuentemente no adaptados a las nuevas realidades.

### El cambio de paradigma en el aprendizaje

Según (Guitert & Pérez-Mateo, 2013) numerosos son los factores que provocan la necesidad de replantearse y reestructurar los modelos formativos utilizados en los últimos tiempos. Entre ellos señalan tanto los cambios tecnológicos y la velocidad a la que suceden como la aparición de nuevas formas culturales, la aparición de puestos laborales relacionados con la digitalización de la información y el constante crecimiento del conocimiento científico. En esta línea argumental, (Cabero, 2015) enfatiza que la formación, superando las barreras del espacio y el tiempo, debe conseguir aprovechar y utilizar las TIC de forma correcta, y esto sólo se consigue a través del obligado rediseño de las propuestas metodológicas de los programas de formación.

Nos hallamos, por tanto, ante un cambio fundamental en el paradigma de enseñanza-aprendizaje, el “Nuevo Paradigma” tal y como lo califican numerosos autores (Barr & Tagg, 2016; Esteve Mon & Gisbert Cervet, 2011; Reigeluth, 2015; Romám Pérez, 2011; Vapnik & Vashist, 2009) motivado por el desarrollo de las TIC, el Paradigma educativo del siglo XXI, cuyo modelo de formación es el aprendizaje en Red (Harasim, 2000).

El conocimiento fluye en la Red y es compartido en todos los ámbitos. La capacidad de transmisión de conocimiento de manera universal y la independencia de tiempo y espacio que nos aporta la tecnología, hace que los tradicionales roles de docentes y alumnos hayan

variado sustancialmente y, con ello, no solo han cambiado los medios, sino también las formas de enseñar y de aprender (Cabero, 2015). Como apunte importante cabe señalar que la velocidad a la que se producen todos estos cambios obliga a enseñar y aprender sobre materias y contenidos que ni siquiera todavía existen. Se hace necesario enseñar y aprender a aprender de forma diferente. Se trata de propiciar “cambios verdaderos en la metodología de estudio de los estudiantes: nuevas maneras de buscar información, investigación en red, docencia basada en el estudio de casos y resolución de problemas” (Sangrà, Vlachopoulos, & Cabrera, 2012).

El rol del docente ya no se circunscribe al de un experto en determinada materia, depositario del capital teórico y experiencial que, individualmente y en momentos determinados del tiempo, transmite ese saber a otros aprendices. Su rol se ha transformado más en el de un mentor online, un coordinador de aprendizajes compartidos, un facilitador de herramientas disponibles, un educador para la criba de información relevante y para la localización de referentes válidos.

Como dificultad añadida hay que tener en cuenta que los docentes, tienen a su vez que formarse en estas nuevas metodologías también para ellos desconocidas. La velocidad de los cambios en las TIC dificulta la propia formación de los docentes y su adaptación al proceso educativo (Ferran, Sangra, & Romero, 2016; Gisbert & Lázaro, 2015; Sangra, Gonzalez-Sanmamed, & Guitert, 2013). Ello les obliga a ser, al mismo tiempo, aprendices permanentes de su propio ámbito de conocimiento. Además esto implica una frustración añadida: toda su CP se fundamentó en unas bases que ya no existen, su capital experiencial y los conocimientos que acumuló durante su trayectoria profesional y que, en un momento determinado del tiempo, debería estar en disposición de transmitir a sus discentes, ya no es válido, ya no es reconocido como experto en su materia, muchos otros saben lo mismo o más que él, no es reconocido como referente, la Red y el conocimiento compartido que en ella se encuentra, han sustituido el legado que pretendía transmitir. El escenario puede suponer una amenaza, llegar a ser desincentivador y frustrante para los profesionales que ejercen la tarea docente con sus colegas menos experimentados.

El aprendizaje está directamente relacionado con la motivación de la persona para adquirirlo, con la calidad de los contenidos y con la habilidad pedagógica de los docentes para comunicarlos. La adecuación y calidad del aprendizaje y la enseñanza es mucho más independiente del medio que se use para su impartición de lo que se puede suponer a priori. Es habitual encontrar confusiones en este sentido y muchas veces se asimila que, la mera transformación de contenidos, tradicionalmente impartidos de forma presencial, adaptados a un modo online, garantiza la adquisición del aprendizaje pretendido. Cuando se diseñan programas de FC entre los profesionales sanitarios, es frecuente encontrarse con la idea generalizada de que la mera transformación de un contenido tradicionalmente impartido de modo presencial y “empaquetado” en un formato online es eLearning (aprendizaje virtual) sin tener en cuenta que los procesos de aprendizaje van mucho más allá.



No se pretende realizar un repaso en detalle de las principales teorías del aprendizaje, ni categorizar el aprendizaje formal, académico, tradicional o el no formal. Únicamente se mencionarán y darán unas breves pinceladas de las teorías que guardan una relación más estrecha con el objeto de estudio, aquellas que sientan las bases del aprendizaje llevado al campo de la práctica y en su dimensión social. Se alude brevemente también al uso de TIC como medio para las nuevas formas de aprender y a las metodologías más relacionadas con el objeto de estudio utilizadas para la enseñanza en el ámbito médico.

De entre las teorías del aprendizaje se extrae, por su relación con el objeto de estudio, únicamente dos:

- **Constructivismo.** Es una corriente pedagógica basada en la teoría del conocimiento constructivista, que reivindica la necesidad de dotar al alumno de herramientas que le permitan crear sus propias formas de resolución de problemas, todo ello lleva consigo la modificación de sus propios esquemas, ideas y formas de actuación y un aprendizaje continuo. Bajo la concepción constructivista el aprendizaje se forma construyendo conocimientos propios a partir de las propias experiencias. El proceso de enseñanza se concibe como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto que aprende. Se trata de un concepto didáctico de enseñanza orientada a la acción.
- **Socio-constructivismo.** Conceptualiza el aprendizaje como un proceso íntimamente relacionado con la sociedad. Considera también los aprendizajes como un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos, pero lo considera inseparable del contexto en el que se produce.

Como figuras clave del constructivismo destacan principalmente Jean Piaget y Lev Vygotski (Piaget, 1976; Vygotsky, 1978). Piaget se centra en cómo se construye el conocimiento partiendo de la interacción con el medio. Por el contrario, Vygotski se centra en cómo el medio social permite una reconstrucción interna (Montealegre, 2016).

Otra teoría constructivista directamente relacionada con ellas es la Teoría del aprendizaje cognitivo y social cuyos mayores exponentes son Albert Bandura y Walter Mischel (Bandura, 1987; Mischel, 1973).

Respecto a los medios utilizados para ello, (Marcelo, Yot-Domínguez, & Mayor, 2015) detallan nuevas formas de aprender innovando con las TIC en la Universidad centradas en: el sujeto que aprende (activo, constructivo, con motivación e implicación), en el aprendizaje social (compartir, colaborar en comunidad) y en el aprendizaje a lo largo de la vida (en cualquier momento y lugar, mediante una combinación de físico y virtual).

El término Knowmad es el más ampliamente utilizado para definir al discente del presente y del futuro. Este neologismo alude a los “nómadas del conocimiento”, las habilidades de este perfil podrían ser adoptadas por cualquier persona. Según John Moravec, creador del término, “los estudiantes de la sociedad 3.0 deberían aprender, trabajar y compartir en cualquier contexto” (Moravec, 2013).

Según Tourón, las características que definen a los discentes del siglo XXI (Tourón & Campión, 2013; Tourón & Santiago, 2015) son:

- Se mueven y experimentan.
- Orientados al proceso y al producto.
- Enriquecidos por la tecnología multimedia.
- Con aprendizaje colaborativo.
- Solucionadores de problemas.
- Hacen preguntas.

En la Tabla 2 se recoge a modo de síntesis lo que Tourón señala respecto a lo que debía estar “in” y “out” en la educación actual (Tourón & Santiago, 2015) .

LO QUE SÍ Y LO QUE NO DEBERÍA DE ESTAR DE MODA EN LA EDUCACIÓN	
Ins	Outs
El aprendiz como centro de la instrucción	Los contenidos como centro de la instrucción
El profesor como coach, mentor, guía, recurso y líder del aprendizaje	El profesor como experto y distribuidor del contenido, los tests, las tareas, la disciplina
Uso de Internet para obtener una visión plural y amplia de los temas	Uso de un único libro de texto para enseñar una materia
Los fallos y los errores se ven como parte del proceso de aprendizaje	Se espera, implícita y explícitamente, la perfección tanto para profesores como para los alumnos
Currículo diferenciado y personalizado	Un mismo currículo para todos (" <i>one size fits all</i> ")
Evaluación formativa frecuente para incrementar el aprendizaje de los alumnos	Evaluación sumativa para rendir cuentas tanto los profesores como la escuela
El aprendizaje es multisensorial, activo, auténtico y relevante	El aprendizaje está focalizado pensando solo en la mente, en ocasiones sin ser visto como relevante por los alumnos
Los alumnos son tanto consumidores como productores de contenido	Los alumnos pasan la mayor parte del tiempo consumiendo contenido producido por otros
Los estudiantes realizan más trabajo y hablan más que el profesor durante la clase	Los profesores realizan la mayor parte del trabajo y hablan más que los alumnos
La tecnología está integrada en el currículo sin fisuras	La tecnología es un añadido, algo especial o una mera ocurrencia
Las faltas de disciplina y conductas inapropiadas se ven como oportunidades de crecimiento y se resuelven con el esfuerzo del grupo	Las faltas de disciplina son corregidas por el profesor
El aprendizaje social y emocional son considerados parte de la educación integral del niño	El aprendizaje social o emocional es mínimo y no está integrado con los demás aprendizajes

Tabla 2: Comparación entre la educación “tradicional” y la educación de la era digital según Tourón.

En este mismo orden de ideas (Prensky, 2010), tras realizar entrevistas a casi mil estudiantes de todo el mundo y de diferentes edades, situaciones económicas y clases sociales, estableció las necesidades de los estudiantes de hoy. En esencia, como lo describe Marc Prensky en su ensayo “La muerte del mando y del control” (Prensky, 2004), existen los llamados nativos digitales y los inmigrantes digitales. Los nativos, son aquellos nacidos después de los años 80, cuando ya existía la tecnología. Los inmigrantes, por el contrario, son los nacidos en épocas anteriores, a quienes la tecnología les llegó cuando ya eran adultos, lo que dificulta en mayor o menor grado su adherencia y aprendizaje en el uso de la tecnología.

### El eLearning y el aprendizaje en Red.

Bajo este término y, con una intención generalista, el e-learning es definido, entendido y conceptualizado de diferentes formas. Es difícil encontrar una definición única de e-learning que sea aceptada por la mayoría de la comunidad científica. Al igual que la sociedad, el concepto de e-learning está sujeto a cambios constantes. Es esperable, por tanto, que el concepto de e-learning continúe evolucionando durante mucho tiempo. Las necesidades de aprendizaje cambian muy rápidamente y el concepto y las funciones del e-learning deben continuamente adaptarse a estas necesidades.

En este sentido, Sangrà (Sangrà et al., 2012) lideraron un proyecto internacional, basado en la participación de expertos de todo el mundo, con el fin de acordar una definición de e-learning. Los resultados de este estudio confirman la dificultad de idear una definición única e inclusiva de e-learning que fuera aceptada por la mayoría de la comunidad científica. Después del análisis de las contribuciones de los expertos participantes, la investigación llegó a la conclusión general de que “el e-learning es parte de la nueva dinámica que caracteriza a la educación a comienzos del siglo XXI, como resultado de la fusión de diferentes disciplinas, como la informática, la tecnología de la comunicación y la pedagogía”.

En todo caso, alrededor del e-learning y, en ocasiones confundido con él, aparecen otros términos y definiciones similares como la de “Aprendizaje en Red” o “*e-learning* colaborativo en Red”. Mencionada esta dificultad sobre la definición y el uso correcto de la terminología respecto al término *e-learning*, será utilizado indistintamente, junto con el de “aprendizaje en Red” para aludir a los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar a través de Internet.

Revisando la literatura al respecto, aparecen varios trabajos que hacen referencia al concepto FC y a la modalidad e-learning. Todos coinciden en la importancia de adoptar nuevas metodologías formativas. Los autores convienen también en la necesidad de incorporar, en la gestión de recursos humanos, la formación que permita el desarrollo profesional de los trabajadores. En referencia a la metodología e-learning, numerosa es la literatura existente respecto al vertiginoso crecimiento de esta metodología formativa y la evidencia de su aplicabilidad en diferentes ámbitos, incluida la formación médica (Battat et al., 2010; M. L. Brewer, Flavell, & Jordon, 2017; Frehywot et al., 2013; Thistlethwaite, 2015; Vaona et al., 2018). En todo caso, se aprecian diferencias entre el grado de importancia que los autores dan respecto a ciertos aspectos relativos a la aplicabilidad o la efectividad del e-learning en el sector (Houshyari et al., 2012; Lacasta Tintorer et al., 2018a; Organización Panamericana de la Salud, 2016; Salter, Karia, Sanfilippo, & Clifford, 2014; Sweta & Lal, 2014).

Al igual que en muchos otros sectores, en los últimos años se ha producido un crecimiento exponencial en el uso de la formación en línea entre los profesionales sanitarios. Entre los factores que permiten explicar esta rápida incorporación de los formatos on-line en los planes formativos de las organizaciones encontramos como principales la dispersión geográfica de los profesionales y el uso intensivo de tecnología (Stevens & van der Vleuten, 2015).

Entre los beneficios más comúnmente atribuidos a esta tipología formativa, se incluyen los menores costes de los cursos impartidos bajo esta fórmula, la reducción de los costes de desplazamientos y la minimización de la pérdida de productividad y tiempo laboral en el propio puesto de trabajo. Unos contenidos en formato e-learning correctamente diseñados son usualmente tan efectivos como la formación presencial y mucho menos costosos que esta para atender las necesidades formativas de un gran número de personas (Cidral, Oliveira, Di Felice, & Aparicio, 2018; Norman, 2008; Olson, Codde, & DeMaagd, 2011; Omar, Hassan, & Atan, 2012). Otra de las mayores contribuciones que al e-learning se le atribuye, en el ámbito de la formación continuada, es la flexibilidad que aporta a los trabajadores, el hecho de que ésta facilitaría la conciliación, no sólo con la vida personal, sino la de la actividad formativa con el tiempo laboral (Jiménez-Zarco, González-González, Saigí-Rubió, & Torrent-Sellens, 2015a; Lacasta Tintorer et al., 2018a). En definitiva, el e-learning permite a las personas elegir el tiempo y el lugar de la formación.

Este atributo adquiere mayor protagonismo si cabe en el entorno sanitario teniendo en cuenta que el proceso formativo de estos profesionales se extiende a lo largo de prácticamente toda su vida laboral. Dentro del contexto de la salud, existe una constante necesidad de formar y reciclar rápidamente a los profesionales en el uso de nuevas tecnologías, productos y servicios, dado que los pacientes incrementan sus conocimientos en Internet en busca de información médica y, en muchos casos, superan a los propios profesionales sanitarios (Torrent-Sellens, Díaz-Chao, Soler-Ramos, & Saigí-Rubió, 2016).

A la metodología e-learning se le atribuye también una mejor utilización de recursos disponibles y no sólo económicos o materiales anteriormente mencionados, sino también la optimización del *know-how* (Norman, 2008; Omar et al., 2012). Hágase notar que la metodología formativa en línea podría ser entendida no sólo como un proceso de aprendizaje individual alumno-contenido formativo, sino como metodología que posibilita, por ejemplo, la celebración de sesiones clínicas en línea o la transmisión de complejas intervenciones quirúrgicas que son relatadas y mostradas a colegas de todo el mundo por expertos en la técnica (Corrigan, Ellis, Bleakley, & Brice, 2010)

Según (Zhang & Nunamaker, 2003) se estima que el 50% de las competencias de los trabajadores se desactualizan en un periodo de tiempo que oscila entre los 3 y los 5 años. La formación continuada y el e-learning ofrecen a los trabajadores la oportunidad de mantener sus competencias permanentemente actualizadas.

La aplicación de la formación e-learning al entorno de las ciencias de la salud, tal y como afirma Cantalapiedra, “posibilita el diseño de escenarios para replicar casos clínicos reales que permitan desplazarse por diversos itinerarios auto-formativos y participar en experiencias grupales, mediante la distribución de contenidos y diversas herramientas de comunicación en un mismo espacio virtual. Escenarios que proporcionan oportunidades para ejercitar el proceso de reflexión, mucho más difícil de conseguir con las actividades formativas presenciales tradicionales” (Cantalapiedra Santiago, 2009).

Cada vez más se reconoce que, en el ámbito de las profesiones sanitarias, la formación continuada es más efectiva cuando hay una interacción activa y la posibilidad de

compartir los conocimientos entre los profesionales. Los resultados del uso de métodos e-learning en educación médica parecen haber demostrado un incremento de los indicadores de retención de conocimientos y una mejor utilización de los contenidos y su aplicación en la práctica habitual (Anderson, 2016; Cantalapiedra Santiago, 2009).

## El Mentoring

---

El Mentoring es una relación de desarrollo personal en la cual una persona más experimentada, o con mayor conocimiento, ayuda a otra menos experimentada, o con menor conocimiento. La [International Mentoring School](#), lo define como “una relación y un proceso de co-aprendizaje que se establece entre una persona, el mentor, que facilita, guía y acompaña el desarrollo de otra, el mentee (alumno), que dirige su propio aprendizaje para conseguir los resultados que ha decidido y negociado con su mentor” (Gómez-Calderon, 2016). Se evoluciona de este modo, desde un concepto básico de ayuda de alguien experimentado a otro que lo es menos, a un proceso formalizado y pactado de acompañamiento y de co-aprendizaje. Es cada vez mayor el espacio ganado por el mentoring en los escenarios educativos. Se trata de una tendencia educativa emergente y protagonista de una profunda revolución en las maneras de enseñar y aprender. Ejemplos de ello es la proliferación de programas de posgrado basados en la mentoría para guiar al alumno en la elaboración de su propio proyecto profesional. El mentoring, utilizado para la alfabetización digital de los docentes es una práctica creciente en las universidades. La mentoría en línea prolifera a través de plataformas en las que los docentes comparten su conocimiento en blogs o formatos de video.

En este entorno laboral, en el mundo de las instituciones sanitarias, el ejemplo que, de una manera más clara, nos sugiere la palabra, es el proceso de aprendizaje progresivo y tutorizado que establece el sistema de Formación Especializada de Médicos Internos Residentes (MIR) español y que también se aplica a otros profesionales sanitarios: enfermeros, farmacéuticos, psicólogos, etc.

Formatos similares de enseñanza y aprendizaje describen en “*ABC of Learning and Teaching in Medicine*” (Cantillon & Wood, 2010a). En el trabajo se recopilan y detallan las diferentes modalidades más usualmente utilizadas en el ámbito médico. Entre ellas cabe destacar, por su similitud a las modalidades de mentorización (inversa y co-mentorización), la enseñanza entre pares y la comunidad de alumnos.

El aprendizaje entre pares y comunidad de alumnos es utilizado ampliamente en la educación médica de pregrado, generalmente en un formato en el que uno o más estudiantes de último año participan en la enseñanza de colegas más jóvenes en el aula o en situaciones clínicas. Facilita el aprendizaje básico del grupo de novatos al tiempo que promueve el aprendizaje en las personas mayores, no solo sobre los temas en cuestión sino también en relación con los métodos de enseñanza que ellos mismos deben emplear. La metodología de la comunidad de alumnos es una variación de la enseñanza entre pares que incluye el aprendizaje guiado, la fijación de objetivos, la autodirección y la exploración y el intercambio de conocimientos para permitir la resolución de problemas. Si se ejecuta bien, brinda a los estudiantes las oportunidades de adquirir todas las habilidades y actitudes genéricas que ofrecen las metodologías de aprendizaje colaborativo.

La mentorización puede ser una opción beneficiosa para paliar las brechas digitales no sólo generacionales, sino también de género. Muchos estudios en los Estados Unidos concluyen con la recomendación del mentoring para las mujeres. Sin embargo, el mentoring por sí mismo no puede abordar todas las formas de discriminación de género, ni aborda la omnipresencia de las normas masculinas y los modelos de trabajo masculinos. La mentorización de las mujeres en modelos de trabajo masculinos sin cuestionar su base es problemática (Decastro, Griffith, Ubel, Stewart, & Jagsi, 2014; Ramaswami, Dreher, Bretz, & Wiethoff, 2010).

Con las necesidades anteriormente descritas, en el contexto ya reiterado de innovación y cambios en que nos encontramos, teniendo el conocimiento y el capital experiencial atesorado por los profesionales más experimentados y distribuido de manera colaborativa en la Red, cabe reflexionar sobre la necesidad de evolucionar y aplicar la tradicional metodología del Mentoring adaptada a los nuevos formatos y herramientas con las que contamos. El Mentoring inverso, la co-mentorización y el Mentoring online seguramente sean recursos que podemos utilizar para paliar la brecha digital, facilitar la convivencia inter-generacional, diseminar el conocimiento entre los profesionales y hacer más eficientes las instituciones sanitarias.(O'Brien & Meehan, 2014; Omar et al., 2012).

### Aprendiendo en Comunidades Virtuales

---

El concepto de Comunidad Virtual (CV) se centra en la idea de compartir y cooperar y hace referencia a un grupo de individuos que voluntariamente se asocian a través de Internet con un fin común (Gallego Vázquez, 2013)

Las motivaciones que llevan a los usuarios a agruparse pueden ser muy diversas, desde el hecho de compartir gustos e inquietudes hasta coincidir en intereses u objetivos. Solo es necesario que existan elementos comunes para que un usuario decida unirse a una comunidad, y esa unión crea en el usuario un sentimiento de pertenencia.

El concepto de comunidad existía antes de que apareciera Internet. El desarrollo de las TIC ha permitido potenciar la conexión de personas para intercambiar conocimientos y opiniones o compartir experiencias sobre alguna temática en particular. Internet se convierte en un soporte fundamental facilitador de las comunidades en línea para permitir la interacción entre sus miembros (Camarero-Cano, 2015; Manuel. Castells & Muñoz de Bustillo, 2006)

Según (Bozu & Muñoz, 2009) en la sociedad actual, la llamada Sociedad del Conocimiento, se observa un cambio y una transformación hacia una nueva cultura profesional, en la cual el individualismo se transforma en colaboración. La construcción de una cultura colaborativa significa que existen relaciones asociativas, apoyo, planificación, reflexión y retroalimentación entendidas como una empresa común. En la literatura pedagógica, para definir el trabajo colaborativo, se utilizan con frecuencia los conceptos de Comunidad de Práctica, Comunidad de Aprendizaje, Comunidad de Conocimiento, Comunidades Formativas, Comunidades Virtuales, etc. (Sotomayor, 2014)

En este trabajo, se hace un breve repaso de las diferentes tipologías de CV sin poner el énfasis en qué tipo concreto de comunidades utilizan los profesionales. La reflexión acerca de la importancia de estas comunidades se realiza de un modo genérico, con independencia de su clasificación, vistas desde la perspectiva de una fuente distinta de tener acceso al conocimiento, construirlo y difundirlo. Se reflexiona sobre ellas como alternativa posible en el desarrollo de los programas de formación continuada en instituciones sanitarias, y, sobre todo, se analiza si las utilizan o no y cuáles son las motivaciones que tienen para participar en ellas.

Para centrar este epígrafe, se aporta en primer lugar las definiciones y caracterizaciones básicas de dos conceptos fundamentales:

- Entornos virtuales de aprendizaje (EVA).
- Comunidades Virtuales (CV).

Ello servirá para delimitar el carácter “comunitario” o no de dos conceptos similares cuyos límites se confunden frecuentemente.

Posteriormente, se caracterizan los dos tipos principales de CV en los que se centra la investigación:

- Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA).
- Comunidades de Práctica (CoP por sus siglas en inglés).



Según Jill Thistlethwaite (Cantillon & Wood, 2010a), “un EVA es un entorno electrónico que apoya la educación a través de sus herramientas en línea, salas de debate, bases de datos y recursos y, al igual que con los entornos de aprendizaje "reales", cuenta con unas formalidades de uso y un ambiente óptimo asociado a ella. Los EVA no operan solos y necesitan planificación, evaluación y apoyo. El contenido debe mantenerse actualizado; de lo contrario, los usuarios se trasladarán a otro lugar. El EVA puede contener recursos previamente disponibles en papel, como notas de conferencias, listas de lectura y artículos recomendados. Un EVA debería ir más allá de ser un repositorio solo de contenidos en papel e incluir innovaciones y materiales de aprendizaje electrónico de valor agregado”.

El término de EVA se utiliza para referirse a las interacciones “en línea” de varios tipos que tienen lugar entre los estudiantes y tutores. La definición de un EVA dada por el *Joint Information Systems Committee* (JISC) se refiere a los componentes en los que los alumnos y tutores participan en interacciones “en línea” de varios tipos, incluido el aprendizaje en línea. Nótese el foco principal de la definición como la caracterización de un “lugar” donde se producen interacciones (JISC, 2014)

Una evolución del término aparece en la de Entorno de Aprendizaje Gestionado (MLE por sus siglas en inglés), que se utiliza para incluir toda la gama de sistemas de información y procesos de una entidad formativa (incluido su EVA si lo tiene) que contribuyen directa o indirectamente al aprendizaje y a la gestión de ese aprendizaje.

Resaltar para este término la introducción de la idea de “mediación de gestión del lugar donde se producen interacciones”. Duart y Sangrá resaltan, entre las características principales de los EVAs, las de la flexibilidad e interactividad, la vinculación a una verdadera comunidad virtual de aprendices y el acceso a materiales de estudio, a fondos de recursos y al enlace de materiales entre sí y con información o documentación ubicada en Internet (Josep Duart & Sangrá, 2000).

Dentro del ámbito del aprendizaje de profesionales de la salud, un VLE no puede sustituir el lugar de experiencias auténticas e interacciones alumno-paciente, pero puede ayudar a proporcionar oportunidades para aprender de y sobre pacientes en otros entornos, para discutir con los colegas en lugares distantes y para proporcionar material generado en una institución para interactuar unos con otros (a través de la transmisión de conferencias, por ejemplo). Por todo ello, los VLE son entornos que facilitan las CoP.



Como ya fue señalado a la hora de definir el e-learning, es difícil encontrar una definición consensuada e inclusiva del término entre la comunidad científica, máxime si se añade, también en este caso, la rápida evolución que se observa en sus tipologías, formas, usos y aplicaciones.

(Rheingold, 1993) define la Comunidad Virtual como “la agregación social que emerge de la Red cuando suficiente gente desarrolla discusiones públicas lo suficientemente largas, con suficiente sentimiento humano, formando redes de relaciones personales en el ciberespacio”. Pese a que la definición puede ser ambigua, las Comunidades Virtuales son consideradas comunidades personales, comunidades de personas que se basan en sus intereses individuales, afinidades y valores. En este sentido, Salinas afirma que una Comunidad Virtual aparece cuando un grupo de personas reales, una comunidad real, sean profesionales, estudiantes o un grupo con aficiones comunes, usa la telemática para mantener y ampliar la comunicación (Salinas, 2003). El hecho de que la interacción entre las personas se pueda realizar entre personas físicamente, pero enlazadas mediante redes telemáticas es lo que lleva a hablar de CV.

Aplicadas al ámbito sanitario, las Comunidades Virtuales son entornos online que aprovechan las ventajas de la Web 2.0 para construir conocimiento entre los profesionales sanitarios de diferentes niveles asistenciales (Rolls, Hansen, Jackson, & Elliott, 2016).

Algunos tipos de estas Comunidades Virtuales han demostrado resolver los problemas de forma más ágil y mejorar el funcionamiento de las organizaciones, mediante la generación de un conocimiento tácito que emerge de la interacción con otros colegas. Las Comunidades Virtuales surgen como una herramienta adecuada a utilizar por los profesionales del ámbito de la salud. Han contribuido a importantes progresos en la gestión del conocimiento de las instituciones sanitarias (Huiping, 2012), y han sido utilizadas como herramientas de gestión del conocimiento con la intención de obtener beneficios relativos a la mejora de la eficiencia y eficacia de la práctica profesional y de rendimiento de la organización (Díaz-Chao, Torrent-Sellens, Lacasta-Tintorer, & Saigí-Rubió, 2014). A pesar de su incesante incremento, la mayoría de estas prácticas de aprendizaje colaborativo en línea entre los profesionales del sector sanitario no han sido rigurosamente evaluadas.

Especialmente utilizadas para el aprendizaje en Red, cobran protagonismo en el sector educativo y profesional. Este trabajo aborda, entre otras, las llamadas Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA). Como toda nueva herramienta, su delimitación y categorización también sufre la diferencia de velocidades entre el estudio de estas, lo que en ellas acontece y cómo funcionan, la evidencia científica que las sustenta y la realidad de su evolución: aparecen nuevas formas de uso, nuevas tecnologías que las soportan, nuevas formas de manifestarse que complican su comparación, análisis y categorización.

Estas Comunidades Virtuales de Aprendizaje han sido utilizadas en las organizaciones como instrumentos de gestión del conocimiento y por los profesionales como mecanismos de adquisición de éste. Todo ello ha sido objeto de estudio por investigadores que señalan los beneficios que aportan en distintos ámbitos a nivel organizacional para las instituciones de salud y a nivel individual para los profesionales (Eysenbach, Powell, Englesakis, Rizo, & Stern, 2004; Hung, Lai, & Chou, 2015; Jadad, Enkin, Glouberman, Groff, & Stern, 2006; Jiménez-Zarco, González-González, Saigí-Rubió, & Torrent-

Sellens, 2015b; McConnell, Parker, Eberhardt, Koehler, & Lundeberg, 2013; O'Brien & Meehan, 2014; Struminger, Arora, Zalud-Cerrato, Lowrance, & Ellerbrock, 2017).

Probablemente existen tantos tipos de comunidades como intereses de los miembros que las constituyen. Pero, hay dos que, por el nivel de intercambio de conocimiento que alcanzan en el ámbito profesional, tienen un especial valor: las Comunidades de Aprendizaje (CdA) y las Comunidades de Práctica (CoP por sus siglas en inglés) (Sanz-Martos, 2012).

### Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA)

Las tecnologías hacen posibles las CV, pero una “comunidad no es un sitio web, una base de datos o una colección de buenas prácticas”(Wenger, McDermott, & Snyder, 2002). Según Sanz, la comunidad es un grupo de personas que interactúan, aprenden juntos, construyen relaciones, y durante el proceso desarrollan el sentido de pertenencia y compromiso (Sanz-Martos, 2012). En este proceso, además, construyen relaciones basadas en el respeto y la confianza. En la Red, puede ser más importante el sentimiento de comunidad que el de comunicación. Este sentimiento de comunidad es un hecho diferencial y esencial en esta caracterización dado que en las Comunidades Virtuales la clave está en la interacción humana a través de ordenadores y no en el mero acto de conexión. Este sentimiento de comunidad es, por tanto, el aspecto fundamental que nos permitirá diferenciarlas conceptualmente de los VLE (García-Peñalvo & Seoane Pardo, 2015)

Las CdA son contextos en los que alumnos aprenden, con el profesor y con otros adultos, sobre cuestiones relevantes de índole personal y social y lo hacen construyendo colectivamente el conocimiento (Onrubia, 2016) . No se limitan exclusivamente a las aulas de enseñanza y la educación, sino que son claramente exportables a contextos organizacionales igual que las CoP (Sanz-Martos, 2012).

De esta manera, cuando el grupo de personas se organiza para aprender, se habla de Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA). En ellas la interacción se realiza a través de la Red presentando la ventaja de superar las limitaciones que el espacio y el tiempo incorpora a las CdA tradicionales (Cabero, 2015).

El modelo didáctico de las CVA es el aprendizaje colaborativo, se centra en el alumno más que en el docente y en ellas el conocimiento es concebido como un constructo social facilitado por la interacción, la evaluación y la cooperación entre iguales (Álvarez, 2015). Las CVA están en gran medida ligadas al e-learning, no es posible obviar la influencia del e-learning en el crecimiento del interés por las comunidades.

### Las Comunidades de Práctica (CoP)

Una CoP es definida como un grupo heterogéneo de personas con distintas experiencias y niveles de formación que comparten un interés común por una problemática concreta de estudio.

Wenger, junto con McDermott y Snyder, en su libro *Cultivating Communities of practice*, (Wenger et al., 2002) definieron las CoP como “grupos de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema y que profundizan en su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continua”. En su libro *Communities of practice: Learning, meaning and identify* Wenger

aporta los tres aspectos esenciales que distinguen claramente a las CoP: compromiso mutuo, empresa conjunta y repertorio compartido (Wenger, 1998).

Las CoP no dejan de ser un tipo de CdA. La diferencia estriba en que los miembros de las CdA comparten el aprendizaje sobre una materia o concepto concreto, mientras que las CoP comparten el aprendizaje y la experiencia profesional. Las similitudes y diferencias entre las CdA y las CoP, aunque menores, están claras según Sanz. La frontera entre ambas es difusa, pero considera que hay un factor que las distingue claramente: las CoP surgen y se entienden en el contexto de las organizaciones o de las profesiones, pertenecen al ámbito del trabajo diario, a la práctica profesional diaria. Sin embargo, las CdA están circunscritas al ámbito docente y al proceso de asimilar conceptos y materias (Sanz-Martos, 2012).

Añade Sanz, además, algunos rasgos adicionales que ayudan a distinguirlas:

- La diferencia en el número de integrantes que en las CdA es menor que en las CoP.
- Las CdA llegan a su fin cuando ya se han adquirido los conocimientos objeto del aprendizaje; mientras que las CoP permanecen mientras dure el interés y el compromiso de sus miembros.

Ambos tipos de comunidades coinciden plenamente en la posibilidad de una virtualidad total y en la necesidad de la existencia de la figura de un moderador/dinamizador. Esta figura es de vital importancia para el funcionamiento de estas comunidades.

Según (Bozu & Muñoz, 2009), “la finalidad de una comunidad de práctica es la de hacer explícita la transferencia informal de conocimiento, ofreciendo una estructura formal que permite adquirir más conocimiento a través de las experiencias compartidas dentro del grupo. Por esta razón, la propia identidad del grupo se refuerza al potenciar el aprendizaje como un proceso de participación y liderazgo compartido. La comunidad de práctica no es una comunidad científica como tal, ya que su planteamiento no es la ciencia sino la experiencia de la práctica y la gestión compartida del conocimiento. Esta gestión del conocimiento se realiza siempre de una forma colaborativa y en un proceso continuo de establecer estrategias de participación, liderazgo, identidad y aprovechamiento del conocimiento”.

Finalmente hay que apuntar que una CV puede surgir en una modalidad determinada y terminar siendo otra o extinguirse. Las interacciones que en ellas se den, el número de participantes, los roles que se expliciten, el interés y la cohesión respecto a los temas que se aborden determinará estas evoluciones a tipos diferentes de comunidades (Sanz-Martos, 2012).

## **PARTE SEGUNDA. La presentación de la investigación**

---

## CAPITULO 6. Los objetivos

---

### La ausencia de evaluación

---

Proliferan los estudios sobre el fenómeno del aprendizaje colaborativo soportado por ordenador y en entornos virtuales. Pese a ello, es difícil localizar un marco general que pueda incorporar los variados resultados de las diversas investigaciones que pretenden explicar las mejoras del conocimiento derivadas de las prácticas de aprendizaje colaborativo y las motivaciones para su uso. El incesante incremento de estas prácticas en línea entre los profesionales sanitarios convive con el hecho de que la mayoría de estas prácticas no han sido rigurosamente evaluadas. Trasladando el foco del análisis al entorno y los profesionales sanitarios, la ausencia de estudios globales, generalistas, que analicen los condicionantes de uso, evalúen estas prácticas y su impacto es casi total. Una de las razones por las que sigue siendo difícil plantear alternativas de formación médica continuada para apoyar el aprendizaje con esta metodología es la ausencia de resultados válidos centrados en las motivaciones de los profesionales sobre aprendizaje, colaboración y uso de TIC.

En todo caso, los estudios sobre el aprendizaje colaborativo en el contexto sanitario, no se deberían limitar a analizar la adquisición individual de conocimiento o los procesos de interacción entre profesionales sino que deberían considerar este fenómeno como un sistema más complejo, en el que los resultados no son independientes de los elementos del contexto o de los procesos (Kreijns, Kirschner, & Vermeulen, 2013). Se hace necesario considerar los matices de cada perspectiva, de cada investigación, y comprender los resultados en un marco más amplio (Lacasta Tintorer et al., 2018b)

En el entorno sanitario en el que se ubica esta tesis, existe un creciente interés por conocer las motivaciones, los factores que influyen en que estos profesionales adopten un rol más o menos activo en cuanto a búsqueda de conocimientos, participación y aprendizajes en Comunidades Virtuales.

### El objeto de estudio

---

El objetivo fundamental del estudio es conocer las variables que influyen en el uso de las Comunidades Virtuales por parte de los profesionales sanitarios.

Tomando en consideración la tipificación de roles más y menos activos en las CV, se pretende identificar las variables que influyen en que un profesional adopte uno u otro rol. En concreto, se intenta determinar qué variables pueden influir para que un profesional participe de una manera más activa en CV, y qué factores influyen para que encuentre útil y satisfactoria su participación en ellas.

Los objetivos principales quedan definidos como:

**Objetivo 1:** Conocer qué es lo que motiva a los profesionales sanitarios a utilizar las CV para adquirir nuevo conocimiento.

**Objetivo 2:** Conocer qué factores influyen para que estos profesionales encuentren útil y satisfactoria su participación en las CV.

**Objetivo 3:** Conocer si las CV resultan eficaces en la Formación Continuada de los profesionales sanitarios.

Se proyecta como un proceso de investigación orientado a evaluar la oportunidad y eficacia de las CV para el desarrollo competencial. Los resultados podrían proporcionar orientación para el diseño de estrategias y planes formativos basados en metodologías y enfoques que faciliten el aprendizaje colaborativo, que permitan una mejor gestión del conocimiento de las organizaciones sanitarias y el desarrollo de sus profesionales

Se propone utilizar un modelo que explore las disparidades de uso y el acceso a los recursos de conocimiento y que considere de manera conjunta factores técnicos y humanos evaluando variables relacionadas con el perfil profesional de los usuarios, sus hábitos tecnológicos y el grado de conocimiento y participación que tienen en las CV.

Dada la escasez de evidencia en este tipo de análisis, se acota la finalidad de esta tesis para tratar de hacer aportaciones al conocimiento de este fenómeno de participación de profesionales sanitarios en CV desde una perspectiva metodológica integradora. En este trabajo se explora la relación entre algunos factores individuales y algunos elementos sociales y contextuales del entorno sanitario, con el rol más o menos activo que adoptan los profesionales sanitarios en las CV.

### Las preguntas de investigación

---

Centrando el objeto de análisis, como núcleo fundamental de la investigación, se formulan las siguientes preguntas principales:

1. ¿Qué motiva a los profesionales sanitarios a utilizar las CV para adquirir nuevo conocimiento?
2. ¿Qué factores influyen para que estos profesionales encuentren útil y satisfactoria su participación en CVs?
3. El aprendizaje en CV ¿es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios?

La primera pregunta esta relacionada objetivo 1 del estudio y con ella indagamos sobre qué es lo que motiva a los profesionales sanitarios a utilizar las CV para adquirir nuevo conocimiento. Tomando en consideración la tipificación de los roles más y menos activos en las CV, cuestionaremos las variables que influyen en que un profesional adopte uno u otro rol con el fin de determinar qué factores son los relevantes para que un profesional participe de una manera más activa en una CV.

Derivada de ella surgen las siguientes subpreguntas:

¿Influye la generación a la que pertenecen los profesionales en el rol que adoptan en una CV? ¿Influye el género y/o la presión del entorno? ¿Es el perfil tecnológico del

profesional un factor de influencia del rol? ¿El interés por la formación y el aprendizaje es una variable relevante?

La segunda pregunta entra en relación con el objetivo 2 y focalizando la cuestión en la dimensión social del aprendizaje y los modelos de aceptación tecnológica, se pregunta sobre qué factores influyen para que encuentren útil y satisfactoria su participación en las CV.

A raíz de ella surgen del mismo modo las siguientes subpreguntas:

¿Influye la calidad de la web? ¿Influyen las variables sociales, aquellas que tienen que ver con aspectos relacionales? ¿Influye la utilidad profesional o para el aprendizaje?

Finalmente y en relación con el objetivo 3, apoyándose en la opinión experta consensuada, sobre el uso de CV como alternativa a los tradicionales métodos usados para proveer Formación Continuada a los profesionales sanitarios se cuestiona si las CV son una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada, al fin y al cabo y como subpregunta derivada se plantea ¿Resultan eficaces las CV en la Formación Continuada de éstos?

## CAPITULO 7. Las hipótesis y el modelo de análisis

---

### Formulación de hipótesis y modelo propuesto

---

El concepto de aprendizaje como una actividad social tiene su base en la teoría de la pedagogía social y entiende el aprendizaje como el desarrollo de una identidad como miembro de una comunidad. Aprender implica participar en la construcción social de significado. Este aprendizaje en el seno de comunidades se produce, según (Lave & Wenger, 1991) mediante un proceso de "participación periférica legítima" en el que cada participante describe una trayectoria desde la periferia de la comunidad hacia el centro, llegando a desarrollar una identidad que paulatinamente le va otorgando legitimidad en su compromiso con la práctica social.

(Cheng & Zeng, 2016) señalan que las CVA son espacios donde un conjunto de personas, con un fin o una meta común, comparten conocimientos y experiencias, los transmiten, opinan, razonan, exponen, y presentan sus dudas de manera activa, sin que influyan factores externos a lo que es su foco de interés. Sus miembros comparten objetivos, intereses, lenguaje y medios, entre otros.

Cabe señalar que los miembros que conforman la comunidad son heterogéneos en cuanto a sus experiencias previas, su disponibilidad de recursos, los objetivos buscados y las expectativas que tienen en cuanto a la comunidad. Si a ello se añade el carácter formativo o de aprendizaje que aporta la comunidad, encontramos que cada persona que la integra puede beneficiarse de las aportaciones que realizan el resto de los miembros.

El nivel de participación más o menos activo, viene en gran medida determinado por las características anteriores. Pero también existen otros factores que influyen propios de las herramientas que sustentan a la comunidad, e incluso factores atribuibles a características particulares del individuo, que también influyen sobre el papel que este desarrolla dentro de la comunidad.

### El rol del participante en la comunidad virtual

---

Según (Vásquez Bronfman, 2011) en las comunidades se observan generalmente tres niveles de participación. El primer nivel lo constituye un núcleo duro de individuos que participan muy activamente en la comunidad, que la lideran. Este grupo suele ser pequeño y no representa más del 10% al 15% de la comunidad. Por otra parte, están los miembros activos, que participan regularmente en las reuniones y discusiones online, pero sin la regularidad ni la intensidad de las personas del núcleo duro. Este grupo también es pequeño y suele representar de un 15% a un 20% de la comunidad. Finalmente, la mayoría de los miembros de la comunidad están en la periferia y no participan activamente en las actividades. El punto clave consiste aquí, justamente, en legitimar la participación aun cuando es periférica, es decir, cuando el principiante escucha, lee, pero no dice ni escribe nada. Tradicionalmente, este tipo de participación no se considera como tal y es desalentada; pero en la teoría de las y CVA es, al contrario, una parte esencial del aprendizaje.

En las comunidades online, por ejemplo, la participación periférica son esas personas que no envían mensajes, que no contribuyen a los foros, pero que se conectan y leen lo que se dice en los debates. En inglés, son llamados *lurkers*. Tradicionalmente este



comportamiento es criticado, pero la teoría de las CdA sostiene al contrario que los *lurkers* aprovechan claramente los debates a los cuales acceden haciendo buen uso de los conocimientos que allí se comparten.

Aparecen, por tanto, ante dos roles bien diferenciados: líderes y *lurkers*.

El líder es un constructor de conocimiento. Se caracteriza por hacer un uso intensivo en la comunidad, liderando. Un líder se caracteriza por su capacidad de influir en los demás, es proactivo en sus relaciones, estimula la acción e inspira confianza (H.-M. Lai & Chen, 2014). Por tanto, se podría decir que el líder es el catalizador, es el que hace que ocurran las cosas.

En el extremo opuesto del líder, en los grupos y Comunidades Virtuales está perfectamente identificado y estudiado el subgrupo de los no-participantes. Estos integrantes, denominados *lurkers* (su traducción literal del inglés sería mirones), leen las conversaciones del grupo, pero no participan de forma activa. Su actitud aparentemente pasiva, en el sentido de la ausencia de participación en las conversaciones y actividades de la comunidad, no los convierte necesariamente en no-aprendices. De hecho, puede distinguirse entre los *lurkers* y los *lurkers* activos. Mientras los primeros simplemente no se conectan a la comunidad, los segundos no sólo obtienen información de esta, sino que también utilizan dicha información en sus actividades. Es decir, el aprendizaje intencional parece tener lugar con los denominados *lurkers* activos

Identificar a los *lurkers* activos da la opción de facilitarles su cambio de rol de consumidores a participantes activos en la aportación de información y gestión de esta. Por el contrario, los *lurkers* no activos pueden ser miembros con capacidad online pero no se conectan a la comunidad. Aunque las proporciones varían de un grupo a otro, el grupo de los *lurkers* no activos suele ser el de mayor proporción dentro de la comunidad.

Tomando en consideración esta tipificación de los roles más y menos activos en las CV, se pretende identificar las variables que influyen en que un profesional adopte uno u otro rol. En concreto, se intenta determinar qué variables pueden influir para que un profesional participe de una manera más activa en CV, y qué factores influyen para que encuentre útil y satisfactoria su participación en ellas.

Para su identificación y la formulación de las hipótesis correspondientes, la investigación se apoya en tres tipos de modelos diferentes que exploran variables para la adopción de “tecnologías/productos” por parte de los profesionales:

1. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM);
2. Modelos de enfoque mixto;
3. Modelos consumistas.

Es necesario aclarar en este punto que se interpreta como “tecnología”, a estos efectos, la Comunidad Virtual y, como “producto”, se interpreta el conocimiento, la utilidad que en ellas se encuentra.

### El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)

---

El **Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)** constituye la propuesta teórica más ampliamente aplicada para la investigación sobre la aceptación de las nuevas tecnologías de la información en el ámbito profesional (P. Lai, 2017). En particular, el modelo explica de forma robusta la variabilidad en cuanto a las intenciones y comportamiento de uso de las TIC atendiendo a la percepción que el individuo tiene en relación con la tecnología: la **utilidad percibida** y la **facilidad de uso** (Fang & Zhang, 2019; McKechnie, Winklhofer, & Ennew, 2006; Venkatesh & Davis, 2000; Yu, Lu, & Liu, 2010).

Por lo que respecta a las CVA, la primera dimensión de la utilidad percibida es la que hace referencia a la mejora del conocimiento, la **utilidad para el aprendizaje**. Hemos de señalar que el aprendizaje es la razón por y para la que la comunidad es creada. Los miembros de la comunidad se reúnen para aprender, compartir información sobre temas de interés en común, discutir, exponer sus puntos de vista, aclarar dudas, entre otras (O'Neil & Perez, 2013). La información y los conocimientos compartidos ayudan a otros miembros a aprender en su materia de estudio y/o área de interés. Asimismo, mediante la discusión y exposición de temas, el miembro de la comunidad aprende y pone en práctica los conocimientos adquiridos (Oh, 2012). Además, la discusión con otros miembros ayuda aclarar dudas, a adquirir nuevos conocimientos y a aprender de las experiencias propias y de los demás. Finalmente hay que señalar que los miembros de la comunidad incrementan su motivación por investigar y encontrar respuestas a sus dudas promoviendo así el desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico. Adicionalmente, las comunidades también proveen a sus miembros de ciertas herramientas tecnológicas que permiten a los miembros de la comunidad la adquisición y desarrollo de competencias *soft* como el trabajo en equipo, o competencias digitales (McCloughlin & Lee, 2007).

La segunda dimensión de la utilidad percibida es la relativa a la capacidad de la comunidad para crear y mantener relaciones, la **utilidad relacional**. En este sentido, cabe señalar que la propia definición de comunidad ya pone de manifiesto la naturaleza relacional de *“estas agregaciones sociales que emergen en la red, cuando un número suficiente de personas entablan discusiones públicas durante un tiempo lo suficientemente largo, con suficiente sentimiento humano, para formar redes relacionales personales y/o profesionales en el ciberespacio”* (Berry, 2004; Rheingold, 1993, 2000, 2008b). Todos los individuos pertenecientes a una comunidad comparten un interés común. Sobre la base de ésta establecen relaciones, basadas en el trabajo en equipo y en la construcción de un conocimiento colaborativo (Wellman et al., 1996). Habitualmente, el aprendizaje informal, suele ser la principal motivación para participar en la comunidad, pero en ocasiones, el interés por establecer o ampliar la red de contactos de que dispone el profesional, constituye una fuerte motivación para participar. La literatura ha puesto de manifiesto como el capital relacional o social de una persona, formado por la red de contactos y recursos incorporados dentro de ellas constituyen un importante activo (Sheng & Hartono, 2014). La correcta gestión de la red de contactos (*Networking*) conlleva importantes beneficios, que puede ir desde la adquisición de conocimientos, recursos, hasta la obtención de apoyo emocional etc. (Johnson & Lowe, 2015). Es por ello por lo que cabe esperar que el profesional desarrolle un papel más activo en la comunidad virtual si percibe la posibilidad de obtener un elevado capital relacional (Chiu, Hsu, & Wang, 2006; Tan, Sutanto, & Tan, 2015a).

Una tercera dimensión de la utilidad percibida es la **utilidad para la actividad profesional** entendida como la percepción individual respecto al grado en que el sistema es aplicable a su trabajo. El juicio potencial del usuario sobre la relevancia de la herramienta en el trabajo es una variable clave (Venkatesh & Davis, 2000). Se considera la relevancia en el trabajo profesional como un juicio cognitivo que ejerce un efecto directo sobre la utilidad percibida, distinta de los procesos de influencia social. Empíricamente, la aceptación del usuario ha sido vinculada en otras investigaciones a variables similares a la utilidad profesional (Leonard-Barton & Deschamps, 1988), ajuste de la tecnología de la tarea (Bürg & Mandl, 2005; Goodhue, 1995), y ajuste cognoscitivo (Vessey, Iris, Galletta, 1991) .

Finalmente, la cuarta dimensión de la utilidad percibida es la **utilidad de reconocimiento social**. Normalmente, las CV se crean para satisfacer unas necesidades. Las personas se agrupan en una comunidad porque desean adquirir e intercambiar conocimientos sobre un tema de interés, mediante este comportamiento buscan satisfacer su necesidad de autorrealización. También buscan relacionarse con otras personas con sus mismos intereses y con ello satisfacen su necesidad de pertenencia. Además, los individuos tienen la necesidad de estima y reconocimiento que viene a ser satisfecha mediante el reconocimiento del trabajo intelectual por un grupo social (Silvio, 2003). Tal y como se menciona en la descripción de las CV existen diversos factores que favorecen que un grupo esté cohesionado y una de las principales es la aceptación recíproca de las personas que forman parte de él y de los objetivos que éstas persiguen. Además de las ya detalladas con anterioridad, Gairín señala la de *“obtener el llamado «capital de reputación» relacionado con el reconocimiento que una persona pueda conseguir a partir de las aportaciones que haga o el obtener el reconocimiento explícito de los otros miembros del grupo”*, de las instituciones y de sus pares (Gairín, 2006).

En base a todo lo anterior se formulan las siguientes hipótesis:

**H1. Utilidad percibida.** La utilidad percibida influye en el papel desarrollado por el individuo en comunidad

**H1.1. Utilidad del aprendizaje:** la percepción de una mejora en el aprendizaje influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H1.2. Utilidad de la relación:** la percepción de poder establecer y fortalecer relaciones con profesionales del mismo ámbito profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H1.3. Utilidad para la actividad profesional:** la percepción de una mejora en su actividad profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H1.4. Utilidad de reconocimiento social:** la percepción de una mejora en el reconocimiento de instituciones y pares influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

En relación con la segunda variable, el modelo TAM señala cómo la facilidad de uso percibida de las TIC tiene un doble efecto sobre el individuo. Por un lado, una mayor intención de usar la tecnología; por el otro, una mayor percepción de utilidad en la misma.

En este sentido, (Davis, 1993) argumentan que la mejora en la facilidad de uso puede ser instrumental y contribuye a incrementar el rendimiento del profesional.

Atendiendo a lo expuesto, se formula la siguiente hipótesis:

**H2.** La **facilidad de uso** percibida de la herramienta de comunicación virtual influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

Pese a su amplia difusión, este modelo presenta una serie de limitaciones, principalmente derivadas de la falta de consideración de la influencia de otro tipo de variables.

### Modelos de enfoque mixto

---

Algunos autores señalan la necesidad de incrementar la capacidad explicativa de este modelo con la incorporación de variables adicionales (Bagozzi, 2007; Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003). La identificación de estas variables exógenas y su incorporación al modelo TAM puede incrementar el poder explicativo de la aceptación de los usuarios del sistema (Kim & Chang, 2007). Este hecho es especialmente relevante en el desarrollo de modelos de adopción de las TIC para el aprendizaje en el ámbito de la salud, donde la consideración, por ejemplo, de variables relativas al uso de las TIC tanto en el ámbito laboral como personal, constituye uno de los principales incentivos y/o barreras a la adopción de la tecnología en el proceso de aprendizaje. Como usuario de las TIC, éste puede mostrar su preferencia por usarlas de forma más o menos intensiva tanto en el desarrollo de su actividad profesional, como en el terreno personal. De este modo, es posible encontrar a profesionales que a nivel personal utilizan las TIC, y en particular las tecnologías web 2.0, de forma habitual en el ámbito privado, mientras que en el ámbito profesional su uso es limitado o prácticamente nulo.

Evidentemente, razones culturales y sociales, junto a otras variables sociodemográficas, como la edad y el sexo (Quintiliani, Reddy, Goodman, & Bowen, 2016), o circunstanciales como la experiencia y la formación (Aggelidis & Chatzoglou, 2009) juegan un papel a la hora de definir el nivel de uso que hace el individuo de la tecnología. Así cabe esperar que a medida que la edad aumente, los individuos tiendan a realizar un uso inferior de las TIC (Axelsson, Wikman, Näslund, & Nyberg, 2013). Frente a ellos, los jóvenes, nativos o emigrantes digitales, suelen realizar un uso más intensivo de las TIC (Elwick, Liabo, Nutt, & Simon, 2013).

El desarrollo de modelos que tienen un enfoque mixto con elementos tanto referidos al perfil del usuario como las componentes de la propia tecnología, como la Teoría de la buena disposición para el uso de la tecnología (*Technology Readiness*, TR), de Parasuraman (Parasuraman & Grewal, 2000), evidencian la necesidad de incorporar al análisis elementos referidos al perfil del usuario y su relación con las TIC como usuarios. Es por ello por lo que resulta pertinente incorporar el perfil de usuario de las TIC como un factor explicativo de su intención de usarlas en el proceso de aprendizaje.

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, se formulan las siguientes hipótesis y sub-hipótesis:

**H3. El perfil de usuario TIC** mostrado por el individuo influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H3.1. El perfil de usuario TIC** mostrado por el individuo en el ámbito **profesional** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H3.2. El perfil de usuario TIC** mostrado por el individuo en el ámbito **personal** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H4: El perfil sociodemográfico** del individuo (atendiendo a su edad, sexo y experiencia laboral) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

Junto a los factores personales, estos modelos señalan la importancia que el entorno ejerce sobre los usuarios en la adopción y uso de las TIC. La recomendación realizada por compañeros y amigos (pares), o por superiores o la propia institución donde el profesional ejerce su actividad laboral, influyen en la decisión de utilizar la tecnología (Talukder, Quazi, & Djatikusumo, 2013). Algunos estudios sugieren que la adopción de innovaciones tecnológicas se ve afectada significativamente por colegas homólogos externos (Khoumbati, Themistocleous, & Irani, 2014). Los pares pueden tener un papel importante dentro de las organizaciones. La percepción del valor de la tecnología se puede formar a través de la presión social y externa ejercida por los colegas (Talukder & Quazi, 2011).

Tanto la Teoría de la acción razonada (TRA), como la Teoría del comportamiento planificado (TPB) ponen énfasis en esta influencia social o norma subjetiva (Schepers & Wetzels, 2007). En esta línea, los estudios de Robinson ponen de manifiesto el moderado efecto que ejerce esta presión del entorno sobre la percepción de utilidad de uso de las TIC (Robinson, 2008). La recomendación realizada por pacientes, compañeros y amigos (pares), por superiores o la propia institución donde el profesional ejerce su actividad laboral, influyen en la decisión de utilizar la tecnología (Talukder et al., 2013). Atendiendo a lo expuesto, se formula la siguiente hipótesis:

**H5 La presión del entorno** (pares y superiores) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

Tomaremos como referente para el descriptivo de estos modelos el trabajo realizado por (Izquierdo Yusta, Jiménez Zarco, González González, & Martínez Ruiz, 2018) en los entornos *Business to Consumer* (B2C) quienes, siguiendo la propuesta de (Schmitt & Zarantonello, 2013), detallan las metodologías utilizadas para medir la calidad de la herramienta (el sitio web) e identifican las diferentes dimensiones que la integran. Según estos autores **la calidad del sitio web** es señalada como un factor clave en la percepción del consumidor generando un impacto positivo en su intención de uso (Chang & Wang, 2008). Destacan, entre los modelos más aceptados, el propuesto por Lin según el cual la calidad de un sitio web es multidimensional e incluye la calidad del sistema, la calidad de la información y la calidad del servicio (Lin, 2007). El interés del modelo estriba en el abordaje de la calidad del sitio web adoptando un doble enfoque: el basado en el sistema de información y el fundamentado en el cliente (Izquierdo Yusta et al., 2018). Las características como la usabilidad de la web, la exactitud de la información o la seguridad de las transacciones son determinantes para la aceptación del cliente (Pansari & Kumar, 2017). Por otra parte revelan, bajo una perspectiva basada en el cliente, que la atracción y retención del cliente en un servicio online viene determinada por la característica de la relación establecida con el vendedor durante el servicio online (Hartono, Holsapple, Kim, Na, & Simpson, 2014).

Las tres dimensiones de la calidad del sitio web detalladas por (Izquierdo Yusta et al., 2018) y que servirán como referencia para este estudio son:

La **calidad del sistema** alude a la tecnología que posibilita el funcionamiento del entorno virtual de aprendizaje. (Pratyush Bharati & Chaudhury, 2004) señalan el diseño web o la conveniencia como elementos determinantes de la calidad percibida por el estudiante. (Dai & Salam, 2019; Palmer, 2002) apuntan a los niveles de interactividad como determinantes del nivel de uso que los estudiantes realizan de la información que proporciona la web. (Izquierdo Yusta et al., 2018) resaltan el diseño web y la interactividad entre las partes como elementos fundamentales en el éxito del proceso de aprendizaje, estos dos factores inciden en el nivel de satisfacción del estudiante y en su predisposición a realizar procesos de aprendizaje colaborativo (Kauffman, 2015; Wu, Shen, & Chang, 2015).

La **calidad de la información** es entendida como el valor de los contenidos y los recursos didácticos incluidos en el aula virtual. En esta dimensión cobran especial relevancia ciertos elementos como la actualización de contenidos, la utilidad, precisión y presentación de la información (Delone & McLean, 2014) o la seguridad y confidencialidad de la información (Vijayasarathy, 2004). Por último, (Xiao & Wilkins, 2015) sugieren que “la calidad de la información ayuda a mejorar la relación entre el estudiante y la institución, reduciendo los niveles de incertidumbre y mejorando sus niveles de satisfacción”.

Finalmente, la **calidad del servicio** se define como la evaluación y el juicio que el usuario de la comunidad virtual tiene respecto a los diferentes procesos de relación que existen en ella (Chong & Ahmed, 2015). Los trabajos de (Delone & McLean, 2014) señalaron la capacidad de respuesta, la confianza y la empatía como factores críticos para que la percepción de calidad de servicio en un entorno online sea elevada.

Este punto de vista de investigación resulta aplicable si consideramos al usuario de una CVA como un “consumidor” de recursos de aprendizaje (Almenara, 2017). Desde este enfoque, la *calidad del sistema* se asocia a la tecnología que hace posible el funcionamiento del entorno virtual de aprendizaje, mientras que los materiales docentes

o informativos que se publican en ella se corresponderían con la información. Finalmente, la relación que se establezca entre los diferentes miembros de la comunidad virtual determinara el servicio.

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, se formula la siguiente hipótesis:

**H6. La calidad web percibida** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

**H6.1. La calidad percibida en el sistema** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

**H6.2. La calidad percibida en la información** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

**H6.3. La calidad percibida en la relación** entre los diferentes miembros de la comunidad virtual influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

Sintetizando, la formulación de hipótesis y sub-hipótesis definitiva es la recogida a continuación:

**H1. Utilidad percibida.** La utilidad percibida influye en el papel desarrollado por el individuo en comunidad

**H1.1. Utilidad del aprendizaje:** la percepción de una mejora en el aprendizaje influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H1.2. Utilidad de la relación:** la percepción de poder establecer y fortalecer relaciones con profesionales del mismo ámbito profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H1.3. Utilidad para la actividad profesional:** la percepción de una mejora en su actividad profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H1.4. Utilidad de reconocimiento social:** la percepción de una mejora en el reconocimiento de instituciones y pares influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

**H2.** La **facilidad de uso** percibida de la herramienta de comunicación virtual influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H3. El perfil de usuario TIC** mostrado por el individuo influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H3.1.** El **perfil de usuario TIC** mostrado por el individuo en el ámbito **profesional** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H3.2.** El **perfil de usuario TIC** mostrado por el individuo en el ámbito **personal** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H4. El perfil sociodemográfico** del individuo (atendiendo a su edad, sexo y experiencia laboral) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H5. La presión del entorno** (pares y superiores) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

**H6. La calidad web percibida** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

**H6.1. La calidad percibida en el sistema** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

**H6.2. La calidad percibida en la información** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

**H6.3. La calidad percibida en la relación** entre los diferentes miembros de la comunidad virtual influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.



A modo de resumen, la Ilustración 21 muestra las variables de análisis propuestas que impulsarían el uso de la comunidad virtual por parte del colectivo de usuarios:

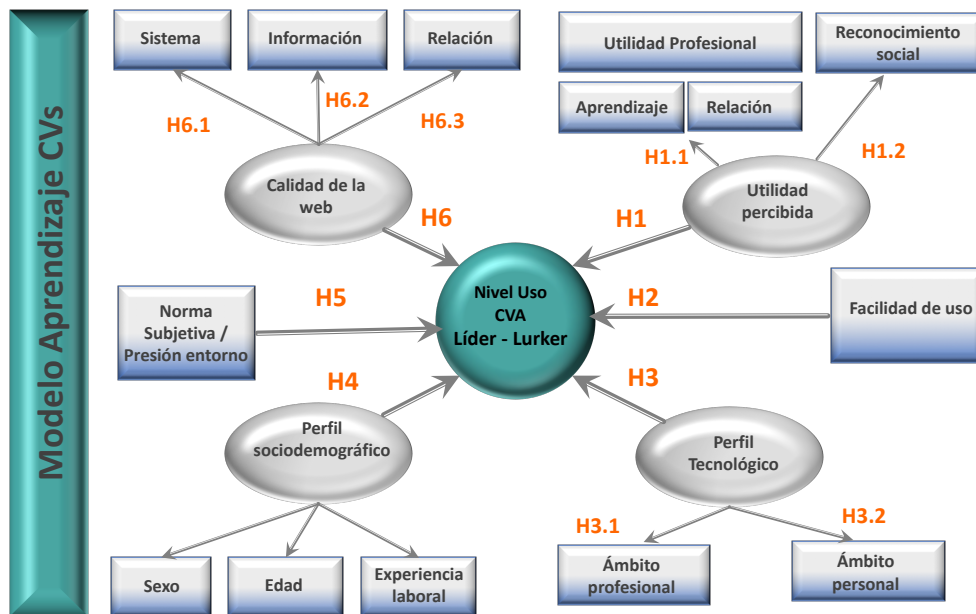


Ilustración 21: Modelo de análisis propuesto. Fuente: elaboración propia

Finalmente y tomando en consideración que las preguntas de investigación no dejan de ser hipótesis en forma de interrogantes, la relación de estas con el modelo de hipótesis puede sintetizarse del siguiente modo:

La pregunta 1: ¿Qué motiva a los profesionales sanitarios a utilizar las CV para adquirir nuevo conocimiento? Se relaciona con las Hipótesis H1, H3, H4 y H5.

La pregunta 2: ¿Qué factores influyen para que estos profesionales encuentren útil y satisfactoria su participación en CVs? Con las Hipótesis H1, H2 y H6 .

La pregunta 3: El aprendizaje en CV ¿es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continua para los profesionales sanitarios? Con las hipótesis H1 y H3.



### Elección de la metodología

---

Con una definición reducida a su mínima expresión, por simplista, de las metodologías de investigación, podría decirse que la investigación cuantitativa busca medir y cuantificar y, a partir de ello, inferir o generalizar. Por su parte, la investigación cualitativa busca la subjetividad, y explicar y comprender las interacciones y los significados subjetivos individuales o grupales.

Las ciencias sociales, investigan sobre la sociedad, una realidad viva, dinámica y cambiante. Lo que el estudio pretende es profundizar y comprender más que formular leyes universales. Los críticos sociales de las metodologías cuantitativas argumentan que “el modelo mecanicista de relación causal específico de las ciencias naturales es inadecuado para las ciencias sociales porque estas ni son reducibles a leyes generales ni a fórmulas matemáticas. Los análisis sociales basados en modelos matemáticos resultan incompletos porque dejan fuera la realidad social humana” (Báez y Pérez de Tudela, 2014).

El estudio planteado es fenomenológico, estudia una realidad a partir de la percepción que los actores (profesionales y expertos) de la misma hacen de sus procesos y de sus experiencias individuales (subjetivas). Se analizan las experiencias individuales de los informantes y los procesos subjetivos de sus percepciones, en el contexto socio cultural en que se producen con el fin de entender los modos en que se produce la participación de individuos en CV y cómo se ven afectados por diferentes variables. Para ello, el trabajo de campo se ha realizado indagando en las percepciones y la experiencia práctica de quienes forman parte de la realidad de la investigación.

La investigación cualitativa busca comprender a las personas, interpretar el punto de vista del actor social (Ulloa Arteaga, Gutiérrez Rodríguez, Nares González, & Gutiérrez Villarreal, 2017). En este caso, comprender cómo actúan los profesionales sanitarios en CV, qué buscan en ellas, qué les motiva a hacerlo. Esto no puede ser abordado en profundidad si no es a través de la percepción de las personas que lo experimentan. La investigación planteada se apoya por tanto en un marco metodológico cualitativo. La finalidad principal del estudio es detectar los motivos y creencias que están detrás de las acciones de las personas, en este caso, en las de los profesionales sanitarios en relación con el uso y participación en CV. Se parte de la relevancia de la dimensión social en los procesos de aprendizaje, concretamente, en los grupos colaborativos virtuales. El marco teórico y los fundamentos teóricos de la investigación adoptan una perspectiva holística, integrada, flexible (Cadena-Iñiguez et al., 2017). El análisis aporta una observación microscópica a partir de la comprensión del actor social, es decir, los grupos profesionales de profesionales sanitarios y los expertos a los que se consulta.

Abordar esta investigación con metodología exclusivamente cualitativa conllevaría en lo metodológico, adoptar una actitud investigadora que busca el conocimiento y la comprensión de un fenómeno (el método de investigación cualitativo) sin prejuzgar los hallazgos y sin la exigencia de llegar a resultados verificables estadísticamente.

El objetivo fundamental del estudio es conocer las variables que influyen en el uso de unas concretas herramientas, las CV, por parte de determinados individuos. Para ello se consideraron, como medios más apropiados para hacerlo: observar qué ocurre, preguntar a los profesionales y consultar con expertos. En todo caso, no se renuncia a la posibilidad de explicar los datos cualitativos obtenidos y comprobar las hipótesis planteadas por lo que incorporamos metodología de análisis cuantitativo optando finalmente por una metodología mixta en la línea argumental de (Flick, 2015) quien resalta la importancia de vincular la investigación cualitativa y la cuantitativa.

Tal y como recoge Creswell, la investigación con métodos mixtos se define como una metodología orientada a cuestiones que buscan el entendimiento contextual de la vida real, las perspectivas multinivel y las influencias culturales; emplea investigaciones rigurosas cuantitativas (que evalúan la magnitud y frecuencia de las construcciones) y la rigurosa investigación cualitativa (que explora el significado y la comprensión de las construcciones); utiliza múltiples métodos (por ejemplo, ensayos de intervención y entrevistas en profundidad); integra o combina intencionadamente estos métodos para aprovechar los puntos fuertes de cada uno y enmarca la investigación en posiciones filosóficas y teóricas (Creswell, Klassen, Plano, & Smith, 2014).

### Selección de los instrumentos y los participantes

Con el fin de garantizar la rigurosidad del análisis, se optó por utilizar diferentes técnicas de recogida de información para contrastar los datos obtenidos. En concordancia con ello, se optó por utilizar tres técnicas diferentes para la recogida de datos y el trabajo de campo:

1. Estudio de casos para observar CV.
2. Cuestionarios para preguntar a diferentes grupos de profesionales.
3. Estudio Delphi para obtener opinión consensuada de expertos.

De este modo, se emplea una doble estrategia investigadora siguiendo el modelo de organización de diseños mixtos planteado por (Creswell et al., 2014). Por una parte, una **estrategia secuencial exploratoria** en la que los resultados cuantitativos son usados para explicar los cualitativos. En este caso se utiliza Delphi, estudio de casos y cuestionarios, seguidos de análisis estadístico para validar el modelo de variables exploradas. Adicionalmente, se utiliza una **estrategia secuencial transformativa** con el fin de comprender mejor el fenómeno y darles voz a diferentes perspectivas. En este caso, la perspectiva teórica pivota sobre la dimensión social del aprendizaje y los modelos de aceptación tecnológica. **La voz de diferentes perspectivas se apoya en la indagación sobre tres grupos profesionales con visiones diferentes:** 1) profesionales sanitarios españoles en general, 2) participantes de una CVA colombiana y 3) expertos de diferentes ámbitos profesionales, sanitarios y educativos. El énfasis en la transformación lo acentúa la hipótesis sobre la eficacia en la utilización de las CV para la formación continuada de profesionales, en cuanto a que el modelo pueda resultar útil para incentivar el desarrollo de competencias digitales entre profesionales, instituciones y gestores del sector.

## La descripción metodológica. Procedimientos

---

La triangulación elegida que combina perspectivas metodológicas diversas, la utilización de tres instrumentos de investigación diferentes y la incorporación de la voz de los principales agentes y profesionales del sector a través de diversos grupos de participantes, añaden complejidad a la descripción canónica de la metodología utilizada en la investigación en su conjunto.

Es por ello que se ha optado por describir los instrumentos, participantes y procedimientos utilizados agrupándolos en capítulos sucesivos bajo los epígrafes:

1. Observar qué ocurre: los estudios de caso
2. Preguntar a los profesionales: los cuestionarios
3. Consultar a los expertos: el estudio Delphi

Como primera aproximación al objeto de estudio se propone el estudio de dos casos de CV constituidas como experiencia piloto con el fin de ensayar la dinámica y las eventuales ventajas del aprendizaje compartido en estos entornos. La iniciativa surge con la idea de impulsar proyectos de desarrollo profesional utilizando CV en las que desarrollar dinámicas para compartir conocimientos entre los profesionales y actualizar sus competencias profesionales en habilidades digitales transversales: localización de referentes en la Red, criba de información relevante, capacidad de comunicación en entornos virtuales, trabajo en equipo, interacción, etc. La puesta en marcha de las CV perseguía un triple objetivo. Por una parte, pretendía ensayar la incorporación de un nuevo enfoque orientado a la construcción del propio aprendizaje como elemento motivacional; por otra, promover el funcionamiento de CV para analizar las dinámicas de aprendizaje y relación que en ellas pudieran surgir; y finalmente, contribuir al desarrollo de competencias digitales de los profesionales participantes.

El aprendizaje no se puede diseñar pero sí que se pueden diseñar estructuras sociales que fomenten el aprendizaje (Sanz-Martos, 2012) . Con esta idea de base señalada por Sanz-Martos, pretendía impulsar, apoyar, animar y nutrir CV entre profesionales de un hospital y observar su evolución y eventual consolidación. Para su diseño inicial, configuración y como metodología de funcionamiento dentro de las CV se aplicaron elementos de dos metodologías de aprendizaje similares entre ellas: el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en casos. Ambas son metodologías de aprendizaje colaborativo. En formación médica el término aprendizaje colaborativo abarca una serie de métodos de aprendizaje en grupos pequeños. El aprendizaje grupal facilita no sólo la adquisición del conocimiento, sino también el desarrollo de otras competencias básicas, tales como las habilidades de comunicación, trabajo en equipo, resolución de problemas, independencia en el aprendizaje, responsabilidad sobre la adquisición de conocimiento, generosidad para compartir información, evaluación crítica de contenidos, etc. Estas metodologías están centradas en el estudiante y promueven el aprendizaje activo. Resulta fundamental que los docentes y tutores de este tipo de grupos de aprendizaje cuenten con las competencias adecuadas como facilitadores del aprendizaje colaborativo.

El uso de la metodología del aprendizaje basado en problemas (ABP) es una forma particular de aprendizaje colaborativo que goza de aceptación generalizada en los estudios de ciencias de la salud y tiene un papel relevante dentro de la formación de estos profesionales (Ramos-Rodríguez & Manuel, 2018).

El ABP se define como *un paradigma educativo basado en la teoría constructivista, en el que el estudiante aprende bajo una metodología que le permite autoformarse a partir del estudio, análisis y reflexión de situaciones reales, que puedan producirse en la práctica profesional* (Ramos-Rodríguez & Manuel, 2018). No se trata de la resolución de problemas per se, más bien utilizan los problemas apropiados para aumentar el conocimiento y la comprensión.

El aprendizaje basado en casos (ABC) es una adaptación del proceso de ABP y se utiliza más generalmente en la educación médica clínica para proporcionar conocimiento en contexto y para ofrecer oportunidades para el desarrollo del razonamiento y el juicio clínico. Esta modalidad, en su versión más práctica y operativa, es habitualmente utilizada en las sesiones clínicas de los servicios asistenciales en hospitales y centros de salud. Los estudios de casos escritos ya sean preparados por el tutor o aportados por los miembros

del grupo, presentan los datos de antecedentes del caso y los alumnos o el resto de los miembros del servicio, están obligados a trabajar juntos para identificar los problemas clínicos, preparar diagnósticos diferenciales y sugerir posibles investigaciones y tratamientos. Los alumnos o los profesionales participantes en las sesiones establecen sus propios objetivos de aprendizaje e identifican los recursos de aprendizaje requeridos para confirmar o refutar sus posibilidades diagnósticas. El formato ABC es flexible y puede implicar la incorporación de juegos de roles o la adquisición de datos mediante la obtención de más experiencia clínica para resolver los problemas clínicos (Cantillon & Wood, 2010b).

La investigación se lleva a cabo en un departamento de salud que integra recursos asistenciales hospitalarios y de atención primaria y en una intervención en un área de formación específica. Se presentan los casos de las Comunidades Virtuales “Nicolas Team” y “Talentikonos”. Ambos se inician como espacios de desarrollo profesional bajo la denominación genérica de “Laboratorios virtuales de aprendizaje y trabajo colaborativo en Red”. La Ilustración 22 muestra de forma gráfica la concepción inicial de ellos en el resumen gráfico que se diseña para extraer las conclusiones tras su presentación como experiencia innovadora en el sector en un [Congreso Internacional de Salud Digital](#) (Gómez-Calderón, 2016b).

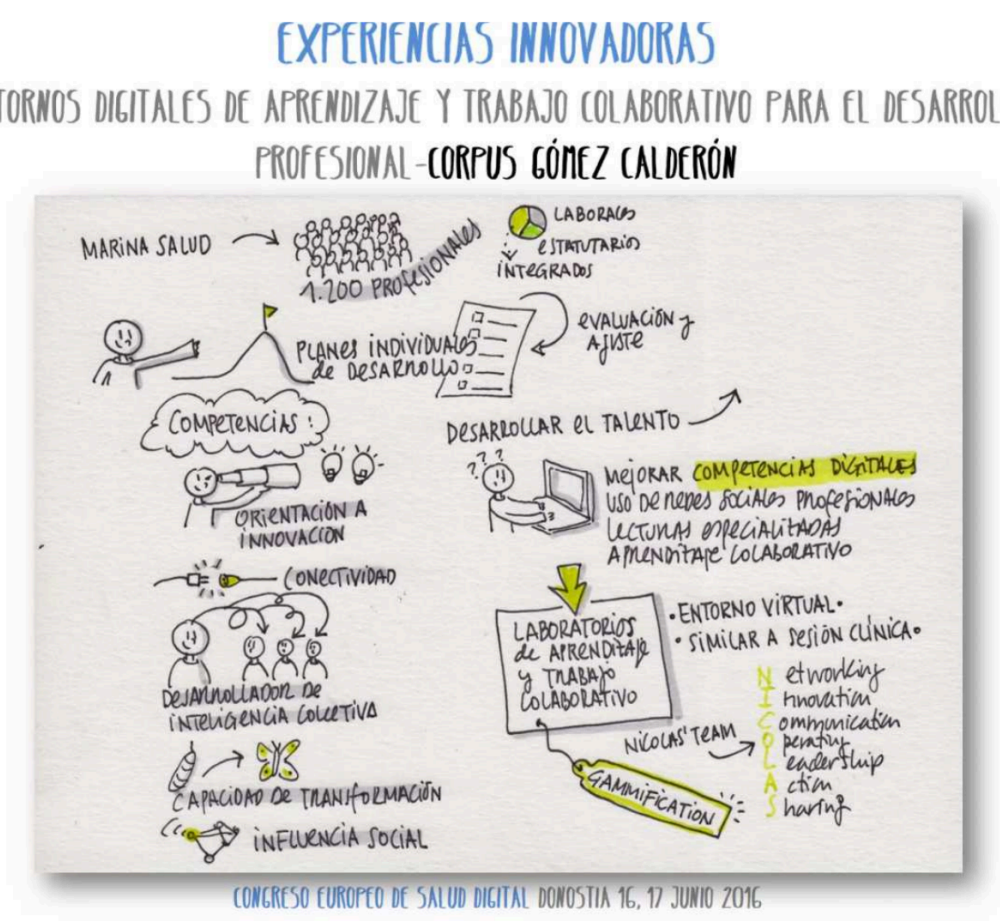


Ilustración 22: Experiencias innovadoras en entornos digitales de aprendizaje y trabajo colaborativo para el desarrollo profesional



### Los casos *Nicolas' Team* y *Talentikonos*.

---

La primera CV se forma en mayo de 2015, la segunda en noviembre de 2016 y alargan su funcionamiento hasta el verano de 2017. Las constituyen entre 10 y 16 profesionales cada una, y en ellas se trabajan temáticas de interés común en un entorno virtual creado ad-hoc para este fin a modo de CoP. Tal y como se detalló con anterioridad, una Comunidades de Práctica es un grupo de personas que desempeñan la misma actividad o responsabilidad profesional y que, preocupados por un problema común o movidos por un interés común, profundizan su conocimiento y su pericia en este asunto a través de una interacción continuada (Sanz-Martos, 2008).

La herramienta virtual utilizada, en sendos casos, es [Medting](#)<sup>3</sup> y el formato propuesto se basa en la metodología anteriormente señalada y habitualmente utilizada en centros sanitarios para los casos clínicos. En este caso se presentan “casos técnicos” conducidos por un dinamizador quien, utilizando técnicas de Gamificación, expone el objeto de estudio e insta al resto de participantes a hacer sus aportaciones sobre el tema que se aborda: lectura de materiales, análisis y debates sobre los mismos, aportación de nuevos materiales para el resto de los integrantes, localización de referentes, etc.

Se pretende con ellos chequear el interés por los temas, actualizar las lecturas sobre cada uno de ellos, entrenar las habilidades de comunicación social en Red, facilitar la localización de referentes, configurar una biblioteca virtual de materiales adecuadamente filtrados y relacionados con el objeto de estudio, etc. En definitiva, se trata de poner en práctica ejercicios de aprendizaje colaborativo utilizando las CV.

### *Nicolas' Team*:

---

El nombre del grupo se corresponde con el acrónimo formado por los términos que formaban las palabras clave que inspiraban la iniciativa. La Ilustración 23 lo muestra. La CV estuvo integrada por 14 profesionales (3 hombres y 11 mujeres), todos ellos pertenecientes al área de RR.HH. Comunicación y Responsabilidad Social Corporativa del Departamento de Salud de Denia. Una de ellas ejercía de dinamizadora y tutora inicial del grupo para formular los casos, aportar los materiales iniciales, proponer actividades relacionadas con él, fomentar el debate y la aportación de materiales iniciales.

- ✓ **N**etworking
- ✓ **I**nnovation
- ✓ **C**ommunication
- ✓ **O**perating
- ✓ **L**eadership
- ✓ **A**ction
- ✓ **S**haring



Ilustración 23: Acrónimo de términos que inspiraban la iniciativa *Nicolas' Team*.

---

<sup>3</sup> <http://www.saludsocialmedia.com/productos/medting/>



El Anexo 2 recoge la presentación básica de la CV con la dinámica inicial de trabajo. Durante un periodo de 7 meses se trabajaron en el grupo diferentes casos. Cada uno de ellos permanecía activo en el entorno virtual durante unas semanas.

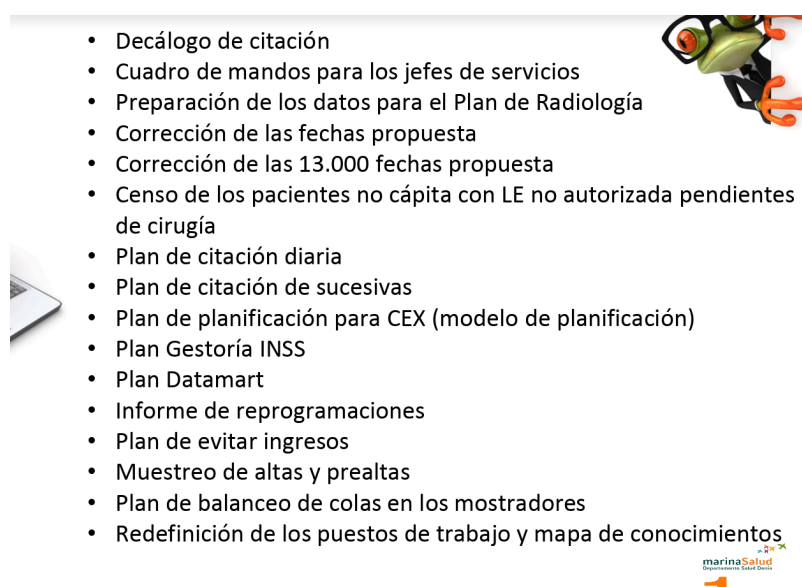
En el grupo se manifestaron claramente las figuras de líderes y *lurkers* que surgían en el seno de la CV. El diseño pasaba por dinamizar directamente los primeros casos de estudio para el entrenamiento de los profesionales con la idea de que, una vez establecida la rutina y explicitadas las figuras de los líderes, fueran ellos mismos los que propusieran los futuros casos de interés para abordar de manera conjunta. A la finalización de los casos tutelados, hubo diversas propuestas de nuevos casos a desarrollar, que fueron acogidos con muestras de interés entre el grupo. Ninguna de los participantes llegó a tutelar casos adicionales y tampoco se evidenció el interés del resto de participantes. La participación en el grupo fue decayendo paulatinamente y, finalmente desapareció a los pocos meses, no tuvo continuidad.

## *Talentikonos:*

La CV *Talentikonos* es idéntica a la anterior. Emula la misma fórmula de diseño y funcionamiento y opera con las mismas dinámicas de trabajo y aprendizaje colaborativo. La componen 16 profesionales, en este caso del Área de Continuidad Asistencial del Departamento de Salud de Dénia. Como hecho diferencial a la anterior cabe señalar que los profesionales que la integran son tanto del ámbito hospitalario como de la atención primaria, en ella se integran también profesionales asistenciales y están geográficamente dispersos en 11 centros de salud distribuidos por toda la comarca alicantina de la Marina Alta.

En esta ocasión sí que fructificaron iniciativas independientes para continuar la dinámica en trabajos de interés común bajo el impulso y tutoría de uno de los líderes del grupo ajeno a la dinamización inicial. Fruto de ello trabajaron y aprendieron colaborativamente sobre los temas que muestra la

### Ilustración 24



- Decálogo de citación
- Cuadro de mandos para los jefes de servicios
- Preparación de los datos para el Plan de Radiología
- Corrección de las fechas propuesta
- Corrección de las 13.000 fechas propuesta
- Censo de los pacientes no cápita con LE no autorizada pendientes de cirugía
- Plan de citación diaria
- Plan de citación de sucesivas
- Plan de planificación para CEX (modelo de planificación)
- Plan Gestoría INSS
- Plan Datamart
- Informe de reprogramaciones
- Plan de evitar ingresos
- Muestreo de altas y prealtas
- Plan de balanceo de colas en los mostradores
- Redefinición de los puestos de trabajo y mapa de conocimientos

Ilustración 24: Temas de interés común desarrollados en la CV *Talentikonos*. Fuente: Marina Salud. Dirección de RR.HH.

Tras unos meses de funcionamiento, también desciende el interés y participación y termina por extinguirse.

### El instrumento

---

A pesar de que la investigación se fundamenta en metodología cualitativa, se hace necesario recoger datos cuantitativos que permitan explorar, analizar y entender las percepciones de los individuos. Por tal motivo y con el fin de recoger la opinión en términos de utilidad y satisfacción que para los profesionales puede suponer su participación en CV, se diseñó ad-hoc un cuestionario que constituye una de las dos herramientas fundamentales de recogida de datos junto con el estudio Delphi.

El cuestionario es un instrumento para la recogida de información, diseñado para cuantificarla y universalizarla. Ha sido ampliamente utilizado en la investigación en el ámbito de la tecnología educativa y en diferentes investigaciones con temáticas similares a la que nos ocupa (E. G. López & Almenara, 2011). La técnica del cuestionario es de carácter cuantitativo, con ella se obtienen datos numéricos como los porcentajes, pero si se quiere utilizar esta técnica en una investigación de carácter descriptivo, es posible transformar este instrumento en cualitativo sin dejar de ser cuantitativo, con algunos ítems abiertos que se pueden responder.

No se ha localizado cuestionario validado que responda a las expectativas del modelo propuesto y que sea capaz de recoger las variables planteadas de un modo global. Por ello, planteamos la construcción del instrumento de investigación en todas sus fases: revisión bibliográfica sobre metodología de elaboración y utilización de cuestionarios, proceso de diseño, pilotaje previo, validación por grupo de expertos y utilización efectiva.

Dado que se trataba de un cuestionario de elaboración propia, necesariamente debía ser validado mediante algún procedimiento metodológicamente adecuado. Así, el instrumento de recogida de datos fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos, procedimiento usualmente utilizado para este tipo de acciones (Cabero Almenara & Barroso Osuna, 2013).

En el proceso de elaboración del cuestionario se tomó en consideración las recomendaciones generales de la literatura al respecto (Chiecher, Donolo Y María, & Rinaudo, n.d.; García de Yébenes Prous, Rodríguez Salvanés, & Carmona Ortells, 2009; E. G. López, 2011; E. G. López & Almenara, 2011; Martín, 2004; Ramada-Rodilla, Serra-Pujadas, & Delclós-Clanchet, 2013; Serrano, 2015):

- Limitar su extensión en lo posible.
- Diseño claro y simple.
- Evitar preguntas ambiguas o imprecisas
- Introducir preguntas fáciles de contestar
- Formular las preguntas de modo que no se vean condicionadas.
- Redactar las preguntas preferiblemente en términos positivos.
- Diferenciar las distintas partes del cuestionario para facilitar su cumplimentación.
- Enunciados precisos aun cuando sean reiterativos.

La primera versión provisional del cuestionario se sometió a un proceso de revisión y validación de contenido por profesionales del ámbito de estudio. La versión piloto, se contrastó con el director de esta investigación y se sometió a juicio de expertos con profesionales, informadores clave, de una organización sanitaria. El pilotaje y pretest del

cuestionario fue realizado por un total de 10 profesionales entre los que se incluía, al menos la figura de un enfermero, médico, metodólogo, formador, profesional de gestión sanitaria, de tecnología y de sistemas de información.

Se utilizó el correo electrónico como la vía de intercambio más apropiada para el proceso de validación. Se envió el enlace con el cuestionario piloto a cada uno de los informadores clave solicitándoles la cumplimentación de este y la devolución de sus juicios, apreciaciones y oportunidades de mejora por el mismo medio.

Los cambios sugeridos y las aportaciones de los expertos se incorporaron a la versión definitiva (Anexo 1. Cuestionario grupos profesionales).

El instrumento de recogida de datos se diseñó finalmente en torno a tres bloques temáticos de preguntas:

- Caracterización personal y profesional del encuestado.
- Perfil tecnológico, adopción de TIC.
- Participación y motivaciones de uso de CV.

Se combinaron escalas de valoración tipo Likert; listas o elección múltiple; categorías; frecuencias; cantidad o información; y preguntas abiertas según la tipología de preguntas que señalan (Blaxter, Hughes, & Tight, 2010). Las preguntas abiertas se utilizaron para recoger información sobre CV en las que, eventualmente participan y para recoger aspectos que consideraran relevantes comentar con el fin de evitar condicionantes o limitaciones en sus respuestas y facilitar las aportaciones al mismo.

La herramienta utilizada para realizar el cuestionario fue Google Forms® y se realizó con carácter voluntario y anónimo. El cuestionario incorporaba una nota sobre privacidad donde se informaba de que la encuesta era anónima y de que los datos personales que se extrajeran de ella serían confidenciales y tratados de acuerdo con la normativa de protección de datos de carácter personal vigente utilizándose únicamente de forma agregada como base estadística del informe final y otras publicaciones científicas que eventualmente se elaboren.

### Los grupos de profesionales participantes

Se proponen dos escenarios de investigación diferenciados para esta parte del análisis:

- a. GRUPO DE ESTUDIO 1: Un escenario educativo universitario en el que, mediante el uso de entornos web, se integran profesionales del ámbito educativo, tecnológico y sanitario: médicos, profesionales de enfermería, gestores sanitarios, ingenieros informáticos, profesores, expertos en las diversas disciplinas.
- b. GRUPO DE ESTUDIO 2: Diferentes escenarios de trabajo y de aprendizaje colaborativo web no universitario, en el que se integran profesionales en ejercicio y/o estudiantes del ámbito de la salud.

El cuestionario fue finalmente distribuido a más de 7.000 profesionales y estudiantes de ciencias de la salud.

La “n” final de respuestas obtenidas fue de 817, se obtiene una tasa del 11’15% de respuestas. Tomando en consideración la baja tasa habitual en la contestación de este tipo de sondeos, la tasa es más que satisfactoria para el objeto de estudio. Las respuestas se obtienen de tres focos diferenciados: dos mayoritarios (uno español y otro colombiano) y otros 6 minoritarios. 469 respuestas son obtenidas de un entorno universitario, la CVA de la Universidad de Antioquia. 222 respuestas proceden de los profesionales en ejercicio de

un Área de Salud que integra atención primaria y especializada, el Departamento de Salud de Denia. El resto, 126 respuestas, proceden de diversos grupos profesionales: Hospital Clínico San Carlos de Madrid, Área sanitaria integral de Tolosa Osakidetza, Grupo de expertos en RRHH de la Universidad de la Rioja, grupo colaborativo en eHealth Euskosanidad digital y Comunidad Virtual de profesionales AnestesiAr.

Para la tipificación de los grupos profesionales se sigue el esquema seguido por Sanz (Sanz-Martos, 2012) para la caracterización sintética de las estructuras organizativas. Con tal fin se han utilizado los elementos diferenciadores de los diferentes tipos de agrupaciones y comunidades:

- Contexto en el que se ubican.
- Tamaño (número de miembros que las componen).
- Dinámicas que en ellos se desarrollan.
- Factores de cohesión (interés).
- Tipo de liderazgo ejercido (existencia de dinamizadores).
- Limitación temporal.

La Tabla 3 muestra la caracterización sintética de los grupos profesionales encuestados, así como los resultados finales de respuestas obtenidas para cada uno de ellos.

Colectivo	Organización	Contexto	Nº integrantes	Respuestas	CV	Tipo
Semillero postgrado	Universidad Antioquia	Aprendizaje	549	469	SI	Comunidad Aprendizaje
Departamento de Salud Dénia	Marina Salud	Profesional	1.200	222	NO	Equipo de trabajo
Hospital Clínico San Carlos	SERMAS	Profesional	150	34	NO	Equipo de trabajo
Area Sanitaria Integrada Tolosa	Osakidetza	Profesional	184	46	NO	Equipo de trabajo
AnestesiaR	Sociedad Española Anestesia y Reanimación	Profesional	5.165	18	SI	Comunidad de Práctica
Grupo eHealth Euskosanidad digital	Osakidetza	Aprendizaje	48	15	NO	Grupo de Interés
Expertos RRHH Licenciados en Ciencias del Trabajo	Diversos Sectores - Universidad Rioja	Aprendizaje	34	13	NO	Grupo de Interés
			<b>7.330</b>	<b>817</b>		
				11,15%	<b>Tasa respuestas</b>	

Tabla 3: Caracterización sintética de los grupos profesionales encuestados. Fuente: elaboración propia

## La CVA Semillero de Posgrado de la Universidad Antioquia

---

Con más de 200 años de historia, la Universidad de Antioquia<sup>4</sup> (UdeA) es la principal institución académica de Antioquia y es reconocida como una de las mejores universidades de Colombia gracias a sus logros académicos, investigadores y culturales. Varios de sus programas se han hecho merecedores del reconocimiento a la calidad por parte de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado<sup>5</sup> (AUIP), un organismo internacional no gubernamental dedicado a la cooperación académica interuniversitaria, en el marco de la Comunidad Iberoamericana de Naciones.

Su campus principal está situado en la ciudad de Medellín y en 2017 cuenta con 4.711 alumnos. Está integrada por 14 facultades que ofrecen cerca de 130 programas de pregrado. Con más de 60 años de experiencia en los estudios de posgrado, en el año 2019 oferta 25 doctorados, 66 maestrías, 36 especializaciones y 50 especialidades médicas en Medellín. Según reza su información institucional, la Universidad de Antioquia tiene por objeto la búsqueda, desarrollo y difusión del conocimiento en los campos de las humanidades, la ciencia, las artes, la filosofía, la técnica y la tecnología, mediante las actividades de investigación, de docencia y de extensión, realizadas en los programas de educación superior de pregrado y de posgrado con metodologías presencial, semipresencial, abierta y a distancia.

El Semillero de Posgrado es un evento de educación no formal liderado por el Centro de Extensión de Medicina de la UdeA. Forma parte del llamado programa de teleducación dirigido a médicos generales que busquen un mejor desempeño laboral y deseen actualizar sus conocimientos en medicina. Además, se utiliza como preparación a los diferentes exámenes de admisión a posgrado que se realizan en las diferentes universidades del país. Este programa se llama Diplomatura de Actualización en Ciencias Clínicas y Quirúrgicas y es conocido entre sus participantes como Semillero de Posgrado. Se desarrolla en 2 modalidades: presencial y tele-presencial. Si bien existen 2 modalidades de participación en el programa de formación, para los estudiantes de ambas modalidades se implementa una plataforma LMS (Moodle ®) a través de la cual se comparten los materiales de estudio del programa y se gestiona toda la comunicación con los estudiantes.

El cuestionario, diseñado en *Google forms*®, se distribuyó mediante enlace al aula virtual (Moodle®) de la CVA que integran los estudiantes de la IV Diplomatura de Actualización en Ciencias Clínicas y Quirúrgicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, disponible en *teleducación.medicinaudea.co*.

El cuestionario fue distribuido a un total de 549 profesionales médicos participantes de la CVA para su contestación. Se obtuvieron 469 respuestas (85,4%). El consentimiento informado se obtuvo a través de la propia encuesta y la participación era totalmente voluntaria.

La obtención de los datos se produjo entre los meses de abril y mayo del año 2016 período de tiempo durante el cual se distribuyó la encuesta. La Tabla 4 muestra la ficha técnica de la investigación.

---

<sup>4</sup> Universidad de Antioquia <http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio>

<sup>5</sup> Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado <http://www.auiip.org/es/>

<b>UNIVERSE</b>	Usuarios de comunidad virtual
<b>SAMPLE</b>	469 individuos
<b>MARGIN OF ERROR</b>	4,5% (p=q) at the 95% confidence level.
<b>MÉTODO</b>	Cuestionario online
<b>FIELDEWORK</b>	Abril-mayo de 2016

Tabla 4: Ficha técnica del estudio realizado en el Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia.

## Los profesionales del Departamento de Salud de Dénia

El detalle del contexto y el descriptivo de las características del grupo de profesionales del Departamento de Salud de Dénia (DSD) se plantea de un modo más extenso por varias razones:

- Es el colectivo del que se ha obtenido el mayor número de respuestas junto con el de la Universidad de Antioquia.
- Es representativo de una organización sanitaria tipo en España donde se focaliza el estudio.
- Sus peculiaridades de gestión y las políticas de RR.HH. que desarrollan facilitan poner el énfasis en aspectos tales como la formación continuada, el uso de TIC y la utilización de ambas como elementos de aprendizaje y trabajo colaborativo en Red.

Marina Salud, es la organización que gestiona de manera integral todo el Departamento de Salud de Dénia en la comarca alicantina de la Marina Alta bajo la fórmula de concesión administrativa para la prestación del servicio sanitario. Es un centro público integrado en la red de servicios asistenciales de la Conselleria de Sanidad de la Comunidad Valenciana.

La prestación del servicio sanitario se lleva a cabo en 1 Hospital, 4 Centros Sanitarios Integrados (CSI), 8 centros de salud y 34 consultorios médicos.



Ilustración 25: Distribución de los recursos asistenciales en la Marina Alta. Fuente: Marina Salud



Cuenta con una plantilla cercana a los 1.200 empleados, de los que casi un 90% son trabajadores fijos, 400 trabajan en la Red Asistencial, (Centros de Salud y Consultorios) mientras que el resto, alrededor de 800, lo hacen en el Hospital.

Aunque en otras concesiones se habían integrado algunos profesionales estatutarios, en esta ocasión y por primera vez en este modelo y en España, se inició un proyecto de construcción y arranque de un nuevo hospital en modelo concesional con la integración del personal de un hospital preexistente y la gestión integral de todo el Departamento de Salud. Del total de profesionales que prestan sus servicios en el Departamento de Salud, más de 900 son trabajadores con un contrato laboral, mientras que el resto: unos 300 empleados, son estatutarios y pertenecen a la Función Pública.

La política general de RRHH, en este escenario, se configura en Marina Salud como verdadero motor que posibilita el cambio de cultura organizativa para la puesta en marcha de la nueva organización. El modelo de gestión de RRHH que se aplica aúna las características de los modelos de alta implicación y compromiso con el de orientación al cliente y el de organización en Red. Entre las prácticas inherentes al modelo utilizadas en Marina Salud destacan:

- Diseño y establecimiento de procesos de socialización organizacional.
- Atención a la formación y al desarrollo de los profesionales.
- Estructuras basadas en la formación de grupos de trabajo.
- Establecimiento de procesos colaborativos en los que los profesionales utilizan conocimientos únicos y compartidos para alcanzar un resultado común.
- Promoción interna.
- Incentivos al rendimiento.
- Utilización del conocimiento intensivo en equipos de trabajo soportados por las nuevas TIC.

Un aspecto importante en los que el colectivo se diferencia en materia de gestión de personas es su alta integración de las TIC en los entornos de trabajo. El hospital de Denia es líder en Europa en la Implantación de las Tecnologías de la Información (TI) en el ámbito sanitario. Se trata del primer centro de Europa y primero del mundo, fuera de Estados Unidos, en conseguir el HIMSS *Davies Award*<sup>6</sup>. Se trata de un premio internacional que clasifica los hospitales, según el grado de integración de la Historia Clínica Electrónica del Paciente. Este alto nivel de implantación de las TI es fruto de un trabajo coordinado de todo el equipo de profesionales Marina Salud y fruto de la colaboración entre los clínicos y los técnicos encargados de los desarrollos tecnológicos. Este hecho diferencial ha mejorado considerablemente la seguridad del paciente con el desarrollo de códigos de alerta en casos de riesgo de Sepsis o interacciones de medicamentos, por poner algunos ejemplos.

Respecto a Formación y desarrollo profesional, cuenta con un Plan de Formación integrado que se ofrece a todos los profesionales y que incluye una amplia oferta formativa formal que se provee tanto de modo interno con formadores internos, como con el soporte de entidades educativas externas.

---

<sup>6</sup>Healthcare Information and Management Systems Society HIMSS. <https://www.himss.org/about-himss>

Por término medio se desarrollan anualmente más de 50.000 horas de formación continuada distribuidas en unas 350 acciones formativas en las que participan 6.500 alumnos/año. La distribución según canal de formación es la siguiente:

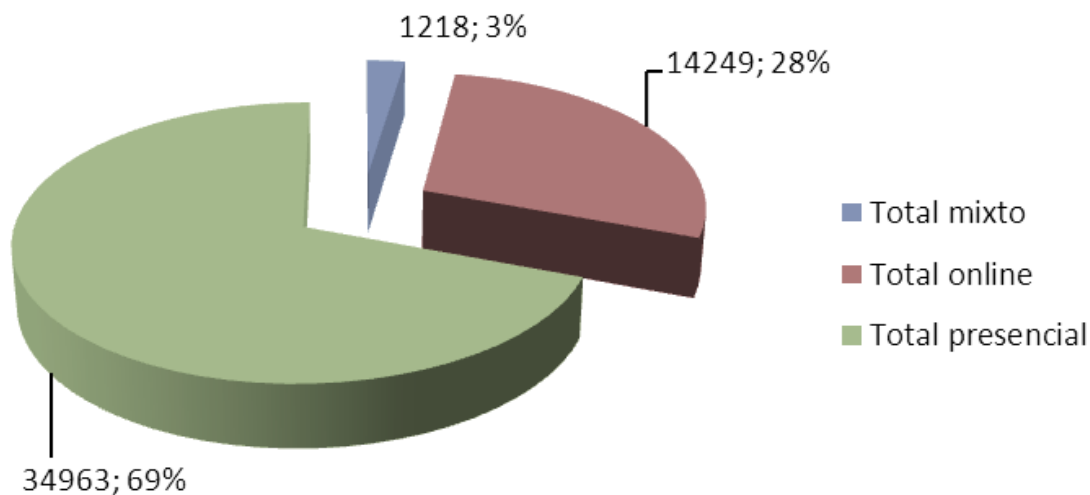


Ilustración 26: Distribución según canal de formación 2016. Fuente: Marina Salud. Dirección de RRHH, Comunicación y RSC

En cuanto a la producción científica, se registran 20 artículos/año publicados en revistas especializadas y la participación en foros de difusión del conocimiento a razón de 100 participaciones anuales en formatos de comunicaciones y ponencias en eventos científicos.

Respecto a la evaluación por cliente interno, el resultado de la encuesta de satisfacción, cursada en 2014 a todos los profesionales de la organización, arroja los siguientes resultados:

- Grado satisfacción FORMACION: 9'2 s/10
- Grado satisfacción CONTENIDOS: 9 s/10

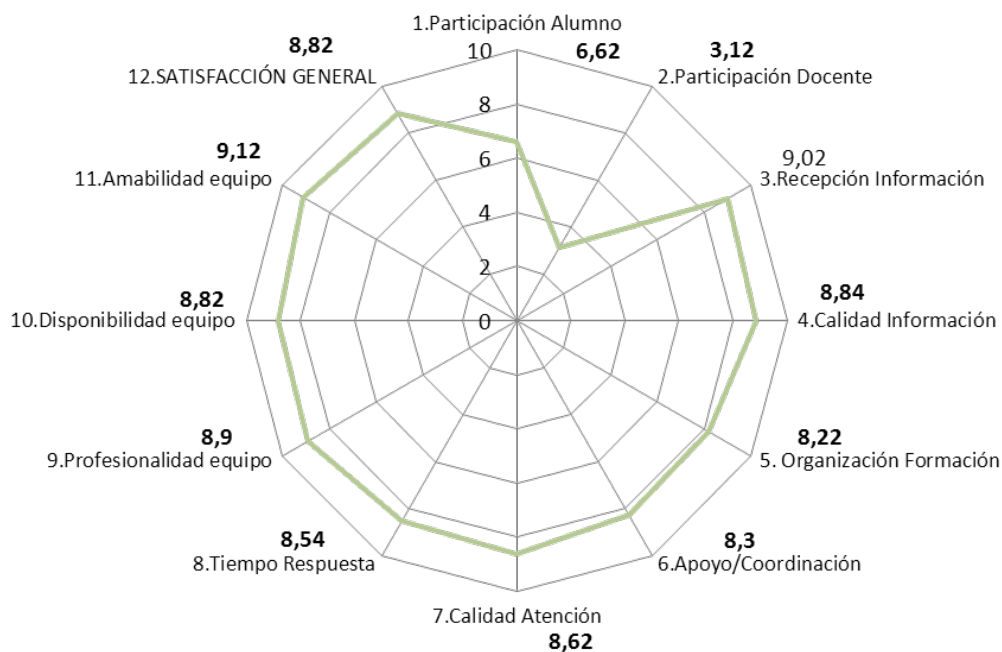


Ilustración 27: Grado de satisfacción con la formación 2014. Fuente: Marina Salud. Dirección de RR.HH., Comunicación y RSC

Respecto a otras iniciativas en el ámbito de la Formación y Desarrollo, cabe destacar la incorporación de metodologías de aprendizaje no formal utilizando las TIC para introducir prácticas de desarrollo profesional, gestión del conocimiento y trabajo y aprendizaje colaborativo en Red. En esta línea, se ponen en funcionamiento entornos de desarrollo profesional en forma de laboratorios virtuales de aprendizaje colaborativo. Un laboratorio virtual es una herramienta para el aprendizaje y experimentación práctica a distancia que permite adquirir al alumno habilidades prácticas desde cualquier lugar y en cualquier momento (Jara, Candelas-Herías, Torres, Dormido Bencomo, & Esquembre Martínez, 2008).

Estas iniciativas permiten de manera simultánea trabajar aspectos que tienen que ver con el desarrollo de las competencias digitales de los profesionales, su capacidad para “cribar información”, desarrollar las habilidades de comunicación, de trabajo en equipo y fomentar el aprendizaje colaborativo a través del intercambio de conocimientos con sus pares.

El DSD cuenta además con un programa de “Cooperación educativa para el desarrollo: Programa Internacional de benchmarking en gestión sanitaria”. Se trata de un programa de cooperación educativa al desarrollo que incluye una serie de actividades formativas en las que, mediante la gestión del conocimiento, la formación continuada y la docencia, se contribuye, tanto a la formación del alumnado participante en el programa, como al desarrollo profesional de los docentes del DSD que participan en el mismo.

El programa incluye las actuaciones llevadas a cabo en el seno de la Federación Europea de Hospitales, Programa Europeo HOPE (HOSPITALS for euroPE)<sup>7</sup>, el Programa de

<sup>7</sup> <http://www.hope.be/>

Desarrollo de Directivos Sanitarios del Gobierno de Guatemala<sup>8</sup> y el Programa Salud 2.0 de la Fundación Recover en Camerún<sup>9</sup>.

Sirva el descriptivo para ilustrar el grado de participación de los profesionales en los programas formativos, su implicación en los mismos y el grado de conocimiento de herramientas de aprendizaje no formal en Red que pueden tener sus profesionales.

La plantilla del DSD en los últimos cinco años se mantiene estable alrededor de los 1.200 profesionales. La antigüedad media es de 5,29 años (promedio a 31/03/2016 tomando en consideración que en ese momento la empresa tiene 7 años de vida).

La edad media de la plantilla es de 43,19 años. Respecto a su distribución por tramos etarios, cuenta con un 32% de *Millennials*, un 44% de profesionales de la Generación X y un 23% de *Baby Boomers*.

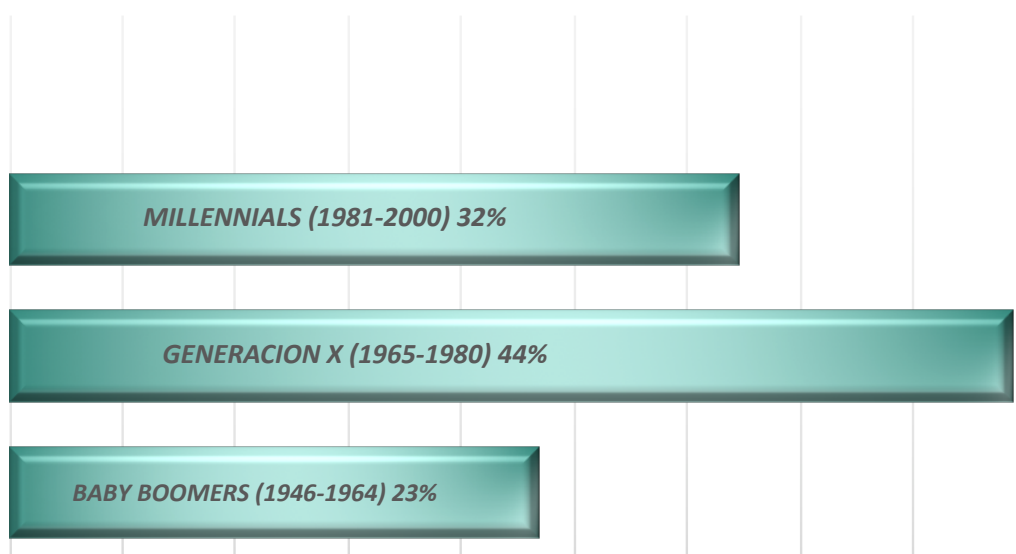


Ilustración 28: Distribución por generaciones profesionales de la plantilla del DSD. 2016. Fuente: Marina Salud. Dirección de RR.HH., Comunicación y RSC.

En cuanto a su distribución por género cuenta con un 71% de mujeres y un 29% de hombres y responde al patrón típico del resto de instituciones sanitarias tanto en la distribución de ocupaciones de personal de base como en puestos de responsabilidad. En la Ilustración 29 se observan los porcentajes

<sup>8</sup> [http://pacprovadavaluaciocontinuada.cat/portal/es/news/actualitat/2012/noticia\\_146/conveni-guatemala-nspas-salud-master.html](http://pacprovadavaluaciocontinuada.cat/portal/es/news/actualitat/2012/noticia_146/conveni-guatemala-nspas-salud-master.html)

<sup>9</sup> <https://fundacionrecover.org/salud-2-0-fundacion-recover/>

## Equidad Género

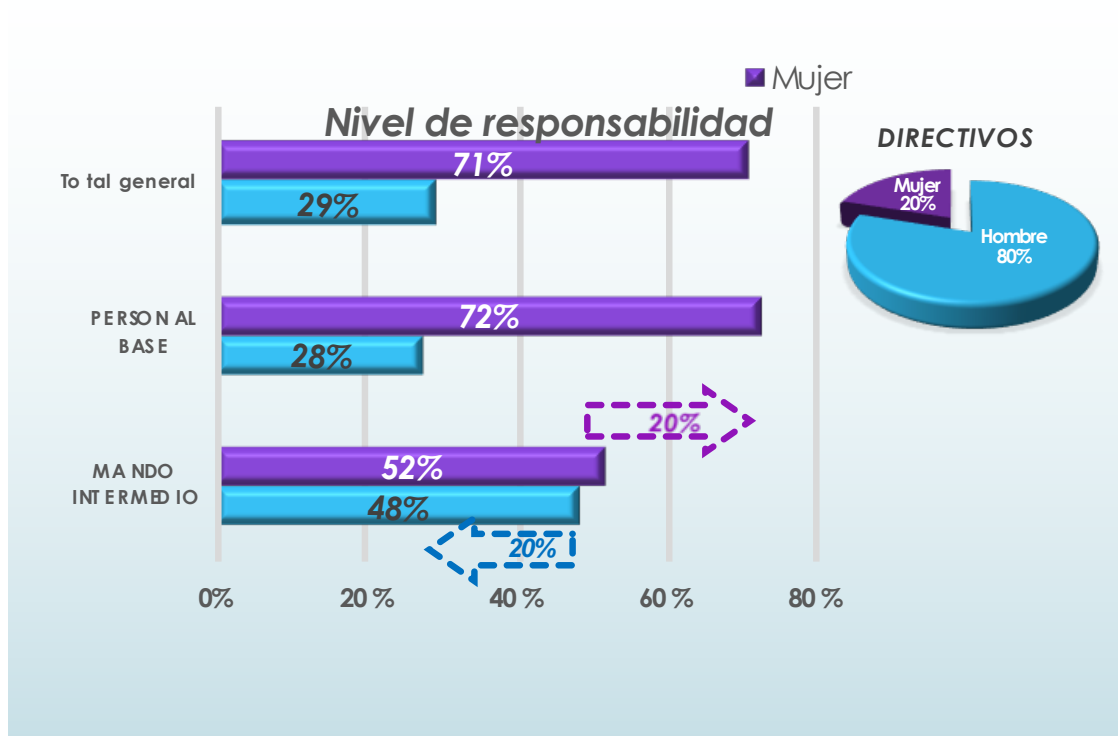


Ilustración 29: Equidad de Género en el DSD. 2016. Fuente: Marina Salud. Dirección de RR.HH. Comunicación y RSC.

## El Hospital Clínico San Carlos de Madrid

---

El Hospital Clínico San Carlos de Madrid es un Centro Sanitario que desde su constitución en 1787 tiene entre sus objetivos la mejora de la asistencia, docencia e investigación. Reconstruido en los años 60, está integrado en la Red Sanitaria del Instituto Madrileño de Salud. Cuenta además con dos Centros de Especialidades y 4 Centros de Salud Mental.

En el hospital trabajan más de 5.000 profesionales en régimen público como personal estatutario, siendo el principal centro de referencia en la formación de profesionales sanitarios de la Universidad Complutense de Madrid.

Entre sus objetivos estratégicos 2010-2014 recoge, como líneas prioritarias de funcionamiento, el favorecer el conocimiento, aprendizaje y desarrollo de los profesionales.

Identifican la Formación Continuada como un pilar básico para el desarrollo integral de los profesionales y, para ello, trabajan en torno a los siguientes objetivos estratégicos relacionados con el objeto de estudio:

- Establecer un modelo integral de gestión del conocimiento que, apoyado por las nuevas tecnologías sanitarias, suponga una herramienta que aglutine y facilite el conocimiento.
- Elaborar un mapa de procesos y procedimientos y la identificación de expertos en áreas específicas.
- Establecer un sistema de acreditación de la calidad del conocimiento compartido a través de la validación por expertos.
- Desarrollar un repositorio institucional para organizar, difundir en abierto y preservar el material científico disponible para todos los profesionales.
- Implantar la tecnología necesaria que permita su explotación de un modo simple, amigable, consistente y escalable.
- Desarrollar comunidades de práctica e intercambio de experiencias de mejores prácticas.
- Promover la figura de personal emérito. Se trata de aprovechar y retener aquellos profesionales, que más allá de su vida laboral, pueden seguir aportando y colaborando con el hospital y aportando su conocimiento y experiencia.
- Establecer un Plan de Formación que permita adecuar las competencias de los profesionales al desempeño del puesto de trabajo y actualizar las aptitudes de los profesionales.

Otra de sus líneas estratégicas se centra en el Desarrollo Profesional y señalan como línea prioritaria para ello la planificación del relevo generacional. La renovación generacional es, para el Hospital Clínico San Carlos, uno de los factores internos más relevantes a tener en cuenta porque se relevan figuras con un importante nivel de liderazgo. Existe un número importante de servicios clínicos cuyos Jefes de Servicio tienen próxima su jubilación. Para facilitararlo y hacer de ello una oportunidad de mejora se centran en:

- Establecer un plan de relevo para los servicios.
- Trasladar el conocimiento de los profesionales que se jubilan al resto de profesionales de sus servicios.
- Asegurar la formación adecuada a los nuevos profesionales, definiendo y desarrollando acciones formativas específicas para el personal de nueva incorporación, de forma que se facilite el desarrollo competencial al puesto de trabajo.

Además, el centro pone énfasis en promover la participación de los profesionales en la formación / docencia. La docencia es un componente esencial de la cadena de valor del hospital. Su implicación en la organización de la docencia se traduce en el desarrollo de un plan de excelencia en la formación sanitaria especializada que articula, coordina, impulsa y ejecuta iniciativas encaminadas a promover la participación de los profesionales en la formación y la docencia y que incluye, entre sus estrategias, el favorecer los nuevos entornos de aprendizaje y potenciar las nuevas metodologías docentes, aprovechando las TIC: entornos virtuales, teleformación, simulación médica.

La OSI de Tolosaldea es una Organización Sanitaria Integrada que forma parte de Osakidetza, ente público de derecho privado, dependiente del Departamento de Salud del Gobierno Vasco. El objeto de esta organización es prestar atención sanitaria a su población de referencia. Su misión es contribuir a mejorar los resultados en salud de la población de forma segura, innovadora y eficiente. Esta organización presta servicio aproximadamente a 66.000 habitantes de 31 municipios a través de un hospital concertado y 25 centros de salud y consultorios.

El número de trabajadores en 2016 es de 186 de los cuales, 50 son médicos, 77 profesionales de enfermería y otras titulaciones sanitarias y el resto personal de gestión, administración y tecnologías y sistemas de información.

El interés por conocer las percepciones de los profesionales de la OSI de Tolosa viene determinado por su participación en numerosos proyectos de ámbito europeo relacionados con la Telemedicina y su aplicación para la gestión de pacientes crónicos, proyectos en los que los profesionales usan las TIC para poner en común conocimientos que les permitan una mejor gestión de su área sanitaria.

Desde la OSI Tolosaldea se potencia además la generación de entornos colaborativos formales e informales, para facilitar la gestión e intercambio del conocimiento entre profesionales con el fin de desarrollar el talento de estos. Como práctica habitual, los grupos de trabajo utilizan metodologías y herramientas de estimulación de la creatividad e innovación como el *Business Canvas*, Molini, *Brainstorming*, análisis DAFO, etc.

Además, incorporan como uno de sus objetivos estratégicos el uso las TIC con el fin de optimizar los servicios y la comunicación, en esta línea de actuación potencian la utilización de plataformas colaborativas tales como, Osagune, Parte Hartu, Lync, Jakinsarea etc.

Por último, cuentan con un Proyecto de Desarrollo del Factor Humano en el que incorporan el aprendizaje en Comunidades Virtuales como una de sus acciones destacadas. La definen como una intervención formativa con el objetivo de fomentar una cultura relacional facilitadora de la transición hacia un modelo de atención centrado en el paciente. Consiste en transmitir los avances de la neurociencia y de la tecnología relacional a los profesionales de las unidades a través de un código común de comunicación.



AnestesiAr<sup>10</sup> es una CV, una plataforma web de información y docencia para profesionales de la Anestesia, Críticos, Urgencias, y Tratamiento del Dolor. Es de una iniciativa de la Sociedad Española de Anestesia y Reanimación y se constituyen formalmente como una asociación sin ánimo de lucro, declarada de interés público y registrada con fines de potenciar la formación continuada, la comunicación y la investigación entre anestesiólogos, intensivistas, urgenciólogos y otros grupos profesionales relacionados. Líder en su sector en lengua española a nivel mundial, se diferencia por su intensa actividad de calidad y su independencia gracias a la participación en la libre generación de contenidos de los propios profesionales.

AnestesiaR, desde el año 2008, es uno de los principales portales de formación continuada de estas especialidades y probablemente el primero en español. Abiertos a todo tipo de colaboraciones con otras páginas web, sociedades científicas y particulares, han creado un espacio multidisciplinar crítico e independiente donde se desarrollan cursos muy valorados por los participantes. En definitiva, AnestesiaR (<https://anestesar.org/>) es una plataforma online de formación continuada compuesto por:

- Un blog redactado por anestesiólogos, intensivistas, urgenciólogos y enfermeros dirigido a otros profesionales de la salud con interés en las áreas de conocimiento relacionadas con la anestesiología, reanimación y cuidados críticos, emergencias y el tratamiento del dolor.
- La revista electrónica de AnestesiaR, publicación electrónica registrada en la biblioteca nacional donde se publica una selección de artículos de entre las entradas del blog que se ajustan a unas normas de publicación con un formato académico.
- Una plataforma de enseñanza online, desde donde se impulsan cursos acreditados dirigidos a profesionales relacionados con la anestesiología, los cuidados críticos y las urgencias.
- Canal de vídeo apoyado en redes sociales tipo VIMEO y YOUTUBE.
- Presencia en las principales redes sociales: Twitter, Facebook, LinkedIn, Google+

Tal y como detallan en su información institucional, sus fines son:

- Fomentar el conocimiento actualizado de las ciencias relacionadas con la anestesiología, reanimación, cuidados críticos y tratamiento del dolor.
- Estimular y proteger el desarrollo científico en investigación de la anestesiología, reanimación, cuidados críticos y tratamiento del dolor.
- Fomentar los lazos de unión entre anestesiólogos y demás personas interesadas en la anestesiología, reanimación, cuidados críticos y tratamiento del dolor.
- Asistir a los profesionales de la anestesiología y medicina intensiva en la mejora de la atención médica en los hospitales.
- Contribuir a la difusión de información de interés público relacionada con la anestesiología, reanimación, cuidados críticos y tratamiento del dolor.

---

<sup>10</sup> <https://anestesar.org/>

Entre sus actividades destacan:

- Desarrollo de una publicación en Internet relacionada con aspectos científicos de la anestesiología, los cuidados críticos y especialidades afines.
- Desarrollo de cursos de formación sobre temas relacionados con la anestesiología, los cuidados críticos y especialidades afines.
- Desarrollo de reuniones científicas para tratar temas relacionados con la anestesiología, los cuidados críticos y especialidades afines.
- Cualquier otra actividad relacionada con los fines de la asociación.

En el momento de realización de la encuesta (diciembre 2016), AnestesiAr cuenta con 5.165 suscriptores. Crece exponencialmente en cuanto a actividades, visitas y suscriptores. En julio de 2018 su espacio web refleja los siguientes datos:



Ilustración 30: Principales indicadores de actividad del colectivo AnestesiAr. Fuente: AnestesiAr (extraído julio 2018).

El cuestionario fue distribuido en diciembre de 2016 a la CV a través de la publicación de la noticia en la plataforma AnestesiaR:



Hola a tod@s:  
AnestesiaR ha sido seleccionada por la primera Universidad online del mundo, la **Universidad Oberta de Catalunya (UOC)**, como una de las **Comunidades Virtuales** más interesantes para analizar los efectos del aprendizaje en línea de los **profesionales sanitarios en nuestro país**. Y esto es algo que nos hace doble ilusión: primero por estar entre las grandes comunidades de aprendizaje del ámbito de la salud, y en segundo lugar por el carácter de innovación que tiene este estudio. Estar incluidos en él debería hacernos sentir orgullosos y esto es gracias a lo que hacéis día a día aquí todos vosotros. ¡Somos un ejemplo de aprendizaje colaborativo en línea!

En efecto, **AnestesiaR** ha sido incluida en el análisis para la tesis doctoral: "¿Las **Comunidades Virtuales** como herramienta para la generación de conocimiento y la formación médica continuada en línea?", motivo del proyecto de investigación, liderado por el **Grupo de investigación eHealthLab** y que se desarrolla en el marco del Programa de Doctorado en **Educación y TICs (eLearning)** de la Universidad Oberta de Catalunya (UOC).

Con tal motivo **os solicitamos encarecidamente un micro-donativo de tiempo y conocimiento**, apenas **unos minutos de vuestro tiempo para contestar el cuestionario** que alimentará la base de datos sobre la que se basará ese estudio. Necesitamos recabar vuestras opiniones y los detalles de vuestra actividad en este entorno virtual que construimos entre todos. El cuestionario está siendo distribuido a diferentes colectivos dentro y fuera de España, a miles de profesionales y estudiantes en instituciones sanitarias, universidades, comunidades virtuales, sociedades científicas, etc. Cuantos más compañeros nos digan cómo interactúan y aprenden en la Red, más reforzada se verá la tesis y más posibilidades tendrán de acertar en sus conclusiones. Además nos servirá de **feed-back** para la mejora continua de AnestesiaR.

Podéis acceder y contestar el cuestionario diseñado específicamente para vosotros en este enlace, completarlo lleva **apenas tres minutos de vuestro tiempo**:



Por favor, no dudéis en enviarnos vuestros comentarios y darnos vuestro **feed-back** al respecto, cualquier sugerencia de mejora será bienvenida y ayudará a perfeccionar los resultados.

Un abrazo y mil gracias de nuevo por vuestro interés y participación en todas las iniciativas de AnestesiaR.

Ilustración 31: Difusión del cuestionario entre el colectivo AnestesiAr. <https://anestesi.org/2016/aprendizaje-comunidades-virtuales/> Fuente: AnestesiAr (Fecha de acceso diciembre 2016).

### El grupo de eHealth Euskosanidad digital

Se trata de un pequeño grupo de interés formado por profesionales interesados en eHealth que se agrupan en la red social Twitter bajo la denominación "Euskosanidad digital"

El grupo está formado por 48 personas. Son profesionales en su mayoría del País Vasco, aunque también componentes de Cantabria, La Rioja, Madrid o Barcelona.

Pertenecen a distintas organizaciones relacionadas con la salud, una gran parte de ellos asociados a la Asociación de Salud Digital y responden a diversos perfiles: médicos y enfermeras de base, directivos (gerentes, directivos de recursos humanos), mandos intermedios, farmacéuticos, periodistas etc.

### El grupo de expertos en Recursos Humanos de la Universidad de la Rioja (Unirioja)

Se trata de un grupo de interés formado por profesionales expertos en RR.HH. todos ellos licenciados en Ciencias del Trabajo por la Universidad de la Rioja en sus dos especializaciones: Gestión de RR.HH. e itinerario Sindical.

Los 34 profesionales que lo integran, con diferentes grados de responsabilidad, lo hacen fundamentalmente en España (País Vasco, Galicia, La Rioja, Castilla La Mancha, Castilla León, Comunidad Valenciana, Murcia, Madrid, etc.) pero también extienden su ámbito de actuación a Portugal, Alemania y otros países como Costa de Marfil o Seychelles. Desarrollan su actividad profesional en diferentes sectores: sanitario, educativo, industria farmacéutica, administración pública, seguridad privada, sector naviero, construcción, turismo, organizaciones sindicales, etc.

El grupo se forma en 2003 como comunidad de interés, inicialmente con el objetivo de compartir aprendizajes relacionados con la titulación académica y la Universidad y evoluciona y se consolida al margen de la formación universitaria. En la actualidad cuenta con 17 años de vida. Constituyen una CV donde, además de cuestiones personales, comparten habitualmente numerosas actividades de interés común profesional: conocimiento, buenas prácticas, contenidos y recursos de aprendizaje, soporte mutuo para la resolución de dudas, localización de referentes normativos y análisis de casos prácticos en torno a materias de índole laboral y de gestión de personas.

## CAPITULO 11. Consultar a los expertos. El estudio DELPHI

---

Las metodologías de investigación orientadas a la prospectiva se pueden agrupar en tres tipologías básicas: Métodos de expertos (que se basan en las opiniones de conocedores del problema que se quiere estudiar); métodos extrapolativos (tienen su fundamento en la extrapolación al futuro de datos históricos) y métodos de correlación (basados en la identificación de factores relevantes y su evolución hacia el futuro) (Ortega Mohedano, 2008).

El método Delphi, cuyo nombre se inspira en el antiguo oráculo de *Delphos*, es una técnica de recogida de información que permite obtener la opinión de un grupo de expertos a través de la consulta reiterada (Reguant-Álvarez & Torrado-Fonseca, 2016).

Esta técnica, de carácter cualitativo, es recomendable cuando no se dispone de información suficiente para la toma de decisiones o es necesario, como lo es para esta investigación, recoger opiniones consensuadas y representativas de un colectivo de individuos (Cabero Almenara & Barroso Osuna, 2013).

Nos encontramos por tanto ante un método general de prospectiva basado en la consulta a expertos (Camisón Zornoza & Cruz Ros, 2008; Okoli & Pawlowski, 2004) y que en la actualidad goza de gran aplicación en el área de las ciencias sociales (Corbetta, 2003; J. Landeta, 2006). En áreas donde la información exacta no se encuentra disponible, el conocimiento grupal es mejor que el de uno solo (G Rowe & Wright, 1999).

El método no está libre de críticas, debido a la simplicidad de los métodos estadísticos que utiliza (M Steinert, 2009), sus resultados deben ser interpretados con precaución según consideran diversos autores (Gupta & Clarke, 1996; Gene Rowe, Wright, & Bolger, 1991). Sin embargo, su capacidad de generación de conocimientos a través de la opinión de expertos no se pone en duda (Royo Vela & Bigné Alcañiz, 2002).

En 1962 aparece un memorándum, titulado “*An experimental application of the Delphi method to the use of experts*”, que contiene una versión revisada y abreviada de un estudio iniciado en 1948 por la Rand Corporation, liderado por Norman Dalkney y Olaf Helmer, que es considerado el primer estudio Delphi del que se tiene conocimiento (Dalkey & Helmer, 1963). Fue concebido para obtener el consenso grupal de 7 expertos en materia político-militar. Actualmente se utiliza en diferentes disciplinas desde la educación a la política, la medicina, tecnología o ciencias sociales. En la investigación en el ámbito de la salud, ha sido utilizado, entre otras aplicaciones, para obtener consenso sobre la evaluación de la tecnología, los criterios para el diagnóstico y para las intervenciones médicas, la selección de indicadores de calidad y en el desarrollo de planes de estudios en educación médica, incluyendo la formación continua y la posgraduada (García Valdés & Suárez, 2013; Grau et al., 2016; Puschel, Repetto, Solar, Soto, & González, 2012; Varela-Ruiz, Díaz-Bravo, & García-Durán, 2012a)

De modo resumido, se trata de una metodología de investigación cualitativa que consiste en la obtención de información a través de la consulta a expertos en un determinado ámbito de conocimiento con el fin de obtener la opinión de consenso del grupo. Los expertos son consultados individualmente a través de una serie de cuestionarios en rondas sucesivas e iterativas en las que se aporta retroalimentación sobre la opinión del grupo y que, tras las sucesivas consultas, producen una opinión consensuada representativa del grupo.

La elección de la metodología se realiza con el fin de complementar los resultados obtenidos en los estudios de caso y los datos que aportan el análisis de las respuestas a los cuestionarios que proporcionan los profesionales consultados. Adicionalmente, el

método Delphi es considerado la opción más apropiada para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas en el objeto de estudio. Muy especialmente aplicable, en este caso, para la pregunta tercera de esta investigación, la cual pretende indagar respecto a la eficacia de las CV en la Formación Continuada de los profesionales sanitarios.

El objetivo en este caso es consensuar con los expertos participantes, mediante la realización de este análisis descriptivo basado en la técnica Delphi, en dos rondas y diversas jornadas de trabajo previo y consenso, tres aspectos básicos:

- Identificar los factores que determinan la satisfacción de los profesionales sanitarios en el uso de CV en el proceso de aprendizaje y construcción de conocimiento compartido.
- Analizar las tendencias que influirán en los procesos de aprendizaje y la función docente en profesionales de instituciones sanitarias.
- Evaluar el impacto, en términos de utilidad y satisfacción del uso de entornos de trabajo y aprendizaje colaborativo en línea.
- Conocer su opinión respecto a la siguiente hipótesis: ¿Pueden ser las CV una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios?

## Diseño del estudio

---

Las fases identificadas en la bibliografía para una correcta aplicación del método y que han sido desarrolladas en el estudio son las siguientes (Varela-Ruiz, Díaz-Bravo, & García-Durán, 2012b):

1. Formulación del problema
2. Diseño del cuestionario que se utilizará en la primera ronda de preguntas.
3. Prueba del primer cuestionario.
4. Elección de expertos y formación del panel que aborde el tema en cuestión.
5. Entrega del cuestionario a los panelistas.
6. Análisis de las respuestas de la primera ronda de preguntas.
7. Preparación de la segunda ronda de preguntas y aprovechamiento de la primera ronda para perfeccionar las preguntas, siempre que proceda.
8. Entrega del segundo cuestionario a los panelistas.
9. Análisis de las respuestas de la segunda ronda de preguntas (Los pasos 5 a 9 deben repetirse iterativamente hasta cuando se llegue a un consenso o se alcance una cierta estabilidad en las respuestas).
10. Preparación de un informe por parte del equipo que analiza los resultados para presentar las conclusiones del ejercicio.

Se utiliza este proceso de Delphi modificado y estructurado en 5 etapas con dos rondas de votación, para llegar a un consenso preguntando a un grupo diverso de expertos en este ámbito sobre qué variables eran importantes para la utilización de CV por parte de profesionales sanitarios. En definitiva, se sondea su opinión sobre las variables de influencia planteadas en el modelo de análisis y sobre la pregunta final de investigación objeto de estudio.

A diferencia de la fase inicial abierta de un proceso tradicional de Delphi un proceso Delphi modificado proporciona un punto de partida para el análisis (Dalkey & Helmer,

1963; Fink, Kosecoff, Chassin, & Brook, 1984). Los expertos son encuestados por sus opiniones sobre este punto de partida de forma individual y anónima a través de dos o más rondas de votación. Los resultados se proporcionan parcialmente a los participantes entre rondas y son informados de las medias obtenidas en los puntos no consensuados. El proceso concluye cuando se alcanzan los puntos de detención predefinidos (usualmente un nivel de consenso especificado). La Ilustración 32 muestra cómo se aplica este enfoque a este estudio.

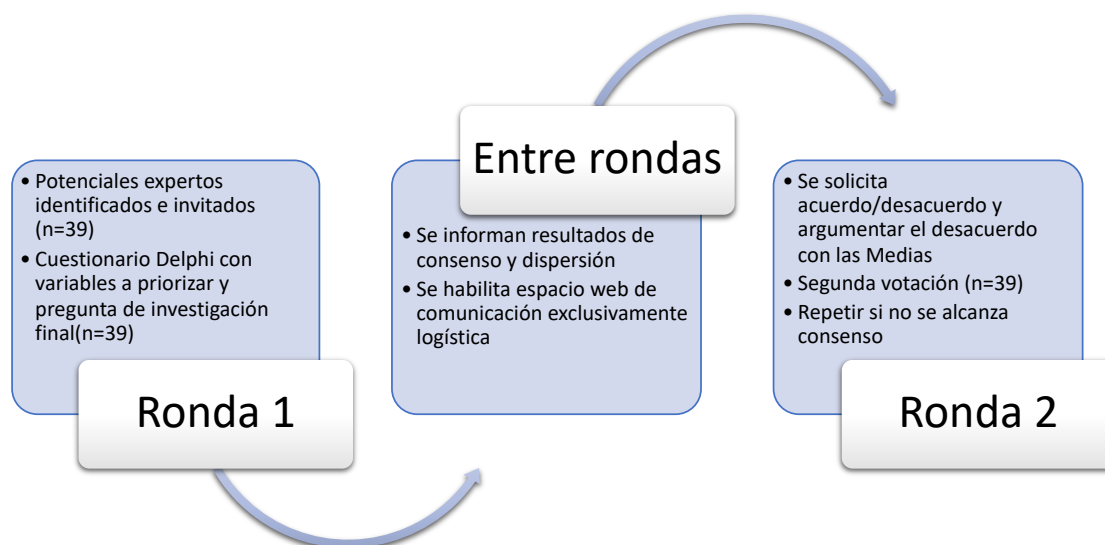


Ilustración 32: Proceso Delphi modificado. Fuente: elaboración propia.

### Fase 1. Selección de expertos.

No existen reglas fijas para determinar el número óptimo de expertos en el panel, aunque (Jon. Landeta, 1999) sugiere que lo más apropiado es contar con entre 7 y 30 participantes por panel. En este caso y, dada la dificultad prevista para lograr la participación en todo el proceso de profesionales de relevancia nacional e internacional, se instó la participación de 39 expertos con el fin de contar, al menos con las respuestas y la participación del 70% de los invitados al proceso iterativo.

Se utilizó una estrategia de reclutamiento intencional heterogénea para buscar la diversidad en las siguientes áreas clave:

- Planificadores sanitarios (Ministerio de Sanidad y Servicios de Salud de Comunidades Autónomas).
- Gestores de centros sanitarios.
- Universidades (Decanos, Diseñadores de Planes de Estudios y Docentes).
- Estudiantes de Postgrado en el Sector Sanitario.
- Tutores de residentes de formación especializada en el sector sanitario.
- Investigadores.
- Especialistas en aprendizaje no formal.

- Expertos en Telemedicina y Salud digital.
- Profesionales del sector sanitario (Médicos de atención primaria y especializada, Enfermería y técnicos sanitarios y no asistenciales).
- Profesionales especialistas en Recursos Humanos.
- Representantes de las organizaciones sindicales.
- Tecnólogos (ingenieros informáticos).
- Empresas de tecnología sanitaria.
- Compañías sanitarias del sector privado.

Adicionalmente y, de manera transversal, se buscó también incorporar la diversidad geográfica tanto en España como de visiones relacionadas con Hispanoamérica, Europa y África. Por tal motivo y, respecto al ámbito geográfico de experiencia de los diferentes panelistas, se invitó a participar a expertos cuyo trabajo y ámbito de conocimiento se desarrolla en 3 continentes. Por mencionar a los más destacados, se invitó a participar en el panel al Director General de Recursos Humanos del Ministerio de Sanidad y Consumo de España; al Asesor de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje Organizacional de la Organización Panamericana de la Salud, representante de la Región de las Américas en la Organización Mundial de la Salud; la Directora de Recursos Humanos del Ministerio de Salud de Guatemala; la Gobernadora española de la Federación Europea de Hospitales y el Presidente de la Sociedad Guineana de Salud.

Para la selección final e invitación de participantes se utilizó el método de muestreo bola de nieve y la red de contactos profesionales de la investigadora principal. El muestreo por bola de nieve es una técnica de muestreo no probabilística en la que los individuos seleccionados para ser estudiados reclutan a nuevos participantes entre sus conocidos. El método se usa con frecuencia para acceder a poblaciones de baja incidencia y a individuos de difícil acceso por parte del investigador. En estudios en los que se quiere invitar a participar a un colectivo muy específico, puede resultar mucho más efectivo obtener la muestra a través de conocidos y amigos de los propios investigadores, que, mediante una selección puramente aleatoria, en la que una gran cantidad de individuos candidatos a participar serían descartados.

Finalmente se seleccionó y reclutó a los participantes potenciales a través de invitaciones distribuidas por correo electrónico, con seguimiento por teléfono o en persona, según los casos. Aquellos que mostraron su interés en participar recibieron un segundo correo electrónico con un enlace web de la primera ronda del estudio Delphi. Este correo incluía el objetivo general del estudio, las indicaciones sobre la dinámica a seguir para buscar el consenso, así como el enlace y las instrucciones y advertencias sobre el uso del entorno virtual de comunicación para cuestiones logísticas y aclaración de dudas. La participación fue totalmente voluntaria por lo que se asume el consentimiento implícito.

El panel de expertos que fue invitado y contestó al cuestionario Delphi se compuso finalmente por 39 individuos, con experiencia demostrada en el sector o con perfiles profesionales relacionados y significativos para el ámbito de estudio. El panel fue constituido con criterios de representatividad de género, edad, dispersión geográfica, niveles de habilidad digital y experticia relacionada con el objeto de análisis.



## Fase 2. Diseño del cuestionario y pretest

---

Se diseñó el cuestionario piloto y se sometió a prueba por parte de un grupo de trabajo compuesto por 5 personas ajenas al panel de expertos. El cuestionario intenta recoger las opiniones cualitativas de los participantes mediante criterios de carácter cuantitativo (N. López & Sandoval, 2016; Sáenz López & Tamez González, 2014)

El cuestionario se validó previamente en un pre-test y el envío se realizó mediante correo electrónico (Jon Landeta, Matey, Ruíz, & Galter, 2007; Martin Steinert, 2009). El pretest realizado consistió en enviar un primer y un segundo borrador de cuestionario al grupo de trabajo, con el fin de que estos dieran su opinión sobre las variables inicialmente seleccionadas, chequear el ajuste y la oportunidad de las preguntas. Estos expertos introdujeron modificaciones no significativas sobre el cuestionario inicial.

El cuestionario para la obtención de consenso finalmente se estructuró en torno a los siguientes bloques temáticos:

1. Caracterización personal y profesional.
2. Auto-clasificación respecto a su propia adopción de uso de TIC, redes sociales y CV.
3. Cuestiones sobre variables que pueden influir en el uso de CV.
4. Motivaciones para el uso de CV.
5. Barreras y tendencias para el uso de CV.
6. Pregunta de investigación: ¿Qué opinión le merece la idea siguiente?: "El aprendizaje en CV es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios".
7. Pregunta abierta final para recoger algún aspecto relevante por tratar en el cuestionario que el experto quisiera comentar.

En el diseño de las preguntas se incluyeron la totalidad de las variables de estudio del modelo de análisis propuesto. Del mismo modo, se incluyeron cuestiones relativas a las motivaciones y las barreras que, según su criterio, influían en los profesionales para su participación en CV.

En último lugar se incorpora en el cuestionario una pregunta para recoger su opinión sobre la probabilidad de ocurrencia y la importancia que tendría para el futuro del sector la tercera pregunta de investigación: ¿El aprendizaje en CV es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios?

Finalmente se decide someter a consenso 28 variables de estudio e incluir 5 cuestiones de caracterización personal y 5 sobre su propio nivel de conocimiento y uso de TIC, Redes Sociales y CV para completar el descriptivo de los expertos.



CUESTIONES DELPHI RONDA 1	HIPOTESIS/SUBHIPOTESIS RELACIONADA
<b>VARIABLES DE INFLUENCIA</b>	
<b>¿En qué medida cree que influyen los siguientes factores para que un profesional sanitario utilice CVs?</b>	
Sexo (Género) del profesional	H4. Perfil sociodemográfico
Edad del profesional	H4. Perfil sociodemográfico
Facilidad de uso de la CV	H2. Facilidad de uso
Perfil tecnológico del usuario en el ámbito profesional	H3.1. Perfil tecnológico profesional
Perfil tecnológico del usuario en el ámbito personal	H3.2. Perfil tecnológico personal
Utilidad percibida para el aprendizaje	H1.1a Utilidad percibida aprendizaje
Utilidad percibida para relacionarse	H1.1b Utilidad percibida relacional
Calidad de la CV como sistema	H6.1. Calidad de la web como sistema
Calidad de la CV en cuanto a la información que contiene	H6.2. Calidad de la información de la web
Calidad de la CV en cuanto a las relaciones que encuentra en ella	H6.3. Calidad de las relaciones en la web
<b>MOTIVACIONES</b>	
<b>¿Cuales cree que son las motivaciones de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?</b>	
Mejora la comunicación entre colegas	H1.1b Utilidad percibida relacional
Mejora el trato y la relación con otros colectivos del sector (médicos, enfermeras, personal de gestión, etc.)	H1.1b Utilidad percibida relacional
Le permite aprender de otros/de sus pares	H1.1a Utilidad percibida aprendizaje
Le da acceso a contenidos/materiales que no encuentra en otros formatos tradicionales	H1.1a Utilidad percibida aprendizaje
Le permite adquirir aprendizajes que no encuentra en otros formatos tradicionales	H1.1a Utilidad percibida aprendizaje
Contribuye a su desarrollo profesional	H1.1. Utilidad percibida profesional
Mejora su eficiencia en el trabajo, mejora el resultado de su actividad	H1.1. Utilidad percibida profesional
Contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental dedicado al desarrollo de su actividad profesional	H1.1. Utilidad percibida profesional
La institución en la que trabaja valora positivamente el uso de las CoVs	H5. Presión del entorno
El colectivo al que pertenece valora positivamente el uso de las CoVs	H5. Presión del entorno
<b>BARRERAS</b>	
<b>¿Cuales cree que son las barreras que encuentran los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?</b>	
La falta de acreditación y evaluación de este aprendizaje	H5. Presión del entorno
La falta de medios para implementar nuevas metodologías de aprendizaje	H5. Presión del entorno
La falta de normativa regulatoria	H5. Presión del entorno
No hay incentivos externos, solo motivación intrínseca de los profesionales	H5. Presión del entorno
La falta de garantía y homogeneización de la calidad y validez de los contenidos	H5. Presión del entorno
La falta de profesorado y/o expertos formados para impulsarla	H5. Presión del entorno
La falta de validez de esta formación en titulaciones académicas	H5. Presión del entorno
La falta de reconocimiento de estos aprendizajes en la carrera profesional	H5. Presión del entorno

Tabla 5.: Relación de las variables de consenso Delphi y el modelo de hipótesis. Fuente: elaboración propia.

### Fase 3. Ronda 1 del proceso Delphi

Con las variables seleccionadas incorporadas al cuestionario, se realizó el estudio de consenso controlado y anónimo de 2 rondas de consultas, mediante el método Delphi. En la 1ª ronda del proceso Delphi, que tuvo lugar entre el 1 y el 14 de febrero de 2017, participaron los 39 expertos que fueron invitados a hacerlo. El cuestionario<sup>11</sup>, diseñado en Google Forms<sup>®</sup>, se hizo llegar a todos los expertos vía correo electrónico.

La recogida de opinión para la valoración de las variables, en primera ronda, se realizó mediante preguntas de jerarquía con escala de intensidad graduada, presentando los valores extremos y dejando a juicio del experto la consideración de los intermedios mediante una escala Likert de 0 a 5. Se solicita a los expertos que califiquen, según su criterio, en qué medida creen que influyen las variables usando la escala de Likert. El encuestado debía elegir priorizar cada una de sus opiniones sobre la influencia de las variables, siendo 5 una variable muy influyente y 1 es una variable que no influye.

<sup>11</sup> <https://goo.gl/forms/LhMprfnmshVSczVk1>

Los participantes también tuvieron la oportunidad de formular comentarios y sugerir oportunidades de mejora sobre el cuestionario. En el Anexo 3 se muestra el cuestionario elaborado *ad-hoc* para la recogida de información en la primera ronda.

Con el fin de canalizar la operativa de comunicación y facilitar el desarrollo del Delphi, se habilitó un entorno virtual para todos los expertos facilitado por la herramienta de trabajo y aprendizaje colaborativo Medting®, ampliamente utilizada en esos momentos en el sector sanitario para el análisis online de casos clínicos. El grupo fue llamado Grupo Delfos<sup>12</sup>.

Delfos fue un espacio de comunicación, una pequeña CV que sirvió para informar de los plazos dados para responder a los cuestionarios, para comunicar resultados globales a la finalización de las rondas o informar de temas sobre la operativa del estudio. En ningún caso sirvió como foro de debate de opiniones relativas al objeto de estudio. Una de las premisas fundamentales de un análisis Delphi (no adaptado) es que unos expertos no deben influenciar la opinión de los otros y, si se hubiese opinado o debatido en ese foro, se habría vulnerado el rigor exigible en el análisis (J. Landeta, 2006; Okoli & Pawlowski, 2004).

La herramienta se utilizó, por tanto, únicamente para la comunicación logística respecto a plazos, dudas y formas de cumplimentación de los cuestionarios. Los expertos no comunicaron en ningún momento entre ellos su opinión sobre las variables objeto de estudio que se recogen en el cuestionario. Este aspecto fue informado de manera individual y reiterada a todos ellos con el fin de evitar cualquier influencia de unos expertos en otros a la hora de verter sus opiniones.



Ilustración 33: Presentación Grupo Delfos. Fuente: elaboración propia

<sup>12</sup> <http://medting.com/group/delfos/>

Adicionalmente, y con el fin de conseguir la involucración de los expertos, en el espacio virtual de comunicación Delfos, se puso a disposición de los expertos alguna breve bibliografía de base que sirviera para ilustrar de manera general el objeto de estudio y se organizaron tres sesiones de trabajo en Madrid, Barcelona y Denia donde se les informó sobre el alcance del estudio, los objetivos, la metodología, los participantes invitados y los plazos estimados.

#### Fase 4. Ronda 2 del proceso Delphi.

Se determinó a priori que sólo se someterían a segunda ronda las variables que en la Ronda 1 no hubieran obtenido un consenso claro según los criterios definidos previamente.

Los resultados de la Ronda 1 del proceso Delphi, de aquellas variables que no habían obtenido consenso claro, se distribuyeron en segunda ronda presentándose, para cada una de ellas, la Media obtenida en la ronda anterior.

En la segunda ronda se solicitó a los expertos que indicaran su acuerdo o desacuerdo con la Media obtenida para cada una de las variables no consensuadas en primera ronda. Se solicitó a los expertos que indicaran su acuerdo o desacuerdo con la Media y, en caso de desacuerdo, que argumentaran sus razones para ello. Esto es importante, es lo que sustenta la opinión divergente.

Para la segunda ronda del proceso Delphi modificado, y en concordancia con lo establecido en otros estudios de este tipo (Abernethy et al., 2011; Hasson, Keeney, & McKenna, 2000; Kleynen et al., 2014), se definió el consenso como un grado de acuerdo, en la frecuencia de respuestas, igual o superior al 80%. En el caso de que la mayoría de las variables sometidas a segunda ronda no logran este umbral de consenso, la intención era que fueran incluidas en una tercera ronda del proceso de Delphi. Esta ronda, si fuera necesario, se llevaría a cabo de la misma manera que la Ronda 1. (Ver Anexo 4. Cuestionario Delphi segunda ronda).

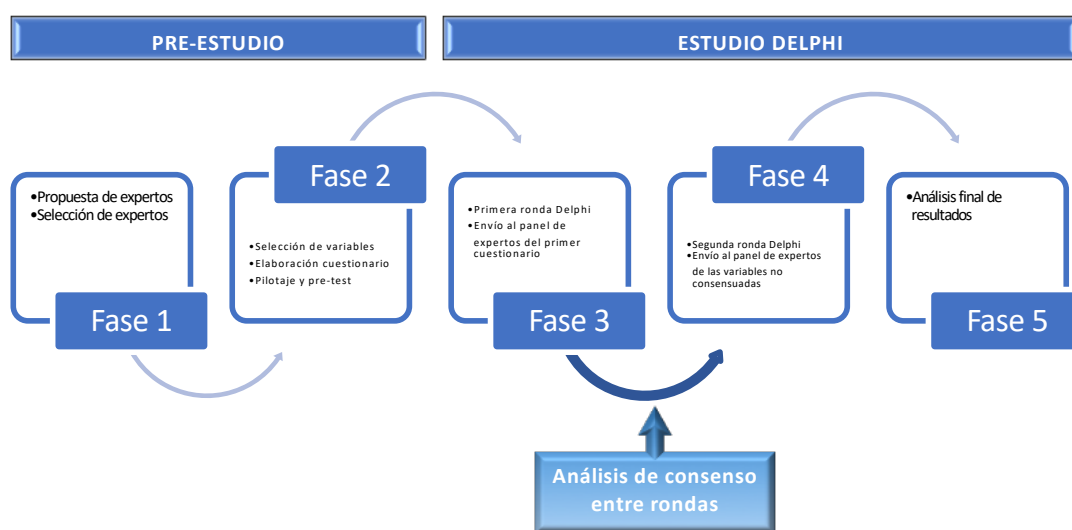


Ilustración 34: Metodología panel expertos Delphi. Fases. Fuente: elaboración propia.

## Fase 5. Análisis de datos: Criterios de consenso sobre las variables

---

Como indicadores del nivel de consenso alcanzado en primera ronda se utilizaron la Mediana y el Rango Intercuartílico Relativo (RIR) que indica el grado de dispersión de las respuestas (Arregui Ayastuy, Vallejo Alonso, & Villarreal Larrinaga, 1996).

Se considera que la medida que mejor representa la opinión grupal es la mediana (por encima de la media o moda), por expresar la tendencia central de la respuesta (Jon Landeta, Matey, Ruíz, & Galter, 2008). A partir de las 2 semiserias situadas a ambos lados de la mediana, se obtienen los 2 cuartiles que permiten valorar la dispersión: el primer cuartil como mediana de la primera semiserie y el tercer cuartil como mediana de la segunda semiserie. La diferencia entre ambas, tercer cuartil menos primer cuartil, es lo que se conoce como rango intercuartílico, y tiene por objeto medir la dispersión de la muestra, siendo inversamente proporcional al consenso grupal, es decir, a mayor rango menor consenso. La media aritmética caracteriza la tendencia central y la desviación típica mide la dispersión (J. Landeta, 2006; Jon Landeta et al., 2008).

Para cada respuesta de grupo, las magnitudes a analizar son el consenso y la estabilidad. En la primera ronda, el criterio de estabilidad equivale al criterio de consenso, pues si existe consenso se considera que el resultado es estable. En la segunda, el criterio de estabilidad es independiente del consenso. Por ello, se estima un grado de convergencia aceptable (consenso) entre los expertos en segunda ronda cuando la frecuencia relativa de una respuesta sea mayor o igual al 80%.

A la vista de los resultados obtenidos en la primera ronda y, dado que las desviaciones típicas de los resultados iniciales no fueron excesivas (el valor más alto fue 0.9925), se utiliza la Media para la solicitud de nueva opinión experta y **se dio el proceso de consulta por finalizado tras la segunda consulta** sin necesidad de una tercera ronda.

De modo resumido:

- Para evaluar la opinión respecto a cada variable se utilizó la Media y la Mediana de las puntuaciones del grupo y la concordancia de estas.
- Los resultados dudosos o con una alta dispersión de opiniones junto con la pregunta final de investigación se remitieron a la segunda ronda Delphi. Tabla 6.
- Se evaluó la concordancia entre las respuestas de los encuestados y se aseguró el acuerdo entre las respuestas de la primera y la segunda ronda, empleándose el Rango Intercuartílico Relativo (RIR)
- Por último, se analizó la tendencia central y el nivel de dispersión de las respuestas empleando la mediana, la media, la desviación típica, los valores mínimo y máximo, los cuartiles (Q1, Q2 y Q3) y el Rango Intercuartílico (RI).
- Se asumió como valores significativos de consenso en primera ronda la Mediana (valores iguales o superiores a 4) y el Rango Intercuartílico Relativo (RIR igual o inferior a 0,25) que indica el grado de dispersión de las respuestas.
- En segunda ronda, se estimó el grado de convergencia aceptable (consenso) cuando la frecuencia relativa de una respuesta fue mayor o igual al 80%.
- Todos los cálculos estadísticos se realizaron con el programa estadístico Stata®

VARIABLES DE INFLUENCIA	MEDIANA	MEDIA	DT	RIR	RIR %	Consenso
<b>¿En qué medida cree que influyen los siguientes factores para que un profesional sanitario utilice CVs?</b>						
Sexo (Género) del profesional	1	1,59	0,938	1,00	100%	Dudoso
<b>MOTIVACIONES</b>						
<b>¿Cuales cree que son las motivaciones de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?</b>						
Contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental dedicado al desarrollo de su actividad profesional	3	3,03	0,743	0,33	33%	Dudoso
La institución en la que trabaja valora positivamente el uso de las CoVs	3	2,77	0,959	0,33	33%	Dudoso
El colectivo al que pertenece valora positivamente el uso de las CoVs	3	3,36	0,959	0,33	33%	Dudoso
<b>BARRERAS</b>						
<b>¿Cuales cree que son las barreras que encuentran los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?</b>						
La falta de normativa regulatoria	3	3,08	0,957	0,66	66%	Dudoso
No hay incentivos externos, solo motivación intrínseca de los profesionales	4	3,90	0,940	0,50	50%	Dudoso
<b>PREGUNTA INVESTIGACIÓN</b>						
<b>¿Que opinión le merece la idea siguiente?: "El aprendizaje en CoVs es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continua para los profesionales sanitarios"</b>	<b>4</b>	<b>4,26</b>	<b>0,938</b>	<b>0,25</b>	<b>25%</b>	<b>Aceptable</b>

Tabla 6: Variables sometidas a segunda ronda estudio Delphi. Fuente: elaboración propia

También se analizaron los resultados de las preguntas abiertas, 15 expertos hicieron sus aportaciones incluyendo comentarios generales, sugerencias para mejor entendimiento, matizaciones a sus propias respuestas, cambios o reinterpretaciones.

## **PARTE CUARTA. Los Resultados**

---

La recogida de datos mediante cuestionario se realizó en escenarios claramente diferenciados. Los contextos en que los grupos profesionales contestan el cuestionario son diferentes. Se produce en un entorno académico, hispanoamericano y en el seno de una CVA en uno de los casos y en entornos profesionales españoles en otro. Adicionalmente, las perspectivas desde las que contestan el cuestionario también son diferentes: por un lado se encuentra un grupo de profesionales que son participantes activos de una CVA y por otro lado, otros grupos de profesionales que pueden ser usuarios o no usuarios de CV. Finalmente se cuenta con las respuestas de profesionales que contestan al cuestionario desde una posición diferente, la de expertos, opinan sobre lo creen que influencia a los demás profesionales para el uso de estas herramientas.

Esta diversidad de contextos, perspectivas y diferencias de uso de CV que enriquece la investigación y le aporta solvencia, aconseja agrupar la presentación de los resultados atendiendo a los diferentes grupos de estudio para facilitar el análisis. Por todo ello, se hace necesario diferenciar:

- GRUPO DE ESTUDIO 1: Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia, participantes de una CVA.
- GRUPO DE ESTUDIO 2: Resto de grupos profesionales en España, usuarios y no usuarios de CV
- GRUPO DE ESTUDIO 3: Expertos integrantes del panel DELPHI

En primer lugar, en el capítulo 12, se presentan los resultados desagregados de caracterización personal y profesional de todos los colectivos profesionales de los grupos de estudio, los hallazgos relacionados con su perfil, sociodemográfico y laboral

A continuación, en el capítulo 13, se exponen los resultados agregados de los grupos de estudio respecto a los hallazgos relacionados con su perfil tecnológico, percepción de utilidad de las TIC, Formación y uso de CV.

La presentación de los resultados relacionados con las variables de influencia en el uso de CV se detalla en el capítulo 14. En el se expone la construcción del modelo de análisis diferenciando los resultados del grupo 1 y el grupo 2. Finalmente, en el capítulo 15 se reflejan los resultados de consenso obtenidos en el grupo de estudio 3, el integrado por los expertos participantes del estudio Delphi.

## CAPITULO 12. Caracterización de los grupos de estudio

### La CVA Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia

Un total de 469 profesionales (85,43%) atendieron a la encuesta. La muestra analizada está conformada en su mayoría por mujeres (60,8%), con una edad media que no supera los 29 años. Se trata de una muestra joven, donde el 73,2% tiene menos de 30 años. El nivel de experiencia del colectivo es, por tanto, bajo. El 76,2% de profesionales tienen una experiencia en el sector de entre cero y cinco años, y el 51,2% de estos cuentan entre dos y cinco años de experiencia. Se trata de un colectivo médico que en su mayoría desempeñan su actividad asistencial en el hospital, seguido de cerca por los que lo hacen en centros de Atención Primaria.

Gran parte de ellos indican que utilizan de forma intensiva las TIC tanto en el ámbito personal como en el profesional. Percibe como el uso de las TIC ofrece importantes beneficios. Así más del 84,4% creen que las TIC contribuyen a la mejora de la salud de la población. Así mismo, el 95,7% creen que les son útiles para la formación y el aprendizaje profesional, y para el 92,8% señalan que el uso de las TIC les resulta sencillo. En esta línea, el 75,5% del colectivo médico participó de la experiencia formativa en su modalidad virtual.

Finalmente, hay que señalar que, en relación al uso de redes sociales, son profesionales que las usan mayoritariamente en su ámbito personal y es minoritario el número de profesionales que las usa para su práctica habitual, con fines formativos, docentes o investigadores.

### Los profesionales del Departamento de Salud de Denia

Un total de 222 profesionales (18,5%) atendieron a la encuesta. La muestra analizada está conformada en su mayoría por mujeres (68,9%), con una edad media que no supera los 43,19 años. Se trata de una muestra en la que el 37,7% de ellos pertenece a la generación de *Millennials*, el 41,5% son Generación X y el 20,75% *Baby boomers*.

Se trata de un colectivo que, en su mayoría (70,27%) desempeñan actividad asistencial repartida del siguiente modo: 61 médicos (29 de Atención Primaria y 32 especialistas médicos); y 95 profesionales de enfermería y otras titulaciones sanitarias. Por niveles asistenciales, la mayoría de las respuestas provienen del Hospital (62,8%), aunque hay una participación muy importante de los profesionales de Atención Primaria (38,7%). Esta importante participación desde los centros de Atención Primaria, proporcionalmente superior a la que representan en su nivel asistencial, podría apuntar indicios de que el uso de CV es significativamente más interesante para los profesionales de Atención Primaria por su mayor dispersión geográfica dentro de la organización.

Respecto a su nivel de experiencia, el 54,2% de los encuestados ya no se encuentra en su etapa inicial de desarrollo profesional al contar con más de 10 años de desempeño



profesional en el sector sanitario. Respecto a su nivel de responsabilidad en la empresa, el 24,4 % de la muestra son mandos intermedios o directivos. En el DSD este colectivo representa el 8'3% de la plantilla por lo que el alto porcentaje de respuestas de este colectivo podría interpretarse en clave de interés por parte de los responsables del centro en el tema abordado.

Se trata de un colectivo profesional que usa intensamente las TIC, tanto en su ámbito profesional como en el personal. El 94,6% percibe como el uso de las TIC ofrece importantes beneficios tanto a nivel personal como profesional. Así mismo, el 96,4% creen que les son útiles para la formación y el aprendizaje profesional. Por otro lado, el 83,3% creen que las TIC contribuyen a la mejora de la salud de la población.

Respecto al uso de redes sociales, son profesionales que las usan mayoritariamente en su ámbito personal y es minoritario el número de profesionales que las usa para su práctica profesional habitual, con fines formativos, docentes o investigadores.

### El Hospital Clínico San Carlos de Madrid

---

El cuestionario fue distribuido a un total de 150 mandos intermedios del centro para su contestación y difusión entre sus equipos. Se obtuvieron 34 respuestas (22,6%), el 70,6% de ellas fueron de mujeres. En cuanto a su distribución por edad, el 20,6% de ellos pertenece a la generación de *Millennials*, el 41,2% son Generación X y el 38,2% *Baby boomers*.

En cuanto al nivel asistencial donde desempeñan su trabajo, el hospital es claramente mayoritario con participación destacada de los profesionales dedicados a la docencia. El 55,9% de ellos pertenece a profesiones asistenciales (14 médicos, 5 profesionales de enfermería y otras titulaciones sanitarias), el 32,4% son personal docente e investigador y el resto de las áreas de gestión y administración. Respecto al nivel de responsabilidad de los encuestados, el 58,8 % son de nivel directivo o responsables del centro. El nivel de experiencia del colectivo es muy alto, más del 70% de profesionales tienen más de 10 años de experiencia en el sector y el 44,1% de ellos más de 20 años de experiencia.

Son usuarios habituales de las TIC. El 76,5% de ellos las usa a diario su ámbito profesional y el 82,4% en el personal. Respecto a su percepción de utilidad de las TIC, también son consideradas útiles o muy útiles en todos los ámbitos planteados. El 97,1% percibe como el uso de las TIC les ofrece importantes beneficios a nivel personal y el 97% opina que les resultan útiles para el desarrollo de su actividad profesional. Además, el 88,2% creen que les son útiles para la formación y el aprendizaje profesional. Por otro lado, el 73,5% creen que las TIC contribuyen a la mejora de la salud de la población.

Respecto al uso de redes sociales, son profesionales que las usan mayoritariamente en su ámbito personal y es minoritario el número de profesionales que las usa para su práctica profesional habitual, con fines formativos, docentes o investigadores. Google+ es la única red social utilizada de forma mayoritaria para estos fines.



## La Organización Sanitaria Integrada de Tolosa. Osakidetza

---

El cuestionario fue distribuido la totalidad de la plantilla del centro para su contestación. Se obtuvieron 46 respuestas (24,7%), el 82,6% de ellas fueron de mujeres. En cuanto a su distribución por edad, el 21,7% de ellos pertenece a la generación de *Millennials*, el 45,6% son Generación X y el 32,6% *Baby boomers*.

El 73,9% pertenece a profesiones asistenciales (15 médicos, 19 profesionales de enfermería), el 26,1% son personal del resto de las áreas de gestión y administración. Respecto al nivel de responsabilidad de los encuestados, el 84,8% son profesionales de base del centro. En cuanto al nivel asistencial donde desempeñan su trabajo, al tratarse de un área sanitaria integrada donde el hospital es concertado, las respuestas provienen mayoritariamente de la participación de los profesionales de atención primaria 97,8%. El nivel de experiencia del colectivo es muy alto, el 69,5% de profesionales tienen más de 10 años de experiencia en el sector y el 56,5% de ellos más de 20 años de experiencia.

Son usuarios habituales de las TIC de forma mayoritaria. El 78,3% de ellos las usa a diario su ámbito profesional y personal. Respecto a su percepción de utilidad de las TIC, también son consideradas útiles o muy útiles en todos los ámbitos planteados. El 100% percibe como el uso de las TIC les ofrece importantes beneficios a nivel personal y el 97,9% opina que les resultan útiles para el desarrollo de su actividad profesional. Adicionalmente, el 91,3% creen que les son útiles para la formación y el aprendizaje profesional. Por otro lado, el 58,7% creen que las TIC contribuyen a la mejora de la salud de la población.

Respecto al uso de redes sociales, son profesionales que las usan mayoritariamente en su ámbito personal y es minoritario el número de profesionales que las usa para su práctica habitual, con fines formativos, docentes o investigadores siendo Google+, Twitter y LinkedIn las redes sociales utilizadas para estos fines.

## La Comunidad de Práctica AnestesiAr

---

El cuestionario fue distribuido a un total de 5,165 suscriptores de la CV. Se obtuvieron 18 respuestas (0,34%), en este caso el colectivo mayoritario que responde lo forman hombres (55,6% de respuestas). Esta baja tasa de respuestas para este tipo de estudios es habitual en estamentos médicos (Aerny Perreten et al., 2012). No existen datos de suscriptores por género del colectivo en su conjunto por lo que no puede extraerse conclusión alguna en este sentido. En cuanto a su distribución por edad, el 16,6% de ellos pertenece a la generación de *Millennials*, el 38,9% son Generación X y el 44,4% *Baby boomers*. Se trata del único colectivo donde se encuentran la mayoría de los profesionales que contestan en el tramo etario más alto.

Dada la naturaleza del colectivo, la práctica totalidad, el 94,5% de ellos, son médicos, únicamente contesta el cuestionario también 1 profesional del área de tecnología y sistemas de información. Respecto al nivel de responsabilidad de los encuestados, el 55,6% son profesionales de base y casi un tercio ostenta puestos de mando intermedio. En cuanto al nivel asistencial donde desempeñan su trabajo, el hospital es obviamente mayoritario dado que las especialidades que se engloban en la CV son todas ellas de ámbito hospitalario. Un 2% pertenecen a instituciones docentes. El nivel de experiencia del

colectivo es también muy alto, cerca del 80% de profesionales tienen más de 10 años de experiencia en el sector y el 55,6% de ellos más de 20 años de experiencia.

Son usuarios habituales de las TIC de forma mayoritaria tanto en su ámbito profesional como en el personal. El 61,1% de ellos las usa a diario en su ámbito profesional y el 66,7% en el personal.

Se trata de un colectivo unánimemente acorde respecto a la percepción de utilidad de las TIC en todos los ámbitos planteados. El 100% de ellos perciben como el uso de las TIC les ofrece importantes beneficios a nivel personal y la totalidad de ellos opinan también que les resultan útiles para el desarrollo de su actividad profesional, para la formación y el aprendizaje profesional. También existe unanimidad en este colectivo profesional respecto a la creencia de que las TIC contribuyen a la mejora de la salud de la población.

Respecto al uso de redes sociales, son profesionales que las usan mayoritariamente en su ámbito personal y es minoritario el número de profesionales que las usa para su práctica habitual, con fines formativos, docentes o investigadores. Google+, Twitter o LinkedIn son las redes sociales utilizadas para estos fines, aunque su uso es minoritario. En este colectivo aparece el uso de blogs como significativo de su uso en el ámbito profesional.

#### El grupo de eHealth Eukosanidad digital.

El cuestionario fue distribuido a un total 48 profesionales integrantes del grupo en la red social Twitter. Se obtuvieron 15 respuestas (31,25%). En este caso el colectivo mayoritario que responde lo forman hombres (60% de respuestas). No existen datos por género sobre los participantes del grupo en su conjunto por lo que no puede extraerse conclusión alguna en este sentido. En cuanto a su distribución por edad, el 77,3% son Generación X y el 26,6% *Baby boomers*. Se trata del único colectivo donde no contesta ningún *Millennial*.

El 66,66% pertenecían a profesiones asistenciales (5 médicos, 5 profesionales de enfermería), el resto de las áreas de gestión y tecnologías de la información. Respecto al nivel de responsabilidad de los encuestados, el 53,4% son profesionales directivos o con responsabilidad de mando intermedio, un 46,7% de ellos son profesionales de base. En cuanto al nivel asistencial donde desempeñan su trabajo, en el caso de este colectivo, está repartido de manera equitativa por terceras partes entre el nivel hospitalario, la atención primaria y otras instituciones docentes o de otra índole. El nivel de experiencia del colectivo es también muy elevado, el 46,7% de profesionales tienen más de 10 años de experiencia en el sector y el 46,7% de ellos más de 20 años de experiencia.

Obviamente, y por la naturaleza del grupo, son usuarios habituales de las TIC, el 100% de ellos las usa a diario tanto en su ámbito profesional como en el personal. Unánimemente perciben como el uso de las TIC les ofrece importantes beneficios a nivel personal y opinan que les resultan útiles para el desarrollo de su actividad profesional, para la formación y el aprendizaje profesional. Únicamente se rompe la unanimidad en este colectivo profesional respecto a la creencia de que las TIC contribuyen a la mejora de la salud de la población, solo un 63,4% de ellos está de acuerdo con esta afirmación.

Respecto al uso de redes sociales, son profesionales que las usan mayoritariamente tanto en su ámbito personal como para su práctica habitual, con fines formativos, docentes o investigadores. En este colectivo también aparece el uso de blogs como significativo de su uso en el ámbito profesional, el 46,7% de ellos lo usa con estos fines.

## El grupo de expertos en Recursos Humanos de la Universidad de la Rioja (Unirioja).

El cuestionario fue distribuido a un total de 34 profesionales integrantes del grupo. Se obtuvieron 13 respuestas (38,23%). El colectivo está formado por 24 mujeres (70,6%) y 10 hombres (29,4%). Responden proporcional y mayoritariamente mujeres al cuestionario, un 84,6%. En cuanto a su distribución por edad, el 30,7% son *Millennials*, 53,8% son Generación X y el 15,4% *Baby boomers*.

Por su área de especialización, se trata del único colectivo ajeno al sector, ningún integrante del grupo pertenece a las profesiones sanitarias. Pertenecen al sector de RRHH y otras áreas de gestión y/o administrativas. Respecto al nivel de responsabilidad de los encuestados, el 53,9 % son profesionales directivos o mandos intermedios en sus respectivas organizaciones. Todos ellos desempeñan su actividad profesional ajenos al sector sanitario en diversos ámbitos (consultorías de RRHH, empresas del sector tecnológico, etc.)

Son también usuarios habituales de las TIC de forma mayoritaria. El 84,6% de ellos las usa a diario en su ámbito profesional y el 92,3% en el personal.

Respecto a su percepción de utilidad de las TIC, también son consideradas útiles o muy útiles en todos los ámbitos planteados. El 92,3% percibe como el uso de las TIC les ofrece importantes beneficios a nivel personal e idéntico porcentaje opina que les resultan útiles para el desarrollo de su actividad profesional, para la formación y el aprendizaje profesional. Finalmente, el 77% creen que las TIC contribuyen a la mejora de la salud de la población.

Respecto al uso de redes sociales, son profesionales que las usan mayoritariamente tanto en su ámbito personal como para su práctica habitual, con fines formativos, docentes o investigadores. En este colectivo también aparece el uso de blogs como significativo de su uso en el ámbito profesional, un 30,8% de ellos lo utiliza.

## Los expertos del panel Delphi

Los participantes en la 1ª ronda Delphi se auto identificaron en los siguientes campos de experiencia y conocimiento: dirección y gestión sanitaria (14/39; 35,9%); formación, docencia e investigación (7/39; 17,9%); área tecnológica y/o sistemas de información (7/39; 17,9%); área de RR.HH. (6/39; 15,4%); planificación sanitaria (2/39; 5,1%); práctica clínica/asistencial (2/39; 5,1%); promoción de la salud (1/39; 2,6%). Si bien se solicitó a los participantes auto identificarse, muchos de ellos podrían encuadrarse en más de un rol ya que fueron seleccionados expresamente debido a su experiencia y conocimientos multidisciplinarios.

El panel constituido ad-hoc para la investigación estuvo conformado por tanto por los expertos clave seleccionados de las áreas que se muestran en la Ilustración 35

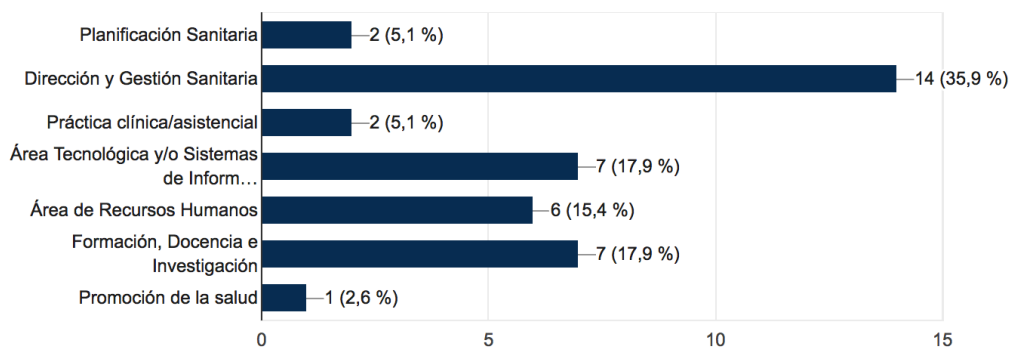


Ilustración 35: Principal área de conocimientos y experiencia de los expertos Delphi. Fuente: elaboración propia.

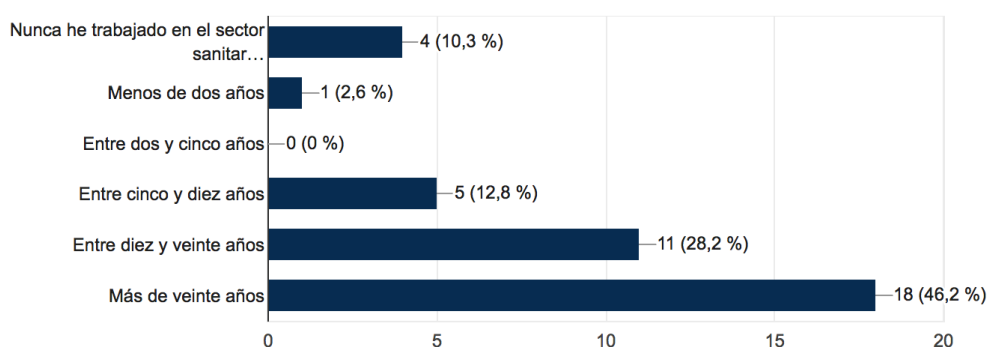


Ilustración 36: Años de desempeño profesional en el sector sanitario de los expertos Delphi. Fuente: elaboración propia.

De modo resumido y agrupado, ya que las áreas de conocimiento de los panelistas a menudo eran pluridisciplinarias, se contó con:

- 7 planificadores/gestores de ámbito internacional.
- 14 médicos.
- 5 profesionales sanitarios no médicos.
- 6 profesionales no sanitarios.
- 4 profesionales del área de RRHH.
- 3 tecnólogos especialistas en aprendizaje no formal.

La mayoría de los participantes seleccionados eran hombres (85%), solo 6 mujeres participaron en el estudio (15%). La distribución por género es congruente y se corresponde con la brecha habitual del rol femenino en el mundo y con la distribución típica por género en las instituciones sanitarias. (Ver Anexo 5 Componentes y distribución de los expertos Delphi).

En la distribución por edad aparecen expertos de las tres generaciones definidas por la literatura: *Millennials* (1; 2'56%), Generación X (18; 46'15%) y *Baby Boomers* (20; 51'28%). Mas del 97% de los expertos se aglutinan en torno a las generaciones profesionales más adultas y experimentadas. La edad media del grupo de expertos es de 51'15 años, siendo el participante de mayor edad de 71 años y, el de menor, 26.

## **CAPITULO 13. Perfil tecnológico y hábitos formativos de los grupos de estudio**

---

### **Grupo de estudio 1: CVA Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia**

---

#### **Perfil tecnológico**

Más de la tercera parte, el 37,7% de los profesionales del colectivo encuestado del Semillero de Postgrado de la Universidad de Antioquia llevan utilizando las TIC desde hace más de dos años en el ámbito profesional. El 62,3 % de ellos llevan haciéndolo relativamente poco tiempo, menos de dos años. Casi un 15% de ellos todavía no usa las TIC en su institución sanitaria o aún no las han implantado. Los resultados son congruentes con un grupo profesional más joven y con menor tiempo de experiencia laboral en comparación con el resto de los grupos profesionales analizados en el contexto español.

Los porcentajes son similares atendiendo a la esfera personal, aunque parece que hay una incorporación más temprana en este ámbito. Casi la mitad de ellos (47,5%) llevan haciendo uso personal de las TIC desde hace más de dos años y se reduce al 12% la tasa de profesionales que no las utilizan todavía en ningún ámbito.

En porcentajes muy elevados (93%) manifiestan que su uso les resulta sencillo, aunque un 41% indica que han necesitado un proceso de formación complejo para usar aplicaciones tecnológicas.

Se trata por tanto de un colectivo de profesionales que cuentan con conocimientos y experiencia en el uso de las TIC, aunque llevan haciéndolo poco tiempo. En su mayoría, son usuarios relativamente noveles. Ello no impide que su uso les resulte sencillo, aunque una parte significativa de ellos manifiesta haber necesitado un proceso de formación compleja para utilizar las herramientas. No parece existir, por tanto, excesiva dificultad de adaptación a las TIC, aunque quizá si sea necesario un apoyo formativo inicial para el desarrollo de habilidades que faciliten esta adaptación inicial. El colectivo encuestado ofrece un perfil tecnológico medio-avanzado tanto en el ámbito personal como en el profesional.

#### **Utilidad de las TIC**

El colectivo participante en la CVA valora la utilidad de las TIC en todos los ámbitos planteados. El 84% creen que son útiles para la mejora de la salud de la población. Al 93% de ellos les resultan útiles personalmente y, en la esfera profesional, les resultan provechosas tanto para su actividad habitual (95%) como para los procesos de formación y aprendizaje (96%). Se trata también de un colectivo que, a priori, no debería presentar barrera alguna para su adaptación al cambio tecnológico, la motivación para su uso parece ponerse de manifiesto. Son profesionales convencidos de las aplicaciones y ventajas que la tecnología aporta en sus ámbitos profesionales, para el servicio de la población que atienden y para su propia formación y aprendizaje.

## **Formación**

Los profesionales encuestados manifiestan dedicar tiempo a su actualización de conocimiento. Únicamente un 18% de ellos manifiesta dedicar menos de 20 horas al año a ello en formatos presenciales tradicionales y un 46% se forma por encima de las 80 horas anuales bajo este formato presencial. Se trata, por tanto, de profesionales con inquietudes para mantener actualizados sus conocimientos que se hace patente tanto por su participación en acciones formativas presenciales como por su utilización de los formatos online. No existen por tanto barreras relevantes respecto al formato en el que los profesionales deciden reciclarse.

## **Uso de Comunidades Virtuales**

La totalidad de los profesionales encuestados se encuentran participando activamente en una CVA. Un 15% de ellos manifiesta, además, participar en alguna otra CV diferente a esta. En el análisis individualizado que se detalla en el capítulo anterior sobre este grupo profesional se observa, además, que usan en mayor o menor medida las redes sociales profesionales para comunicarse con sus pares en cuestiones relativas a su trabajo habitual, la práctica asistencial, con fines investigadores, de aprendizaje o docentes. El desconocimiento o la falta de habilidades de comunicación social en Red no son tampoco una barrera para su uso.

## Grupo de estudio 2: Grupos profesionales en España (resultados agregados)

### **Perfil tecnológico**

El colectivo presenta conocimientos avanzados de las TIC. Un 85,6% manifiesta hacer uso de ellas diariamente en su ámbito profesional y el 79,3% en su ámbito personal y llevan haciéndolo desde hace más de dos años. Además, en porcentajes muy elevados manifiestan que su uso les resulta sencillo, aunque casi un 30% indica que han necesitado un proceso de formación complejo para usar aplicaciones tecnológicas. No parece existir, por tanto, ninguna dificultad de adaptación a las TIC, ni necesidad de desarrollo de habilidades para hacer uso de ellas. El colectivo encuestado ofrece un perfil tecnológico avanzado tanto en el ámbito personal como en el profesional.

### **Utilidad de las TIC**

El colectivo analizado valora la utilidad de las TIC en todos los ámbitos planteados. El 96% de los profesionales encuestados están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que las TIC les resultan útiles en su ámbito personal. El 98% las consideran útiles mayoritariamente para el desarrollo de su actividad profesional. Adicionalmente, el 79% de ellos considera que las TIC son útiles para la mejora de la salud de la población. Un 3% de ellos difiere sobre esta afirmación y un 18% permanece neutro, no tiene una opinión formada al respecto.

Además, les resultan provechosas tanto para su actividad laboral habitual como para los procesos de formación, investigación y docencia. Un 96% de ellos las consideran útiles para la formación y el aprendizaje. Y esta consideración no es solo en términos genéricos,

en porcentajes casi idénticos, el 95%, opinan que son útiles para su propio aprendizaje y formación profesional, el 81% de ellos las utilizan para actividades docentes y 92% para investigación.

Se trata, por tanto, de un colectivo que, a priori, no debería presentar barrera alguna para su adaptación al cambio tecnológico, la motivación para su uso parece ponerse de manifiesto. Se trata de profesionales convencidos de las aplicaciones y ventajas que la tecnología aporta en sus ámbitos profesionales, para el servicio de la población que atienden y para su propia formación y aprendizaje.

### **Formación**

Los profesionales encuestados manifiestan dedicar tiempo a su actualización de conocimiento. Únicamente un 27% de ellos manifiesta dedicar menos de 20 horas al año a ello en formatos presenciales tradicionales y un 38% lo hace, bajo este mismo formato presencial, por encima de las 40 horas anuales.

Respecto a formatos en Red, casi la mitad de ellos dedica más de 40 horas al año a formarse/reciclarse utilizando formatos online. Y una cuarta parte de ellos emplean más de 40 horas en formatos semipresenciales.

Se trata, por tanto, de profesionales con inquietudes para mantener actualizados sus conocimientos, es evidente su participación habitual en acciones formativas y utiliza activamente los formatos online y semipresenciales para ello. No se detecta en el análisis barreras relevantes respecto al formato en el que los profesionales deciden reciclarse.

### **Uso de Comunidades Virtuales**

En la muestra analizada, 110 (31,6%) profesionales manifiestan participar en alguna CV relacionada con su ámbito profesional. Respecto de los profesionales que no participan en CV relacionadas con su ámbito profesional, a un 35% de ellos le gustaría hacerlo, aunque en el momento de responder al cuestionario no estuviera participando.

Del análisis individualizado de los grupos profesionales se observa, además, que usan en mayor o menor medida las redes sociales profesionales para comunicarse con sus pares en cuestiones relativas a su trabajo habitual, la práctica asistencial, con fines investigadores, de aprendizaje o docentes. El desconocimiento o la falta de habilidades de comunicación social en Red no son tampoco una barrera para su uso.

### Perfil tecnológico

Con el fin de conocer el nivel de conocimiento del entorno digital de los expertos, se le preguntó sobre diversas cuestiones relacionadas con el uso de las TIC. Respecto a su propio nivel de competencias digitales, 30 de ellos, el 76,9 % se consideran usuarios avanzados. Ilustración 37.

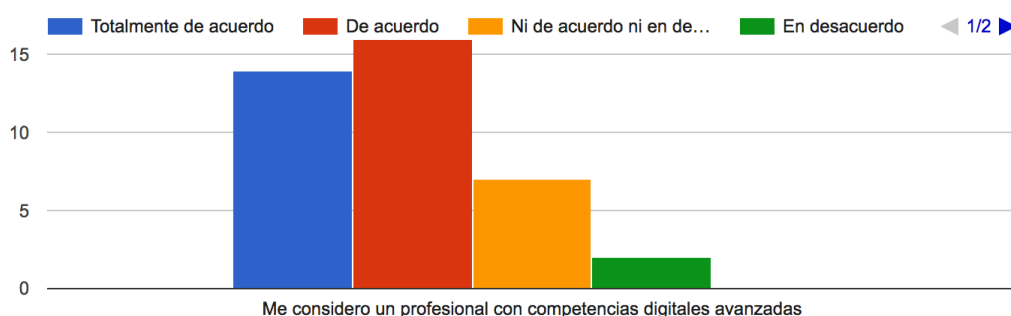


Ilustración 37: Competencias digitales de los expertos Delphi. Fuente: elaboración propia.

### Utilidad de las TIC

En relación con la frecuencia de uso de las TIC, la totalidad de los expertos participantes del panel Delphi manifestaron usarlas diariamente tanto en su ámbito profesional como personal, con excepción de uno de ellos que manifestó usarlas con frecuencia semanal en su ámbito personal.

### Formación

No fue objeto de estudio el explorar los hábitos formativos y los formatos utilizados por los participantes en el panel Delphi para su propia actualización de conocimientos. Se trató de recabar su opinión experta respecto al resto de grupos de estudio. Sirva únicamente este epígrafe para mostrar los resultados relativos a su propio nivel académico.

Ninguno de los expertos consultados carecía de educación universitaria y entre ellos se encuentran 20 con titulación de Máster y 14 doctores. Ilustración 38.

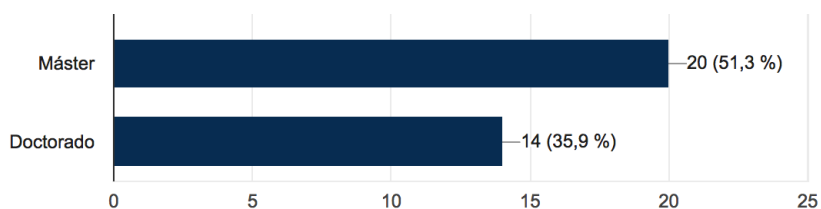


Ilustración 38: Titulación académica de los expertos panel Delphi. Fuente: elaboración propia.



### Uso de Comunidades Virtuales

Respecto a su participación en CV, el 51,3% de ellos lo hace de manera habitual, mientras que casi la mitad de los expertos no las utiliza. Este aspecto es importante, equilibra el consenso y disipa dudas respecto al sesgo que pudieran tener los expertos a la hora de opinar sobre el objeto de estudio.

De forma unánime manifiestan estar habituados a utilizar redes sociales, tanto en su ámbito personal como profesional. El 84'6% de ellos las usa en el ámbito personal y el 71'8% en el trabajo habitual o práctica asistencial. El 41% de los expertos manifiesta utilizarlas también para actividades de investigación y el 56'4% para actividades formativas o docentes Ilustración 39.

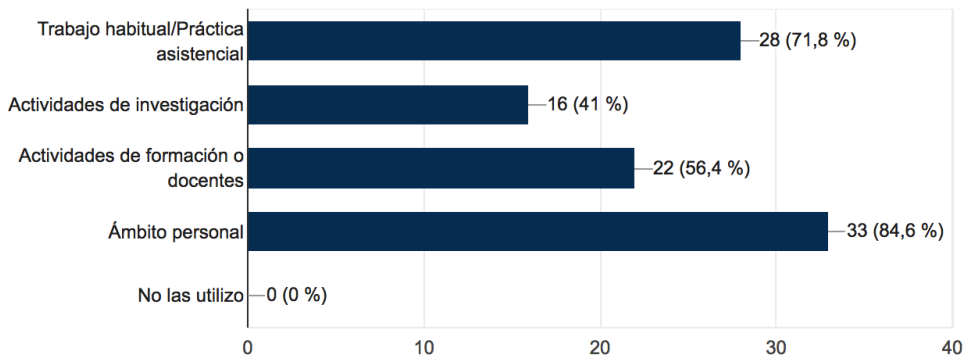


Ilustración 39: Uso habitual de redes sociales expertos Delphi. Fuente: elaboración propia.

### CVA Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia

#### El perfil del usuario de la CVA

La muestra analizada está conformada en su mayoría por mujeres (60,6%), frente a un 39,2% de hombres. Se trata de una muestra joven, donde el 73,2% tiene menos de 30 años, y donde la edad media es de 29 años. Estos profesionales trabajan en la mayor parte de los casos a jornada completa (en 82,6% de los encuestados) en centros sanitarios, principalmente hospitales (54,0% de los casos) y en centros de atención primaria (26,8% de los casos), y su experiencia laboral es mayoritariamente de entre 2 y 5 años de experiencia (el 51,3% de los casos).

#### Modelo de análisis y constructos de variables en la CVA

La Ilustración 40 muestra el modelo de análisis para las hipótesis planteadas en la CVA

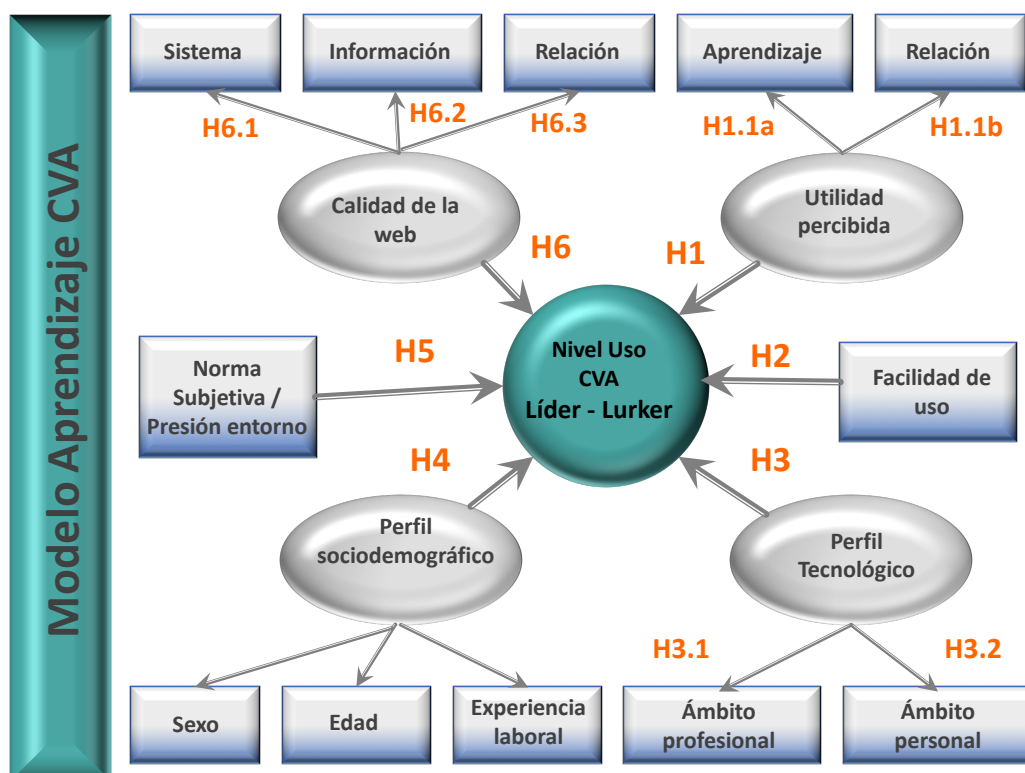


Ilustración 40: Modelo análisis CVA Univ. Antioquia. Grupo de estudio 1.

Con el fin de poder validar las hipótesis propuestas en el modelo, es necesario medir cada uno de los constructos anteriores a partir de diferentes variables. La variable a explicar es el uso más o menos intensivo de la CV. Esta define el papel que juega el usuario de la CV: ya sea de líder o de *lurker*.

La definición de las diferentes variables utilizadas en el estudio y la construcción de las escalas de medida se detalla a continuación:

### Nivel de uso

- **Intensidad de uso** de la comunidad virtual: variable dicotómica que mide el nivel de intensidad con la que el individuo usa la comunicad virtual. El valor 1 indica el papel de líder, mientras que el valor 0 señala el papel de *lurker*.

### Utilidad percibida

- Utilidad percibida en el proceso de **aprendizaje**: variable métrica que mide la utilidad que el individuo percibe en relación a procesos de aprendizaje. El constructo es resultado de un análisis factorial exploratorio.
- Utilidad percibida en el proceso **relacional**: variable métrica que mide la utilidad que el individuo percibe en el desarrollo y fortalecimiento de relaciones con otros profesionales sanitarios. El constructo es resultado de un análisis factorial exploratorio.

### Facilidad de uso

- **Facilidad de uso**: variable *Likert* de 5 puntos que mide la percepción del individuo en relación a la facilidad de uso de la comunidad virtual.

### Norma subjetiva

- **Norma subjetiva**: variable dicotómica que mide la presión recibida desde el entorno para el uso de la herramienta. La variable adopta el valor 1 si el individuo recibe presiones del entorno para el uso de la comunidad virtual y 2 si el uso de la herramienta es voluntario.

### Calidad del sitio web

- **Calidad del sistema**: variable métrica que mide la calidad que el individuo percibe en relación a la web que da soporte a la comunidad virtual. El constructo es resultado de un análisis factorial exploratorio.
- **Calidad de la información**: variable métrica que mide la calidad que el individuo percibe en relación a la información que está disponible en la comunidad virtual. El constructo es resultado de un análisis factorial exploratorio.
- **Calidad de la relación**: variable métrica que mide la calidad que el individuo percibe en la relación que mantiene con otros miembros de la comunidad virtual a través de la web. El constructo es resultado de un análisis factorial exploratorio.

### Perfil tecnológico

- Uso de las TIC en el ámbito **profesional**: variable categórica que mide el tiempo que el profesional lleva usando las TIC en el ámbito profesional. El valor 0 mide la ausencia de uso, el valor 1 el uso de menos de 6 meses, el valor 2 un uso de entre 6 meses y un año, el valor 3 entre 1 y 2 años y el valor 4 mide un uso de más de 2 años.
- Uso de las TIC en el ámbito **personal**: variable categórica que mide el tiempo que el profesional lleva usando las TIC en el ámbito personal. El valor 0 mide la ausencia de uso, el valor 1 el uso de menos de 6 meses, el valor 2 un uso de entre 6 meses y un año, el valor 3 entre 1 y 2 años y el valor 4 mide un uso de más de 2 años.

### Perfil sociodemográfico

- **Sexo**: variable dicotómica que mide el género del individuo. Toma el valor 0 para hombres y 1 para mujeres.
- **Edad**: variable métrica que mide la edad del individuo. La variable toma el valor 1 para los individuos con menos de 29 años (*millennials*), el valor 2 para los que tienen entre 30 y 45 años (generación X) y 3 para los de más de 45 años (*Baby boomers*)
- **Experiencia laboral**: variable métrica que indica el número de años que el individuo se encuentra trabajando. La variable original es transformada en una variable categórica con 6 niveles de experiencia. El valor 0 se asigna a los individuos que no tienen experiencia, el valor 1 a los que tienen una experiencia menor de 2 años, el valor 2 a los que tienen entre 2 y 5 años de experiencia, el valor 3 para los que tienen entre 5 y 10 años de experiencia, el valor 4 a los que tienen entre 10 y 20 años de experiencia y el valor 5 para los que tienen una experiencia superior a 20 años.

### La variable dependiente: el rol líder/*lurker*

La variable dependiente sería la intensidad en el uso de la CV, la que determina el rol del usuario. Las diferentes categorías de la variable se obtuvieron a través del desarrollo de un clúster jerárquico. Las variables incluidas en el análisis hacen referencia a la frecuencia con la que el individuo lee contenidos, participa en debates, responde a las dudas de otros profesionales, realiza aportaciones (tales como entrada en el blog, comentarios, etc.) y publica documentación (tales como estudios, guías o enlaces a webs de interés). Todas las variables están medidas en una escala Likert de 5 puntos, donde el valor 1 indica que nunca realiza la actividad, y el valor 5 donde la frecuencia es diaria.

Los resultados obtenidos permiten identificar dos perfiles de individuos atendiendo al papel que desempeñan como usuarios, de tal modo que se puede diferenciar entre los usuarios que desarrollan un papel activo en la CV actuando de líder o influenciador de la CV, y aquellos otros que desarrollan un papel más pasivo, donde el individuo actúa de *lurker*. La Tabla 7 muestra el valor de los centroides finales para los dos clústeres (o conglomerados) encontrados. Mientras, que la Tabla 8 presenta el valor de los anovas que se obtienen tomando los grupos definidos por los conglomerados como factor y cada una de las variables incluidas en el análisis como variable dependiente.

<i>CLUSTERS</i>	<i>TIP1</i>	<i>TIP2</i>
<i>Líderes</i>	2,759	3,044
<i>Lurkers</i>	0,060	0,046
<i>Número de casos en cada conglomerado</i>		
<i>Conglomerado 1</i>	217	
<i>Conglomerado 2</i>	252	
<i>Válidos</i>	469	
<i>Perdidos</i>	1	

Tabla 7: Valor de los centroides de los clústeres finales. Grupo de estudio 1

<i>Variables</i>	<i>Cluster</i>		<i>Error</i>		<i>F</i>	<i>Sig.</i>
	<i>Mean Square</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>Df</i>
<i>Frecuencia en leer contenidos</i>	25,078	1	,670	467	37,428	,000
<i>Frecuencia en participar en debates a raíz de una duda o planteamiento previo</i>	459,963	1	,616	467	747,061	,000
<i>Frecuencia en responder a dudas de otros profesionales</i>	493,825	1	,669	467	738,639	,000
<i>Frecuencia en realizar aportes entrada en blog, comentarios, etc.</i>	493,641	1	,541	467	912,882	,000
<i>Frecuencia en publicar documentos (estudios, guías, enlace a publicación, etc.).</i>	506,623	1	,691	467	733,480	,000

Tabla 8: Resumen Anovas. Grupo de estudio 1

	Líderes	Lurkers
<i>Frecuencia en leer contenidos</i>	Alto	Alto
<i>Frecuencia en participar en debates a raíz de una duda o planteamiento previo</i>	Alto	Alto
<i>Frecuencia en responder a dudas de otros profesionales</i>	Alto	Bajo
<i>Frecuencia en realizar aportes entrada en blog, comentarios, etc.</i>	Alto	Bajo
<i>Frecuencia en publicar documentos (estudios, guías, enlace a publicación, etc.).</i>	Alto	Bajo

Tabla 9: Intensidad de uso de CV líderes/lurkers. Grupo de estudio 1

### La variable utilidad percibida

La **variable utilidad percibida** presenta dos dimensiones: utilidad percibida en el proceso de aprendizaje y utilidad percibida en el proceso relacional. Ambas dimensiones se obtienen a partir del desarrollo de un análisis factorial por componentes principales. El desarrollo de un conjunto de pruebas estadísticas permitió establecer la idoneidad del análisis, así como la fiabilidad de la escala. Todas las variables de la matriz de correlación mostraron altas correlaciones y su determinante ofreció un valor de 0,041 el índice *Kaiser-Meyer-Olkin* mostró un valor de 0,848 la prueba *Bartlett's* de esfericidad un valor de 3.067.901 con una significación de 0,000. El análisis explica un 72,5% de la varianza, y el *Crombach's alfa* mostró valores de más de 0,877 en todas las escalas. Según Nunnally (1978), este indicador debe tener valores superiores a 0,7 en general, y 0,6 en el caso de nuevas escalas. Por lo tanto, es posible asumir que las escalas utilizadas son fiables (

Tabla 10). Con respecto al contenido, las escalas se han desarrollado después de una importante revisión de los trabajos más relevantes desarrollados en este campo (Aerny Perreten et al., 2012; Báez y Pérez de Tudela, 2014; Chudasama & Godara, 2014; Eraut, 2004a; Fernández Cardador, 2015; Flick, 2015; N.; Mann, 2011; Manuel Batista-Foguet, Coenders, & Alonso, 2004; Martín, 2004; Masters, 2013; Nunnally & Bernstein, 1999; Puschel et al., 2012; Tan, Sutanto, & Tan, 2015b; Teo, Chan, Wei, & Zhang, 2003).

	<i>Utilidad percibida proceso aprendizaje</i>	<i>Utilidad percibida proceso relacional</i>
<i>Me permite aprender de otros.</i>	,670	
<i>Me da acceso a contenidos/materiales que no encuentro en otros formatos tradicionales.</i>	,836	
<i>Me permite adquirir aprendizajes que no encuentro en otros formatos tradicionales.</i>	,839	
<i>Contribuye a mi desarrollo profesional.</i>	,904	
<i>Mejora la eficiencia en el Trabajo.</i>	,823	
<i>Contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental dedicado al desarrollo de mi actividad profesional.</i>	,309	
<i>Me permite estudiar para las pruebas de acceso a postgrados médicos.</i>	,812	
<i>La comunidad virtual mejora la comunicación entre colegas.</i>		,914
<i>La comunidad virtual mejora el trato y la relación con otros colectivos de mi sector.</i>		,926
<i>Autovalor</i>	5,084	1,441
<i>Varianza explicada (%)</i>	56,494	16,015
<i>Crombach Alpha</i>	0,877	0,910
<i>KMO</i>	3067,901	
<i>Prueba de esfericidad de Barlett</i>		

Tabla 10:Resultados factoriales de la construcción de la variable Utilidad Percibida. Grupo de estudio 1

## La variable calidad de la web

Por lo que respecta a la **variable calidad de la web**, presenta 3 dimensiones:

1. calidad del sistema,
2. calidad de la relación
3. calidad de la información.

Las variables originales utilizadas en el análisis indican a las características de la plataforma web, del tipo de información y del tipo de relaciones que se establecen en la CV. Al igual que ocurría en el caso anterior, el desarrollo de un conjunto de pruebas estadísticas permitió establecer la idoneidad del análisis, así como la fiabilidad de la escala. Todas las variables de la matriz de correlación mostraron altas correlaciones y su determinante ofreció un valor de 0,053 el índice Kaiser-Meyer-Olkin mostró un valor de 0,923, y la prueba de esfericidad de Bartlett's un valor de 3.458.525 con una significación de 0,000. El análisis explica un 85,46% de la varianza, y el Crombach's alpha muestra valores superiores a 0.803 en todas las escalas (Tabla 11).

	<i>Calidad del sistema</i>	<i>Calidad de la información</i>	<i>Calidad de la relación</i>
<i>La comunidad virtual es adecuada en cuanto a visualización de la información</i>	,909		
<i>El tiempo en el que se obtienen respuestas es adecuado</i>	,781		
<i>Los contenidos que hay son abundantes</i>		,883	
<i>Los contenidos que hay son variados</i>		,946	
<i>Los contenidos que hay son de calidad</i>		,933	
<i>Me permite consultar mis dudas con expertos</i>			,875
<i>Me ayuda a resolver dudas en mi práctica habitual</i>			,904
<i>Tiene en cuenta la seguridad y la confidencialidad de la información que contiene</i>			,896
<i>Autovalor</i>	6,537	1,224	1,185
<i>Varianza explicada (%)</i>	65,371	11,244	8,851
<i>Crombach Alpha</i>	0,803	0,803	0,862
<i>KMO</i>		3458,525	
<i>Prueba de esfericidad de Barlett</i>			

Tabla 11: Resultados factoriales de la construcción de la variable *Calidad Web*. Grupo de estudio 1



## El rol del usuario de la CVA

El 53,6% de los encuestados señalan desarrollar un papel poco activo en la CV, frente al 46,2% que indican ser bastante activos y proactivos en la misma. Los individuos más activos son mayoritariamente hombres (45,2%), y reconocen participar de forma voluntaria en la CV (el 57,6%). Mientras que los individuos más pasivos, son mayoritariamente mujeres (65,9%) y participan en gran medida debido a la presión del entorno (60,3%).

## La percepción de los usuarios de la CVA

Tal y como muestra la Tabla 12, el rol de líder frente al de *lurker* influye de forma importante en la percepción de la utilidad, facilidad de uso y calidad que perciben en la CV. Atendiendo a los valores medios mostrados para cada uno de los dos grupos, y en relación a la media total de la muestra, se observa como los individuos que desarrollan un rol activo en la CV presentan una baja percepción de utilidad de la CV en el desarrollo del proceso de aprendizaje, una elevada utilidad percibida de la CV en el proceso relación, y una elevada calidad percibida de la web en sus tres dimensiones: calidad del sistema, calidad de la información y calidad de la relación. Mientras que, si se atiende a aquellos individuos que desarrollan un papel pasivo en la CV, puede observarse como los valores medios presentados para todas las variables son, en todo momento, inferiores a la media total y a los presentados por el grupo de individuos activos. Tan sólo, en la variable utilidad percibida en el proceso de aprendizaje, el valor medio presentado por estos individuos es superior al mostrado por los individuos con un rol activo.

		<i>Media</i>	<i>Desviación típica</i>	<i>Error típico</i>
<i>Utilidad percibida en el proceso de aprendizaje</i>	<i>Líder</i>	-,054095	,9207901	,0625073
	<i>Lurker</i>	,046582	1,0631114	,0669697
	<i>Total</i>	,000000	1,0000000	,0461757
<i>Utilidad percibida en el proceso relacional</i>	<i>Líder</i>	,439522	,7267480	,0493349
	<i>Lurker</i>	-,378478	1,0484270	,0660447
	<i>Total</i>	,000000	1,0000000	,0461757
<i>Facilidad de uso</i>	<i>Líder</i>	4,51	,681	,046
	<i>Lurker</i>	4,50	,653	,041
	<i>Total</i>	4,50	,665	,031

<i>Norma subjetiva</i>	<i>Líder</i>	1,58	,495	,034
	<i>Lurker</i>	1,40	,490	,031
	<i>Total</i>	1,48	,500	,023
<i>Calidad del sistema</i>	<i>Líder</i>	,096047	,9692924	,0657999
	<i>Lurker</i>	-,082707	1,0203826	,0642781
	<i>Total</i>	,000000	1,0000000	,0461757
<i>Calidad de la información</i>	<i>Líder</i>	,089666	,9746071	,0661606
	<i>Lurker</i>	-,077212	1,0169548	,0640621
	<i>Total</i>	,000000	1,0000000	,0461757
<i>Calidad de la relación</i>	<i>Líder</i>	,204344	,9216696	,0625670
	<i>Lurker</i>	-,175963	1,0326341	,0650498
	<i>Total</i>	,000000	1,0000000	,0461757

Tabla 12: Valores medios de las percepciones de los individuos atendiendo a su rol en la comunidad virtual. Grupo de estudio 1

Nivel de uso de la CVA. Variables influyentes

A fin de contrastar las hipótesis planteadas en el estudio, y así conocer los efectos directos que las variables anteriores tienen sobre el papel desarrollado por cada individuo en la CV, se procedió a realizar un análisis de regresión logístico. La idoneidad del modelo se confirma dado los valores y el grado de significación alcanzados por el estadístico Chi-cuadrado (112,785, sig. 0.000) y el test de Hosmer-Lemeshow (15,322, sig. 0,053). Asimismo, el valor mostrado por el estadístico de Nagelkerke indica que el modelo obtenido explica el 28,6% de variabilidad de la variable dependiente.

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	<i>Wald</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Exp(B)</i>
<i>Utilidad percibida en el proceso de aprendizaje</i>	,172	,141	1,495	1	,222	1,188
<i>Utilidad percibida en el proceso relacional</i>	,983	,145	45,839	1	,000	,374
<i>Facilidad de uso</i>	,346	,208	2,782	1	,095	1,414
<i>Norma subjetiva</i>	-,562	,213	6,951	1	,008	,570
<i>Calidad del sistema</i>	,032	,187	,028	1	,866	1,032
<i>Calidad de la información</i>	,241	,214	1,271	1	,260	1,273
<i>Calidad de la relación</i>	,459	,221	4,313	1	,038	,632
<i>Frecuencia uso ámbito profesional</i>	,052	,104	,247	1	,619	1,053
<i>frecuencia uso ámbito personal</i>	-,133	,105	1,599	1	,206	,876
<i>Sexo</i>	,373	,214	3,032	1	,082	1,452
<i>Edad</i>	-,179	,235	,577	1	,448	,836
<i>Experiencia laboral</i>	,240	,127	3,572	1	,059	1,271
<i>Chi-cuadrado (112,785, sig. 0.000)</i>						
<i>Test de Hosmer-Lemeshow (15,322, sig. 0,053).</i>						
<i>Estadístico de Nagelkerke: 0.286</i>						

Tabla 13: Relación de las variables explicativas y el papel desempeñado por el usuario de la comunidad virtual. Grupo de estudio 1.

La significación de las variables obtenidas pone de manifiesto la capacidad de algunas de las variables para influir en el rol desarrollado por el individuo en la CV. Atendiendo al valor de los coeficientes  $\beta$ , se evidencia como para toda la muestra de individuos, la utilidad relacional percibida en el proceso es la variable que presenta mayor capacidad explicativa ( $\beta = ,983$ , sig. 0,000), seguido de la norma subjetiva ( $\beta = -,562$ , sig. 0,008), la calidad de la relación ( $\beta = ,459$ , sig. 0,038), la facilidad de uso ( $\beta = ,346$ , sig. 0,095), el sexo ( $\beta = ,373$ , sig. 0,082), y la experiencia laboral ( $\beta = ,242$ , sig. 0,059). Atendiendo a los resultados obtenidos se puede afirmar que se confirman las hipótesis H1.2, H2, H5 y la H6.3. Mientras, la hipótesis H4. se confirma de forma parcial al ser la edad y la experiencia laboral variables que influyen en el rol que el individuo ejerce en la CV.

### La capacidad explicativa del género

La capacidad explicativa que el género del individuo presenta sobre el papel que éste desempeña en la CV, hace recomendable segmentar la muestra total entre hombres y mujeres, y obtener así dos modelos adicionales. La idoneidad de ambos modelos se confirma dado los valores y el grado de significación alcanzados por el estadístico Chi-cuadrado, siendo para el modelo de los hombres de 64,470 (sig. 0.000) y de 62,217 (sig. 0.000) para las mujeres. Asimismo, el valor mostrado por el estadístico de Nagelkerke indica que los modelos obtenidos explican respectivamente el 39,5% y el 26,4% de variabilidad de la variable dependiente.

<b>HOMBRES</b>	$\beta$	S.E.	Wald	df	Sig.	EXP(B)
<i>Utilidad percibida en el proceso de aprendizaje</i>	,412	,229	3,226	1	,072	1,510
<i>Utilidad percibida en el proceso relacional</i>	1,117	,270	17,128	1	,000	,327
<i>Facilidad de uso</i>	,952	,387	6,053	1	,014	2,592
<i>Norma subjetiva</i>	-,781	,363	4,622	1	,032	,458
<i>Calidad del sistema</i>	,247	,338	,533	1	,465	1,280
<i>Calidad de la información</i>	,464	,367	1,596	1	,206	1,591
<i>Calidad de la relación</i>	1,131	,403	7,866	1	,005	,323
<i>Frecuencia uso ámbito profesional</i>	-,281	,227	1,524	1	,217	,755
<i>Frecuencia uso ámbito personal</i>	,130	,233	,313	1	,576	1,139
<i>Edad</i>	-,976	,424	5,292	1	,021	,377
<i>Experiencia laboral</i>	,478	,207	5,340	1	,021	1,614

<b>MUJERES</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>S.E.</b>	<b>Wald</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>	<b>EXP(B)</b>
<i>Utilidad percibida en el proceso de aprendizaje</i>	,009	,196	,002	1	,963	1,009
<i>Utilidad percibida en el proceso relacional</i>	1,011	,183	30,443	1	,000	,364
<i>Facilidad de uso</i>	,167	,264	,403	1	,526	1,182
<i>Norma subjetiva</i>	,506	,280	3,262	1	,071	,603
<i>Calidad del sistema</i>	,167	,244	,466	1	,495	,846
<i>Calidad de la información</i>	,144	,281	,262	1	,609	1,154
<i>Calidad de la relación</i>	-,080	,266	,090	1	,764	,923
<i>Frecuencia uso ámbito profesional</i>	,135	,122	1,223	1	,269	1,144
<i>Frecuencia uso ámbito personal</i>	,218	,121	3,267	1	,071	,804
<i>Edad</i>	,277	,306	,818	1	,366	1,319
<i>Experiencia laboral</i>	,142	,173	,675	1	,411	1,152

Tabla 14: Relación de las variables explicativas y el papel desempeñado por el usuario de la comunidad virtual atendiendo al sexo. Grupo de estudio 1

Por lo que respecta a los hombres, la calidad de la relación ( $\beta = 1,131$  sig. 0,005), seguida de la utilidad percibida en el proceso relacional ( $\beta = 1,117$ , sig. 0,000) y la edad ( $\beta = -,976$ , sig. 0,021) son las variables que presentan una mayor capacidad explicativa. Le siguen en importancia, facilidad de uso ( $\beta = ,952$ , sig. 0,014), la norma subjetiva ( $\beta = -,781$ , sig. 0,032), la experiencia laboral ( $\beta = ,478$ , sig. 0,21) y la utilidad percibida en el proceso de aprendizaje ( $\beta = ,412$ , sig. 0,072). Cabe destacar los valores negativos presentados por los coeficientes  $\beta$  de la variable norma subjetiva y edad; esto apunta a que los hombres principalmente usan la CVA de forma voluntaria, e incluso muestran un efecto de rechazo a las presiones del entorno. Igualmente se observa que, a medida que se incrementa su edad, es menor el uso que hacen de ella.

En el caso de las mujeres, la utilidad en el proceso relacional es la variable que presenta una mayor importancia ( $\beta = 1,011$ , sig. 0,000), seguida de la norma subjetiva ( $\beta = 0,506$ , sig. 0,071) y la frecuencia de uso en el ámbito personal ( $\beta = 0,218$ , sig. 0,071).

## La capacidad explicativa de la edad.

---

La muestra presenta una pirámide de edad muy uniforme. Una mayoría amplia de los individuos son jóvenes alrededor de los 30 años pertenecientes a la misma generación profesional por lo que no se estima oportuno segmentar la muestra por grupos de edad para visualizar la validez del modelo con esta perspectiva.

No obstante, la significación de la variable edad y el signo negativo de su coeficiente  $\beta$  lleva a reflexionar sobre la influencia de esta en el rol desempeñado por los usuarios en las CV. Este aspecto será abordado con mayor profundidad en la reflexión conjunta que se hace respecto a las variables de influencia e hipótesis confirmadas en el resto de los grupos profesionales estudiados.

## Hipótesis confirmadas en la CVA

---

A continuación, se muestra el detalle de las hipótesis confirmadas y no confirmadas para los tres análisis realizados:

H1. **Utilidad percibida**: la percepción de utilidad influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

H1.1a. **Utilidad aprendizaje**. La percepción de poder adquirir conocimientos útiles para la práctica profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual. Se confirma la hipótesis para los hombres. No se confirma para las mujeres ni para el conjunto de la muestra.

H1.1b. **Utilidad relacional**. La percepción de poder establecer y fortalecer relaciones con profesionales del mismo ámbito profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual. Se confirma la hipótesis para la totalidad de la muestra, para hombres y para mujeres.

H2. La **facilidad de uso** percibida en la herramienta de comunidad virtual influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual. Se confirma la hipótesis para el conjunto de la muestra y para los hombres. No se confirma para las mujeres.

H3.1. El **perfil de usuario TIC** mostrado por el individuo en el ámbito **profesional** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual. No se confirma la hipótesis en ningún caso, ni para la totalidad de la muestra ni en el colectivo de hombres ni de mujeres.

H3.2. El **perfil de usuario TIC** mostrado por el individuo en el ámbito **personal** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual. No se confirma la hipótesis para la totalidad de la muestra ni para los hombres. Si se confirma para el conjunto de mujeres.

H4. El **perfil sociodemográfico** del individuo (atendiendo a su edad, sexo y experiencia laboral) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual. Se confirma parcialmente la hipótesis para el conjunto de la muestra y para los hombres. No se confirma para las mujeres.

H5. La **influencia** ejercida por el **entorno** (pares y superiores) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual. Se confirma la hipótesis para la totalidad de la muestra, para hombres y para mujeres.

H6.1. La **calidad** percibida en el **sistema** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual. No se confirma la hipótesis para la totalidad de la muestra, ni para hombres, ni mujeres.

H6.2. La **calidad** percibida en la **información** influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual. No se confirma la hipótesis para la totalidad de la muestra, ni para hombres, ni mujeres.

H6.3. La **calidad** percibida en la **relación** influye en el papel que individuo desarrolla en la comunidad virtual. Se confirma la hipótesis para la totalidad de la muestra y para hombres. No se confirma para mujeres.

De modo resumido y atendiendo a los resultados, es posible indicar que para la muestra de los **hombres** se confirman las hipótesis relacionadas con la utilidad relacional (H1.1a) y de aprendizaje (H1.1b), la facilidad de uso (H2), la presión del entorno (H5) y la calidad percibida en la relación (H6.3), mientras que la influencia del perfil sociodemográfico (H4) se confirma de forma parcial. Por lo que respecta a las **mujeres**, se confirman las hipótesis relacionadas con la utilidad relacional (H1.1b), la influencia del perfil de usuario TIC mostrado en el ámbito profesional (H3.2) y la presión del entorno (H5).

## Grupos profesionales en España (resultados agregados)

### El perfil del usuario de CV

La muestra agregada analizada está conformada por 347 individuos que contestaron al cuestionario. En su mayoría por mujeres 70'89%, frente a un 29'1% de hombres. Se trata de una muestra adulta donde el 96% tiene mas de 30 años y el 74% de ellos tienen entre 30 y 50 años. La edad media es de 41 años. Estos profesionales trabajan en la mayor parte de los casos a jornada completa (95'7% de los encuestados). El 98% de ellos trabajan en el sector sanitario y cuentan con amplia experiencia laboral. En su mayoría tienen más de 10 años de experiencia (el 61'7 % de los casos) y el 36% de ellos cuenta con más de 20 años de experiencia laboral.

### Modelo de análisis y constructos de variables

La Ilustración 41 muestra el modelo de hipótesis propuesto para estos colectivos de profesionales sanitarios españoles.

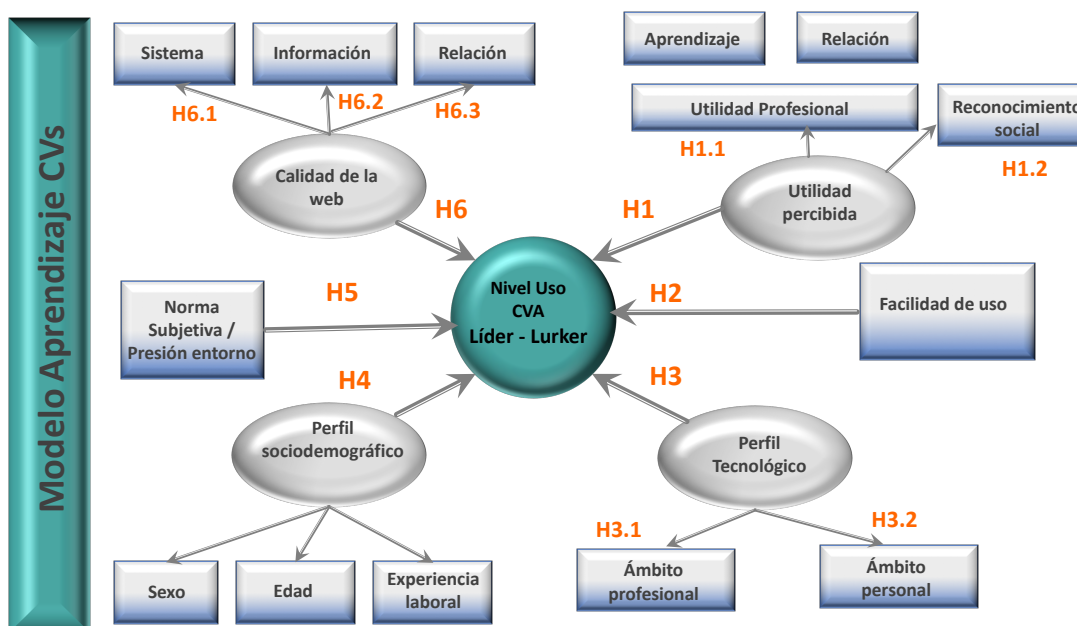


Ilustración 41: Modelo análisis Grupo de estudio 2: Grupos profesionales en España.

Respecto al modelo planteado y sus diferencias en relación con el propuesto para la CVA Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia, existen algunos condicionantes que justifican la diferencia de variables de análisis respecto al constructo **utilidad percibida**.

El primer grupo de profesionales son participantes activos en una CVA concreta con unos objetivos determinados que fueron detallados anteriormente en el descriptivo del colectivo. Por ello procede preguntarles, además del resto de cuestiones comunes sobre motivaciones para participar en la CVA, una cuestión concreta y exclusiva de este colectivo: “preparación para las pruebas de acceso a posgrados médicos”. Para el resto de los grupos analizados, obviamente no tendría sentido explorar esta variable.



Este hecho determinó que el cuestionario se adaptara para el resto de los grupos profesionales en España. El resto de los individuos a los que se dirigió el cuestionario lo componen una muestra diversa de diferentes grupos de profesionales que pueden participar o no en CV. En esta ocasión se indaga sobre quien participaba y quien no en CV. Es oportuno por ello preguntarles, a los que lo hacen, sobre alguna razón adicional y diferente a la del colectivo anterior. Se optó por sustituir la cuestión exclusiva de la CVA de Antioquia por dos adicionales en el grupo de preguntas que tienen que ver con las motivaciones y la utilidad percibida.

Estas preguntas adicionales, que no se realizan al colectivo CVA de Antioquia, tienen que ver con su percepción de utilidad respecto a la valoración que hacen de su participación en CV la institución para la que trabajan y el colectivo profesional al que pertenecen.

Existe por tanto una diferencia en dos de las preguntas que se les plantean a ambos grupos profesionales relacionadas con la utilidad. Esto provoca que las dimensiones resultantes del análisis factorial en ambos grupos profesionales sean diferentes como puede observarse en los resultados que se exponen a continuación.

En todo caso, las variables utilizadas para ambos grupos profesionales en la construcción de la variable utilidad percibida son comunes en 8 de los ítems utilizados, siendo 9 en total para el colectivo CVA de Antioquia y 10 para el resto de los grupos profesionales en estudio.

Así, las variables utilizadas para el constructo **utilidad percibida** en ambos grupos de análisis se definen como:

- Utilidad percibida en el proceso de aprendizaje: variable métrica que mide la utilidad que el individuo percibe en relación a procesos de aprendizaje. El constructo es resultado de un análisis factorial exploratorio.
- Utilidad percibida en el proceso relacional: variable métrica que mide la utilidad que el individuo percibe en el desarrollo y fortalecimiento de relaciones con otros profesionales sanitarios. El constructo es resultado de un análisis factorial exploratorio.
- Utilidad profesional percibida: variable métrica que mide la utilidad que el individuo percibe en relación a los procesos de aprendizaje y relacionales en el ámbito profesional.
- Utilidad percibida de reconocimiento social: variable métrica que mide la utilidad que el individuo percibe respecto al reconocimiento de instituciones y pares.

HIPÓTESIS		
H1. UTILIDAD PERCIBIDA: la percepción de utilidad influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual	H1.1. UTILIDAD PROFESIONAL: la percepción de una mejora en su actividad profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual	H1.1a. UTILIDAD APRENDIZAJE: la percepción de poder adquirir conocimientos útiles para la práctica profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual
		H1.1b. UTILIDAD RELACIONAL: la percepción de poder establecer y fortalecer relaciones con profesionales del mismo ámbito profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual
	H1.2. UTILIDAD RECONOCIMIENTO SOCIAL: la percepción de una mejora en el reconocimiento de instituciones y pares influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad	

Tabla 15: Definición de variables e hipótesis de utilidad percibida. Grupo de estudio 2.

Para la validación de las hipótesis propuestas en el modelo, se mide de nuevo cada uno de los constructos anteriores a partir de las diferentes variables de análisis propuestas. La variable por explicar sigue siendo común y es el uso más o menos intensivo de la CV, es la variable que define el papel que juega el usuario de la CV: ya sea de líder o de *lurker*.

A continuación, se detallan las variables del estudio y la construcción de las escalas de medida para estos grupos profesionales.

- Intensidad de uso de la comunidad virtual: variable dicotómica que mide el nivel de intensidad con la que el individuo usa la comunidad virtual. El valor 1 indica el papel de líder, mientras que el valor 0 señala el papel de *lurker*.

Utilidad percibida:

- Utilidad profesional percibida: variable métrica que mide la utilidad que el individuo percibe en relación a los procesos de aprendizaje y relacionales en el ámbito profesional.
- Utilidad percibida de reconocimiento social: variable métrica que mide la utilidad que el individuo percibe respecto al reconocimiento de instituciones y pares.
- Facilidad de uso: variable *Likert* de 5 puntos que mide la percepción del individuo en relación a la facilidad de uso de la comunidad virtual.
- Norma subjetiva: variable dicotómica que mide la presión recibida desde el entorno para el uso de la herramienta. La variable adopta el valor 1 si el individuo recibe presiones del entorno para el uso de la comunidad virtual, y 2 si el uso de la herramienta es voluntario.

#### Calidad del sitio web:

- Calidad del sistema: variable métrica que mide la calidad que el individuo percibe en relación a la web que da soporte a la comunidad virtual.
- Calidad de la información: variable métrica que mide la calidad que el individuo percibe en relación a la información que está disponible en la comunidad virtual.
- Calidad de la relación: variable métrica que mide la calidad que el individuo percibe en la relación que mantiene con otros miembros de la comunidad virtual a través de la web.

#### Perfil tecnológico:

- Uso de las TIC en el ámbito profesional: variable categórica que mide el tiempo que el profesional lleva usando las TIC en el ámbito profesional. El valor 0 mide la ausencia de uso, el valor 1 cuando lleva usándolas menos de 6 meses, el valor 2 mide un uso de entre 6 meses y 1 año, adopta el valor 3 cuando el uso es de entre 1 y 2 años y el valor 4 mide un uso de más de 2 años.
- Uso de las TIC en el ámbito personal: variable categórica que mide el tiempo que el profesional lleva usando las TIC en el ámbito personal. El valor 0 mide la ausencia de uso, el valor 1 cuando lleva usándolas menos de 6 meses, el valor 2 mide un uso de entre 6 meses y 1 año, adopta el valor 3 cuando el uso es de entre 1 y 2 años y el valor 4 mide un uso de más de 2 años.

#### Perfil sociodemográfico:

- Sexo: variable dicotómica que mide el sexo del individuo. Toma el valor 0 para hombres y 1 para mujeres.
- Edad: variable métrica que mide la edad del individuo. La variable toma el valor 1 para los individuos con menos de 29 años (*millennials*), el valor 2 se asigna a los que tienen entre 30 y 45 años (generación X) y el 3 para los individuos de más de 45 años (*Baby boomers*)
- Experiencia laboral: variable métrica que indica el número de años que el individuo se encuentra trabajando. La variable original es transformada en una variable categórica con 6 niveles de experiencia. El valor 0 se asigna para los individuos que no tienen experiencia, el valor 1 para los que tienen una experiencia menor de 2 años, el valor 2 para los que tienen entre 2 y 5 años de experiencia, el valor 3 para los que tienen entre 5 y 10 años de experiencia, el valor 4 para los que tienen entre 10 y 20 años de experiencia y el valor 5 para los que tienen una experiencia superior a 20 años.

### La variable dependiente: el rol líder/*lurker*

Al igual que en el colectivo anterior, se procede en primer lugar a identificar los dos perfiles de individuos atendiendo al papel que desempeñan como usuarios de CV, de tal modo que se diferencia entre los usuarios que desarrollan un papel activo en CV actuando de *líder* o *influenciadores*, y aquellos otros que desarrollan un papel más pasivo, donde el individuo actúa de *lurker*. En las tablas siguientes se muestra el análisis estadístico realizado al efecto.

<i>Centros iniciales de los conglomerados</i>	<i>Conglomerado</i>	
	1	2
<i>Frecuencia leer los contenidos</i>	4	0
<i>Frecuencia participar en debates a raíz de una duda o planteamiento previo</i>	5	0
<i>Frecuencia responder a dudas de otros profesionales</i>	4	0
<i>Frecuencia realiza aportes entrada en blog, comentarios, etc.</i>	4	0
<i>Frecuencia sube documentos (estudios, guías, enlace a publicación, etc.).</i>	4	0

Tabla 16: Análisis de conglomerados de K medias. Grupo de estudio 2

<i>Iteración</i>	<i>Cambio en los centros de los conglomerados</i>	
	1	2
1	3,219	,673
2	,957	,293
3	,361	,120
4	,038	,011
5	,000	,000

Tabla 17: Historial de iteraciones. Grupo de estudio 2

Se ha logrado la convergencia debido a que los centros de los conglomerados no presentan ningún cambio o éste es pequeño. El cambio máximo de coordenadas absolutas para cualquier centro es de ,000. La iteración actual es 5. La distancia mínima entre los centros iniciales es de 9,434.

<b>Centros de los conglomerados finales</b>	<b>Conglomerado</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Frecuencia leer los contenidos</i>	3	0
<i>Frecuencia participar en debates a raíz de una duda o planteamiento previo</i>	2	0
<i>Frecuencia responder a dudas de otros profesionales</i>	2	0
<i>Frecuencia realiza aportes entrada en blog, comentarios, etc.</i>	2	0
<i>Frecuencia sube documentos (estudios, guías, enlace a publicación, etc.).</i>	2	0

Tabla 18:Centros de los conglomerados finales. Grupo de estudio 2

<b>Variables</b>	<b>Cluster</b>		<b>Error</b>		<b>F</b>	<b>Sig.</b>
	<i>Mean Square</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>Df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>Df</i>
<i>Frecuencia leer los contenidos</i>	644,022	1	,295	345	2182,232	,000
<i>Frecuencia participar en debates a raíz de una duda o planteamiento previo</i>	331,110	1	,354	345	934,900	,000
<i>Frecuencia responder a dudas de otros profesionales</i>	287,691	1	,383	345	751,834	,000
<i>Frecuencia realiza aportes entrada en blog, comentarios, etc.)</i>	200,131	1	,396	345	505,602	,000
<i>Frecuencia sube documentos (estudios, guías, enlace a publicación, etc.).</i>	129,058	1	,442	345	292,049	,000

Tabla 19:Resumen de Anovas. Grupo de estudio 2

<i>Número de casos en cada conglomerado</i>	
<i>Conglomerado 1</i>	77
<i>Conglomerado 2</i>	270
<i>Válidos</i>	347
<i>Perdidos</i>	0

Tabla 20: Número de casos en cada conglomerado. Grupo de estudio 2

Aparecen 2 grupos: El primero de 77 individuos identificados como los líderes y el segundo, de 270, identificados como los *lurkers*.

### La variable utilidad percibida

A partir del desarrollo del análisis factorial por componentes principales obtenemos dos dimensiones respecto a la **variable utilidad percibida** en este caso, las dos dimensiones obtenidas son: (1) utilidad profesional percibida y (2) utilidad percibida de reconocimiento social.

La utilidad profesional percibida aglutina las variables de utilidades de aprendizaje y relacionales analizadas en el caso de la CVA de la Universidad de Antioquia. La utilidad del reconocimiento social aparece tras la introducción en el cuestionario de las preguntas diferentes a las abordadas en la CVA. Como ya se detalló en la exposición del modelo, al tratarse de grupos profesionales heterogéneos y no ligados a una CVA, el cuestionario se adecua a estos grupos profesionales.

Ambas dimensiones se obtienen también a partir del desarrollo de un análisis factorial por componentes principales. Se realizó el conjunto de pruebas estadísticas que permitieron establecer la idoneidad del análisis, así como la fiabilidad de la escala. Todas las variables de la matriz de correlación mostraron altas correlaciones, el índice Kaiser-Meyer-Olkin mostró un valor de 0,915 la prueba Bartlett's de esfericidad un valor de 6742,937 con una significación de 0,000. El análisis explica un 94,031% de la varianza, y el Crombach's alfa mostró valores de 0,990 y 0,963, respectivamente, en cada una de las escalas. Según (Nunnally & Bernstein, 1999), este indicador debe tener valores superiores a 0,7 en general, y 0,6 en el caso de nuevas escalas. Por lo tanto, es posible asumir que las escalas utilizadas son fiables. Con respecto al contenido, las escalas se han desarrollado después de una importante revisión de los trabajos más relevantes desarrollados en este campo (Aerny Perreten et al., 2012; Báez y Pérez de Tudela, 2014; Chudasama & Godara, 2014; Eraut, 2004a; Fernández Cardador, 2015; Flick, 2015; N.; Mann, 2011; Manuel Batista-Foguet, Coenders, & Alonso, 2004; Martín, 2004; Masters, 2013; Nunnally & Bernstein, 1999; Puschel et al., 2012; Tan, Sutanto, & Tan, 2015b; Teo, Chan, Wei, & Zhang, 2003) (Tabla 21).

<i>Matriz de componentes rotados</i>	<i>Componente</i>	
	<i>Utilidad actividad profesional</i>	<i>Utilidad reconocimiento social</i>
<i>Mejora la comunicación entre colegas</i>	,926	
<i>Mejora el trato y la relación con otros grupos profesionales de mi sector (médicos, enfermeras, personal de gestión, etc.)</i>	,929	
<i>Me permite aprender de otros/de mis pares</i>	,951	
<i>Me da acceso a contenidos/materiales que no encuentro en otros formatos tradicionales</i>	,945	
<i>Me permite adquirir aprendizajes que no encuentro en otros formatos tradicionales</i>	,950	
<i>Contribuye a mi desarrollo profesional</i>	,945	
<i>Mejora mi eficiencia en el trabajo, mejora el resultado de mi actividad</i>	,943	
<i>Contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental dedicado al desarrollo de mi actividad profesional</i>	,917	
<i>La institución donde trabajo valora positivamente la CV</i>		,960
<i>El colectivo profesional al que pertenezco valora la CV</i>		,946
<i>Autovalor</i>	7,990	1,413
<i>Varianza explicada (%)</i>	79,899	14,132
<i>Crombach Alpha</i>	0,990	0,963
<i>KMO</i>	0,915	
<i>Prueba de esfericidad de Barlett</i>	6742,937 (0,000)	

Tabla 21: Resultados factoriales de la construcción de la variable *Utilidad Percibida*. Grupo de estudio 2.

Por lo que respecta a la **variable calidad de la web**, presenta 3 dimensiones, (1) *calidad del sistema*, (2) *calidad de la relación* y (3) *calidad de la información*. Las variables originales utilizadas en el análisis apuntan a las características de la plataforma web, de tipo de información y del tipo de relaciones que se establecen en la CV. Al igual que ocurría en el caso anterior, el desarrollo de idénticas pruebas estadísticas permitió establecer la idoneidad del análisis, así como la fiabilidad de la escala.

<i>Análisis de componentes principales</i>	Calidad del sistema
<i>La CV es adecuada en cuanto a facilidad de uso</i>	0,985
<i>La CV es adecuada en cuanto a visualización de la información</i>	0,986
<i>El tiempo en el que se obtienen respuestas es adecuado</i>	0,974
<i>Determinante</i>	0,007
<i>Autovalor</i>	2,891
<i>Varianza explicada (%)</i>	96,354
<i>KMO y Prueba de esfericidad de Barlett</i>	1330,311
	<i>Calidad de la información</i>
<i>Los contenidos que hay son abundantes</i>	0,984
<i>Los contenidos que hay son variados</i>	0,986
<i>Los contenidos que hay son de calidad</i>	0,971
<i>Determinante</i>	0,008
<i>Autovalor</i>	2,882
<i>Varianza explicada (%)</i>	96,081
<i>KMO y Prueba de esfericidad de Barlett</i>	1309,164
	<i>Calidad de la relación</i>



<i>Me permite consultar mis dudas con expertos</i>	0,973
<i>Me ayuda a resolver dudas en mi práctica habitual</i>	0,981
<i>Tiene en cuenta la seguridad y la confidencialidad de la información que contiene</i>	0,972
<i>Determinante</i>	0,014
<i>Autovalor</i>	2,855
<i>Varianza explicada (%)</i>	95,165
<i>KMO y Prueba de esfericidad de Barlett</i>	1145,609

Tabla 22: Resultados factoriales de la construcción de la variable *Calidad Web*. Grupo de estudio 2

### El perfil del usuario de Comunidades Virtuales

La muestra agregada, tal y como se detalla anteriormente, estaba conformada por 347 individuos que contestaron al cuestionario. La constituyen un grupo de profesionales que trabajan en el sector sanitario en España y cuentan con amplia experiencia laboral. Se trata de una muestra adulta con edad media de 41 años.

La muestra analizada está conformada en su mayoría por mujeres (70'9%), frente a un 29'1% de hombres. Se trata de una muestra adulta donde la edad media es de 41,16 años, y donde el 36% de ellos tienen más de 40 años; el profesional más joven tiene 20 años y el más adulto 66. Estos profesionales trabajan en la mayor parte de los casos a jornada completa (en 93'4% de los encuestados) en centros sanitarios, principalmente hospitales (53,9% de los casos) y en centros de atención primaria (28,8% de los casos), y su experiencia laboral es mayoritariamente superior a los 20 años de experiencia (el 33'4% de los casos).

### El rol del usuario de Comunidades Virtuales

El 77,8 % de los encuestados en España (79 hombres y 192 mujeres) señalan desarrollar un papel poco activo en la CV, frente al 22,2% (22 hombres y 54 mujeres) que indican ser bastante activos y proactivos en la misma. Los porcentajes mayoritarios en ambos roles corresponden a mujeres en proporciones prácticamente idénticas a la representatividad de estas en la muestra, el 71 % de líderes y el 71% de *lurkers* son mujeres.

En el colectivo analizado presenta un bajo nivel de participación en CV en cuanto al desarrollo del rol líder como ya se ha evidenciado con anterioridad. Sus niveles por género y edad se muestran en las tablas siguientes.

<b>Género/nivel de uso</b>			<b>Grupo de uso CV</b>		<b>Porcentaje</b>
			<b>Lurker</b>	<b>Líder</b>	
<i>Hombre</i>	<i>Grupo de uso CV</i>	<i>Lurker</i>	74	5	93,7
		<i>Líder</i>	4	18	81,8
	<i>Porcentaje global</i>				91,1
<i>Mujer</i>	<i>Grupo de uso CV</i>	<i>Lurker</i>	174	18	90,6
		<i>Líder</i>	13	41	75,9
	<i>Porcentaje global</i>				87,4

Tabla 23: Nivel de uso y rol por género. Grupo de estudio 2

**Resumen del modelo**

<b>Género</b>	<b>-2 log de la verosimilitud</b>	<b>R cuadrado de Cox y Snell</b>	<b>R cuadrado de Nagelkerke</b>
<i>Hombre</i>	48,285	,435	,669
<i>Mujer</i>	116,790	,439	,674

**Prueba de Hosmer y Lemeshow**

<b>Género</b>	<b>Chi cuadrado</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
<i>Hombre</i>	5,135	8	,743
<i>Mujer</i>	20,352	8	,009

Tabla 24: Estadísticos de ajuste nivel de uso y rol por género. Grupo de estudio 2.

			Grupo de uso CV		Porcentaje
			Lurker	Líder	
<b>Millennials</b>	Grupo de uso CV	Lurker	11	0	100,0
		Líder	3	0	,0
		Porcentaje global			78,6
<b>Generación X</b>	Grupo de uso CV	Lurker	204	0	100,0
		Líder	52	0	,0
		Porcentaje global			79,7
<b>Baby boomers</b>	Grupo de uso CV	Lurker	56	0	100,0
		Líder	21	0	,0
		Porcentaje global			72,7

Tabla 25: Nivel de uso y rol por generaciones profesionales. Grupo de estudio 2

### Resumen del modelo

Generación	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
Millennials	,000	,646	1,000
Generación X	124,055	,408	,642
Baby boomers	35,137	,511	,740

### Prueba de Hosmer y Lemeshow

	Chi cuadrado	gl	Sig.
Millennials	,000	8	1,000
Generación X	25,427	8	,001
Baby boomers	12,524	8	,129

Tabla 26: Estadísticos de ajuste nivel de uso y rol por generación profesional. Grupo de estudio 2.

## VARIABLES INFLUYENTES EN EL USO DE COMUNIDADES VIRTUALES

A fin de contrastar las hipótesis planteadas en el estudio, y así conocer los efectos directos que las variables anteriores tienen sobre el papel desarrollado por cada individuo en CV, se procedió a realizar un análisis de regresión logística. La idoneidad del modelo se confirma dado los valores y el grado de significación alcanzados por el estadístico Chi-cuadrado (194,517, sig. 0.000) y el test de Hosmer-Lemeshow (30,578, sig. 0,000). Asimismo, el valor mostrado por el estadístico de Nagelkerke indica que el modelo obtenido explica el 66% de variabilidad de la variable dependiente.

	$\beta$	<i>E.T.</i>	<i>Wald</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>	<i>Exp(B)</i>
<i>Utilidad percibida Actividad Profesional</i>	-0,675	0,315	4,599	1	0,032	0,509
<i>Utilidad percibida Reconocimiento Social</i>	-0,035	0,312	0,013	1	0,91	0,965
<i>Norma subjetiva</i>	0,456	0,503	0,822	1	0,365	1,578
<i>Edad</i>	0,971	0,426	5,208	1	0,022	2,641
<i>Sexo</i>	0,284	0,449	0,401	1	0,527	1,329
<i>Experiencia laboral</i>	-0,091	0,134	0,457	1	0,499	0,913
<i>Calidad sistema</i>	1,641	0,642	6,529	1	0,011	5,159
<i>Calidad información</i>	0,12	0,668	0,032	1	0,858	1,127
<i>Calidad relación</i>	0,693	0,493	1,975	1	0,16	1,999

Tabla 27: Relación de las variables explicativas y el papel desempeñado por el usuario en Comunidades Virtuales. Grupo de estudio 2.

La significación de las variables obtenidas pone de manifiesto la capacidad de algunas de ellas para influir en el rol desarrollado por el individuo en la CV. Atendiendo al valor de los coeficientes  $\beta$ , se evidencia como para toda la muestra de individuos, la calidad del sistema es la variable que presenta mayor capacidad explicativa ( $\beta=1,641$ , sig. 0,011), seguido de la edad ( $\beta=0,971$ , sig. 0,022), y la utilidad profesional ( $\beta=-0,675$ , sig.0,032). Atendiendo a los resultados obtenidos es posible decir que se confirman las hipótesis H1.1 y H6.1. Mientras, la hipótesis H4 se confirma de forma parcial al ser la edad una de las variables que influyen en el rol que el individuo ejerce en la CV.

Respecto a la capacidad explicativa de la variable utilidad profesional, presenta signo negativo con respecto al rol desempeñado en la CV. Esta variable aglutina dimensiones obtenidas de utilidad para el aprendizaje y relacional en el análisis del colectivo de la

CVA de la Universidad de Antioquia. La relación inversa por el signo negativo indica que, a mayor utilidad profesional percibida en una CV, menos se desarrolla el rol de líder en ella. Hay que tener en cuenta que al realizar el análisis factorial aparece una nueva dimensión ligada a la percepción de utilidad en cuanto a reconocimiento social. Todo ello puede relacionarse con la diferencia de edad de los participantes. Se trata de un colectivo más adulto en el que la edad también es una variable explicativa del rol. Conforme avanzan en edad los profesionales, participan en CV, pero su participación es menos activa, adoptan más el rol de *lurker*, más espectadores de lo que ocurre, que activos participantes aportando en ellas, este rol parece estar más reservado a los profesionales más jóvenes.

### La capacidad explicativa del género

La escasa capacidad explicativa que el género del individuo presenta sobre el papel que éste desempeña en la CV, no hace recomendable ni necesario segmentar la muestra total entre hombres y mujeres, y obtener así dos modelos adicionales. En todo caso, se rueda el modelo segmentando por género con el fin de obtener una aproximación a las variables que podrían influir en el rol y detectar si existen diferencias entre ellos. Siempre se tiene en consideración que sería necesario que la muestra fuese lo suficientemente amplia en nº de líderes de ambos sexos para poder extraer conclusiones solventes.

No se confirma la idoneidad del modelo para hombres dado los valores y el grado de significación alcanzados por el estadístico Chi-cuadrado de 6,006 (sig. 0,647). Muestra mayor grado relación y significación el modelo para las mujeres, el Chi-cuadrado adquiere valor de 29,985 (sig. 0,007) para ellas.

En todo caso, el valor mostrado por el estadístico de Nagelkerke indica que los modelos obtenidos explican respectivamente el 67,8% y el 67,4% de variabilidad de la variable dependiente.

<b>Hombres</b>	$\beta$	<i>E.T.</i>	<i>Wald</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>	<i>Exp(B)</i>
<i>Utilidad percibida actividad profesional</i>	-0,588	0,64	0,844	1	0,358	0,555
<i>Utilidad percibida reconocimiento social</i>	-0,19	0,64	0,088	1	0,767	0,827
<i>Norma subjetiva</i>	0,311	0,925	0,113	1	0,737	1,364
<i>Edad</i>	0,537	0,88	0,372	1	0,542	1,71
<b><i>Calidad del Sistema</i></b>	<b>3,189</b>	1,892	2,84	1	<b>0,092</b>	24,271
<i>Calidad de la información</i>	-1,768	1,607	1,211	1	0,271	0,171
<i>Calidad de la relación</i>	0,986	0,97	1,033	1	0,309	2,68

<i>Experiencia laboral</i>	-0,549	0,347	2,5	1	0,114	0,578
<i>Uso TIC personal</i>	15,309	5385,264	0	1	0,998	4450768,551
<b>Mujeres</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b><i>E.T.</i></b>	<b><i>Wald</i></b>	<b><i>gl</i></b>	<b><i>Sig.</i></b>	<b><i>Exp(B)</i></b>
<b><i>Utilidad percibida Actividad Profesional</i></b>	<b>-0,661</b>	0,38	3,026	1	<b>0,082</b>	0,517
<i>Utilidad percibida reconocimiento social</i>	0,079	0,38	0,043	1	0,836	1,082
<i>Norma subjetiva</i>	0,399	0,627	0,406	1	0,524	1,491
<b><i>Edad</i></b>	<b>1,09</b>	0,522	4,365	1	<b>0,037</b>	2,974
<b><i>Calidad del Sistema</i></b>	<b>1,249</b>	0,697	3,213	1	<b>0,073</b>	3,488
<i>Calidad de la información</i>	0,794	0,855	0,862	1	0,353	2,212
<i>Calidad de la relación</i>	0,472	0,664	0,505	1	0,477	1,603
<i>Experiencia laboral</i>	-0,001	0,151	0	1	0,995	0,999
<i>Uso TIC personal</i>	-0,095	0,449	0,045	1	0,832	0,909

Tabla 28: Relación de las variables explicativas y el papel desempeñado por el usuario de la comunidad virtual atendiendo al género. Grupo de estudio 2

Por lo que respecta a los hombres, la calidad del sistema ( $\beta= 3,189$  sig. 0,092) sería la única variable que presenta una mayor capacidad explicativa.

En el caso de las mujeres, la calidad del sistema es la variable que presenta una mayor importancia ( $\beta=1,249$ , sig. 0,073), seguida de la edad ( $\beta=1,09$ , sig. 0,037) y la utilidad percibida en la actividad profesional ( $\beta=-0,661$ , sig. 0,082).

Cabe destacar nuevamente el valor negativo presentados por el coeficiente  $\beta$  de la variable utilidad percibida de la actividad profesional, de tal manera parece indicarse que las mujeres principalmente usan la CV desde un rol poco activo, no desarrollan el rol líder, mantienen su participación en CV con un enfoque más observador que activo. Esta peculiaridad será abordada con mayor detalle en las conclusiones con una reflexión conjunta sobre la influencia del género y la edad en el rol desempeñado en CV.

## La capacidad explicativa de la edad

La significación de la variable edad hace recomendable segmentar la muestra por generaciones profesionales, obteniendo tres modelos adicionales

Tal y como se detalló con anterioridad, se trata de una muestra adulta donde la edad media es de 41,16 años, la segmentación por generaciones profesionales puede observarse en la Tabla 29.

	<i>Frecuencia</i>
<i>Millennials</i>	14
<i>Generación X</i>	256
<i>Baby boomers</i>	77
<b><i>Total</i></b>	<b>347</b>

Tabla 29: Generaciones profesionales. Grupo de estudio 2.

Al segmentar la muestra, el escaso número de *Millennials* hace inviable la regresión logística para este grupo etario, no se puede calcular la matriz de covarianza de los parámetros y se omiten los restantes estadísticos por lo que se obtienen únicamente dos modelos adicionales para Generación X y para *Baby boomers*.

La idoneidad de los modelos se refleja en la siguiente tabla. Se evidencia que únicamente aplicaría para la Generación X donde el estadístico Chi-cuadrado alcanza valores de 14,057 (sig. 0.080).

<i>Prueba de Hosmer y Lemeshow</i>			
<i>Generación</i>	<i>Chi cuadrado</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
<i>Millennials</i>	,000	8	1,000
<i>Generación X</i>	14,057	8	,080
<i>Baby boomers</i>	12,522	8	,129

Tabla 30: Idoneidad de los modelos por generaciones. Grupo de estudio 2.

El valor mostrado por el estadístico de Nagelkerke indica que los modelos obtenidos explican, respectivamente, el 64,3% y el 74% de variabilidad de la variable dependiente.

**Resumen del modelo**

<b>Generación</b>	<i>-2 log de la verosimilitud</i>	<i>R cuadrado de Cox y Snell</i>	<i>R cuadrado de Nagelkerke</i>
<i>Millennials</i>	,000	,646	1,000
<i>Generación X</i>	124,010	,408	,643
<i>Baby boomers</i>	35,136	,511	,740

Tabla 31: Porcentaje de variabilidad explicada por generaciones profesionales Grupo de estudio 2.

<b>Generación X</b>	<i>B</i>	<i>E.T.</i>	<i>Wald</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>	<i>Exp(B)</i>
<i>Utilidad percibida Actividad Profesional</i>	-0,799	0,395	4,087	1	0,043	0,45
<i>Utilidad percibida Reconocimiento social</i>	-0,153	0,373	0,169	1	0,681	0,858
<i>Norma Subjetiva</i>	0,53	0,604	0,77	1	0,38	1,7
<i>Calidad del Sistema</i>	1,816	0,765	5,637	1	0,018	6,147
<i>Calidad de la Información</i>	0,304	0,851	0,128	1	0,721	1,355
<i>Calidad de la Relación</i>	0,292	0,652	0,201	1	0,654	1,339
<i>Experiencia laboral</i>	-0,172	0,152	1,289	1	0,256	0,842
<i>Sexo</i>	0,171	0,524	0,107	1	0,744	1,187
<i>Uso TIC personal</i>	-0,088	0,407	0,047	1	0,828	0,916
<b>Baby boomers</b>	<i>B</i>	<i>E.T.</i>	<i>Wald</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>	<i>Exp(B)</i>
<i>Utilidad percibida Actividad Profesional</i>	0,216	0,777	0,077	1	0,781	1,241
<i>Utilidad percibida Reconocimiento social</i>	0,566	0,775	0,532	1	0,466	1,761
<i>Norma Subjetiva</i>	0,037	1,268	0,001	1	0,977	1,038
<i>Calidad del Sistema</i>	0,827	1,536	0,29	1	0,59	2,287



<i>Calidad de la Información</i>	-0,216	1,277	0,029	1	0,866	0,806
<i>Calidad de la Relación</i>	2,002	1,317	2,31	1	0,129	7,402
<i>Experiencia laboral</i>	-0,155	0,458	0,115	1	0,735	0,856
<i>Sexo</i>	1,32	1,291	1,045	1	0,307	3,743
<i>Uso TIC personal</i>	0,019	1,022	0	1	0,985	1,019

Tabla 32: Variables de influencia por generación profesional Grupo de estudio 2.

Por lo que respecta a la Generación X, la calidad del sistema ( $\beta= 1,186$  sig. 0,018), seguida de la utilidad percibida en la actividad profesional ( $\beta=-0,799$ , sig. 0,043) son las variables que presentan capacidad explicativa. Cabe destacar nuevamente el valor negativo presentado por el coeficiente  $\beta$  de la variable utilidad percibida actividad profesional; esto apunta a que la Generación X principalmente usan las CV desde un rol más observador y pasivo que de líderes.

En el caso de la generación de los *Baby boomers*, ninguna variable presenta valores significativos, no se obtienen valores que permitan establecer influencia significativa de ninguna de las variables en el rol desempeñado por estos en CV.

## Hipótesis confirmadas para el colectivo de profesionales españoles

Atendiendo a los resultados, es posible indicar que, para el total de la muestra de grupos profesionales en España se confirman las hipótesis H1.1 y H6.1, mientras que la H4 se confirma de forma parcial al ser la edad una de las variables que influyen en el rol que el individuo ejerce en la CV.

La Tabla 33 resume las hipótesis confirmadas y no confirmadas para el análisis realizado.

<i>Hipótesis</i>	<i>Confirmadas</i>
<i>H1.1. UTILIDAD PROFESIONAL: la percepción de una mejora en su actividad profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</i>	SI
<i>H1.2. UTILIDAD RECONOCIMIENTO SOCIAL: la percepción de una mejora en el reconocimiento de instituciones y pares influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.</i>	NO
<i>H2. La facilidad de uso percibida en la herramienta de comunidad virtual influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</i>	NO
<i>H3.1 El perfil de usuario TIC mostrado por el individuo en el ámbito profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</i>	NO
<i>H3.2 El perfil de usuario TIC mostrado por el individuo en el ámbito personal influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</i>	NO
<i>H4. El perfil sociodemográfico del individuo (atendiendo a su edad, sexo y experiencia laboral) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</i>	SI (Parcialmente)
<i>H5. La influencia ejercida por el entorno (pares y superiores) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</i>	NO
<i>H6.1. La calidad percibida en el sistema influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</i>	SI
<i>H6.2. La calidad percibida en la información influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</i>	NO
<i>H6.3. La calidad percibida en la relación influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</i>	NO

Tabla 33: Hipótesis confirmadas y no confirmadas Grupo de estudio 2.

Respecto a la confirmación de hipótesis para la muestra segmentada por género y generaciones profesionales, se confirmarían idénticas hipótesis para el grupo de mujeres (H1.1, H6.1 y H4 parcialmente) y únicamente se confirma la hipótesis H6.1 para el grupo de los hombres.

En cuanto a los grupos etarios, se confirman únicamente las variables H1.1. y H6.1 para los profesionales de la Generación X. No se confirma la significación e influencia de las variables analizadas para los profesionales más jóvenes (*Millennials*) ni para el grupo profesional de mayor edad (*Baby boomers*).

**H1.1. Utilidad profesional:** la percepción de una mejora en su actividad profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual

Hombres	Mujeres	Millennials	Generación X	Baby boomers
NO	SI	NO	SI	NO

**H1.2. Utilidad reconocimiento social:** la percepción de una mejora en el reconocimiento de instituciones y pares influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual.

Hombres	Mujeres	Millennials	Generación X	Baby boomers
NO	NO	NO	NO	NO

**H2. La facilidad de uso percibida en la herramienta de comunidad virtual influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual**

Hombres	Mujeres	Millennials	Generación X	Baby boomers
NO	NO	NO	NO	NO

**H3.1 El perfil de usuario TIC mostrado por el individuo en el ámbito profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual**

Hombres	Mujeres	Millennials	Generación X	Baby boomers
NO	NO	NO	NO	NO

**H3.2 El perfil de usuario TIC mostrado por el individuo en el ámbito personal influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual**

Hombres	Mujeres	Millennials	Generación X	Baby boomers
NO	NO	NO	NO	NO

<b>H4. El perfil sociodemográfico del individuo (atendiendo a su edad, sexo y experiencia laboral) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</b>				
<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Millennials</i>	<i>Generación X</i>	<i>Baby boomers</i>
NO	SI (Parcialmente)	NO	NO	NO
<b>H5. La influencia ejercida por el entorno (pares y superiores) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</b>				
<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Millennials</i>	<i>Generación X</i>	<i>Baby boomers</i>
NO	NO	NO	NO	NO
<b>H6.1. La calidad percibida en el sistema influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</b>				
<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Millennials</i>	<i>Generación X</i>	<i>Baby boomers</i>
SI	SI	NO	SI	NO
<b>H6.2. La calidad percibida en la información influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</b>				
<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Millennials</i>	<i>Generación X</i>	<i>Baby boomers</i>
NO	NO	NO	NO	NO
<b>H6.3. La calidad percibida en la relación influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual</b>				
<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Millennials</i>	<i>Generación X</i>	<i>Baby boomers</i>
NO	NO	NO	NO	NO

Tabla 34: Hipótesis confirmadas y no confirmadas por género y generación profesional Grupo de estudio 2.

## Resultados globales grupos profesionales en España

<i>Hipótesis</i>			<i>CVA Antioquia</i>			<i>Resto grupos profesionales españoles</i>					
			<i>Grupo de estudio 1</i>			<i>Grupo de estudio 2</i>					
<i>* Parcialmente</i>			<i>Global</i>	<i>♂</i>	<i>♀</i>	<i>Global</i>	<i>♂</i>	<i>♀</i>	<i>Millennials</i>	<i>GenX</i>	<i>Bb</i>
H1	H1.1	H1.1a	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
		H1.1b	SI	SI	SI						
	H1.2					NO	NO	NO	NO	NO	NO
	H2		SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	H3.1		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	H3.2		NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	H4		SI*	SI*	NO	SI*	NO	SI*	NO	NO	NO
	H5		SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	H6.1		NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO
	H6.2		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	H6.3		SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Tabla 35: Hipótesis confirmadas y no confirmadas para el total de la muestra por género y generación profesional.

HIPÓTESIS	CVA ANTIQUITA				RESTO COLECTIVOS PROFESIONALES										
	PROFESIONALES		HOMBRES		MUJERES		PROFESIONALES		HOMBRES		MUJERES		MILLENNIALS	GENERACION X	BABYBOOMERS
	PROFESIONALES	HOMBRES	MUJERES	PROFESIONALES	HOMBRES	MUJERES	PROFESIONALES	HOMBRES	MUJERES	MILLENNIALS	GENERACION X	BABYBOOMERS			
H1. UTILIDAD PERCIBIDA: la percepción de utilidad influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual	H1.1. UTILIDAD PROFESIONAL: la percepción de una mejora en su actividad profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	
			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
H1.2. UTILIDAD RECONOCIMIENTO SOCIAL: la percepción de una mejora en el reconocimiento de instituciones y pases influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad	H1.1a. UTILIDAD APRENDIZAJE: La percepción de poder adquirir conocimientos útiles para la práctica profesional influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	
			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
H2. La FACILIDAD DE USO percibida en la herramienta de comunidad virtual influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual		SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	
H3.1 El PERFIL DE USUARIO TIC mostrado por el individuo en el ámbito PROFESIONAL influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
H3.2 El PERFIL DE USUARIO TIC mostrado por el individuo en el ámbito PERSONAL influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual		NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
H4. El PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO del individuo (atendiendo a su edad, sexo y experiencia laboral) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual		SI (PARCIALMENTE)	SI (PARCIALMENTE)	NO	SI (PARCIALMENTE)	NO	SI (PARCIALMENTE)	NO	SI (PARCIALMENTE)	NO	NO	NO	NO	NO	
H5. La INFLUENCIA ejercida por el ENTORNO (pares y superiores) influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
H6.1. La CALIDAD percibida en el SISTEMA influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
H6.2. La CALIDAD percibida en la INFORMACION influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
H6.3. La CALIDAD percibida en la RELACION influye en el papel que el individuo desarrolla en la comunidad virtual		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	

Tabla 36: Hipótesis confirmadas y no confirmadas para el total de la muestra.

## **CAPITULO 15. Resultados de consenso estudio DELPHI**

---

La tasa final de respuestas registrada en ambas rondas es del 100%.

Únicamente fue necesario realizar dos rondas de iteración dado el alto consenso obtenido en las respuestas. En la segunda ronda únicamente se sometió a opinión 7 cuestiones, aquellas cuestiones que NO alcanzaron un valor de consenso claro.

### **Juicio experto sobre utilización de CV en la Formación Continuada de profesionales sanitarios:**

---

Tras el pilotaje inicial del cuestionario se seleccionó una propuesta con 28 variables y dos preguntas finales abiertas. (Ver Anexo 3. Preguntas Delphi 1ª ronda).

Se envió el cuestionario en 2 rondas a 39 expertos, de los cuales respondieron 39 (100%) en primera ronda, y 39 (100%) en segunda ronda. El número de expertos que respondieron supera las expectativas iniciales respecto a estudios de este tipo, es suficiente, es estadísticamente significativo y minimiza el error del estudio cualitativo ([Landeta, 1999](#)).

El número participantes en el panel de expertos es superior al empleado en otros trabajos de investigación social como el de [Seguí \(2007\)](#) con 22, o [Mateos-Ronco y Server \(2011\)](#) con 14.

En primera ronda, 15 expertos (38,46 %) realizaron comentarios adicionales, observaciones y matizaciones sobre el cuestionario o sus propias respuestas en primera ronda. El análisis no llevó a la modificación, adaptación, eliminación y adición de ninguna de las variables que inicialmente no aseguraron un 80% o un acuerdo mayor.

### **Motivaciones, barreras y tendencias para el uso de CVs**

1. Mis opciones tienen más que ver, en el último bloque de preguntas, con la realidad, en cuanto a aspectos como: qué actividades de Formación Continuada (FC) se pueden acreditar, qué sensibilidad encuentra en la estructura de su entorno laboral por el uso de estas comunidades, qué fiabilidad técnica tienen algunos contenidos accesibles en estas comunidades, etc. No se entienda como una negación del futuro que ya es presente, pero entiendo que los profesionales y el entorno sanitario en materia de FC es más "tradicional" que lo que se pueda pensar "a bote pronto".
2. Entre las barreras que yo contemplaría está la falta de generosidad para compartir el conocimiento, en parte determinado por inseguridad en uno mismo y el temor a la pérdida de poder.

### **Sugerencias**

3. Creo que sería interesante abordar el hecho de que muchos profesionales desconocen la existencia y utilidad de las comunidades de práctica, y saber en qué medida las organizaciones están impulsando/apoyando este tipo de ecosistemas.
4. Si las comunidades virtuales son núcleos de Formación, podríamos integrar preguntas sobre la tipologías, estructuras y formato para su desarrollo.
5. Tener en cuenta aspectos como el "Ego" y el "Diferencial por el liderazgo tecnológico" como motivadores de utilización de las CV, tan común en Medicina, al igual que ocurre en la utilización de nuevas técnicas diagnósticas o terapéuticas.
6. Considero que se debe dividir la encuesta entre las personas que efectivamente participan en comunidades virtuales de aprendizaje y quienes no. La pregunta debe ser: si actualmente utiliza una comunidad, otra pregunta es si ha utilizado, a partir de estas preguntas enfocar la encuesta. ¡Saludos y éxitos en este proceso!



## Comentarios generales

1. Está muy bien planteado.
2. Las CVs no son una alternativa, son un complemento muy válido a la formación tradicional. El concepto "alternativa" es disyuntivo, y no creo que sea aplicable en este caso.
3. A pesar de que, desde hace algunos años hay instituciones académicas ofreciendo formación reglada en eLearning, las innovaciones y tendencias se desarrollan previamente en las comunidades online.
4. En nuestra experiencia en AnestesiaR es muy relevante la capacidad de llegar a cualquier rincón del Mundo en el que se hable español. No sería mejorar comunicación entre colegas sino intercambio a un nivel que habría sido imposible hace 2 décadas. Otra motivación relevante de las CVs creo que es el permitir dar voz a profesionales que se mantienen al "margen del sistema". No son los 4 referentes que encontramos en todas partes. Por supuesto estas tecnologías difunden tanto mensajes brillantes como paupérrimos (a un nivel nunca antes conocido) por lo que el emisor debe prestar especial cuidado en la calidad de lo que emite.
5. Creo que las CVs funcionan si aportan valor, no es un problema de garantías estructurales, organizativas, de titulación o de reconocimientos de los gestores.
6. Me parece suficientemente completo. ¡Éxitos en el resto de la investigación!
7. Sólo no veo aplicación todavía en temas de transmisión de conocimiento y formación en habilidades menos tangibles en las que es importante una facilitación vivencial.

## Aclaraciones de interpretación

8. A la hora de preguntar sobre barreras y aspectos favorecedores no he tenido claro si queráis mi opinión personal, o la opinión de lo que creo que piensan el resto de los profesionales.
9. Actualmente no estoy en ninguna, pero si que tengo cierta experiencia de participación, positiva

Ilustración 42: Comentarios expertos 1ª ronda estudio Delphi

En la primera ronda, del total de 28 variables se consensuaron 22 (79%), siendo el resto de 6 (21%) controvertidas. La Tabla 37 ilustra las variables y la significación de consenso obtenido en la votación de la Ronda 1.

No se estimó consensuada en primera ronda la pregunta abierta respecto al uso de CV como alternativa a las metodologías formativas tradicionales porque alguno de los expertos manifestó su dificultad de interpretación debido a la utilización del término disyuntivo "alternativa". Se decide incorporarla de nuevo a la segunda ronda para asegurar la fiabilidad de las respuestas y en su caso el consenso al respecto.

VARIABLES DE INFLUENCIA									
¿En qué medida cree que influyen los siguientes factores para que un profesional sanitario utilice CVs?	MEDIANA	MEDIA	DT	RIR	RIR %	Consenso			
Sexo (Género) del profesional	1	1,59	0,938	1,00	100%	Dudoso			
Edad del profesional	4	3,74	0,993	0,25	25%	Acceptable			
Facilidad de uso de la CV	4	4,00	0,827	0,25	25%	Acceptable			
Perfil tecnológico del usuario en el ámbito profesional	4	3,92	0,957	0,25	25%	Acceptable			
Perfil tecnológico del usuario en el ámbito personal	4	4,00	0,858	0,25	25%	Acceptable			
Utilidad percibida para el aprendizaje	4	4,03	0,903	0,25	25%	Acceptable			
Utilidad percibida para relacionarse	4	3,87	0,767	0,25	25%	Acceptable			
Calidad de la CV como sistema	4	3,64	0,778	0,25	25%	Acceptable			
Calidad de la CV en cuanto a la información que contiene	4	4,05	0,793	0,25	25%	Acceptable			
Calidad de la CV en cuanto a las relaciones que encuentra en ella	4	3,82	0,823	0,25	25%	Acceptable			
MOTIVACIONES									
¿Cuales cree que son las motivaciones de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?									
Mejora la comunicación entre colegas	4	4,21	0,570	0,25	25%	Acceptable			
Mejora el trato y la relación con otros colectivos del sector (médicos, enfermeras, personal de gestión, etc.)	4	3,85	0,709	0,25	25%	Acceptable			
Le permite aprender de otros/de sus pares	4	4,31	0,694	0,25	25%	Acceptable			
Le da acceso a contenidos/materiales que no encuentra en otros formatos tradicionales	4	4,31	0,655	0,25	25%	Acceptable			
Le permite adquirir aprendizajes que no encuentra en otros formatos tradicionales	4	4,05	0,759	0,25	25%	Acceptable			
Contribuye a su desarrollo profesional	4	4,18	0,721	0,25	25%	Acceptable			
Mejora su eficiencia en el trabajo, mejora el resultado de su actividad	4	3,77	0,777	0,25	25%	Acceptable			
Contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental, dedicado al desarrollo de su actividad profesional	3	3,03	0,743	0,33	33%	Dudoso			
La institución en la que trabaja valora positivamente el uso de las CoVs	3	2,77	0,959	0,33	33%	Dudoso			
El colectivo al que pertenece valora positivamente el uso de las CoVs	3	3,36	0,959	0,33	33%	Dudoso			
BARRERAS									
¿Cuales cree que son las barreras que encuentran los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?									
La falta de acreditación y evaluación de este aprendizaje	4	3,56	0,940	0,25	25%	Acceptable			
La falta de medios para implementar nuevas metodologías de aprendizaje	4	3,64	0,873	0,25	25%	Acceptable			
La falta de normativa regulatoria	3	3,08	0,957	0,66	66%	Dudoso			
No hay incentivos externos, solo motivación intrínseca de los profesionales	4	3,90	0,940	0,50	50%	Dudoso			
La falta de garantía y homogeneización de la calidad y validez de los contenidos	4	3,69	0,800	0,25	25%	Acceptable			
La falta de profesorado y/o expertos formados para impulsarla	4	3,62	0,963	0,25	25%	Acceptable			
La falta de validez de esta formación en titulaciones académicas	4	3,54	0,884	0,25	25%	Acceptable			
La falta de reconocimiento de estos aprendizajes en la carrera profesional	4	3,85	0,779	0,25	25%	Acceptable			
PREGUNTA INVESTIGACIÓN									
¿Que opinión le merece la idea siguiente?: "El aprendizaje en CoVs es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios"	4	4,26	0,938	0,25	25%	Acceptable			

Tabla 37: Variables y significación de consenso en 1ª ronda estudio Delphi. Fuente: elaboración propia.

En la segunda ronda, de las 6 variables controvertidas, 5 (83%) se consensuaron y 1 (17%) se mantuvo como controvertida. El grado de convergencia aceptable (consenso) se estimó cuando la frecuencia relativa de la respuesta era mayor o igual al 80%.

	HIPOTESIS RELACIONADA	MEDIA	nº expertos de acuerdo	% Acuerdo	Puntuación Media mayoritaria en el desacuerdo
<b>VARIABLES DE INFLUENCIA</b>					
¿En qué medida cree que influyen los siguientes factores para que un profesional sanitario utilice CVs?					
Sexo (Género) del profesional	H4. Perfil sociodemográfico	1,59	32,00	82%	1,00
<b>MOTIVACIONES</b>					
¿Cuales cree que son las motivaciones de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?					
Contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental dedicado al desarrollo de su actividad	H1. Utilidad profesional	3,03	32,00	82%	2,00
La institución en la que trabaja valora positivamente el uso de las CoVs	H5. Presión del entorno	2,77	32,00	82%	2,00
El colectivo al que pertenece valora positivamente el uso de las CoVs	H5. Presión del entorno	3,36	34,00	87%	4,00
<b>BARRERAS</b>					
¿Cuales cree que son las barreras que encuentran los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?					
La falta de normativa regulatoria	H5. Presión del entorno	3,08	24	62%	2
No hay incentivos externos, solo motivación intrínseca de los profesionales	H5. Presión del entorno	3,90	37	95%	3,5

Tabla 38: Tabla de resultados segunda ronda estudio Delphi. Fuente: elaboración propia

La totalidad de las variables consideradas como “controvertidas”, no consensuadas (21 %), fueron comentadas por los expertos expresando su opinión individual sobre sus razones para el desacuerdo.

Las individualizan los resultados de consenso en la segunda ronda, así como las razones para el desacuerdo con la Media inicial en cada una de las variables.

**Variable:**

**En qué medida cree que influye el factor SEXO (Género) para que un profesional sanitario utilice CVs.**

Hipótesis relacionada: H4. Perfil sociodemográfico

<b>Media Ronda 1</b>	<b>1,59</b>
<b>Puntuación Media mayoritaria en el desacuerdo</b>	<b>1</b>

**Argumentos para el desacuerdo**

- Considero que el actualmente el sexo no es una variable que determine el uso de la tecnología. Especialmente en el ámbito de la sanidad, se observa un incremento del número de mujeres que acceden a niveles profesionales más elevados (médicos de especialidad y cargos de responsabilidad). Actualmente nos encontramos en un 50-50, de tal manera que el uso de la tecnología esta más relacionado con las características personales (predisposición a la innovación), o la edad del individuo
- Por que pienso que realmente no influye el factor sexo en el uso de las comunidades virtuales. Hoy en día ambos sexos dominan de forma equitativa el uso de las plataformas que promueven el intercambio de conocimientos, al menos en el caso de rama científica y biosanitaria, la participación en estas comunidades me parece bastante igualada.
- Creo que el uso de comunidades virtuales tiene que ver más con la edad, no con el sexo del usuario/a
- No hay ninguna diferencia de género.

Ilustración 43: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (I).

**¿Cuales cree que son las MOTIVACIONES de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?**

**Variable: contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental dedicado al desarrollo de su actividad profesional**

Hipótesis relacionada: H1. Utilidad profesional

<b>Media Ronda 1</b>	<b>3,03</b>
<b>Puntuación Media mayoritaria en el desacuerdo</b>	<b>2</b>

**Argumentos para el desacuerdo**

- El esfuerzo físico y mental profesional vinculado al conocimiento no va a depender, en mi opinión, de estar o no en una comunidad virtual, más bien al contrario, puede llegar a obligarte a contrastar informaciones que aparezca en la misma o evidencias propuestas.
- Creo que reducir el esfuerzo físico y mental no es una motivación para el profesional sanitario a la hora de elegir participar en CVs
- Tal vez los encuestados confundan el esfuerzo inicial de adaptación al uso de una CV y puedan considerar que no se reduce el esfuerzo del trabajo, sino que se incrementa. Pero a largo plazo si se puede llegar a esa reducción del esfuerzo mental, principalmente gracias a la colaboración y a la coordinación.
- Las comunidades virtuales no reducen necesariamente el "esfuerzo" en todo caso el "esfuerzo" se utiliza de una manera distinta.
- La participación en comunidades virtuales entiendo no es exactamente para reducir el esfuerzo físico y mental, sino para enriquecer su actividad profesional, compartir experiencias y puede incluso requerir más esfuerzo del profesional, esfuerzo que acaba redundando en un mejor desarrollo de su actividad profesional

Ilustración 44: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (II).

**¿Cuales cree que son las MOTIVACIONES de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?**

**Variable: La institución en la que trabaja valora positivamente el uso de las CVs**

Hipótesis relacionada: H5. Norma subjetiva / presión entorno

<b>Media Ronda 1</b>	<b>2,77</b>
<b>Puntuación Media mayoritaria en el desacuerdo</b>	<b>2</b>

**Argumentos para el desacuerdo**

- Creo que las instituciones todavía no valoran, de ningún modo, este apartado.
- Creo que las instituciones no están valorando aún este aspecto.
- Por lo menos en el entorno sanitario público no creo que los mandos directivos valoren positivamente el uso de las CVs.
- Las organizaciones todavía consideran que el uso de comunidades virtuales no es útil. Si la institución no genera una cultura de uso de este tipo de comunidades, es muy complicado conseguir una implantación adecuada.
- La institución en la que trabaja el profesional debería valorar positivamente el uso de CVs por los beneficios que conllevan.
- No debería ser así, pero es así ...

Ilustración 45: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (III).

**¿Cuales cree que son las MOTIVACIONES de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?**

**Variable: El colectivo al que pertenece el profesional valora positivamente el uso de las CVs**

Hipótesis relacionada: H5. Norma subjetiva / presión entorno

<b>Media Ronda 1</b>	<b>3,36</b>
<b>Puntuación Media mayoritaria en el desacuerdo</b>	<b>4</b>

**Argumentos para el desacuerdo**

- Todavía son poco conocidas en mi ámbito profesional
- En el campo de la investigación sanitaria se valora mucho la aportación de conocimientos y experiencias por parte de colegas de profesión. Debido a la cantidad de información infinita en nuestro campo, es fundamental compartir conocimientos y experiencias de personas del mismo sector.
- En el caso de los gestores, el uso es desigual y no suele estar bien visto. Todavía se considera como una rareza, sin mucha utilidad en el día a día.
- Los profesionales del ámbito de la salud que han participado en Comunidades V. claramente valoran positivamente el uso de este novedoso instrumento. En general, el colectivo de profesionales sanitarios posiblemente no conoce todas las oportunidades que ofrecen las CVs.
- No debería ser así, pero es así ...

Ilustración 46: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (IV).

**¿Cuales cree que son las BARRERAS de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?**

**Variable: No hay incentivos externos, solo motivación intrínseca de los profesionales**

Hipótesis relacionada: H5. Norma subjetiva / presión entorno

<b>Media Ronda 1</b>	<b>3,90</b>
<b>Puntuación Media mayoritaria en el desacuerdo</b>	<b>3,5</b>

**Argumentos para el desacuerdo**

- En muchos casos, incluido el que nos ocupa, la motivación de los profesionales puede ser suficiente para impulsar el aprendizaje en Comunidades Virtuales. Creo que un valor de 4 es considerarlo una barrera demasiado importante.
- Los principales incentivos externos, que sí existen, son el diferencial personal, del grupo e institución, al situarse en la vanguardia tecnológica.

Ilustración 47: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (V).

El 93% de las variables alcanzaron consenso entre las dos rondas.

Respecto a la variable no consensuada, ésta aludía a la falta de normativa regulatoria como barrera para la participación de profesionales en CV. La frecuencia relativa de respuestas afirmativas al acuerdo con la Media fue del 57'5% mientras que el 32'5% de los expertos diferían con la Media de 3 obtenida para el conjunto de los consultados en primera ronda.



**¿Cuales cree que son las BARRERAS de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?**

**Variable: La falta de normativa regulatoria**

Hipótesis relacionada: H5. Norma subjetiva / presión entorno

<b>Media Ronda 1</b>	<b>3,08</b>
<b>Puntuación Media mayoritaria en el desacuerdo</b>	<b>2</b>

**Argumentos para el desacuerdo**

- Nunca ha sido un motivo de barrera en el ámbito profesional
- Creo que la participación en estas comunidades poco tiene que ver con la falta de normativas reguladoras.
- Conforme si aceptamos normativa en un sentido amplio. En mi opinión, es la falta de un sistema de reconocimiento o acreditación lo que actúa desincentivado o como barrera a su utilización generalizada.
- Personalmente no considero que la falta de normativa regulatoria sea una barrera para que los profesionales sanitarios participen en Comunidades Virtuales. A mi modo de ver aún estando perfectamente regulado normativamente, existen otros factores que hacen más de barrera que éstos aquí mencionados.
- Más que la normativa es la falta de costumbre y conocimiento para desarrollar el trabajo de un modo diferente.
- Personalmente desconfío profundamente de que una mayor regulación normativa pueda redundar en un mayor empleo de las Comunidades Virtuales entre los profesionales sanitarios.
- Sin duda, el miedo a compartir información y conocimiento y el hecho de que la normativa no sea clara no ayuda al desarrollo y crecimiento de este tipo de comunidades.
- La falta de normativas regulatorias es una barrera clara al uso de CVs, y más en el entorno sanitario.
- No creo que la falta de normativa impida que existan comunidades donde se siga compartiendo conocimientos.
- Creo que este argumento "falta de normativa regulatoria" es más un pretexto que una explicación.
- Entiendo que los profesionales sanitarios tenemos que tener en cuenta las normativas, pero la principal barrera que podemos encontrar para participar es que aún no es una práctica incorporada en nuestro día a día profesional, así como la escasa priorización que las instituciones sanitarias le dan a esta herramienta.
- Creo la falta de norma no limita el uso de CV
- La falta de regulación o reglamentación no debe influir para su uso, si bien es verdad que, si hubiera una reglamentación en positivo, favorecería el uso.

Ilustración 48: Resultados y argumentos de la variable no consensuada en segunda ronda panel Delphi. Fuente: elaboración propia.



Respecto a la cuestión final repetida en ambas rondas por ser clave para las conclusiones de la tercera pregunta de investigación. En la Ilustración 49 e Ilustración 50 se muestran los resultados de consenso.

¿Qué opinión le merece la idea siguiente?: “El aprendizaje en CV es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios”.

39 respuestas

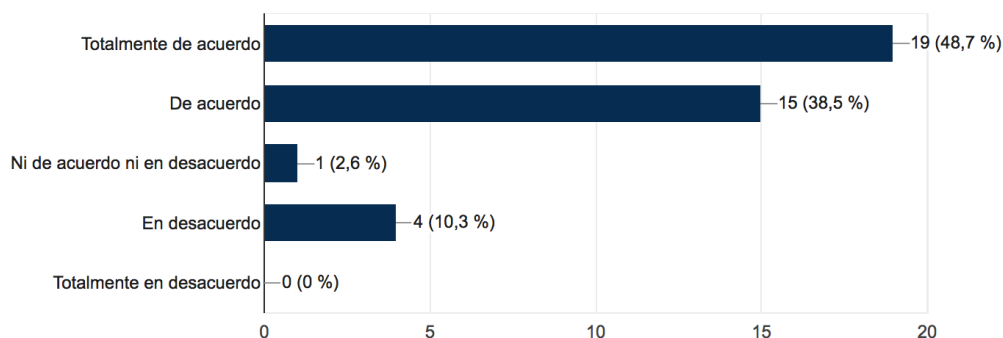


Ilustración 49: 3ª pregunta investigación abierta. Resultados de consenso en primera ronda panel expertos Delphi.

¿Qué opinión le merece la idea siguiente?: “El aprendizaje en CV es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios”

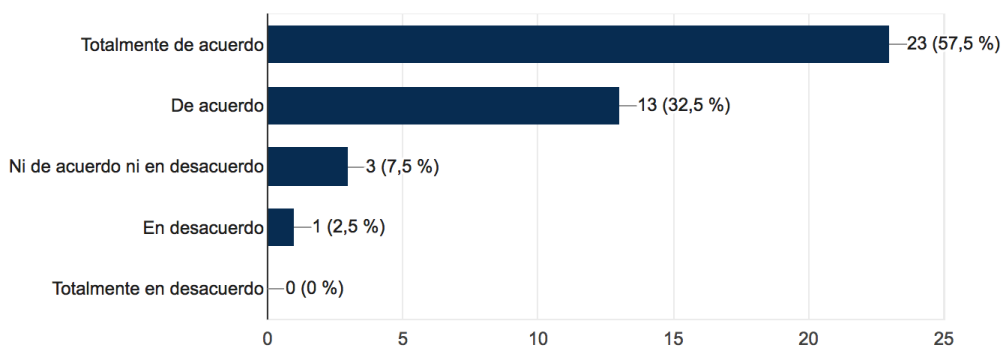


Ilustración 50: 3ª pregunta investigación. Resultados de consenso en segunda ronda panel expertos Delphi.

## Juicio experto sobre motivaciones y barreras para el uso de CV.

Respecto al contenido y grado de importancia que los expertos dan a cada una de las variables de influencia propuestas se detallan a continuación los principales hallazgos al respecto:

El juicio experto se fundamentó en una escala Likert de 1 a 5 para obtener la opinión consensuada. Se interpreta que una puntuación de 5 señala las variables que tendrían el máximo poder explicativo, las que ejercerían la mayor influencia para que los profesionales participaran en CV, las que actuarían como principales motivadores y las que serían las principales barreras. Por el contrario, las puntuaciones más bajas señalan los elementos que, a juicio de los expertos no tienen relevancia en el objeto de estudio, no influyen en los profesionales a la hora de utilizar CV.

El análisis de las puntuaciones medias consensuadas y su relación con el modelo de hipótesis propuesto puede observarse en la Tabla 39.

Conclusiones estudio Delphi		HIPOTESIS/SUBHIPOTESIS RELACIONADA	MEDIA	Consenso
Le permite aprender de otros/de sus pares		H1.1a Utilidad percibida aprendizaje	4,31	Aceptable
Le da acceso a contenidos/materiales que no encuentra en otros formatos tradicionales		H1.1a Utilidad percibida aprendizaje	4,31	Aceptable
¿Que opinión le merece la idea siguiente?: "El aprendizaje en CoVs es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios"		Pregunta Investigación	4,26	Aceptable
Mejora la comunicación entre colegas		H1.1b. Utilidad percibida relacional	4,21	Aceptable
Contribuye a su desarrollo profesional		H1. Utilidad profesional	4,18	Aceptable
Le permite adquirir aprendizajes que no encuentra en otros formatos tradicionales		H1.1a Utilidad percibida aprendizaje	4,05	Aceptable
Calidad de la CV en cuanto a la información que contiene		H6.2. Calidad de la información de la web	4,05	Aceptable
Utilidad percibida para el aprendizaje		H1.1a Utilidad percibida aprendizaje	4,03	Aceptable
La falta de normativa regulatoria		H5. Presión del entorno	3,08	No consensuada
La institución en la que trabaja valora positivamente el uso de las CoVs		H5. Presión del entorno	2,77	Dudoso
Sexo (Género) del profesional		H4. Perfil sociodemográfico	1,59	Dudoso

Tabla 39: Conclusiones Delphi relacionadas con el modelo de hipótesis

Pese a la diversidad de integrantes del panel, el grado de consenso en ambas rondas fue muy sólido. Ninguna variable fue consensuada con la máxima puntuación. No se aportaron variables adicionales relevantes que no hubieran sido consideradas en el cuestionario inicial, por lo que se puede interpretar que el modelo propuesto está ajustado y coincide con la perspectiva de los expertos en cuanto a su contenido.

Como principal contribución destaca el hecho de que el grupo alcanzó un consenso sobre 27 variables influyentes y una opinión sólida y prácticamente unánime sobre su uso en Formación Continuada que podría aplicarse a nivel individual u organizacional para apoyarse a la hora de satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios potenciales de CV. Este consenso tiene el potencial de informar futuras investigaciones, políticas y proyectos de gestión en una etapa todavía relativamente temprana en la evolución de las soluciones de aprendizaje no formal online en el ámbito de las instituciones sanitarias.

El valor máximo consensuado fue de 4'31 y lo obtienen dos elementos relacionados con la utilidad para el aprendizaje de las CV: el hecho de que la herramienta les permita aprender de otros, de sus pares y el que les de acceso a contenidos/materiales que no encuentran en otros formatos tradicionales.

La pregunta de investigación alusiva a su opinión sobre si el aprendizaje en CV es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios, obtuvo la segunda mayor valoración de todos los elementos con una media final de 4'26, prioridad sobre la que se reflexiona más adelante.

Los elementos que a juicio de los expertos tienen mayor relevancia, con valores por encima de 4 son, básicamente los relacionados con la Hipótesis 1 sobre utilidad percibida. Por orden de importancia, en primer lugar, se encuentran los relacionados con la utilidad para el aprendizaje, la utilidad relacional y la utilidad profesional (únicamente en la cuestión referida al desarrollo profesional). La calidad de la información de la Web es el único aspecto, al margen de las variables relacionadas con la utilidad percibida, que, a juicio de los expertos, presenta una capacidad de influencia por encima de 4.

Por debajo del valor 3 los expertos consensuan únicamente dos elementos. El hecho de que la institución donde trabajan los profesionales valore positivamente las CV (valor medio de 2'77) relacionado con la presión del entorno y el reconocimiento social. El género de los profesionales, como elemento de influencia, obtiene el valor más bajo de todas las puntuaciones con 1'59 de valor medio en primera ronda, y con un consenso del 82% en segunda ronda, 32 de los 39 expertos la consensuan. Además, los expertos que difieren de esta valoración lo hacen para corregirla a la baja. La puntuación media mayoritaria en el desacuerdo es de 1.

#### Juicio experto sobre la influencia de la regulación normativa

Únicamente fue descartada una variable. La variable barrera normativa no alcanzó el consenso necesario para ser considerada como un factor influyente para la participación de profesionales en CV. Entre los comentarios relevantes al respecto se extrae alguno que explicita la falta de acreditación de este tipo de aprendizaje no formal:

*“Conforme si aceptamos normativa en un sentido amplio, en mi opinión, Es la falta de un sistema de reconocimiento o acreditación lo que actúa desincentivado o como barrera a su utilización generalizada” [Experto\_18]*

De otros comentarios podría interpretarse que la legislación en materia de confidencialidad, privacidad, responsabilidad o protección de datos podrían ser barreras influyentes:

*“Sin duda, el miedo a compartir información y conocimiento y el hecho de que la normativa no sea clara no ayuda al desarrollo y crecimiento de este tipo de comunidades”. [Experto\_29]*

Y en algunos otros se observa como los expertos creen que una reglamentación al respecto podría favorecer el uso de CV:

*“La falta de regulación o reglamentación no debe influir para su uso, si bien es verdad que, si hubiera una reglamentación en positivo, favorecería el uso”. [Experto\_39]*

En cualquier caso, los expertos coinciden en considerar que la regulación normativa tendría escasa influencia en el uso que los profesionales hicieran de CV.

## Los expertos y la dimensión social del aprendizaje. La utilidad relacional, la presión del entorno y el reconocimiento social.

Respecto a la dimensión social del aprendizaje, la Tabla 40 recoge los resultados de consenso obtenidos. A juicio de los expertos, el aspecto de utilidad relacional que tiene mayor relevancia es la mejora de la comunicación con los colegas, con valor de 4'21; les siguen en importancia las relacionadas con la utilidad percibida relacional respecto a la mejora del trato y la relación con otros colectivos del sector y la calidad de las relaciones que encuentran en las CV, con puntuaciones por encima de 3'8.

En cuanto a las motivaciones y condicionantes relacionados con la presión del entorno, los expertos encuentran que la ausencia de incentivos externos, que solo hay motivación intrínseca de los profesionales para su uso, es el factor más influyente (3'9) junto con la falta de reconocimiento de estos aprendizajes en la CP (3'85) y la falta de garantía y homogeneización de la calidad y validez de los contenidos. En general, todas las variables relacionadas con la presión del entorno, a juicio de los expertos, son influyentes como barreras de uso con un nivel de influencia moderado-alto, salvo la falta de normativa reguladora que fue descartada.

Finalmente, las variables relacionadas con el reconocimiento social, la valoración positiva del uso de CV que hagan sus instituciones o pares, obtienen las valoraciones más bajas en este grupo de variables. Según los expertos, el reconocimiento social influye escasamente en el uso que los profesionales hagan de CV.

Conclusiones estudio Delphi			
	HIPOTESIS/SUBHIPOTESIS RELACIONADA	MEDIA	Consenso
Mejora la comunicación entre colegas	H1.1b. Utilidad percibida relacional	4,21	Aceptable
No hay incentivos externos, solo motivación intrínseca de los profesionales	H5. Presión del entorno	3,90	Dudoso
Utilidad percibida para relacionarse	H1.1b. Utilidad percibida relacional	3,87	Aceptable
Mejora el trato y la relación con otros colectivos del sector (médicos, enfermeras, personal de gestión, etc.)	H1.1b. Utilidad percibida relacional	3,85	Aceptable
La falta de reconocimiento de estos aprendizajes en la carrera profesional	H5. Presión del entorno	3,85	Aceptable
Calidad de la CV en cuanto a las relaciones que encuentra en ella	H6.3. Calidad de las relaciones en la web	3,82	Aceptable
La falta de garantía y homogeneización de la calidad y validez de los contenidos	H5. Presión del entorno	3,69	Aceptable
La falta de medios para implementar nuevas metodologías de aprendizaje	H5. Presión del entorno	3,64	Aceptable
La falta de profesorado y/o expertos formados para impulsarla	H5. Presión del entorno	3,62	Aceptable
La falta de acreditación y evaluación de este aprendizaje	H5. Presión del entorno	3,56	Aceptable
La falta de validez de esta formación en titulaciones académicas	H5. Presión del entorno	3,54	Aceptable
El colectivo al que pertenece valora positivamente el uso de las CoVs	H1.2. Reconocimiento social	3,36	Dudoso
La falta de normativa reguladora	H5. Presión del entorno	3,08	No consensuada
La institución en la que trabaja valora positivamente el uso de las CoVs	H1.2. Reconocimiento social	2,77	Dudoso

Tabla 40: Conclusiones Delphi dimensión social del aprendizaje. Fuente: elaboración propia.

### CAPITULO 16. Discusión y conclusiones

---

#### Consideraciones generales

---

Para abordar el cuestionamiento general sobre los factores de influencia en el uso de CV la discusión se plantea entorno a los diferentes interrogantes que han orientado el proceso de investigación. Las conclusiones, fundamentadas en los hallazgos obtenidos, se recogen seguidamente agrupadas en los antedichos ámbitos y ordenadas por objetivos y preguntas de investigación.

De este modo se discute en primer lugar sobre el **Objetivo 1**, reflexionamos sobre qué es lo que motiva a los profesionales sanitarios a utilizar las CV para adquirir nuevo conocimiento. Tomando en consideración la tipificación de los roles más y menos activos en las CV, se reflexiona sobre las variables que influyen en que un profesional adopte uno u otro rol con el fin de determinar qué factores son los relevantes para que un profesional participe de una manera más activa en una CV. ¿Influye la generación a la que pertenecen los profesionales en el rol que adoptan en una CV? ¿Influye el género y/o la presión del entorno? ¿Es el perfil tecnológico del profesional un factor de influencia del rol? ¿El interés por la formación y el aprendizaje es una variable relevante?

A continuación, retomando el **Objetivo 2** y focalizando la reflexión en la dimensión social del aprendizaje y los modelos de aceptación tecnológica, se discute sobre qué factores influyen para que encuentren útil y satisfactoria su participación en las CV. ¿Influye la calidad de la web? ¿Influyen las variables sociales, aquellas que tienen que ver con aspectos relacionales? ¿Influye la utilidad profesional o para el aprendizaje?

La parte final de la discusión se dedica a recapacitar sobre el **Objetivo 3**, apoyándose en la opinión experta consensuada, sobre el uso de CV como alternativa a los tradicionales métodos usados para proveer Formación Continuada a los profesionales sanitarios. ¿Resultan eficaces las CV en la Formación Continuada de éstos?

Los siguientes epígrafes hacen de hilo conductor para la discusión y sustentan las principales conclusiones y contribuciones al objeto de estudio.

## 1. La influencia de la edad en el uso de CV.

---

¿Influye la generación a la que pertenecen los profesionales en el rol que adoptan en las Comunidades Virtuales?

Esta investigación aporta interesantes conclusiones respecto a la dimensión social del aprendizaje desde la perspectiva de las generaciones profesionales. Aparecen interesantes elementos de reflexión focalizados en el siguiente trinomio de análisis: la significación de las dimensiones de reconocimiento social, utilidad relacional y presión del entorno.

El hecho de que la variable utilidad percibida en el grupo de estudio 2 de profesionales españoles, presente dos dimensiones: utilidad profesional y reconocimiento social; y, además, la única de ellas que presenta capacidad explicativa sea la de utilidad profesional aporta contribuciones relevantes al estudio (Tabla 27).

En primer lugar, la significación y el valor negativo de estas variables pone de manifiesto que, a mayor utilidad profesional percibida, se desarrolla un rol menos activo en ella. Este hecho tiene relación con la edad, con diferencias intergeneracionales. A medida que los profesionales son más adultos, la utilidad relacional y la del aprendizaje se unen y fusionan en una sola dimensión de la utilidad, la profesional. Los profesionales en edad más madura ya tienen afianzadas sus relaciones en su entorno más cercano y también estiman consolidado su aprendizaje a través de la práctica, la experiencia profesional, por ello adoptan un rol de *lurkers* en mayor medida, observan, participan escasamente pero no lideran. La brecha digital generacional tiene mucho que ver en ello. Los profesionales de edad más avanzada, especialmente los de la Generación X son flexibles y adaptativos, son conscientes del cambio tecnológico, de que el conocimiento está en la Red. Respecto a las CV, participan en ellas, pero lo hacen en modo de participación periférica, son observadores, no aportan ni lideran. Los estudios realizados por (Castaño Muñoz, 2011) muestran que las mujeres utilizan más Internet para la interacción en el aprendizaje. Pero esta tendencia solo se da entre las alumnas de mayor edad y no entre las jóvenes. La estadística internacional muestra como en las generaciones más jóvenes se está produciendo una disminución de la brecha digital de género y, por tanto, algunos usos están convergiendo (OCDE, 2017). Los resultados de Castaño demuestran que *“los estudiantes de mayor edad, especialmente hombres, son colectivos que utilizan menos Internet para la interacción ya que tienen una cultura de uso de Internet menos ligada a la interacción e intercambio de información y, por tanto, son colectivos que tienen riesgo de ser excluidos de los beneficios que la interacción mediante Internet en el aprendizaje puede ofrecer a la hora de mejorar el rendimiento académico”*.

En la línea del planteamiento anterior, se reflexiona sobre dos posibles hipótesis para explicar esta circunstancia, dos eventuales motivos por los que ocurre esta baja interacción e intercambio de información en CV por parte de los profesionales de mayor edad. Por una parte, es posible que carezcan de las habilidades de comunicación en medios sociales para participar activamente; sin embargo, su perfil tecnológico y el nivel de uso que hacen de las redes sociales en el ámbito personal refutan esta hipótesis. Una segunda causa puede estar relacionada con su nivel de conocimiento profesional más avanzado o su visión tradicional del rol docente. Su punto de vista sobre la aportación de conocimiento a generaciones más jóvenes parece seguir estando instalado en la idea de transmisión de su capital experiencial en formatos tradicionales presenciales, a través de clases magistrales o mediante la tutoría efectiva de los noveles en la práctica profesional habitual.

Esta segunda hipótesis se ve refrendada con la aparición de la dimensión reconocimiento social en el constructo de la variable utilidad percibida. El modelo desarrollado muestra cómo al segmentar la muestra por grupos etarios no se halla significación para las variables de utilidad debido al escaso número de líderes *Baby boomers* y de *Millennials* (Tabla 32).

Se evidencia que la dimensión reconocimiento social aparece, pero no tiene significación en cuanto a ser la explicativa de un rol más activo en las CV, los *Baby boomers* y la Generación X provoca la aparición de esta dimensión de reconocimiento social en la utilidad: los profesionales en edad más avanzada perciben que utilizar CV les reporta reconocimiento de sus pares y de las instituciones en las que trabajan. En paralelo, la dimensión utilidad profesional aparece con signo negativo, esto indica que el rol en el que se instala el grupo etario de la generación adulta, la Generación X es mayoritariamente periférico, no activo.

Además, se observa que el rol de líderes en las CV analizadas lo adoptan en mayor medida los profesionales más jóvenes, los *Millennials*, nativos digitales con alto dominio de las herramientas tecnológicas y poco capital experiencial. Abundando en la línea argumental, la significación de la variable utilidad relacional en la CVA con edad media inferior, constata también que los jóvenes priman la utilidad relacional por encima de la de aprendizaje. Para ellos es protagonista la dimensión social del aprendizaje. Adicionalmente, para la CVA con edad media joven, la variable presión del entorno es la que ofrece mayor significación. Todo ello permite deducir que los profesionales jóvenes obtienen, en las relaciones que establecen mediante su participación en las CV, este reconocimiento social. Estos resultados guardan concordancia con las dinámicas de la población en general, donde los individuos más jóvenes son más proclives a utilizar Internet como medio de sociabilidad y a realizar comunicación mediante esta tecnología (M. Castells, Lupiáñez, Saigí, & Sánchez, 2007; Chudasama & Godara, 2014; Moravec, 2013; OECD, 2017; A. Ortiz Pérez, 2017).

Con esta reflexión en torno a la edad y el rol de los profesionales en CV es posible extraer una **primera conclusión** de esta investigación. La visión conjunta de los resultados obtenidos en el análisis de profesionales sanitarios en general, y los de la CVA con individuos jóvenes, consolidan esta afirmación: **el rol de *lurkers* lo adoptan los profesionales en edades adultas más avanzadas (la Generación X) y uno de los motivadores que les impulsa a utilizar las CV es el reconocimiento social. El rol de líderes en las CV lo adoptan los profesionales más jóvenes (los *Millennials*), y sus motivadores para adoptar un rol activo se encuentran en la presión ejercida por el entorno y en su percepción de utilidad relacional.** Como matiz en este punto cabe señalar la diferencia entre ambas variables de influencia: la presión del entorno indica que los profesionales participan en la CV porque instituciones y pares les han recomendado que lo hagan, les han impulsado a hacerlo; mientras que la variable de reconocimiento social alude a que instituciones y pares valoran su participación en CV, esta bien visto, los reconocen por su participación.

No se profundiza en la evidencia científica sobre el rol docente de profesionales adultos más experimentados, excede los objetivos de este estudio. Ciertos autores apuntan que algunos estudios analizan qué efectos tiene la incorporación de Internet en el aprendizaje de los alumnos sin hacer diferencias entre las formas en que profesorado y estudiantes adoptan esta tecnología (Bernard et al., 2009, 2004; Kauffman, 2015; Means, Toyama, Murphy, Bakia, & Jones, 2009; Omar et al., 2012; Tamim, Bernard, Borokhovski, Abrami, & Schmid, 2011). Las diferencias de rol detectadas en esta investigación referidas al

aprendizaje no formal y al uso de CV son un punto de partida para avanzar en esta línea en el ámbito de la Formación Continuada de profesionales sanitarios.

Prensky distinguía entre nativos e inmigrantes digitales, incluyendo en los primeros a los alumnos y en los segundos a los profesores (Prensky, 2010). El cambio en los roles docente-alumnos dentro de este nuevo paradigma y la proliferación de las formas de aprendizaje colaborativo introducen un punto de mayor complejidad en esta distinción. La velocidad de los cambios deja obsoleta cualquier evidencia en este ámbito en muy poco tiempo. Esta investigación demuestra que la asociación nativo digital con alumno y la de inmigrante digital con docente se diluye. Englobados en lo que Prensky llama alumnos, los nativos digitales, encontramos a los profesionales jóvenes asumiendo los roles de líderes, activos en cuanto a aportación de conocimiento y, en el colectivo de inmigrantes digitales, se sitúan los profesionales expertos en edad avanzada ejerciendo el rol de *lurkers*, observadores de lo que ocurre en modo de participación periférica.

## 2. ¿El uso de CV está determinado por el género?

### ¿Influye el género en el uso de CV?

Es evidente que las instituciones sanitarias españolas, 77,69% de mujeres en el sector, presenta una distribución por género similar a la de los países europeos y el resto del mundo. Es relevante como estos porcentajes de crecimiento de mujeres ha aumentado en los últimos años por encima de lo que lo han hecho en otros sectores. El primero de los hallazgos tiene que ver, como se observa en la Ilustración 15, con que los aumentos en su incorporación al sector no han sido proporcionales con los de representatividad en las posiciones de responsabilidad. Es una imagen clara del llamado techo de cristal. Resulta relevante ver como los incrementos de mujeres al sistema no repercuten en un mayor desarrollo profesional para ellas. Una visión generalista de ello la aporta la Ilustración 51 en la que se observa como la incorporación progresiva en los años 2011-2016 coexisten con desproporciones en las pirámides de responsabilidad. Las posiciones base son las que crecen a un ritmo diferencialmente mayor en cuanto a mujeres respecto a las de incorporación a los puestos directivos.

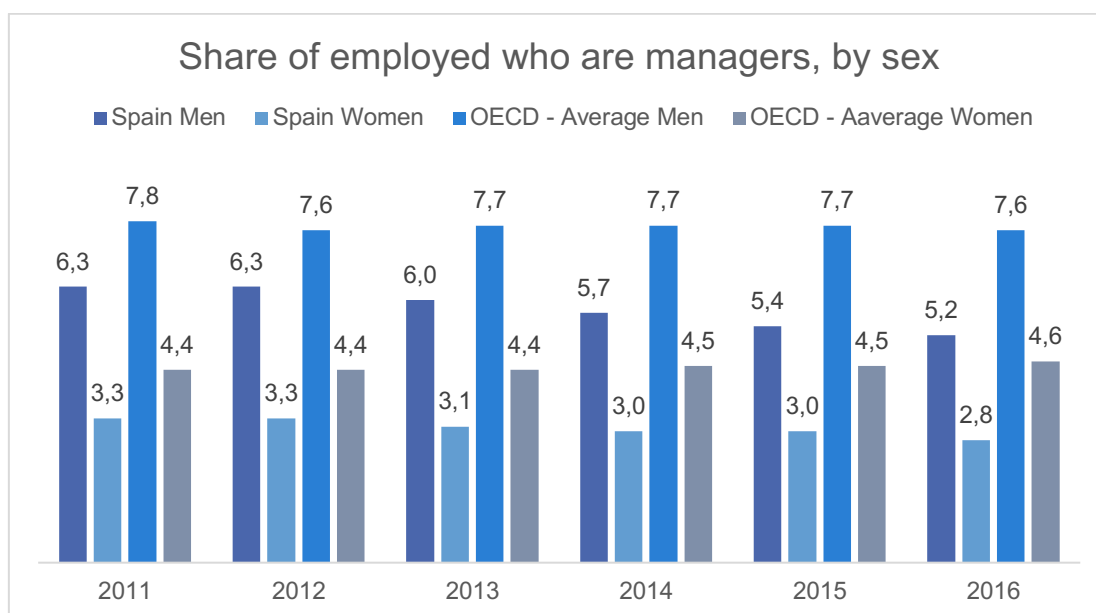


Ilustración 51: Porcentaje de empleados que son jefes, por sexo. Data extracted on 06 Aug 2018 08:41 UTC (GMT) from OECD.Stat



El esfuerzo en medidas que palién estas desigualdades no se ven reflejadas en la composición real de las plantillas. Poniendo el foco en las medidas que tienen que ver con la formación de los profesionales y el uso de la Red que proporciona independencia de espacio, tiempo para el aprendizaje y universaliza el acceso al conocimiento, se observa como el esfuerzo que hacen ellas de manera individual para mejorar sus competencias y situarse en mejor posición para acceder a puestos de responsabilidad es notablemente superior al que hacen sus colegas hombres. La confirmación de la hipótesis 4 tiene que ver con este hecho.

Con este descriptivo como base se abordan algunos de los interrogantes planteados sobre las motivaciones de los profesionales para el uso de CV. Debe tenerse en consideración en todo momento que se realizan los análisis de los profesionales sanitarios en dos escenarios con claras diferencias en dos aspectos fundamentales:

- Participantes efectivos de una CVA, por una parte; y, por otra, profesionales que eventualmente participan (o no) en CV.
- Profesionales pertenecientes a un entorno sociocultural de un país hispanoamericano *versus* profesionales de un sistema sanitario europeo.

Se realizan los estudios que reflejan el perfil sociodemográfico de todos ellos y que confirman algunos elementos importantes para conocer aspectos estructurales de los grupos profesionales en el sector sanitario.

El primero de ellos es una alta tasa de mujeres en puestos base. La muestra informa de que la tasa de mujeres en este estudio en puestos de responsabilidad es de 20'5% en el grupo de estudio 2 de profesionales españoles. En el panel de expertos solo 6 de ellos eran mujeres (15%). Respecto al grupo de estudio 1, la CVA colombiana integrada por profesionales de base y estudiantes, el 60'7% eran mujeres. Se evidencia por tanto una tasa similar de mujeres en posiciones de responsabilidad respecto a las ratios recabadas de fuentes internacionales. El descriptivo muestra y confirma las inequidades de género respecto a en las posiciones de responsabilidad en el sector.

Por lo tanto, se cuenta con más mano de obra femenina de máxima cualificación ejerciendo puestos vinculados a menores niveles de responsabilidad. Esto supone un fuerte lastre en términos de eficiencia.

El segundo hallazgo en este mismo ámbito tiene que ver con el uso de la Red como medio para acceder a esa formación. La muestra analizada indica que hombres y mujeres presentan un perfil idéntico en cuanto a hábitos de formación en formatos presenciales, no existen diferencias de género en este sentido, todos manifiestan el mismo interés por formarse y mantener actualizadas sus competencias y utilizan las mismas vías presenciales o virtuales para hacerlo. Parten de perfiles tecnológicos similares y muestran en igual medida la misma facilidad para el uso de las TIC.

De este descriptivo se deduce que hombres y mujeres utilizan los beneficios que las TIC les facilitan en igual medida y muestran el mismo interés en formarse. Sin embargo, el uso de CV por parte de mujeres (8'07%) es proporcional y significativamente superior al de hombres (6'52%) si se tiene en cuenta su proporción de efectivos en las plantillas de las organizaciones sanitarias y la composición por género de la muestra. La participación, además, es proporcionalmente mayoritaria en Antioquia respecto a la composición de la muestra tanto en número de individuos como ejerciendo un rol de liderato con respecto a los grupos analizados en España.

Es aquí donde se localiza una **segunda conclusión** fundamental en el ámbito de estudio: **cuanto mayor es la inequidad de género, mayores son los esfuerzos individuales de las profesionales por paliarlos a través del aprendizaje en Red.** El hallazgo es congruente con la teoría de la brecha digital que argumenta que los usos que los individuos hacen de Internet tienen una serie de consecuencias sociales para sus vidas. Según esta teoría, existe toda una serie de usos que permiten a los individuos que los realizan tener ventaja competitiva respecto a los que no (Molina, 2010; Van Dijk, 2017; Zillien & Hargittai, 2009).

### 3. Presión del entorno y género

¿Influye el género y/o la presión del entorno?

Como puede observarse en la Tabla 14, la presión que ejerce el entorno sobre ellas y ellos es inversamente proporcional al grado de uso y al papel activo que se desarrolla en la CVA donde buscan el aprendizaje y el conocimiento. Las mujeres participan de manera más proactiva adoptando el rol de líderes a medida que sus organizaciones y pares les impulsan a hacerlo. El efecto es contrario en el caso de los hombres. Estos reaccionan a la presión del entorno en sentido inverso: ante la recomendación de uso de pares y superiores, los hombres participan en la CVA, aunque lo hacen adoptando el rol de *lurkers*, observadores, pero no líderes activos en ella. La participación mayoritaria de las mujeres en este rol de liderato se ve por tanto impulsada por la presión que ejerce su contexto organizativo y sociocultural.

En esta relación inversamente proporcional a la presión, se debe tomar en consideración los condicionantes socioculturales de los profesionales objeto de análisis. Como principal hallazgo en este sentido se evidencia que en países y colectivos profesionales donde la brecha de género es superior (Colombia), las mujeres adoptan un rol más activo para liderar grupos colaborativos, aportar y aprender utilizando la Red fruto de la presión (norma subjetiva) que reciben de pares y superiores, que en entornos donde esta brecha es menor. La no confirmación de la hipótesis H5. Presión del entorno, y la escasa capacidad explicativa de la variable relativa al reconocimiento social para ninguno de los modelos analizados en España (global y segmentado por género), hace patente que la presión del entorno no es significativa, no influye en el rol de liderato ejercido por los profesionales, ni para hombres ni para mujeres, en los grupos profesionales analizados en España.

Por todo ello, la **tercera de las conclusiones** principales en este ámbito la proporcionan los impulsores para adoptar un rol líder en las CV: **en contextos con brechas de género mayores la presión del entorno es el principal promotor, mientras que, en contextos con brechas de género menos marcadas, el entorno ejerce una influencia nula en este sentido.** En los grupos profesionales analizados en España, las mujeres son profesionales de uso de CV, pero la variable de género no se revela como significativa en cuanto al rol más o menos activo que desempeñan en ellas. Esta línea argumental es además ratificada por los expertos que en un 82% opinan que el género no es un factor de influencia en absoluto respecto a la participación en CV, aunque es necesario tener en consideración que el panel Delphi lo constituyen un 85% de hombres.

La influencia del género fue una de las cuestiones que no alcanzó consenso en primera ronda del estudio Delphi donde obtuvo una puntuación de 1'59. Tras someterla de nuevo a segunda opinión los expertos consensuan con un 82% de frecuencia mayoritaria la puntuación a la baja asignándose un valor final de 1. **Los expertos consensuan de**

**manera mayoritaria y rotunda que el género es totalmente independiente de la utilización de CV, no influye en absoluto respecto a su utilización.**

Algunos de los comentarios al respecto que explicitan y refuerzan la opinión generalizada:

*“Considero que. Actualmente, el sexo no es una variable que determine el uso de la tecnología. Especialmente en el ámbito de la sanidad, se observa un incremento del número de mujeres que acceden a niveles profesionales más elevados (médicos de especialidad y cargos de responsabilidad). Actualmente nos encontramos en un 50-50, de tal manera que el uso de la tecnología está más relacionado con las características personales (predisposición a la innovación), o la edad del individuo”.* [Experto\_8]

*“Porque pienso que realmente no influye el factor sexo en el uso de las Comunidades Virtuales. Hoy en día ambos sexos dominan de forma equitativa el uso de las plataformas que promueven el intercambio de conocimientos, al menos en el caso de rama científica y biosanitaria, la participación en estas comunidades me parece bastante igualada”.* [Experto\_17]

*“Creo que el uso de Comunidades Virtuales tiene que ver más con la edad, no con el sexo del usuario/a”.* [Experto\_34]

*“No hay ninguna diferencia de género”.* [Experto\_39]

Alguna consideración a tener en cuenta respecto a este ámbito tiene que ver con las propias características sociodemográficas de los expertos. El panel Delphi estaba compuesto en amplísima mayoría por hombres (85%) y, además, la mayoría de ellos pertenecen a la generación de *Baby boomers* (51,28%). Se trata pues de un grupo de opinión masculino y de edad avanzada en concordancia con las distribuciones habituales de poder y toma de decisiones en el sector. Según Eurostat, el 67% de los hombres ocupan las posiciones directivas en el sector sanitario, en España el porcentaje se eleva al 69% de media en 2016 (Ilustración 15). Las estadísticas de fuerza de trabajo en población general muestran una situación similar. La Ilustración 14 nos lo visualiza.

La baja consideración de la capacidad explicativa del género por parte del panel de expertos resulta altamente reveladora cuando se analiza esta evidencia junto con los resultados obtenidos tras preguntar a los profesionales.

#### 4. Perfil tecnológico avanzado y uso de la Red

¿Es el perfil tecnológico del profesional un factor de influencia del rol?

La literatura sobre la brecha digital (Van Dijk, 2017) argumenta que las diferencias de acceso a Internet se están eliminando con rapidez, especialmente en grupos profesionales jóvenes y con niveles de educación altos. Sin embargo, esta misma literatura señala que las diferencias de habilidades de uso se están cerrando más lentamente y que, aunque llegaran a diluirse, continuaría persistiendo desigualdad derivada de las finalidades con la que los individuos usan Internet.

El segundo hallazgo tiene que ver con ello, con el perfil tecnológico de los grupos profesionales y sus usos, además choca con las creencias generalizadas en el sistema sanitario público respecto a las habilidades digitales en este sector: no se trata de un

problema de desarrollo de competencias digitales de los profesionales sino de adecuación de uso de las herramientas.

Los profesionales en España y también en Colombia se autodefinen como avanzados tecnológicamente, usan habitualmente las herramientas, también las redes sociales y no necesitan de procesos complejos de aprendizaje o formación para utilizar las TIC. Los profesionales del sector no están, a priori, en peores condiciones que otros colectivos para afrontar los retos de la revolución tecnológica. De forma mayoritaria señalan que, además, creen en la utilidad y los beneficios de las TIC para sí mismos, para su propio aprendizaje y para el desarrollo de su actividad profesional. A pesar de este alto perfil tecnológico, del uso frecuente de todas las herramientas y de que se declaran convencidos de las utilidades de las TIC en todos los ámbitos incluida la formación, no las usan mayoritariamente para ello.

Tal y como recoge (Castaño Muñoz, 2011), en el ámbito de las políticas públicas, la mayoría de las que buscan una mejora de la educación mediante la incorporación de Internet se centran en la incorporación de infraestructuras de conexión a Internet y no en el fomento de los usos más beneficiosos de Internet. También sus evaluaciones se centran en el análisis del impacto de la introducción de Internet en la mejora del aprendizaje y no en los diferentes usos que se le pueden dar a esta tecnología (Castaño-Muñoz, Duart, & Teresa, 2015).

El perfil competencial de los grupos profesionales estudiados y los resultados del análisis aportan una **cuarta conclusión** en el ámbito de estudio. **El trinomio compuesto por un perfil tecnológico avanzado, el convencimiento de utilidad de las TIC y el uso frecuente de estas no lleva aparejado un uso beneficioso de la Red para el aprendizaje o para la mejora de la práctica profesional.** Este hecho pone de manifiesto las limitaciones de las políticas formativas que persiguen la mejora del aprendizaje mediante el fomento y extensión del acceso a Internet pero que no tienen en cuenta las diferencias de habilidades y finalidades de uso existentes entre los profesionales sanitarios. Una vez más queda patente la importancia de centrar los procesos de cambio no en la mera introducción y fomento de uso de la tecnología, sino en las personas que van a utilizarlas. Resulta fundamental diseñar planes formativos que desarrollen no tanto las competencias tecnológicas para utilizar las herramientas, sino aquellas competencias transversales que faciliten nuevos usos de Internet, que faciliten aprender a aprender en un nuevo paradigma: comunicación en Red, trabajo colaborativo, criba de información relevante, búsqueda de referentes válidos, etc.

Desde la perspectiva de la brecha digital se pone de manifiesto que la introducción de Internet en los ámbitos educativos y de aprendizaje no implica una mejora homogénea para toda la población, hay colectivos que tienen riesgo de quedar excluidos de los beneficios que reporta (Manuel Castells & Wiley InterScience (Online service), 2009; Rheingold, 2008a; Saigí, Cerdá Calafat, Guanyabens Calvet, & Carrau Vidal, 2012; Van Dijk, 2017; Wu et al., 2015). En concordancia con esta perspectiva, este estudio deja abierta esta línea de investigación con el fin de monitorizar las amenazas que pueden suponer, para la desigualdad generacional, la introducción de Internet para el aprendizaje.

## 5. Motivación por la Formación y baja utilización de CV

¿El interés por la formación y el aprendizaje es una variable relevante?

Se evidencia en el análisis que son profesionales motivados por la Formación. Únicamente un 27% de ellos manifiesta dedicar menos de 20 horas al año a formarse, a pesar de ello, el uso de la virtualidad para hacerlo es escasa en España. Su participación en CV es también modesta, únicamente el 31,6% de los profesionales manifiestan participar en alguna CV relacionada con su ámbito profesional. Por otra parte, ni la variable facilidad de uso, ni la de perfil tecnológico, ni la de la calidad de la web o de la relación que encuentran en ella (entendida como calidad del sitio web respecto de las utilidades que facilitan la comunicación y la relación), han demostrado ser factores de influencia para el uso de CV.

Se trata de grupos profesionales con perfiles tecnológicos avanzados, conscientes de la utilidad y las ventajas que les aportan las TIC, interesados en su propia formación y desarrollo profesional y que no utilizan mayoritariamente la Red ni las comunidades colaborativas para aprender y formarse. Nuevamente este descriptivo aporta otra de las contribuciones principales: **el trinomio perfil tecnológico avanzado, convencimiento de utilidad de las TIC e interés en la Formación Continuada, no lleva aparejado un uso mayoritario de la Red para el aprendizaje. Esto lleva a concluir, en quinto lugar, que hay una evidente falta de incentivos al aprendizaje no formal y una escasa cultura de trabajo y aprendizaje colaborativo en Red tanto a nivel individual como organizativo.**

Los resultados son coherentes con los hallazgos entre estudiantes que hace (Castaño Muñoz, 2011). Una de las principales deducciones de su investigación es que *ni las variables sociodemográficas ni el hecho de estar acostumbrado a utilizar Internet con unas u otras finalidades influyen en la capacidad de los estudiantes de obtener beneficios de la interacción mediante Internet para el aprendizaje. Sin embargo, tanto el entorno académico, como el nivel de habilidades de uso de Internet sí condicionan la eficacia del uso de Internet en la mejora del rendimiento académico.*

La literatura coincide en la idea de que ya no es suficiente con explorar la mera introducción de Internet en los procesos de aprendizaje, es necesario evaluar los efectos de las diferentes modalidades de aprendizaje. Prolija es la investigación hecha en este sentido en los sistemas de educación de diferentes países y niveles (Bernard et al., 2009, 2004; Castaño Muñoz, 2011; Heyes & Pearce, 2015; Law et al., 2000; Omar et al., 2012; Tamim et al., 2011). Esta evidencia internacional señala, una vez más, como Internet es más útil cuando se usa en el marco de un modelo de enseñanza-aprendizaje que pone el foco en la interacción y en el alumno. Estos modelos han demostrado ser más útiles que los tradicionales centrados en la adquisición de conocimientos de forma individual y en un estilo de comunicación y transmisión de conocimientos unidireccional, desde un docente a diferentes discentes.

En este sentido se propone el diseño de estrategias formativas en los centros sanitarios que aprovechen el potencial interactivo de la Red para promover los cambios hacia modelos de formación que fomenten el debate, la interacción y el trabajo en Red. Como ya se ha apuntado con anterioridad, no se trata de implantar una tecnología (Internet) en un modelo formativo preexistente tradicional, se trata de utilizarla como motor del cambio del modelo didáctico y hacer protagonistas a sus usuarios. Sin embargo, utilizar Internet como un espacio donde colgar información académica o donde los estudiantes pueden buscar información complementaria, no se demuestra una estrategia eficaz para la mejora del aprendizaje, los estudios de caso también han ratificado esto.

Esta investigación propone, en definitiva, enseñar a los profesionales sanitarios a aprender en comunidad. Para las organizaciones sanitarias es más eficiente focalizar los

esfuerzos en orientar a los profesionales sobre el uso de Internet para la interacción que fomenta usos más complejos. Según Castaño Muñoz (Castaño Muñoz, 2011), *asumiendo igualdad de costes, conseguir una inclusión digital mínima es más rentable que fomentar los usos más especializados de Internet. Conseguir que un alumno utilice un mínimo Internet para la interacción tiene más valor a la hora de conseguir mejoras en el rendimiento que conseguir que un alumno que ya lo utiliza bastante incremente más su uso.*

## 6. Rol y utilidad percibida en CVA. Dimensión social, la utilidad relacional

¿Qué factores influyen para que estos profesionales encuentren útil y satisfactoria su participación en CVs?

¿Influye la utilidad profesional o para el aprendizaje?

¿Influyen las variables sociales, aquellas que tienen que ver con aspectos relacionales?

La teoría clásica sobre factores determinantes de la adopción de Internet (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989) demuestra que, en general, existe una asociación entre utilidad percibida, y el uso de Internet para la interacción. El Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) constituye la propuesta teórica más ampliamente aplicada para la investigación sobre la aceptación de las nuevas tecnologías de la información en el ámbito profesional. En particular, el modelo explica de forma robusta la variabilidad en cuanto a las intenciones y comportamiento de uso de las TIC atendiendo a la percepción que el individuo tiene en relación a la tecnología: (1) la utilidad percibida y (2) la facilidad de uso (Lacasta Tintorer et al., 2015).

La confirmación en esta investigación de las hipótesis relacionadas con la utilidad percibida en los dos escenarios principales planteados (Tabla 36) aporta diferentes contribuciones al ámbito de estudio.

La variable utilidad percibida en la CVA compuesta por un colectivo de individuos más joven (el 73,2% tiene menos de 30 años), presenta dos dimensiones claramente diferenciadas: la utilidad para el aprendizaje y la utilidad relacional. Únicamente la utilidad relacional presenta capacidad explicativa en este análisis, con significación superior a la del aprendizaje. Este hecho es más que revelador teniendo en cuenta que se trata de una CVA, donde, obviamente, los integrantes tienen una clara intencionalidad orientada al aprendizaje. El objetivo principal debería ser el aprendizaje y, sin embargo, valoran en mayor medida, los aspectos relacionales que les aporta la CVA. **La utilidad relacional se confirma en toda la muestra mientras que la utilidad para el aprendizaje únicamente presenta significación en el colectivo de hombres. Este hecho aporta una contribución fundamental al ámbito de estudio, la sexta, por cuanto que se confirma la dimensión social del aprendizaje en su máxima expresión.**

La dimensión social del aprendizaje es un complejo objeto de estudio (Cunningham, 1998; Goglio & Parigi, 2018; Kreijns, Kirschner, & Jochems, 2003). (Pérez-Mateo Subirà, 2010) detalla sus hallazgos en la bibliografía con referencias a estos elementos como aspectos sociales o afectivos, aspectos informales o comunicación informal, entendidos como aquellas interacciones que no presentan un programa o lugar definido, que son espontáneas, no planeadas y breves; presencia social o capacidad de los participantes de proyectarse a sí mismos social y emocionalmente, en una comunidad de investigación y a partir de la adquisición de un grado de conocimiento de la otra persona en una

interacción con la consecuente apreciación de una relación interpersonal o interacción social.

Por otra parte, un número creciente de estudios analizan la percepción de las conexiones interpersonales con los compañeros como un factor importante para el éxito del aprendizaje en línea (Swan & Fang Shih, 2005). Entender cómo se configura y manifiesta esta dimensión social del aprendizaje proporciona criterios pedagógicos para sustentar la práctica docente en entornos virtuales de aprendizaje (Suarez Guerrero, 2007). (Jones & Issroff, 2005), entre otros autores, subrayan la importancia de los aspectos sociales y afectivos en la motivación y en las actitudes en el aprendizaje. La dimensión relacional acentúa la importancia del aprendizaje colaborativo. Como metodología de aprendizaje añade los beneficios sociales y psicológicos para los profesionales a los ya aportados desde el punto de vista académico.

**En este trabajo se recogen unas primeras aportaciones respecto a la dimensión social del aprendizaje en el ámbito de la Formación Continuada de profesionales sanitarios y deja abiertas interesantes vías de investigación para profundizar sobre ella en el sector salud.** La propuesta pasa por fomentar un mayor y más activa participación de los profesionales en estos modelos de aprendizaje colaborativo virtual. La significación de la variable presión del entorno evidencia que es un mecanismo efectivo para ello.

Mejorar la percepción de los profesionales respecto a estas metodologías facilitará una mayor predisposición para la colaboración en términos generales. Sobre la base del trabajo desarrollado por María Pérez-Mateo Subirá, coincidimos en la importancia de analizar y comprender cómo se desarrolla el trabajo en grupo, cómo gestionar los eventuales conflictos que pueden darse dentro de ellos, cuáles son los factores a tener en cuenta para el éxito del trabajo grupal y cómo facilitar el aprendizaje dentro de estas dinámicas. Las implicaciones de los aspectos sociales, responsables de la dinámica y el clima creados en el grupo y de la sensación de pertenencia a una comunidad, son aspectos que favorecen la construcción de conocimiento compartido, el hecho de crear un espíritu comunitario y, en último término, el aprendizaje (Pérez-Mateo Subirá, 2010).

En este sentido, se propone el impulso efectivo a la utilización de CVA como estrategia formativa. Su incorporación como elemento clave en los planes de formación continuada de las organizaciones sanitarias reportará beneficios no únicamente en el ámbito de la gestión de conocimiento, sino que también actuará como catalizador del resto de políticas de gestión de RR.HH. en las organizaciones: motivación e incentivación de profesionales, trabajo en equipo, comunicación, cohesión organizativa, fomento de la cultura corporativa, desarrollo de competencias profesionales transversales, etc.

## 7. La influencia de la calidad de la web en el uso de CV

¿Influye la calidad de la web? (calidad del sistema y calidad de la relación en CVA)

¿y/o su facilidad de uso?

El constructo de la variable calidad de la web aporta tres dimensiones desde las que analizar el grado de influencia de la calidad del espacio virtual donde se desarrollan las CV: la calidad del sistema, la calidad de la información y la calidad de la relación.



En este análisis, dos de ellas presentaron capacidad explicativa: la calidad de la relación para los participantes de la CVA de Antioquia y la calidad del sistema para el resto de los grupos profesionales.

Respecto a la influencia de la **calidad de la relación** en la CVA, recordar en primer lugar que hace referencia a la calidad de servicio que proporciona el entorno web en el que se desarrolla la CV. Alude a elementos tales como la capacidad de respuesta, la confianza y la empatía como factores críticos en la percepción de una calidad de servicio en el entorno online. Es oportuna la aclaración puesto que puede llevar a confusión con otros elementos analizados en este estudio como la utilidad percibida relacional. Hecha esta salvedad, y atendiendo a los valores medios mostrados para cada uno de los dos grupos (líderes y *lurkers*), se observa como los individuos que desarrollan un rol activo en la CV presentan una elevada calidad percibida de la web en sus tres dimensiones: calidad del sistema, calidad de la información y calidad de la relación. Mientras que, si se atiende a aquellos individuos que desarrollan un papel pasivo en la CV, puede observarse como los valores medios presentados para todas las variables son, en todo momento, inferiores a la media total y a los presentados por el grupo de individuos activos.

Se evidencia como para toda la muestra de individuos, la utilidad relacional percibida en el proceso es la variable que presenta mayor capacidad explicativa ( $\beta=,983$ , sig.0,000), seguido de la norma subjetiva ( $\beta = -,562$ , sig. 0,008) y la calidad de la relación ( $\beta =,459$ , sig. 0,038), por encima de la facilidad de uso ( $\beta =,346$ , sig. 0,095), el género ( $\beta =,373$ , sig. 0,082), y la experiencia laboral ( $\beta =,242$ , sig. 0,059). Estos resultados muestran y validan una vez más la relevancia de la dimensión social del aprendizaje en este objeto de estudio. Como ya se ha apuntado con anterioridad, este hecho contribuye a reforzar las conclusiones respecto al poder explicativo de **las variables relacionales. Son estas las que producen las percepciones de máxima utilidad y satisfacción impulsando un rol activo de los profesionales en la CVA.**

En cuanto a los hallazgos encontrados en el resto de los grupos profesionales españoles respecto a la calidad de la web, la única que presenta poder explicativo es la relativa a la calidad del sistema. La **calidad del sistema** hace referencia a la tecnología que hace posible el funcionamiento de la web, dentro entorno virtual de aprendizaje. Elementos como el diseño web o la conveniencia determinan la calidad percibida por el estudiante (P Bharati & Chaudhury, 2004). De esta forma, encontramos como el nivel de uso que el individuo realiza de la web se encuentra significativamente influenciada por los niveles de interactividad (Palmer, 2002). Del mismo modo, la *interface* determina parte del atractivo percibido por el estudiante en el entorno de aprendizaje, condicionando el nivel de interacción del estudiante con el resto de los miembros. Los trabajos de (Kauffman, 2015) (Wu et al., 2015) señalan como el diseño web y la interactividad entre las partes constituyen elementos fundamentales en el éxito del proceso de aprendizaje. En particular, los trabajos señalados consideran que estos dos factores inciden en el nivel de satisfacción del estudiante y en su predisposición a realizar procesos de aprendizaje colaborativo (Izquierdo Yusta et al., 2018).

La significación de las variables obtenidas para la muestra total del grupo de estudio de profesionales españoles pone de manifiesto su capacidad para influir en el rol desarrollado por el individuo en la comunidad virtual. Atendiendo al valor de los coeficientes  $\beta$ , se evidencia que para toda la muestra de individuos, la calidad del sistema es la variable que presenta mayor capacidad explicativa ( $\beta=1,641$ , sig. 0,011), seguido de la edad ( $\beta=0,971$ , sig. 0,022), y la utilidad profesional ( $\beta=-0,675$ , sig.0,032). Pese a ello, el bajo número de líderes en la muestra hace poco solvente la regresión logística y la validez del análisis



estadístico para determinar, consolidar y ajustar la capacidad explicativa de la variable. Es posible concluir que se trata de una dimensión que ejerce influencia en el rol, pero no se cuenta con elementos suficientes de juicio para confirmar en qué sentido se produce esta influencia.

Tras el descriptivo se está en condiciones de concluir, **en séptimo lugar, que la calidad de la web es un factor que influye en el rol desarrollado por los profesionales en las CV y, por ende, en la utilidad y satisfacción que encuentran en ellas.** En CV con mayor número de líderes se evidencia que la dimensión de calidad relacionada con aspectos sociales y relacionales de la interacción son los que influyen en mayor medida. Por otra parte, en la muestra donde se encuentra una proporción mucho mayor de *lurkers*, esta dimensión de la calidad de la web afín a los aspectos relacionales no aparece como influyente, únicamente se detecta la calidad del propio sistema como factor explicativo. La limitación de la muestra impide profundizar en el grado de significación que puede tener esta variable en los individuos analizados.

Finalmente, los expertos consultados en el estudio Delphi no incluyen las variables relacionadas con la calidad como significativas para el uso por parte de los profesionales de CV, ni con alto poder de influencia ni como insignificantes, permanecen en un estado intermedio donde se consensua que son factores influyentes, pero no tienen la relevancia que pueden tener otras variables más afines a los procesos relacionales o de aprendizaje.

## 8. La motivación y el desarrollo de competencias en los estudios de caso

---

¿Influye la utilidad profesional o para el aprendizaje en el uso de CV?

Las técnicas de aprendizaje colaborativo pueden ser una manera eficaz de proporcionar formación continuada con diversas ventajas respecto a los métodos didácticos tradicionales de aprendizaje. Los métodos descritos se basan en principios de la teoría del aprendizaje de adultos, incluyendo la motivación de los estudiantes, alentando a establecer sus propios objetivos de aprendizaje y dándoles un rol activo respecto a las decisiones que afectan a su propio aprendizaje. En las instituciones sanitarias son utilizados juntamente con otros formatos de enseñanza para generar un ambiente de aprendizaje más estimulante y retador.

De la observación de los casos apuntados se pueden extraer modestas contribuciones al ámbito de estudio como consecuencia del estudio de los casos. Por una parte, se constatan las premisas básicas que la literatura al efecto evidencia en las CoP. Sandra Sanz-Martos, en su libro “Comunidades de práctica. El valor de aprender de los pares”, cita al teórico por excelencia de ellas: Wenger (1998), quien resume perfectamente lo ocurrido con estas experiencias: *“se pueden articular pautas o definir procedimientos, pero ni las pautas ni los procedimientos producen la práctica cuando se despliega. Se pueden diseñar sistemas de responsabilidad y políticas para que los sigan las comunidades de práctica, pero no se pueden diseñar las prácticas que surgirán en respuesta a estos sistemas institucionales. Se pueden diseñar roles, pero no se pueden diseñar las identidades que se construirán por medio de éstos “...” Se pueden diseñar procesos de trabajo, pero no prácticas de trabajo. Se puede diseñar un currículo, pero no el aprendizaje. Se puede intentar institucionalizar una comunidad de práctica, pero la comunidad de práctica misma se nos escurrirá entre las manos y seguirá siendo distinta de su institucionalización”*.

Queda patente la relevancia de la figura del conductor de las CV. La literatura define la figura del moderador/animador como necesaria. Él es el encargado de animar y dinamizar

el enriquecimiento mutuo y el intercambio de experiencias. Puede apreciar las cuestiones importantes que están en juego en la comunidad, lo que es necesario compartir, las ideas emergentes, y sobre todo las personas que forman la CoP y las relaciones que se crean y se pueden crear entre ellas (Sanz-Martos, 2005; Vásquez Bronfman, 2011; Wenger, 1998; Wenger et al., 2002) describen de modo más exhaustivo las funciones del moderador entre las que destacan la identificación de temas importantes que deben tratarse en el seno de la comunidad y la planificación y facilitación de sus actividades, conecta informalmente a los miembros de la comunidad y por último, ayuda a construir la práctica potenciando al mismo tiempo el desarrollo de los miembros de la comunidad (Sanz-Martos, 2012). En los casos observados, una vez que la figura del moderador inicial pasa a un segundo plano con el fin de estimular el rol de liderazgo de algunos de los participantes y la comunidad se consolida de manera independiente y no tutelada, el interés decae y la CoP termina desapareciendo.

**Sí que se constató la utilidad de la experiencia para el desarrollo de las competencias digitales de los profesionales participantes.** Esta estrategia de aprendizaje representa un método eficaz y flexible, de gran ayuda para los procesos de formación en competencias en las profesiones sanitarias (Ramos-Rodríguez & Manuel, 2018). El hecho de tener que realizar actividades en la Red relacionadas con redes profesionales, localizar grupos de referencia para sus respectivos ámbitos de actuación o búsqueda de materiales adicionales sembró la curiosidad por la búsqueda de contenidos y referentes en la Red y tuvo continuidad con posterioridad a la existencia de las CV. Diferentes participantes se integraron en grupos que abordaban temáticas de sus respectivos intereses profesionales y adquirieron el hábito de búsqueda de conocimiento entre sus pares utilizando la Red para ello. Del mismo modo, la propia naturaleza del trabajo en comunidad favoreció la conectividad entre los profesionales, impulsó el desarrollo de la inteligencia colectiva con una clara orientación a la innovación, en definitiva, contribuyó al desarrollo del talento en la organización. El seguimiento y la evaluación de sus competencias en este sentido se integra en sus propios planes individuales de desarrollo profesional y sigue un proceso pautado de evaluación y retroalimentación periódica semestral.

Las principales conclusiones hablan del mayor o menor interés de los profesionales por el uso de estas nuevas herramientas desconocidas para ellos, del uso de estas para su propio desarrollo profesional, del entrenamiento en las habilidades y competencias transversales relacionadas con las TIC, de la orientación a la innovación y de la capacidad de criba de información relevante. Adicionalmente, los beneficios que aporta la dimensión social del aprendizaje se ponen de manifiesto en la utilidad relacional y para el trabajo habitual que los profesionales manifiestan encontrar en ellas y actúa como elemento de cohesión para el desarrollo de la inteligencia colectiva. En los casos planteados, no deben subestimarse los **efectos beneficiosos que proporciona como elemento motivador y los adquiridos a través del aprendizaje colaborativo y activo para el desarrollo de competencias transversales, no sólo las tecnológicas sino también las que tienen que ver con la lectura crítica o el trabajo en equipo y la comunicación en medios digitales.**

## 9. El consenso de los expertos sobre la utilización de CV en Formación Continuada.

El proceso de Delphi descrito en este estudio demuestra que se alcanzó un consenso sobre un conjunto de variables que influyen en los profesionales sanitarios para la participación de éstos en CV y que estas pueden ser una alternativa válida a los métodos tradicionales de formación continuada. El objetivo de este estudio se centraba en refrendar la validez

de las variables influyentes y hacer transparente el proceso a través del cual se desarrolló este modelo de análisis. Concretamente, dos rondas de un proceso Delphi llevaron a consensuar un modelo de análisis que incorporaba 27 variables influyentes y 1 opinión consensuada respecto a su uso en la formación continuada de los profesionales.

Si bien el modelo descrito aquí se elaboró con especial atención al contexto del SNS español, los principios y resultados de este proceso de consenso son en general coherentes con otros esfuerzos y conclusiones en este ámbito, especialmente el hispanoamericano.

Dado el potencial alcance global de las CV y la creciente evidencia de que sus aplicaciones y uso entre los profesionales no está suficientemente analizado, la necesidad de un modelo de análisis global es cada vez más patente. Los profesionales de la salud usuarios potenciales y los gestores y planificadores sanitarios, que tienen la intención de recomendar las aplicaciones de las CV para la Formación Continuada de estos, necesitarán una forma sencilla de estimar las variables que influyen en su utilización para una adecuada planificación y gestión de los RR.HH. y un exitoso uso de estas herramientas en los procesos de desarrollo profesional. Los modelos de análisis son un primer paso importante para abordar esta necesidad, aunque existen muchos retos para lograr una correcta aplicación y la generalización de las herramientas.

Las variables consensuadas conforman un modelo que refleja las prioridades asociadas a la necesidad de soluciones basadas en la evidencia, transparencia, capacidad de respuesta, diversidad de género, convivencia intergeneracional, idoneidad cultural y participación de los usuarios a todos los niveles, en la aplicación y uso de CV para la formación y el aprendizaje de los profesionales de la salud. Además, los comentarios recogidos consolidaron la percepción de que se hace necesario un marco que desarrolle el potencial de usar las CV como parte de una estrategia más amplia en materia de Formación Continuada para los profesionales sanitarios.

## 10. El aprendizaje en CV ¿es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios?

---

La pregunta de investigación alusiva a la opinión de los expertos sobre si el aprendizaje en CV es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios, obtuvo la segunda mayor valoración de todos los elementos con una media final de 4'26.

Los grupos profesionales analizados muestran un marcado interés por formarse y actualizar sus conocimientos, se trata de colectivos situados en niveles académicos superiores y su demanda de Formación es coherente con lo informado por la [OCDE a través de su Programa Internacional de Evaluación de Competencias de adultos](#). Según el PIAAC, *“la demanda de enseñanza de adultos es cuatro veces mayor en España entre los trabajadores más cualificados que entre los menos cualificados. La enseñanza de adultos contribuye a desarrollar y mantener competencias clave. Los adultos con mayores niveles de competencias se muestran tres veces más dispuestos a participar en cursos que los de bajas competencias.... En España, más de 40% de los trabajadores participaron en cursos de adultos, comparado con un 60% en los países Nórdicos, y menos de un 30% en Italia. Sólo un 19% de aquéllos que puntuaron por debajo del nivel 1 en comprensión lectora hicieron algún curso, en comparación con el 79% que puntuó en el nivel superior. Es un círculo vicioso en el que los trabajadores mejor educados desarrollan y mantienen su conocimiento y competencias, mientras que los menos*

*cualificados, no. La clave política aquí es ayudar a los menos cualificados a romper este círculo vicioso”.*

Si repasamos el descriptivo hecho a los profesionales consultados, el análisis muestra como los profesionales dedican más horas a la formación tradicional presencial que a adquirir y compartir conocimientos en modalidades de aprendizaje no formal.

La planificación y la gestión de la Formación Continuada en los centros sanitarios en muchas ocasiones casos no se ajusta a las necesidades reales de los profesionales en cuanto a su adecuación a la realidad tecnológica del siglo XXI. En todo caso, no contempla ni incentiva el aprendizaje no formal, prueba de ello es su falta de reconocimiento y acreditación en los sistemas de Carrera Profesional (CP). En el Sistema Nacional de Salud (SNS) español la Formación Continuada tradicional reconocida e incorporada formalmente a los sistemas de desarrollo profesional tampoco han seguido la lógica de incentivación que debiera. (Carretero Alcántara, 2016; Meneu & Ortún, 2011).

Gobiernos y universidades han invertido grandes sumas de dinero para incorporar Internet en la educación (Castaño Muñoz, 2011). Los planes de promoción de infraestructuras de acceso a Internet o la puesta en marcha de entornos virtuales de aprendizaje y la creación de materiales adaptados a este medio son algunos de los ejemplos de ello (Redecker & Johannessen, 2013; Selwyn, 2010). Sin embargo, la implantación de Internet en los sistemas educativos no siempre se ha hecho siguiendo una planificación clara (Josep Duart & Sangrá, 2000)(JM Duart & Lupiáñez, 2005). Desde la perspectiva teórica de la economía y la producción de la educación resulta pertinente plantearse cómo Internet puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes (Castaño-Muñoz et al., 2015; Castaño Muñoz, 2011) Del mismo modo, desde la perspectiva de la producción de salud, resulta oportuno plantear la necesidad de optimizar los recursos destinados a la educación médica a través de Internet. Ello sin duda redundaría en una mejora de la eficacia en la transmisión de los conocimientos a la mejora de la salud de la población.

## 11. Incentivos al aprendizaje no formal y desarrollo profesional en el SNS español.

Los expertos del estudio Delphi coinciden en opinar que en el contexto español no hay barreras normativas al aprendizaje en CV y también que es difícil incorporar este tipo de prácticas formativas a los sistemas oficiales de acreditación de los aprendizajes y, por ende, a su incorporación formal a los sistemas de Carrera Profesional. Contrasta la afirmación de que no hay barreras normativas al aprendizaje en CV con la alta puntuación consensuada (3'85) para la barrera alusiva la falta de reconocimiento de estos aprendizajes en la carrera profesional o la obtenida (3'9) respecto a la ausencia de incentivos externos para el uso de estas formas de aprendizaje. **La conclusión es que no hay barreras normativas que impidan el uso, pero tampoco incentivos que lo fomenten.**

Un ejemplo ilustrativo de esto puede observarse en este comentario:

*“Mis opciones tienen más que ver (...) con la realidad, en cuanto a aspectos como: qué actividades de Formación Continuada se pueden acreditar, qué sensibilidad encuentra en la estructura de su entorno laboral por el uso de estas comunidades, qué fiabilidad técnica tienen algunos contenidos accesibles en estas comunidades, etc. No se entienda como una negación del futuro que ya es presente, pero entiendo que los profesionales y el entorno sanitario en materia de Formación*

*Continuada es más ‘tradicional’ que lo que se pueda pensar ‘a bote pronto’.*  
[Experto\_8]

Este descriptivo lleva a otro de los hallazgos del estudio y **conclusión octava** de este estudio: **la falta de incentivos al uso de estas herramientas como elemento formal y efectivo en el desarrollo de los profesionales sanitarios**. Tal y como ha sido comentado en otros epígrafes de este estudio, es habitual poner el énfasis incentivador en los motivadores higiénicos (Meneu & Ortún, 2011). (Carretero Alcántara, 2016) da en el clavo al afirmar que el Sistema Nacional de Salud español destina la mayor parte de las retribuciones de médicos al ser, es decir, se cobra por el puesto que se ocupa. En mucha menor medida se retribuye el hacer, el volumen de actividad realizada o el número de pacientes asignados. Resaltan que el pago por calidad o por resultados ha perdido una gran oportunidad con el desarrollo de las carreras profesionales, que, en el transcurso de la negociación sindical pasaron a ser pluses por antigüedad al más rancio estilo.

Bernal (Bernal-Delgado & Ortún-Rubio, 2010) a la hora de proponer el enfoque que deberían tener las políticas de incentivos en el SNS, anima a evitar cosas tan habituales en años pasados como la carrera profesional a cambio de nada. También a corregir los efectos de la fascinación tecnológica, que multiplica el uso de tecnologías de eficacia o coste-efectividad no probados.

Por otra parte, los expertos del estudio DELPHI son conscientes de que el mundo del trabajo en el sector cambia, ya que muchos trabajos cambian en cuanto a su naturaleza y el contenido de las tareas y que esto conlleva importantes consecuencias para el tipo de habilidades que se requieren para realizarlas. Estiman que **uno de los factores más influyentes para motivar a los profesionales a usar las CV es la utilidad profesional que encuentran en ellas, en concreto, respecto a su desarrollo profesional (conclusión novena)**. Esta fue una de las pocas variables que obtuvo una puntuación por encima de 4. Esta alta prioridad mostrada por los expertos se manifiesta, además de en los comentarios que dejan (Ilustración 42), al señalar con la máxima capacidad explicativa esta variable junto con las relacionadas con la utilidad para el aprendizaje. El desarrollo profesional aúna los conceptos de formación y actualización de competencias. Este criterio experto resulta coincidente con lo evidenciado por el Programa para la Evaluación Internacional de Adultos de la OCDE. El análisis de la OCDE (*OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017*, 2017) encuentra que unas sólidas habilidades cognitivas, junto con la capacidad de resolver problemas y aprender y pensar creativamente, son clave para adaptarse a la escalada, velocidad y alcance de las transformaciones digitales.

## Conclusiones generales

---

La **primera** de las conclusiones de esta investigación tiene que ver con los hallazgos respecto a las diferencias de rol detectadas en el aprendizaje no formal: **la presión ejercida por el entorno y la percepción de utilidad relacional motiva a los profesionales sanitarios más jóvenes a adoptar el rol de líderes en el uso de CV, mientras que los de edades adultas más avanzadas permanecen en el rol de *lurkers* y las utilizan impulsados por el reconocimiento social que les proporcionan, porque instituciones y pares valoran y les reconocen su participación en ellas.** Estas diferencias de rol detectadas según la edad y referidas al aprendizaje no formal y al uso de CV son un punto de partida para avanzar en esta línea investigadora en el ámbito de la Formación Continuada de profesionales sanitarios.

La **segunda** conclusión está relacionada con el género y es una de las contribuciones fundamentales al ámbito de estudio: **cuanto mayor es la inequidad de género, mayores son los esfuerzos individuales de las profesionales por paliarlos a través del aprendizaje en Red.** La **tercera** conclusión, relacionada con la anterior, tiene que ver con los impulsores para adoptar un rol de líder en las CV: **en contextos con brechas de género mayores la presión del entorno es el principal promotor, mientras que, en contextos con brechas de género menos marcadas, el entorno ejerce una influencia nula en este sentido.** Ambos hallazgos refuerzan la teoría de la brecha digital ya que ponen de manifiesto que los usos que se hacen de Internet tienen consecuencias sociales para las vidas de los individuos. En este sentido se está en condiciones de afirmar que el binomio Educación y uso de la Red son dos pilares fundamentales para el desarrollo profesional de la mujer.

Entre los hallazgos en el ámbito competencial, se evidencia que los profesionales sanitarios que cuentan con un perfil tecnológico avanzado están convencidos de la utilidad de las TIC y las usan frecuentemente, no hacen un uso beneficioso de la Red para el aprendizaje o para la mejora de la práctica profesional. Además, el trinomio perfil tecnológico avanzado, convencimiento de utilidad de las TIC e interés en la Formación Continuada, tampoco lleva aparejado un uso mayoritario de la Red para el aprendizaje. Esto lleva a la **cuarta** conclusión que evidencia la **falta de incentivos al aprendizaje no formal y la existencia de una escasa cultura de trabajo y aprendizaje colaborativo en Red tanto a nivel individual como organizativo.** Se pone de manifiesto en este punto la necesidad de focalizar los esfuerzos en los procesos de cambio y adaptación tecnológica de las personas que van a utilizar las herramientas y no limitarse a la mera introducción y fomento de uso de la tecnología. El reto está en orientar a los profesionales sobre el uso de Internet para la interacción y el aprendizaje. Se trata de utilizar la tecnología como motor del cambio del modelo de aprendizaje, hacer protagonistas a quienes la utilizan y no limitarse a implantar Internet en un modelo formativo preexistente tradicional. En este sentido, las estrategias formativas para profesionales sanitarios han de diseñarse incorporando contenidos y formatos que desarrollen las competencias transversales facilitadoras de los nuevos usos de Internet, aquellos que enseñen a los profesionales sanitarios a aprender en comunidad.

Los hallazgos respecto a la percepción de utilidad relacional de los participantes en el estudio permiten afirmar que la dimensión social del aprendizaje se manifiesta en su máxima expresión también en el ámbito de la Formación Continuada de los profesionales de la salud. Esta dimensión relacional acentúa la relevancia del aprendizaje colaborativo



y añade beneficios sociales y psicológicos a los profesionales complementando los beneficios del aprendizaje puramente técnico o académico. En definitiva, se puede concluir, en **quinto** lugar, que **el aprendizaje y la construcción de conocimiento compartido, se ven favorecidos por esta dimensión social responsable de la dinámica y el clima creado en los grupos colaborativos y por la sensación de pertenencia a una comunidad.** La mejora de la percepción de los profesionales de estas metodologías facilita una mayor propensión para la colaboración en términos generales.

Teniendo en cuenta que las variables relacionales son las que producen las percepciones de máxima utilidad y satisfacción impulsando un rol activo de los profesionales en la CVA y que la presión del entorno, la recomendación de instituciones y pares, influencia positivamente a los profesionales a participar activamente en las CV, queda patente la necesidad, en el sector sanitario, de adoptar estrategias formativas que fomenten el uso de éstas. Es posible por tanto concluir, en **sexto** lugar, que **los planes de formación continuada en educación médica debieran recoger estas metodologías formativas y reconocer formalmente los aprendizajes que se dan en las mismas.**

Con los resultados obtenidos en el estudio puede afirmarse que la incorporación de modelos de aprendizaje colaborativo virtual en los planes de formación continuada de los profesionales de la salud tendrá un efecto beneficioso no únicamente en el ámbito de la gestión de conocimiento, sino que contribuirá a la mejora de numerosos aspectos en la esfera social de las relaciones laborales de las organizaciones sanitarias: la motivación de los profesionales, el trabajo en equipo, la comunicación, la cohesión organizativa o el establecimiento de la cultura corporativa y en todo caso contribuye al desarrollo de las competencias profesionales transversales. Un exitoso uso de estas herramientas contribuirá sobremedida a la mejora de los procesos de desarrollo profesional en el sector.

Finalmente, desde el punto de vista organizacional, los expertos validan la utilidad de las CV, tanto para los profesionales de la salud, como para gestores y planificadores sanitarios responsables de una adecuada planificación y gestión de los RR.HH. en el sector. La conclusión **séptima** y última deriva del consenso de los expertos quienes confirman de manera rotunda la hipótesis de que **el aprendizaje en CV es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios y resulta un elemento clave para su desarrollo profesional.** En el estudio se evidencia que en el SNS español es patente la falta de incentivos al uso de estas herramientas como elemento formal y efectivo en el desarrollo de los profesionales sanitarios. El aprendizaje no formal no se incentiva, carece de reconocimiento y acreditación en los sistemas de Carrera Profesional y tampoco se incorpora en la planificación y la gestión de la Formación Continuada en los centros sanitarios. Todo ello indica que no se ajusta a las necesidades reales de los profesionales, en cuanto a su adecuación competencial y de conocimientos, que exige la realidad tecnológica del siglo XXI. Queda patente pues la necesidad de aunar esfuerzos para combinar adecuadamente formación científica y técnica con el desarrollo de habilidades comunicativas y relacionales e incentivar la actitud proactiva al aprendizaje con independencia del medio por el que se obtiene.

Los expertos del estudio Delphi coinciden en opinar que en el contexto español no hay barreras normativas al aprendizaje en CV y también que es difícil incorporar este tipo de prácticas formativas a los sistemas oficiales de acreditación de los aprendizajes y, por ende, a su incorporación formal a los sistemas de Carrera Profesional. Valorar la experiencia, los conocimientos y las habilidades son los elementos fundamentales de cualquier sistema de CP. Es por ello que resulta fundamental el cómo y el qué se valore

respecto a aprendizajes adquiridos según qué metodologías formativas. Los profesionales han mostrado, dedicar su tiempo disponible a la Formación en mayor medida en formatos presenciales, lo dedican a lo que estiman que les reporta beneficios profesionales tangibles en sus carreras, priman la formación tradicional por encima del aprendizaje en sí mismo. Para los profesionales españoles es más prioritario acreditar la realización de un curso estándar que la adquisición real de aprendizajes o actualización efectiva de competencias. Alguna responsabilidad en que esto ocurra tendrá la Administración Sanitaria y la Educativa, en definitiva, las organizaciones que forman a los profesionales y aquellas para las que prestan sus servicios. Favorecer la actualización de competencias, los conocimientos y el aprendizaje a través de la FC de los trabajadores es una tarea fundamental para las organizaciones sanitarias.

**En definitiva**, el estudio evidencia la inexcusable necesidad de actualización de conocimientos y competencias profesionales en el sector sanitario, refleja la realidad de su estructura etaria y distribución por género y pone de manifiesto la brecha generacional que supone el diferente grado de conocimiento y habilidades en el uso de las TIC de los diferentes colectivos profesionales de la salud. El análisis proporciona claves esenciales para planificar adecuadamente y a futuro los recursos humanos de hospitales y centros sanitarios garantizando una correcta convivencia intergeneracional y lo hace utilizando las oportunidades que las TIC y el aprendizaje no formal brindan para ello. Finalmente, los resultados obtenidos ratifican el carácter social del aprendizaje y el poder de influencia del entorno en la adopción de metodologías colaborativas para el aprendizaje. Estos resultados proporcionan una orientación clave para el diseño de estrategias y planes de formación continuada centrados en formatos más colaborativos y relacionales que permitan una mejor gestión del conocimiento de las organizaciones sanitarias.



### Contribuciones al objeto de estudio

---

Los resultados del trabajo son extensos, la necesaria concreción de las preguntas iniciales no obsta para que se puedan extraer resultados y aportaciones en muchas cuestiones derivadas de estas. La amplitud de la metodología utilizada, la variedad de aspectos que se abordan durante el desarrollo del estudio, la riqueza y diversidad de profesionales que han regalado sus aportaciones a esta investigación, así como la posibilidad de analizar escenarios diferentes dentro de un mismo sector, han posibilitado reflexionar y recoger numerosas contribuciones.

A lo largo de todo el trabajo se analizan, en términos de utilidad y satisfacción, los factores que motivan a los profesionales sanitarios a utilizar las CV para adquirir nuevo conocimiento y, si explora si el uso de CV, podría ser una alternativa adecuada a los tradicionales métodos utilizados para proveerles de formación continuada. Para afrontar este reto se concretan diferentes acciones que aportan interesantes hallazgos.

En la primera parte del estudio se aborda una visión generalista del contexto y los condicionantes en los que desarrollan su actividad. En ella se incluyen los elementos de influencia relacionados con la velocidad del cambio tecnológico y los factores que contribuyen a la satisfacción de los profesionales para terminar centrando el foco de análisis en el aprendizaje como elemento motivador y las diferentes formas de acceder al conocimiento haciendo uso de la red. Del análisis del contexto en el cual se desarrolla este estudio, se recogen las primeras contribuciones al objeto de estudio.

**En primer lugar**, el estudio se focaliza en las percepciones de utilidad y satisfacción de los profesionales ante su uso de la Red. Se centra en las personas más allá de la tecnología utilizada. En esta línea, se considera que las experiencias que tienen lugar en entornos virtuales han de ser analizadas desde el punto de vista humanista y social. Por esta razón, en la investigación desarrollada, se abordan las herramientas no como objeto de análisis en sí mismas, sino como un medio donde se producen las interacciones de los profesionales en concordancia con (Martín Sánchez & Alonso Díaz, 2009) quienes argumentan que las TIC han de sustentar y dar apoyo a las prácticas de aprendizaje y trabajo colaborativo de las personas y no al contrario. Así, aunque se describen los diferentes tipos de CV y se alude a las TIC o las redes sociales en las que habitualmente se desenvuelven estos, el acento se pone en los motivadores y las barreras que llevan a un mayor o menor uso de ellas. Este es un elemento clave en un entorno tecnológico en constante evolución congruente con (Brindley, Walti, & Blaschke, 2009) quienes señalan que la accesibilidad a la tecnología de los distintos miembros de un grupo y el nivel de habilidad en el uso del medio virtual pueden apoyar u obstaculizar una dinámica de colaboración positiva, es decir, que el dominio de la tecnología puede ser el origen tanto de su frustración como de su motivación. El análisis permite reflexionar sobre la necesidad de cambio en el sector sanitario para la adecuación de sus profesionales a la revolución tecnológica y facilita elementos para tomar conciencia de la importancia de centrar los esfuerzos organizativos, no únicamente en la propia tecnología, sino en proyectos de gestión del cambio de cultura organizativa, en definitiva, en las personas.

**En segundo lugar**, el planteamiento realizado se centra en los profesionales desde un punto de vista individual y también organizativo. Permite visualizar la relevancia que

tiene para el sector, contar con profesionales con un nivel de competencias adecuado para hacer frente a los retos que impone la sociedad actual. Los conocimientos y la competencia en las TIC son claves para el desarrollo de la salud del siglo XXI. Contribuyen a la creación de capacidad a través de la educación y la formación de estudiantes y profesionales del sector. Un cuerpo de trabajadores sanitarios bien entrenado y comprometido es fundamental para ofrecer servicios accesibles y de calidad a las comunidades y son, por tanto, un pilar de la cobertura sanitaria universal (eHealth, 2016; Pan American Health Organization, 2016) Con ello se evidencia la necesidad de apoyar a los profesionales y enseñarles a aprender en un nuevo paradigma. Esta responsabilidad debe ser compartida entre las organizaciones sanitarias que facilitan estos procesos y les proveen de formación, y también desde la responsabilidad individual de cada uno de los profesionales sanitarios.

**En tercer lugar**, el estudio desarrollado se centra en la colaboración en Red, en el trabajo en equipo como una de las competencias transversales clave. El aprendizaje colaborativo es una de sus manifestaciones. En torno al trabajo en grupo se aglutinan todos los elementos clave en la gestión de RR.HH.: liderazgo, motivación, comunicación, interacción, gestión de equipos, incentivación, formación y desarrollo profesional. Todos estos elementos son objeto de especialización académica y profesional en las Ciencias del Trabajo y de las Relaciones Laborales. Sobre esta base queda patente la necesidad de poner en valor la función de RR.HH. en un sector donde las personas son las verdaderas protagonistas.

**En cuarto lugar**, se proporciona una breve visión y algunas orientaciones en torno al uso del Mentoring, como herramienta para fortalecer los procesos de aprendizaje colaborativo, concluyendo que su potencialidad recae fundamentalmente en facilitar el proceso de tutoría experta mediante la interacción y cooperación para la preservación del capital experiencial, la construcción y adquisición de conocimientos compartidos, así como para facilitar la convivencia intergeneracional.

**En quinto lugar**, el análisis contextual propuesto se centra en la búsqueda del aprendizaje por encima de la Formación *per se* y aporta elementos clave para la detección de necesidades formativas y de desarrollo competencial de los profesionales sanitarios. Proporciona una visión generalista de las diferentes dinámicas de búsqueda de conocimiento que tienen lugar en el entorno virtual. Permite comprender cómo se desarrollan y contribuye al establecimiento de marcos de actuación para el aprendizaje en línea. El estudio proporciona criterios para orientar las estrategias docentes hacia una perspectiva que se fundamente en los aprendizajes adquiridos más que en la formación proporcionada. En este sentido, se aportan elementos para la reorientación del nuevo rol que deben asumir tanto los planificadores y gestores sanitarios, como los responsables de equipos y los formadores. Entender como se manifiestan estas prácticas de aprendizaje colaborativo en línea facilita la detección de necesidades formativas y permitirá la actualización y adecuación de los actuales planes de Formación Continuada en el sector, tanto en formato como en contenido y enfoque didáctico.

**Finalmente**, el descriptivo de los actores que forman parte del sistema sanitario español, evidencia la necesidad y la oportunidad de tomar conciencia sobre las inequidades existentes respecto al género. Del mismo modo, hace patente la apremiante necesidad de facilitar la convivencia intergeneracional en las instituciones sanitarias y la importancia que tiene reducir la brecha competencial que se produce en estas organizaciones. En este sentido se proporcionan orientaciones sobre la procedencia de introducir estas

perspectivas de género y generacionales en las actuaciones de formación, planificación y gestión de RR.HH. en el sector.

Respecto a los factores de influencia para el uso de CV por parte de profesionales sanitarios, se obtienen numerosas aportaciones. En el trabajo de campo, si bien se observan algunos casos, la metodología se centra fundamentalmente en preguntar a los profesionales y a los expertos sobre todo ello. Con esto, la tercera y cuarta parte del trabajo permite hacer contribuciones en torno a tres ámbitos principales:

**En primer lugar**, respecto al perfil sociodemográfico, tecnológico y de uso de CV de los profesionales sanitarios, cómo se forman y cuáles son sus percepciones sobre la utilidad de las TIC en diversos ámbitos.

**En segundo lugar**, sobre el rol que desempeñan en esas CV y cuáles son los factores que influyen para desarrollar ese papel más o menos activo. En definitiva, cuáles son los elementos que logran que encuentren útil y satisfactoria su participación en CV.

Finalmente, **en tercer lugar**, se obtiene juicio experto y consensuado en dos sentidos: sobre las variables de influencia que estiman relevantes como motivadores o ejerciendo de barreras para el aprendizaje de los profesionales en CV. Y la opinión experta respecto a la viabilidad de las CV como alternativa a la Formación Continuada tradicional de los profesionales.

**Adicionalmente** el trabajo pone en valor los elementos fundamentales que inciden en la motivación de los profesionales y aporta claves fundamentales para la adecuada planificación y gestión de RR.HH. en el sector, especialmente aquellas que tienen que ver con el desarrollo de competencias.

El modelo de análisis descrito en este estudio fue diseñado para que pudiera aplicarse en organizaciones sanitarias que evalúen las aplicaciones y usos de las herramientas virtuales de aprendizaje no formal relacionadas con la salud. Pero en qué medida pueden generalizarse a través de una diversidad de profesionales y sus características (por ejemplo, la cultura, el entorno sanitario, el género y la edad) siguen siendo imprecisas.

Esta es una de las razones por las que se utiliza un proceso de consenso de expertos centrado en las diferentes visiones y necesidades de las diferentes partes interesadas en los procesos de aprendizaje, formación y desarrollo profesional.

La primera limitación a tener en cuenta es la de las dos poblaciones principales objeto de estudio, que condicionan la edad de los usuarios y el objeto que persiguen en su participación en las CV. Si bien la diversidad de los participantes es una fortaleza de este estudio, su opinión fundamentada dentro de su particular ámbito, características y desde su propia perspectiva concreta, puede haber introducido sesgo para alguna de las variables influyentes del modelo de análisis. Mientras que los métodos de análisis utilizados en este estudio pueden replicarse fácilmente, los resultados obtenidos pueden o no pueden ser transferibles a otros países o contextos sanitarios.

Otra limitación importante del estudio viene condicionada por el hecho de que la investigación, como ocurre de manera habitual, va por detrás de los cambios sociales y tecnológicos. Las herramientas a disposición de los profesionales proliferan a una velocidad que puede condicionar los sistemas de interacción entre ellos. Los cambios que se producen, durante el periodo de investigación limitan la actualidad de los resultados y abren nuevas líneas de investigación.

Como limitación metodológica hay que reseñar que, aunque los datos utilizados para la esta tesis son primarios y extensos, no se ha constatado la existencia de variables no observadas que puedan afectar a los resultados obtenidos. Una investigación más concreta sobre el uso de CV en el ámbito sanitario podría mostrar evidencia sobre algunas de estas variables, así como ampliar la información sobre las ya analizadas.

La investigación realizada supone una contribución al aumento de conocimiento sobre la utilización de CV y herramientas de aprendizaje no formal en Red para la Formación Continuada de profesionales sanitarios. En todo caso, la contribución es modesta, y abre líneas de investigación futura que pueden servir para profundizar más detalladamente en este campo de conocimiento que, sin duda, es de interés para conseguir una mejora en los sistemas formativos y de desarrollo de los profesionales sanitarios del siglo XXI.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

- Abernethy, A. P., Currow, D., Cherny, N., Strasser, F., Fowler, R., & Zafar, Y. (2011). Consensus-based standards for best supportive care in cancer clinical trials. *Journal of Clinical Oncology*, 29(15\_suppl), e19507–e19507. [https://doi.org/10.1200/jco.2011.29.15\\_suppl.e19507](https://doi.org/10.1200/jco.2011.29.15_suppl.e19507)
- Aerny Perreten, N., Felicitas Domínguez-Berjón, M., Astray Mochales, J., Esteban-Vasallo, M. D., Miguel Blanco Ancos, L., & Ángeles López Pérez, M. (2012). Tasas de respuesta a tres estudios de opinión realizados mediante cuestionarios en línea en el ámbito sanitario. *Gaceta Sanitaria*, 26, 477–479. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2011.10.016>
- Aggelidis, V. P., & Chatzoglou, P. D. (2009). Using a modified technology acceptance model in hospitals. *International Journal of Medical Informatics*, 78(2), 115–126. <https://doi.org/10.1016/J.IJMEDINF.2008.06.006>
- Almenara, J. C. (2017). La formación en la era digital: ambientes enriquecidos por la tecnología. *Revista Gestión de La Innovación En Educación Superior*, 2(1), 34–53.
- Álvarez, G. Y. C. (2015). Revisión teórica y empírica sobre las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA). *Horizontes Pedagógicos*, 17(1), 82–93.
- Anderson, T. (2016). Theories for Learning with Emerging Technologies. In *Emergency and Innovation in Digital Learning*. <https://doi.org/10.15215/aupress/9781771991490.01>
- Antonelli, G., Antonietti, R., & Guidetti, G. (2010). Organizational change, skill formation, human capital measurement: Evidence from Italian manufacturing firms. *Journal of Economic Surveys*, 24(2), 206–247. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2009.00615.x>
- Aparicio, A. (2015). Continuing Professional Development for doctors, certification, licensure and quality improvement. A model to follow? *Educación Médica*, 16(1), 50–56. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2015.04.008>
- Aprendizaje, E. L., La, D. E. T. D. E., Monsalve-gómez, J. C., Universitaria, F., Amigó, L., Botero-botero, J. A., ... Sc, M. (2014). Evaluación De Una Experiencia De Formación B-Learning En Información Y La Comunicación Evaluation of a Training Experience B-Learning in Learning Information Technology and Communication, 59–65.
- Arregui Ayastuy, G., Vallejo Alonso, B., & Villarreal Larrinaga, O. (1996). Aplicación de la metodología delphi para la previsión de la integración española en la unión económica y monetaria. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa*, 2(2), 13–37.
- Axelsson, S. W., Wikman, A. M., Näslund, A., & Nyberg, L. (2013). Older people's health-related ICT-use in Sweden. *Gerontechnology*. <https://doi.org/10.4017/gt.2013.12.1.010.00>
- Báez y Pérez de Tudela, J. (2014). *El método cualitativo de investigación desde la perspectiva de marketing: el caso de las universidades públicas de Madrid*. Universidad Complutense de Madrid.
- Bagozzi, R. (2007). The Legacy of the Technology Acceptance Model and a Proposal for

- a Paradigm Shift. *Journal of the Association for Information Systems*. <https://doi.org/10.17705/1jais.00122>
- Bandura, A. (1987). Aprendizaje cognoscitivo social. In *Teoría del aprendizaje social*.
- Barr, R. B., & Tagg, J. (2016). From Teaching to Learning: A New Paradigm for Undergraduate Education. *Source: Change*. <https://doi.org/10.2307/40165284>
- Battat, R., Seidman, G., Chadi, N., Chanda, M. Y., Nehme, J., Hulme, J., ... Brewer, T. F. (2010). Global health competencies and approaches in medical education: A literature review. *BMC Medical Education*. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-10-94>
- Bell, B. S., Lee, S., & Yeung, S. K. (2013). Hrm : Implications for the Professionals. *Human Resource Management*. <https://doi.org/10.1002/hrm>
- Bernal-Delgado, E., & Ortún-Rubio, V. (2010). La calidad del Sistema Nacional de Salud: base de su deseabilidad y sostenibilidad. *Gaceta Sanitaria*.
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A., & Bethel, E. C. (2009). A Meta-Analysis of Three Types of Interaction Treatments in Distance Education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243–1289. <https://doi.org/10.3102/0034654309333844>
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., ... Huang, B. (2004). How does distance education compare with classroom instruction? A meta-analysis of the empirical literature. *Review of Educational Research*. SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.3102/00346543074003379>
- Berry, B. J. . (2004). Smart Mobs. The Next Social Revolution. *Technological Forecasting and Social Change*. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2004.02.002>
- Bharati, P., & Chaudhury, A. (2004). *An Empirical Investigation of Decision-Making Satisfaction in Web-Based Decision Support Systems*. *Decision Support Systems* (Vol. 37).
- Bharati, Pratyush, & Chaudhury, A. (2004). An empirical investigation of decision-making satisfaction in web-based decision support systems. *Decision Support Systems*, 37(2), 187–197. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(03\)00006-X](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(03)00006-X)
- Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2010). *How to research*. Open University Press/McGraw-Hill Education.
- Bozu, Z., & Muñoz, F. I. (2009). Creando comunidades de práctica y conocimiento en la Universidad: una experiencia de trabajo entre las universidades de lengua catalana. *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v6i1.20>
- Brewer, L., & Comyn, P. (2015). *Integrating core work skills into TVET systems: Six country case studies*.
- Brewer, M. L., Flavell, H. L., & Jordon, J. (2017). Interprofessional team-based placements: The importance of space, place, and facilitation. *Journal of Interprofessional Care*. <https://doi.org/10.1080/13561820.2017.1308318>
- Brewster, C., & Hegewisch, A. (2017). *Policy and Practice in European Human Resource Management*. *Policy and Practice in European Human Resource Management*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315231426>

- Brindley, J. E., Walti, C., & Blaschke, L. M. (2009). Creating effective collaborative learning groups in an online environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v10i3.675>
- Bürg, O., & Mandl, H. (2005). Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen. *Zeitschrift Für Personalpsychologie*. <https://doi.org/10.1026/1617-6391.4.2.75>
- Cabero Almenara, J., & Barroso Osuna, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: el Coeficiente de competencia experta. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(2), 25–38. <https://doi.org/10.13042/brp.2013.65202>
- Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Tecnología, Ciencia y Educación*, 1, 19–27.
- Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., Cruz-Morales, F., & Sangerman-Jarquín, D. M. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7), 1603–1617.
- Camarero-Cano, L. (2015). Ensayo Comunidades tecnosociales. Evolución de la comunicación analógica hacia la interacción analógico- digital Techno-social communities. The evolution of an analog communication toward an analog-digital interaction. *Revista Mediterránea de Comunicación*. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2015.6.1.11>
- Camisón Zornoza, C., & Cruz Ros, S. (2008). La medición del desempeño organizativo desde una perspectiva estratégica: creación de un instrumento de medida. *Revista Europea de Dirección y Economía de La Empresa*, 17(1), 79–102.
- Cantalapiedra Santiago, J. A. (2009). La formación e-Learning: Un modelo conceptualmente útil para trasladar el Conocimiento a la Toma de Decisiones en Salud. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 2(7), 317–319. <https://doi.org/10.4321/S1699-695X2009000200001>
- Cantillon, P., & Wood, D. (2010a). *ABC of learning and teaching in medicine*. BMJ Books.
- Cantillon, P., & Wood, D. (2010b). *ABC of Learning and Teaching in Medicine*.
- Carretero Alcántara, L. M. (2016). La Crisis Económica en el Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. Evaluación de las medidas para garantizar su sostenibilidad.
- Castaño-Muñoz, J., Duart, J. M., & Teresa, S.-V. (2015). Determinants of Internet use for interactive learning: an exploratory study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4(1), 24–31. <https://doi.org/10.7821/naer.2015.1.93>
- Castaño Muñoz, J. (2011). *El uso de Internet para la interacción en el aprendizaje: un análisis de la eficacia y la igualdad en el sistema universitario catalán*.
- Castells, M., Lupiáñez, F., Saigí, F., & Sánchez, J. (2007). E-Health and Society: An Empirical Study of Catalonia.
- Castells, Manuel., & Muñoz de Bustillo, F. (2006). *La sociedad red : una visión global. La sociedad red : una visión global, 2006, ISBN 84-206-4784-5, págs. 27-75. Alianza Editorial*.
- Castells, Manuel. (2009). *The Rise of the Network Society*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444319514>

- Castells, Manuel, & Wiley InterScience (Online service). (2009). *The rise of the network society*. Wiley-Blackwell.
- Cedefop. (2016). Future skill needs in Europe: critical labour force trends. *Luxembourg: Publication Office*, 59(Cedefop research paper). <https://doi.org/10.2801/56396>
- Centro de Investigaciones Sociológicas. (2017). Barómetro diciembre 2017.
- Chang, H. H., & Wang, I. C. (2008). An investigation of user communication behavior in computer mediated environments. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2336–2356. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2008.01.001>
- Cheng, Y., & Zeng, Y. (2016). Study on the influencing factors of students' learning effects in Virtual Learning Community. In *2016 IEEE 20th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD)* (pp. 457–460). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CSCWD.2016.7566032>
- Chiecher, A., Donolo Y María, D., & Rinaudo, C. (n.d.). Percepciones del aprendizaje en contextos presenciales y virtuales. La perspectiva de alumnos universitarios. Learning perceptions in traditional and virtual contexts. Student s positions at the university.
- Chiu, C.-M., Hsu, M.-H., & Wang, E. T. G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, 42(3), 1872–1888. <https://doi.org/10.1016/J.DSS.2006.04.001>
- Chong, Y. S., & Ahmed, P. K. (2015). Student motivation and the 'feel good' factor: an empirical examination of motivational predictors of university service quality evaluation. *Studies in Higher Education*, 40(1), 158–177. <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.818643>
- Chudasama, R., & Godara, N. (2014). Assessing computer literacy and attitude towards e-learning among final year medical students. *The Internet Journal of Medical*, (4), 1–11.
- Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers and Education*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.001>
- Cohen, S. G., & Gibson, C. B. (2003). In the beginning: Introduction and framework. In *Virtual teams that work: Creating conditions for virtual team effectiveness*.
- Colomer Revuelta, C., & Peiró Pérez, R. (2002). ¿Techos de cristal y escaleras resbaladizas? Desigualdades de género y estrategias de cambio en SESPAS. *Gaceta Sanitaria*, 16(4), 358–360.
- Corbetta, P. (2003). Metodología y técnicas de investigación social.
- Corrigan, O., Ellis, K., Bleakley, A., & Brice, J. (2010). *Understanding Medical Education: Evidence, theory and practice*. (L. John Wiley & Sons, Ed.). Oxford, UK: Association for the Study of Medical Education.
- Creswell, J., Klassen, A. C., Plano, V., & Smith, K. C. (2014). Best Practices for Mixed Methods Research in the Health Sciences. *National Institutes of Health; 2011*. <https://doi.org/10.1002/cdq.12009>.
- Cunningham, P. M. (1998). The Social Dimension of Transformative Learning. *PAACE*



*Journal of Lifelong Learning*, 7, 15–28.

- Dai, H., & Salam, A. F. (2019). An Empirical Assessment of Service Quality, Service Consumption Experience and Relational Exchange in Electronic Mediated Environment (EME). *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09894-1>
- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An Experimental Application of the DELPHI Method to the Use of Experts. *Management Science*, 9(3), 458–467. <https://doi.org/10.1287/mnsc.9.3.458>
- Damon, W., & Phelps, E. (1989). Critical distinctions among three approaches to peer education. *International Journal of Educational Research*. [https://doi.org/10.1016/0883-0355\(89\)90013-X](https://doi.org/10.1016/0883-0355(89)90013-X)
- David C. McClelland. (1989). Estudio de la motivacion humana. In *ESTUDIO DE LA MOTIVACION HUMANA*. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9612-x>
- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(3), 475–487. <https://doi.org/10.1006/IMMS.1993.1022>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Decastro, R., Griffith, K. A., Ubel, P. A., Stewart, A., & Jagsi, R. (2014). Mentoring and the career satisfaction of male and female academic medical faculty. *Academic Medicine*. <https://doi.org/10.1097/ACM.000000000000109>
- Del Llano Señarís, J., Muñoz Bravo, J., & Millán Núñez-Cortes, J. (2003). Médicos, incentivos y desarrollo profesional Physicians, incentives ana professional development. *Gestión Hospitalaria*, 14((2)), 63–68.
- Delone, W. H., & McLean, E. R. (2014). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Díaz-Chao, Á., Torrent-Sellens, J., Lacasta-Tintorer, D., & Saigí-Rubió, F. (2014). Improving Integrated Care: Modelling the performance of an online community of practice. *International Journal of Integrated Care*, 14(1). <https://doi.org/10.5334/ijic.1200>
- Drucker, P. (1998). Harvard business review on knowledge management.
- Duart, JM, & Lupiáñez, F. (2005). *E-strategias en la introducción y uso de las TIC en la universidad*.
- Duart, Josep, & Sangrá, A. (2000). *Aprender en la Virtualidad*. Gedisa. <https://doi.org/10.1080/02699931.2014.973833>
- eHealth, W. G. O. for. (2016). Atlas of EHealth Country Profiles: The Use of EHealth in Support of Universal Health Coverage: Based on the Findings of the Third Global Survey on EHealth.
- Elwick, A., Liabo, K., Nutt, J., & Simon, A. (2013). *Beyond the digital divide: young people and ICT Perspective paper Welcome to CfBT Education Trust*.
- Eraut, M. (2004a). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*.

<https://doi.org/10.1080/158037042000225245>

- Eraut, M. (2004b). Learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*. <https://doi.org/10.1021/es060685o>
- Esteve Mon, F., & Gisbert Cervet, M. (2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías. *Revista de Docencia Universitaria - REDU*. <https://doi.org/10.4995/redu.2011.6149>
- European Health Parliament. (2016). Re-thinking european healthcare: Recommendations by the next generation. European Health Parliament.
- Eurostat. (2011). *Eurostat yearbook 2011. Europe in figures. Health*.
- Eurostat. (2016). Estadísticas de empleo - Statistics Explained. Retrieved December 31, 2018, from [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment\\_statistics/es#Tasas\\_de\\_empleo\\_porsexo.2C\\_edad\\_y\\_nivel\\_de\\_estudios\\_alcanzado](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_statistics/es#Tasas_de_empleo_porsexo.2C_edad_y_nivel_de_estudios_alcanzado)
- Eurostat. (2017). *The life of women and men in Europe. Europe*.
- Eysenbach, G., Powell, J., Englesakis, M., Rizo, C., & Stern, A. (2004). Health related virtual communities and electronic support groups: systematic review of the effects of online peer to peer interactions. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 328(7449), 1166. <https://doi.org/10.1136/bmj.328.7449.1166>
- Fang, C., & Zhang, J. (2019). Users' continued participation behavior in social Q&A communities: A motivation perspective. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.10.036>
- Fernández Cardador, P. (2015). Análisis de los factores de influencia en la adopción de herramientas colaborativas basadas en software social. Aplicación a entornos empresariales.
- Ferran, N., Sangra, A., & Romero, M. (2016). The Changes in Teaching Methodology due to the ICT Integration. *Journal of Computer Science and Information Technology*. <https://doi.org/10.15640/jcsit.v4n1a1>
- Fink, A., Kosecoff, J., Chassin, M., & Brook, R. H. (1984). Consensus methods: characteristics and guidelines for use. *American Journal of Public Health*, 74(9), 979–983.
- Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa. Edición Morata*. <https://doi.org/M-15.306-2007>
- Fortune Rankings. (2017). Retrieved July 11, 2018, from <http://fortune.com/rankings/>
- Fox, D. M. (2006). The determinants of policy for population health. *Health Economics, Policy and Law*, 1(04), 395. <https://doi.org/10.1017/S1744133106006037>
- Frehywot, S., Vovides, Y., Talib, Z., Mikhail, N., Ross, H., Wohltjen, H., ... Scott, J. (2013). E-learning in medical education in resource constrained low- and middle-income countries. *Human Resources for Health*. <https://doi.org/10.1186/1478-4491-11-4>
- Gairín, J. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Educación*, (37), 41–64.
- Gallego Vázquez, J. A. (2013). *Comunidades virtuales y redes sociales*.
- García-Peñalvo, F. J., & Seoane Pardo, A. M. (2015). Una revisión actualizada del

- concepto de eLearning. Décimo Aniversario. *Education in the Knowledge Society*, 16(1), 119–144.
- García de Yébenes Prous, M. J., Rodríguez Salvanés, F., & Carmona Ortells, L. (2009). Validación de cuestionarios. *Reumatología Clínica*, 5(4), 171–177. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2008.09.007>
- García, R. (2012). Valoración de La Carrera Profesional en sus diferentes dimensiones y aplicación al Personal Sanitario del Sistema Nacional de Salud Español.
- García Valdés, M., & Suárez, M. (2013). El método Delphi para la consulta a expertos en la investigación científica Delphi method for the expert consultation in the scientific research. *Revista Cubana de Salud Pública*.
- Gil-Rodríguez, E. P., Martínez Ruiz, I., Alesanco Iglesias, Á., García Moros, J., & Saigí Rubió, F. (2007). Organizational, Contextual and User-Centered Design in e-Health: Application in the Area of Telecardiology. In *HCI and Usability for Medicine and Health Care* (pp. 69–82). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-76805-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-540-76805-0_5)
- Giles, E. L., Robalino, S., McColl, E., Sniehotta, F. F., & Adams, J. (2014, March 11). The effectiveness of financial incentives for health behaviour change: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090347>
- Gisbert, M., & Lázaro, J. L. (2015). La formación permanente en competencia digital docente y la mejora de la calidad del centro educativo desde la perspectiva de los docentes: un estudio de caso. *NAER New Approaches in Educational Research*. <https://doi.org/10.7821/naer.2015.7.123>
- Glasser, W. (1998). Choice Theory: A New Psychology of Personal Freedom. *Harper Perennial*. <https://doi.org/10.1098/rsnr.2002.0171>
- Goglio, V., & Parigi, P. (2018). The Social Dimension of Participation and Completion in MOOCs. In *Proceedings of 2018 Learning With MOOCs, LWMOOCs 2018* (pp. 85–89). Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. <https://doi.org/10.1109/LWMOOCs.2018.8534620>
- Gómez-Calderon, C. (2016). Mentoring: proceso de co-aprendizaje. *New Medical Economics*, 24, 24–25.
- Gómez-Calderón, C. (2015). Talento digital y vintage. *New Medical Economics*, 21, 16–17.
- Gómez-Calderón, C. (2016a). Aprendizaje innovador y convivencia intergeneracional. *New Medical Economics*, (mar16), 24–26.
- Gómez-Calderón, C. (2016b). “Entornos digitales de aprendizaje y trabajo colaborativo para el desarrollo profesional.”
- Gómez-Calderón, C. (2016c). Flexibilidad y adaptación al cambio. *New Medical Economics*, (36), 14–15.
- Gómez-Calderón, C. (2017). Género, ese gran capital. *New Medical Economics*, (Mayo), 24–26.
- González, J. (Coord. ., & Wagenaar, R. (Coord. . (2006). *Tuning educational structure in Europe. Informe final. Proyecto Piloto-Fase II*.

- Goodhue, D. L. (1995). Understanding User Evaluations of Information Systems. *Management Science*, 41(12), 1827–1844. <https://doi.org/10.1287/mnsc.41.12.1827>
- Grau, I., Kostov, B., Gallego, J. A., Grajales, F., Fernández-Luque, L., & Sisó-Almirall, A. (2016). Método de valoración de aplicaciones móviles de salud en español: el índice iSYScore. *Semergen*. <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2015.12.001>
- Guitert, M., & Pérez-Mateo, M. (2013). La colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Education in the Knowledge Society (EKS)*. <https://doi.org/10.23919/IRS.2017.8008131>
- Gupta, U. G., & Clarke, R. E. (1996). Theory and applications of the Delphi technique: A bibliography (1975–1994). *Technological Forecasting and Social Change*, 53(2), 185–211.
- Harasim, L. (2000). Shift happens: Online education as a new paradigm in learning. *Internet and Higher Education*. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.5153.670>
- Hart, C. W. M. (2012). Los experimentos de Hawthorne. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(1), 156–167.
- Hartono, E., Holsapple, C. W., Kim, K.-Y., Na, K.-S., & Simpson, J. T. (2014). Measuring perceived security in B2C electronic commerce website usage: A respecification and validation. *Decision Support Systems*, 62, 11–21. <https://doi.org/10.1016/J.DSS.2014.02.006>
- Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32(4), 1008–1015. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01567.x>
- Hatano, G., & Inagaki, K. (1991). Sharing cognition through collective comprehension activity. In *Perspectives on socially shared cognition*. <https://doi.org/10.1037/10096-014>
- Hertz-Lazarowitz, R. (1989). Cooperation and helping in the classroom: A contextual approach. *International Journal of Educational Research*. [https://doi.org/10.1016/0883-0355\(89\)90020-7](https://doi.org/10.1016/0883-0355(89)90020-7)
- Herzberg, F. (1959). Two-Factor Theory of Motivation. In *Motivation theory*. <https://doi.org/10.7537/marslsj140517.03.Keywords>
- Heyes, C., & Pearce, J. M. (2015). Not-so-social learning strategies. <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.1709>
- Himanen, P. (2002). *La Ética del hacker y el espíritu de la era de la información / Pekka Himanen ; prólogo de Linus Torvalds ; epílogo de Manuel Castells ; Traducción de Ferran Meler Ortí*. Madrid : Destino,.
- Houshyari, A. B., Bahadorani, M., Tootoonchi, M., Gardiner, J. J. Z., Peña, R. a, & Adibi, P. (2012). Medical education and information and communication technology. *Journal of Education and Health Promotion*. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.94411>
- Huiping, N. (2012). Harmonious Management Pattern of Knowledge Management. *Management Science and Engineering*, 6(64), 42–46. <https://doi.org/10.3968/j.mse.1913035X20120604.ZR0042>
- Hung, S.-Y., Lai, H.-M., & Chou, Y.-C. (2015). Knowledge-sharing intention in

- professional virtual communities: A comparison between posters and lurkers. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(12), 2494–2510. <https://doi.org/10.1002/asi.23339>
- Instituto Nacional de Estadística. (2017). INEbase / Sociedad /Salud /Estadística de profesionales sanitarios colegiados / Resultados. Retrieved December 31, 2018, from [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176781&menu=resultados&idp=1254735573175](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176781&menu=resultados&idp=1254735573175)
- Instituto Nacional Estadística. (2017). *Estadística de Profesionales Sanitarios Colegiados*.
- Izquierdo Yusta, A., Jiménez Zarco, A. I., González González, I., & Martínez Ruiz, M. P. (2018). Determinantes de la experiencia de cliente en e-servicios: el caso de las universidades virtuales. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 9.
- Jadad, A. R., Enkin, M. W., Glouberman, S., Groff, P., & Stern, A. (2006). Are virtual communities good for our health? *BMJ*, 332(7547), 925–926. <https://doi.org/10.1136/bmj.332.7547.925>
- Jara, C. A., Candelas-Herías, F. A., Torres, F., Dormido Bencomo, S., & Esquembre Martínez, F. (2008). Laboratorios virtuales colaborativos.
- Jiménez-Zarco, A. I., González-González, I., Saigí-Rubió, F., & Torrent-Sellens, J. (2015a). The co-learning process in healthcare professionals: Assessing user satisfaction in virtual communities of practice. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.057>
- Jiménez-Zarco, A. I., González-González, I., Saigí-Rubió, F., & Torrent-Sellens, J. (2015b). The co-learning process in healthcare professionals: Assessing user satisfaction in virtual communities of practice. *Computers in Human Behavior*, 51, 1303–1313. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.057>
- JISC. (2014). Technology and tools for online learning.
- Johnson, D. S., & Lowe, B. (2015). Emotional Support, Perceived Corporate Ownership and Skepticism toward Out-groups in Virtual Communities. *Journal of Interactive Marketing*. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2014.07.002>
- Jones, A., & Issroff, K. (2005). Learning technologies: Affective and social issues in computer-supported collaborative learning. *Elsevier*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.04.004>
- Kauffman, H. (2015). A review of predictive factors of student success in and satisfaction with online learning. *Australia. Research in Learning Technology*, 23. <https://doi.org/10.3402/rlt.v23.26507>
- Kaufman, D. M. (2003). Applying educational theory in practice. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 326(7382), 213–216.
- Khoumbati, K., Themistocleous, M., & Irani, Z. (2014). Evaluating the Adoption of Enterprise Application Integration in Health-Care Organizations. *Journal of Management Information Systems*, 22(4), 69–108. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-122220404>
- Kim, D., & Chang, H. (2007). Key functional characteristics in designing and operating health information websites for user satisfaction: An application of the extended

- technology acceptance model. *International Journal of Medical Informatics*, 76(11–12), 790–800. <https://doi.org/10.1016/J.IJMEDINF.2006.09.001>
- Kleynen, M., Braun, S. M., Bleijlevens, M. H., Lexis, M. A., Rasquin, S. M., Halfens, J., ... Masters, R. S. W. (2014). Using a Delphi Technique to Seek Consensus Regarding Definitions, Descriptions and Classification of Terms Related to Implicit and Explicit Forms of Motor Learning. *PLoS ONE*, 9(6), e100227. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0100227>
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., & Jochems, W. (2003). Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: a review of the research.
- Kreijns, K., Kirschner, P. A., & Vermeulen, M. (2013). Social Aspects of CSCL Environments: A Research Framework. *Educational Psychologist*. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.750225>
- Kuhlmann, E., Ovseiko, P. V., Kurmeyer, C., Gutiérrez-Lobos, K., Steinböck, S., von Knorring, M., ... Brommels, M. (2017). Closing the gender leadership gap: a multi-centre cross-country comparison of women in management and leadership in academic health centres in the European Union. *Human Resources for Health*, 15(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s12960-016-0175-y>
- Lacasta Tintorer, D., Flayeh Beneyto, S., Manresa, J. M., Torán-Monserrat, P., Jiménez-Zarco, A., Torrent-Sellens, J., & Saigí-Rubió, F. (2015). Understanding the discriminant factors that influence the adoption and use of clinical communities of practice: the ECOPIH case. *BMC Health Services Research*, 15(1), 373. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1036-4>
- Lacasta Tintorer, D., Manresa Domínguez, J. M., Pujol-Rivera, E., Flayeh Beneyto, S., Mundet Tuduri, X., & Saigí-Rubió, F. (2018a). Keys to success of a community of clinical practice in primary care: a qualitative evaluation of the ECOPIH project. *BMC Family Practice*, 19(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0739-0>
- Lacasta Tintorer, D., Manresa Domínguez, J. M., Pujol-Rivera, E., Flayeh Beneyto, S., Mundet Tuduri, X., & Saigí-Rubió, F. (2018b). Keys to success of a community of clinical practice in primary care: a qualitative evaluation of the ECOPIH project. *BMC Family Practice*, 19(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s12875-018-0739-0>
- Lai, H.-M., & Chen, T. T. (2014). Knowledge sharing in interest online communities: A comparison of posters and lurkers. *Computers in Human Behavior*, 35, 295–306. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.004>
- Lai, P. (2017). The literature review of Technology adoption models and theories for the novelty technology. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1), 21–38. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752017000100002>
- Landeta, J. (2006). Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting and Social Change*, 73(5), 467–482.
- Landeta, Jon. (1999). *El Método Delphi : una técnica de previsión para la incertidumbre*. Ariel.
- Landeta, Jon, Matey, J., Ruíz, V., & Galter, J. (2007). Results of a Delphi survey in drawing up the input-output tables for Catalonia. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2007.01.005>

- Landeta, Jon, Matey, J., Ruíz, V., & Galter, J. (2008). Results of a Delphi survey in drawing up the input–output tables for Catalonia. *Technological Forecasting and Social Change*, 75(1), 32–56. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2007.01.005>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation.
- Law, N., Yuen, K., Ki, W. ., Li, S. C., Lee, Y., & Chow, Y. (2000). *Changing classrooms & changing schools : a study of good practices in using ICT in Hong Kong schools.* (U. of H. K. C. for I. T. in S. and T. Education., Ed.) (University). SITES Hong Kong Study Centre, Centre for Information Technology in School and Teacher Education, The University of Hong Kong.
- Leonard-Barton, D., & Deschamps, I. (1988). Managerial Influence in the Implementation of New Technology. *Management Science*. <https://doi.org/10.1287/mnsc.34.10.1252>
- Lin, H.-F. (2007). The Impact of Website Quality Dimensions on Customer Satisfaction in the B2C E-commerce Context. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(4), 363–378. <https://doi.org/10.1080/14783360701231302>
- López, A., & Ramos, D. (2013). ¿Pueden los servicios intensivos en conocimiento ser un nuevo motor de crecimiento en América Latina? *Revista Iberoamericana de Ciencia Tecnología y Sociedad*, 8(24), 81–113.
- López, E. G. (2011). Diseño Y Validación De Un Cuestionario Dirigido a Describir La Evaluación En Procesos De Educación a Distancia. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (35), 1–26.
- López, E. G., & Almenara, J. C. (2011). Diseño y validación de un cuestionario dirigido a describir la evaluación en procesos de educación a distancia. *EduTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (35), a156–a156. <https://doi.org/10.21556/EDUTECH.2011.35.412>
- López, N., & Sandoval, I. (2016). Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa.
- Macdonald, K., & Frank, M. C. (2016). When does passive learning improve the effectiveness of active learning? *Proceedings of the 38th Annual Conference of the Cognitive Science Society*.
- Mann, K. V. (2011). Theoretical perspectives in medical education: Past experience and future possibilities. *Medical Education*. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03757.x>
- Manuel Batista-Foguet, J., Coenders, G., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Medicina Clínica*, 122(Supl.1), 21–27. <https://doi.org/10.1157/13057542>
- Marcelo, C., Yot-Domínguez, C., & Mayor, C. (2015). Enseñar con tecnologías digitales en la Universidad. *Comunicar*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-12> |
- Martín, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Prof.*, 5(17), 23–29. <https://doi.org/10.6018/rie.33.1.182391>
- Martín Sánchez, M. Á., & Alonso Díaz, L. (2009). La Universidad de Extremadura y su compromiso pedagógico con la educación virtual: los wikis como expresión de la web 2.0. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*.

<https://doi.org/10.4995/redu.2009.6260>

- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396.
- Masters, K. (2013). Edgar Dale's Pyramid of Learning in medical education: A literature review. *Medical Teacher*. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.800636>
- McConnell, T. J., Parker, J. M., Eberhardt, J., Koehler, M. J., & Lundeborg, M. A. (2013). Virtual Professional Learning Communities: Teachers' Perceptions of Virtual Versus Face-to-Face Professional Development. *Journal of Science Education and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s10956-012-9391-y>
- McKechnie, S., Winklhofer, H., & Ennew, C. (2006). Applying the technology acceptance model to the online retailing of financial services. *International Journal of Retail and Distribution Management*. <https://doi.org/10.1108/09590550610660297>
- McKelvey, B., & Sekaran, U. (1977). Toward a Career-Based Theory of Job Involvement: A Study of Scientists and Engineers. *Administrative Science Quarterly*. <https://doi.org/10.2307/2391961>
- McLoughlin, C., & Lee, M. (2007). Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era. In *Ascilite Conference*. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning. *Structure*.
- Meneu, R., & Ortún, V. (2011). Transparencia y buen gobierno en sanidad. También para salir de la crisis. *Gaceta Sanitaria*, 25(4), 333–338.
- Merriam, S. B. (2008). Adult learning theory for the twenty-first century. *New Directions for Adult and Continuing Education*. <https://doi.org/10.1002/ace.309>
- Ministerio de Sanidad, S. S. e I. (2017). Recursos Asistenciales. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud. Retrieved January 3, 2019, from [https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2016/3Rec\\_asist.pdf](https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2016/3Rec_asist.pdf)
- Mischel, W. (1973). Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*. <https://doi.org/10.1037/h0035002>
- Molina, J. M. R. M. and C. T. A. and Ó. M. (2010). La brecha digital. Un análisis de las desigualdades tecnológicas en España.
- Montealegre, R. (2016). Controversias Piaget-Vygotski en psicología del desarrollo. *Acta Colombiana de Psicología*. <https://doi.org/10.14718/ACP.2016.19.1.12>
- Moravec, J. W. (2013). Knowmad society: The “new” work and education. *On the Horizon*. <https://doi.org/10.1108/10748121311322978>
- Nirva Cabarcas Ortega. (2014). Gestion del Talento Humano. *Gestion Del Talento Humano*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2009). *Fundamentals of Human Resource Management*. Boston: McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e31822214c1>
- Norman, G. (2008). Effectiveness, efficiency, and e-learning. *Advances in Health*



*Sciences Education*. <https://doi.org/10.1007/s10459-008-9131-5>

- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1999). *Psychometric theory* (3rd Ed.). New York: McGraw-Hill. *Journal of Psychoeducational Assessment*. <https://doi.org/10.1037/018882>
- O'Brien, M. J., & Meehan, W. P. I. (2014). Virtual Mentor. *American Medical Association Journal of Ethics*, 16(7), 526–533. <https://doi.org/10.1001/virtualmentor.2010.12.8.medu1-1008>
- O'Neil, H. F., & Perez, R. S. (2013). *Web-Based Learning*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203759820>
- OCDE. (2017). Policies to reduce skill imbalances (pp. 57–74). <https://doi.org/10.1787/9789264277892-6-en>
- OECD. (2016a). *Health Workforce Policies in OECD Countries*. <https://doi.org/10.1787/9789264239517-en>
- OECD. (2016b). *Skills Matter*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264258051-en>
- OECD. (2017). *Getting Skills Right: Good Practice in Adapting to Changing Skill Needs*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264277892-en>
- OECD. (2019). *Getting Skills Right: Future-Ready Adult Learning Systems*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264311756-en>
- OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017*. (2017). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264268821-en>
- Oh, S. (2012). The characteristics and motivations of health answerers for sharing information, knowledge, and experiences in online environments. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(3), 543–557. <https://doi.org/10.1002/asi.21676>
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42(1), 15–29. <https://doi.org/10.1016/J.IM.2003.11.002>
- Olson, J., Codde, J., & DeMaagd, K. (2011). *An Analysis of e-Learning Impacts & Best Practices in Developing Countries*. Michigan State University. <https://doi.org/citeulike-article-id:8060645>
- Omar, N. D. @, Hassan, H., & Atan, H. (2012). Student Engagement in Online Learning: Learners Attitude Toward E-Mentoring. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.351>
- OMS. (2013). OMS | El Informe sobre la salud en el mundo 2006 - Colaboremos por la salud. *WHO*.
- Onrubia, J. (2016). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento Learning and teaching in virtual environments: joint activity, teacher assistance and knowledge construction. <https://doi.org/10.6018/red/50/3>
- Organización Panamericana de la Salud. (2016). *La eSalud en la Región de las Américas: derribando las barreras a la implementación. Resultados de la Tercera Encuesta Global de eSalud de la Organización Mundial de la Salud*.

- Ortega Mohedano, F. (2008). El método Delphi, prospectiva en Ciencias Sociales a través del análisis de un caso práctico. *Revista EAN*. <https://doi.org/10.21158/01208160.n64.2008.452>
- Palmer, J. W. (2002). Web Site Usability, Design, and Performance Metrics. *Information Systems Research*, 13(2), 151–167. <https://doi.org/10.1287/isre.13.2.151.88>
- Pan American Health Organization. (2016). eHealth in the Region of the Americas: breaking down the barriers to implementation. Results of the World Health Organization's Third Global Survey on eHealth. PAHO.
- Pansari, A., & Kumar, V. (2017). Customer engagement: the construct, antecedents, and consequences. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(3), 294–311. <https://doi.org/10.1007/s11747-016-0485-6>
- Parasuraman, A., & Grewal, D. (2000). The Impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: A Research Agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 168–174. <https://doi.org/10.1177/0092070300281015>
- Pardo, J. F. (2015). Formación especializada en España: del internado rotatorio a la troncalidad. *Educación Médica*, 16(1), 57–67. <https://doi.org/10.1016/J.EDUMED.2015.04.003>
- Pastor Gosálbez, I., Belzunegui Eraso, Á., & Pontón Merino, P. (2012). Mujeres en sanidad : entre la igualdad y la desigualdad. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 30(2), 497–518.
- Pérez-Mateo Subirà, M. (2010). La dimensión social en el proceso de aprendizaje colaborativo virtual : el caso de la UOC.
- Pérez, A. ortiz. (2017). Tesis doctoral. *Learning, Culture and Social Interaction*, 2(1), 45–55. <https://doi.org/10.1174/021435502753511268>
- Pérez, M., Subirà, M., & Catasús, M. G. (2007). *Social dimension of virtual collaborative learning. RED. Revista de Educación a Distancia*. Núm (Vol. 18).
- Piaget, J. (1976). Piaget's Theory. In *Piaget and His School*. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-46323-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-46323-5_2)
- Prensky, M. (2004). SNS: Special Letter: The Death of Command and Control? The FiRe Box: Updates On The SNS Future In Review 2004 Conference FiRe 2004 also offers a Centerpiece Conversation with InterActiveCorp Chairman and CEO Barry Diller, plus Robert Hormats, former presidential economic advisor and Vice Chair of Goldman Sachs International on the global economy, and discussions on technology futures with Nobel laureate and geneticist.
- Prensky, M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. *Cuadrenos SEK 2.0*. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10230/21226>
- Pulido, P., Silva, H., Oriol, A., Miller, L., Vedilei, A., Brandt, C., ... Pulido Federación, P. (2015). *Experiencia estratégica internacional para el desarrollo profesional continuo y su impacto en la atención primaria de salud An international strategic experience for continuing professional development and its impact on primary health care*. 375 [www.fundacioneducacionmedica.org](http://www.fundacioneducacionmedica.org) FEM (Vol. 18).
- Puschel, K., Repetto, P., Solar, M. O., Soto, G., & González, K. (2012). Diseño y validación del instrumento SALUFAM: Un instrumento de valoración de la salud familiar con alto valor predictivo clínico para la atención primaria chilena. *Revista*

*Medica de Chile*. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872012000400001>

- Quintana Galende, M. L., Pujals Victoria, N., Pérez Hoz, G., Vingut Gálvez, J. L., & del Pozo Cruz, C. R. (2016). La formación en educación médica desde la Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP). *Educación Médica Superior*, 30(1), 0–0.
- Quintiliani, L. M., Reddy, S., Goodman, R., & Bowen, D. J. (2016). Information and communication technology use by female residents of public housing. *MHealth*, 2(10).
- Ramada-Rodilla, J. M., Serra-Pujadas, C., & Delclós-Clanchet, G. L. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: Revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública de México*, 55(1), 57–65. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342013000100009>
- Ramaswami, A., Dreher, G. F., Bretz, R., & Wiethoff, C. (2010). Gender, mentoring, and career success: The importance of organizational context. *Personnel Psychology*. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01174.x>
- Ramos-Rodríguez, J. M., & Manuel, J. (2018). Aprendizaje basado en problemas en ciencias de la salud.
- Redecker, C., & Johannessen, Ø. (2013). *Changing Assessment Towards a New Assessment Paradigm Using ICT*. *mycota.ca* (Vol. 48). <https://doi.org/10.1111/ejed.12018>
- Reguant-Álvarez, M., & Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 9(1). <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- Reigeluth, C. M. (2015). Instructional theory and technology for the new paradigm of education. In *International Handbook of E-learning Volume 1: Theoretical Perspectives and Research*. <https://doi.org/10.4324/9781315760933>
- Rheingold, H. (1993). *The virtual community. Reading digital culture*. <https://doi.org/10.1057/jit.1994.25>
- Rheingold, H. (2000). The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier. *High Noon on the Electronic Frontier Conceptual Issues In Cyberspace*. <https://doi.org/10.1561/1500000001>
- Rheingold, H. (2008a). Using Participatory Media and Public Voice to Encourage Civic Engagement, 97–118. <https://doi.org/10.1162/dmal.9780262524827.097>
- Rheingold, H. (2008b). Using Social Media to Teach Social Media. *New England Journal of Higher Education*.
- Riley, J., & Ward, K. (2017). Active learning, cooperative active learning, and passive learning methods in an accounting information systems course. *Issues in Accounting Education*. <https://doi.org/10.2308/iace-51366>
- Robinson, E. (2008). E-health and the Internet: Factors that Influence Doctors' Mediation Behaviors with Patients. *Communication Theses*.
- Rolls, K., Hansen, M., Jackson, D., & Elliott, D. (2016). How health care professionals use social media to create virtual communities: An integrative review. *Journal of Medical Internet Research*. <https://doi.org/10.2196/jmir.5312>
- Romám Pérez, M. (2011). *Aprender a aprender en la sociedad del conocimiento*. Editorial Conocimiento S.A. <https://doi.org/10.1007/s10514-011-9258-8>

- Rowe, G., & Wright, G. (1999). The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International Journal of Forecasting*, 15(4), 353–375.
- Rowe, Gene, Wright, G., & Bolger, F. (1991). Delphi: A reevaluation of research and theory. *Technological Forecasting and Social Change*, 39(3), 235–251. [https://doi.org/10.1016/0040-1625\(91\)90039-I](https://doi.org/10.1016/0040-1625(91)90039-I)
- Royo Vela, M., & Bigné Alcañiz, J. E. (2002). *Una propuesta consensual de las categorías para el análisis informativo de la publicidad*. *Revista europea de dirección y economía de la empresa* (Vol. 11). AEDEM.
- Rumbo Arcas, B. (2016). Problemas y retos de la educación de las personas adultas. *Educación*. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.707>
- Sáenz López, K., & Tamez González, G. (2014). *Métodos y Técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en Ciencias Sociales*.
- Saigí, F., Cerdá Calafat, I., Guanyabens Calvet, J., & Carrau Vidal, E. (2012). Los registros de salud personal: El caso de la Carpeta Personal de Salud de Cataluña. *Gaceta Sanitaria*, 26(6), 582–584. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.03.005>
- Salinas, J. (2003). Comunidades virtuales y aprendizaje digital. *Educativa*, 54(2), 1-21.
- Salter, S. M., Karia, A., Sanfilippo, F. M., & Clifford, R. M. (2014). Effectiveness of E-learning in pharmacy education. *American Journal of Pharmaceutical Education*. <https://doi.org/10.5688/ajpe78483>
- Sangra, A., Gonzalez-Sanmamed, M., & Guitert, M. (2013). Learning ecologies: Informal professional development opportunities for teachers. In *2013 IEEE 63rd Annual Conference International Council for Education Media (ICEM)*. <https://doi.org/10.1109/CICEM.2013.6820171>
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). Building an inclusive definition of e-learning: An approach to the conceptual framework. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(2), 145. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i2.1161>
- Sanz-Martos, S. (2005). Comunidades de práctica virtuales : acceso y uso de contenidos. *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento*, 2, 26–35. <https://doi.org/10.7238/rusc.v2i2.259>
- Sanz-Martos, S. (2008). Les comunitats de pràctica o l'aprenentatge compartit, 29–33.
- Sanz-Martos, S. (2012). *Comunidades de práctica : el valor de aprender de los pares*. Barcelona : UOC,.
- Schepers, J., & Wetzels, M. (2007). A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information & Management*, 44(1), 90–103. <https://doi.org/10.1016/J.IM.2006.10.007>
- Schmitt, B., & Zarantonello, L. (2013). Consumer Experience and Experiential Marketing: A Critical Review (pp. 25–61). [https://doi.org/10.1108/S1548-6435\(2013\)0000010006](https://doi.org/10.1108/S1548-6435(2013)0000010006)
- Selwyn, N. (2010). Looking beyond learning: Notes towards the critical study of educational technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1), 65–73. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00338.x>
- Serrano, E. L. (2015). Validación de constructo de un cuestionario de evaluación

- Construct Validation of a Questionnaire for Assessing Teaching Competence. *Revista Electronica de Investigación Educativa*, 17.
- Sevilla Perez, F. (2012). 2 . 3 Sistemas Sanitarios comparados en países desarrollados. *Escuela Nacional de Sanidad*, 1–47.
- Sheng, M., & Hartono, R. (2014). An exploratory study of knowledge creation and sharing in online community: a social capital perspective. [Http://Dx.Doi.Org/10.1080/14783363.2013.776769](http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2013.776769).  
<https://doi.org/10.1080/14783363.2013.776769>
- Silvio, J. (2003). Las comunidades virtuales como conductoras del aprendizaje permanente. *Instituto Internacional de La UNESCO Para La Educación Superior En América Latina y El Caribe (IESALC) Venezuela*.
- Simó Miñana, J., & Chinchilla Albiol, N. (2001). *Atención primaria*. (Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria J, Ed.), *Atención Primaria*. Elsevier.
- Slavin, R. E. (2015). Cooperative Learning in Schools. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92028-2>
- Sociedad Española de Directivos de Salud. (2013). *Informe sobre la profesionalización de los directivos de la Salud*.
- Sotomayor, G. E. (2014). Virtual Communities of Collaborative Learning for Higher Education. *Journal of Educational Psychology - Propósitos y Representaciones*.
- Steinert, M. (2009). A dissensus based online Delphi approach: An explorative research tool. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(3), 291–300.
- Steinert, Martin. (2009). A dissensus based online Delphi approach: An explorative research tool. *Technological Forecasting & Social Change*, 76, 291–300. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.10.006>
- Stevens, F. C. J., & van der Vleuten, C. P. M. (2015). Medical Education. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92121-4>
- Strack, G. (2003). Towards a European knowledge-based society: the contributions of men and women. EUROSTAT.
- Struminger, B., Arora, S., Zalud-Cerrato, S., Lowrance, D., & Ellerbrock, T. (2017). Building virtual communities of practice for health. *Lancet (London, England)*, 390(10095), 632–634. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31666-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31666-5)
- Suarez Guerrero, C. (2007). El potencial educativo de la interacción cooperativa. *Repositorio.Usil.Edu.Pe*.
- Subramony, Deepak, P; Molenda, M; Betrus, Anthony, K; Thalheimer, W. (2014). Previous attempts to Debunk the mythical retention chart and the corruption of Dale's Cone. *Educational Technology Magazine*.
- Swan, K., & Fang Shih, L. (2005). *On the Nature and Development of Social Presence in Online Course Discussions*. *academia.edu*.
- Sweta, S., & Lal, K. (2014). *Adaptive E-Learning System-A State of Art*. *International Journal of Computer Applications* (Vol. 107).
- Talukder, M., & Quazi, A. (2011). The Impact of Social Influence on Individuals'

- Adoption of Innovation. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 21(2), 111–135. <https://doi.org/10.1080/10919392.2011.564483>
- Talukder, M., Quazi, A., & Djatikusumo, D. (2013). 2013 (<http://www.thescipub.com/jcs.toc>) impact of social influence on individuals' adoption of social networks in SMES. *Journal of Computer Science*, 9(12), 1686–1694. <https://doi.org/10.3844/jcssp.2013.1686.1694>
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., & Schmid, R. F. (2011, March). What forty years of research says about the impact of technology on learning: A second-order meta-analysis and validation study. *Review of Educational Research*. <https://doi.org/10.3102/0034654310393361>
- Tan, C.-H., Sutanto, J., & Tan, B. C. Y. (2015a). Empirical Investigation on Relational Social Capital in a Virtual Community for Website Programming. *ACM SIGMIS Database*, 46(2), 43–60. <https://doi.org/10.1145/2795618.2795622>
- Tan, C.-H., Sutanto, J., & Tan, B. C. Y. (2015b). Empirical Investigation on Relational Social Capital in a Virtual Community for Website Programming. *ACM SIGMIS Database*. <https://doi.org/10.1080/05704928.2011.639424>
- Teo, H.-H., Chan, H.-C., Wei, K.-K., & Zhang, Z. (2003). Evaluating information accessibility and community adaptivity features for sustaining virtual learning communities. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(5), 671–697. [https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00087-9](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00087-9)
- Thistlethwaite, J. E. (2015). Interprofessional education: implications and development for medical education. *Educación Médica*, 16(1), 68–73. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2015.04.007>
- Thompson, J. C. (2005). *Cooperative learning in computer-supported classes*. University of Melbourne.
- Thompson, L., & Ku, H.-Y. (2006). A case study of online collaborative learning. *The Quartely Review of Distance Education*. <https://doi.org/Article>
- Torrent-Sellens, J., Díaz-Chao, Á., Soler-Ramos, I., & Saigí-Rubió, F. (2016). Modelling and predicting eHealth usage in Europe: A multidimensional approach from an online survey of 13,000 European Union Internet Users. *Journal of Medical Internet Research*, 18(7), e188. <https://doi.org/10.2196/jmir.5605>
- Tourón, J., & Campión, R. S. (2013). Atención a la diversidad y desarrollo del talento en el aula. El modelo DT-PI y las tecnologías en la implantación de la flexibilidad curricular y el aprendizaje al propio ritmo. *Revista Espanola de Pedagogia*. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2017.01.003>
- Tourón, J., & Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela Flilpped Learning model and the development of talent at school. *Aceptado*, 368, 16–17. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-288>
- Tutosaus Gómez, J. D., Morán-Barrios, J., & Pérez Iglesias, F. (2018). Historia de la formación sanitaria especializada en España y sus claves docentes. *Educación Médica*. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.023>
- Ulloa Arteaga, H., Gutiérrez Rodríguez, M. A., Nares González, M. L., & Gutiérrez Villarreal, S. L. (2017). Importancia de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa para la Educación. *EDUCATECONCIENCIA*, 16(17).

- Van Dijk, J. A. G. M. (2017). Digital Divide: Impact of Access. In *The International Encyclopedia of Media Effects* (pp. 1–11). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118783764.wbieme0043>
- Vaona, A., Banzi, R., Kwag, K. H., Rigon, G., Cereda, D., Pecoraro, V., ... Moja, L. (2018). E-learning for health professionals. *Quaderni ACP*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011736.pub2>
- Vapnik, V., & Vashist, A. (2009). A new learning paradigm: Learning using privileged information. *Neural Networks*. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2009.06.042>
- Varela-Ruiz, M., Díaz-Bravo, L., & García-Durán, R. (2012a). Descripción y usos del método Delphi en investigación del área de la salud. *Investigación En Educación Médica*, 1(2), 90–95. <https://doi.org/ISSN:2007-5057>
- Varela-Ruiz, M., Díaz-Bravo, L., & García-Durán, R. (2012b). Description and uses of the Delphi method in health sciences research. *Investigación En Educación Médica*, 1(2), 90–95.
- Vásquez Bronfman, S. (2011). Communities of practice. *Educar*, 47(1), 51. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.71>
- Venkatesh, Morris, Davis, & Davis. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Vessey, Iris, Galletta, D. (1991). Vessey Galletta ISR 1991.pdf. *Information Systems Research*. <https://doi.org/10.1287/isre.2.1.63>
- Vijayarathy, L. R. (2004). Predicting consumer intentions to use on-line shopping: the case for an augmented technology acceptance model. *Information & Management*, 41(6), 747–762. <https://doi.org/10.1016/J.IM.2003.08.011>
- Vygotski, L. S. (1991). *A Formação Social da Mente*. *Psicologia*. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2009.11.008>
- Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. *El Desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>
- Wellman, B., Salaff, J., Dimitrova, D., Garton, L., Gulia, M., & Haythornthwaite, C. (1996). Computer Networks as Social Networks: Collaborative Work, Telework, and Virtual Community. *Annual Review of Sociology*. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.22.1.213>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). Seven Principles for Cultivating Communities of Practice. *HBS Working Knowledge*. <https://doi.org/10.1177/1350507602334001>
- WHO. (2005). *Fifty-eighth world health assembly geneva, 16-25 may 2005 resolutions and decisions annex geneva 2005*.
- WHO. (2018). *Classification of Digital Health Interventions v 1.0*.

- Wright, P. L. (1990). Teller Job Satisfaction and Organization Commitment as They Relate to Career Orientations. *Human Relations*, 43(4), 369–381. <https://doi.org/10.1177/001872679004300405>
- Wu, Y.-C. J., Shen, J.-P., & Chang, C.-L. (2015). Electronic service quality of Facebook social commerce and collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, 51, 1395–1402. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2014.10.001>
- Xiao, J., & Wilkins, S. (2015). The effects of lecturer commitment on student perceptions of teaching quality and student satisfaction in Chinese higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37(1), 98–110. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2014.992092>
- Yu, T.-K., Lu, L.-C., & Liu, T.-F. (2010). Exploring factors that influence knowledge sharing behavior via weblogs. *Computers in Human Behavior*, 26(1), 32–41. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2009.08.002>
- Zapata-Ros, M. (2012). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos . *Departamento de Computación, Universidad de Alcalá, España. Miguel.Zapata@uah.Es*. <https://doi.org/10.14201/eks201516169102>
- Zhang, D., & Nunamaker, J. F. (2003). Powering E-Learning In the New Millennium: An Overview of E-Learning and Enabling Technology - Business & management - ProQuest.
- Zillien, N., & Hargittai, E. (2009). Digital distinction: Status-specific types of internet usage. *Social Science Quarterly*, 90(2), 274–291. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2009.00617.x>



## INDICE DE ILUSTRACIONES

---

- Ilustración 1: Disciplinas académicas y profesionales intervinientes en el análisis. Fuente: elaboración propia. .... 10
- Ilustración 2. El contexto y el escenario de estudio. Fuente: elaboración propia 14
- Ilustración 3: Clasificación de las intervenciones digitales de salud de la OMS para profesionales. Fuente: WHO (2018). «Classification of Digital Health Interventions v1.0». .... 16
- Ilustración 4: Porcentaje de trabajadores con rendimiento medio y alto, por género ..... 26
- Ilustración 5: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados. 2018. Extraído en febrero 2020..... 28
- Ilustración 6: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados en España. 2018. Distribución de médicos por tramos etarios. Extraído en febrero 2020 ..... 28
- Ilustración 7: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados en España. 2018. Distribución de médicos hombres por tramos etarios. Extraído en febrero 2020 ..... 29
- Ilustración 8: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados en España. 2018. Distribución de médicos mujeres por tramos etarios. Extraído en febrero 2020 29
- Ilustración 9: Participación de la mujer en profesiones relacionadas con los servicios de salud. Fuente: (OMS, 2013) ..... 31
- Ilustración 10: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados. 2018 extraído en febrero 2020..... 32
- Ilustración 11: INE. Profesionales sanitarios por sexo. Encuesta de Población Activa INE 4T 2019 ..... 33
- Ilustración 12: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados. 2018. Evolución por sexo de colegiados médicos. Extraído en febrero 2020..... 33
- Ilustración 13: INE. Profesionales Sanitarios Colegiados 2018. Evolución por sexo de colegiados enfermería. Extraído en febrero 2020..... 34
- Ilustración 14:Fuente Eurostat. Carrera profesional en la población femenina. Datos 2016. Extraído junio 2018..... 35
- Ilustración 15: Total por sexos de Profesionales de la Salud respecto a Directivos y Gerentes en todos los sectores en España 2017. Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Población Activa INE 4T 2019..... 36
- Ilustración 16: Artículos de investigación sobre temas relacionados con la formación de la fuerza laboral sanitaria. Fuente: (OMS, 2013) ..... 37
- Ilustración 17: Esquema de la estructura y ordenación de la formación sanitaria especializada en Ciencias de la Salud en España. Fuente: Formación especializada en España: del internado rotatorio a la troncalidad (Pardo, 2015)40
- Ilustración 18: Jerarquía de las necesidades de Maslow. Fuente: Bases biológicas de la personalidad. Extraído Julio 2018..... 44
- Ilustración 19: Relación de las teorías de Maslow y Herzberg. Fuente: Bases biológicas de la personalidad. Extraído Julio 2018. .... 45
- Ilustración 20. El aprendizaje. Fuente: elaboración propia ..... 49
- Ilustración 21: Modelo de análisis propuesto. Fuente: elaboración propia ..... 77
- Ilustración 22: Experiencias innovadoras en entornos digitales de aprendizaje y trabajo colaborativo para el desarrollo profesional ..... 83

• Ilustración 23: Acrónimo de términos que inspiraban la iniciativa <i>Nicolas' Team</i> .	84
• Ilustración 24: Temas de interés común desarrollados en la CV Talentikonos. Fuente: Marina Salud. Dirección de RR.HH.	86
• Ilustración 25: Distribución de los recursos asistenciales en la Marina Alta. Fuente: Marina Salud.	92
• Ilustración 26: Distribución según canal de formación 2016. Fuente: Marina Salud. Dirección de RRHH, Comunicación y RSC.	94
• Ilustración 27: Grado de satisfacción con la formación 2014. Fuente: Marina Salud. Dirección de RR.HH., Comunicación y RSC.	95
• Ilustración 28: Distribución por generaciones profesionales de la plantilla del DSD. 2016. Fuente: Marina Salud. Dirección de RR.HH., Comunicación y RSC.	96
• Ilustración 29: Equidad de Género en el DSD. 2016. Fuente: Marina Salud. Dirección de RR.HH. Comunicación y RSC.	97
• Ilustración 30: Principales indicadores de actividad del colectivo AnestesiAr. Fuente: AnestesiAr (extraído julio 2018).	102
• Ilustración 31: Difusión del cuestionario entre el colectivo AnestesiAr. <a href="https://anestesiAr.org/2016/aprendizaje-comunidades-virtuales/">https://anestesiAr.org/2016/aprendizaje-comunidades-virtuales/</a> Fuente: AnestesiAr (Fecha de acceso diciembre 2016).	102
• Ilustración 32: Proceso Delphi modificado. Fuente: elaboración propia.	106
• Ilustración 33: Presentación Grupo Delfos. Fuente: elaboración propia.	110
• Ilustración 34: Metodología panel expertos Delphi. Fases. Fuente: elaboración propia.	111
• Ilustración 35: Principal área de conocimientos y experiencia de los expertos Delphi. Fuente: elaboración propia.	120
• Ilustración 36: Años de desempeño profesional en el sector sanitario de los expertos Delphi. Fuente: elaboración propia.	120
• Ilustración 37: Competencias digitales de los expertos Delphi. Fuente: elaboración propia.	124
• Ilustración 38: Titulación académica de los expertos panel Delphi. Fuente: elaboración propia.	124
• Ilustración 39: Uso habitual de redes sociales expertos Delphi. Fuente: elaboración propia.	125
• Ilustración 40: Modelo análisis CVA Univ. Antioquia. Grupo de estudio 1.	126
• Ilustración 41: Modelo análisis Grupo de estudio 2: Grupos profesionales en España.	140
• Ilustración 42: Comentarios expertos 1ª ronda estudio Delphi	165
• Ilustración 43: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (I).	168
• Ilustración 44: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (II).	169
• Ilustración 45: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (III).	170
• Ilustración 46: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (IV).	170
• Ilustración 47: Argumentos para el desacuerdo en variables consensuadas de segunda ronda estudio Delphi (V).	171
• Ilustración 48: Resultados y argumentos de la variable no consensuada en segunda ronda panel Delphi. Fuente: elaboración propia.	172

- Ilustración 49: 3ª pregunta investigación abierta. Resultados de consenso en primera ronda panel expertos Delphi..... 173
  - Ilustración 50: 3ª pregunta investigación. Resultados de consenso en segunda ronda panel expertos Delphi. .... 173
  - Ilustración 51: Porcentaje de empleados que son jefes, por sexo. Data extracted on 06 Aug 2018 08:41 UTC (GMT) from OECD.Stat..... 180
-

## INDICE DE TABLAS

---

- Tabla 1: Evolución médicos por cada 100.00 habitantes en varios países europeos. Fuente OCDE Health Statistic. Extraído en 2020. .... 22
- Tabla 2: Comparación entre la educación “tradicional” y la educación de la era digital según Tourón. .... 54
- Tabla 3: Caracterización sintética de los grupos profesionales encuestados. Fuente: elaboración propia ..... 89
- Tabla 4: Ficha técnica del estudio realizado en el Semillero de Posgrado de la Universidad de Antioquia. .... 91
- Tabla 5: Relación de las variables de consenso Delphi y el modelo de hipótesis. Fuente: elaboración propia. .... 109
- Tabla 6: Variables sometidas a segunda ronda estudio Delphi. Fuente: elaboración propia ..... 113
- Tabla 7: Valor de los centroides de los clústeres finales. Grupo de estudio 1 . 129
- Tabla 8: Resumen Anovas. Grupo de estudio 1 ..... 129
- Tabla 9: Intensidad de uso de CV líderes/lurkers. Grupo de estudio 1 ..... 130
- Tabla 10: Resultados factoriales de la construcción de la variable Utilidad Percibida. Grupo de estudio 1 ..... 131
- Tabla 11: Resultados factoriales de la construcción de la variable *Calidad Web*. Grupo de estudio 1 ..... 132
- Tabla 12: Valores medios de las percepciones de los individuos atendiendo a su rol en la comunidad virtual. Grupo de estudio 1 ..... 134
- Tabla 13: Relación de las variables explicativas y el papel desempeñado por el usuario de la comunidad virtual. Grupo de estudio 1 ..... 135
- Tabla 14: Relación de las variables explicativas y el papel desempeñado por el usuario de la comunidad virtual atendiendo al sexo. Grupo de estudio 1 ..... 137
- Tabla 15: Definición de variables e hipótesis de utilidad percibida. Grupo de estudio 2 ..... 142
- Tabla 16: Análisis de conglomerados de K medias. Grupo de estudio 2 ..... 144
- Tabla 17: Historial de iteraciones. Grupo de estudio 2 ..... 144
- Tabla 18: Centros de los conglomerados finales. Grupo de estudio 2 ..... 145
- Tabla 19: Resumen de Anovas. Grupo de estudio 2 ..... 145
- Tabla 20: Número de casos en cada conglomerado. Grupo de estudio 2 ..... 146
- Tabla 21: Resultados factoriales de la construcción de la variable *Utilidad Percibida*. Grupo de estudio 2 ..... 147
- Tabla 22: Resultados factoriales de la construcción de la variable *Calidad Web*. Grupo de estudio 2 ..... 149
- Tabla 23: Nivel de uso y rol por género. Grupo de estudio 2 ..... 150
- Tabla 24: Estadísticos de ajuste nivel de uso y rol por género. Grupo de estudio 2 ..... 150
- Tabla 25: Nivel de uso y rol por generaciones profesionales. Grupo de estudio 2 ..... 151
- Tabla 26: Estadísticos de ajuste nivel de uso y rol por generación profesional. Grupo de estudio 2 ..... 151
- Tabla 27: Relación de las variables explicativas y el papel desempeñado por el usuario en Comunidades Virtuales. Grupo de estudio 2. .... 152

- Tabla 28: Relación de las variables explicativas y el papel desempeñado por el usuario de la comunidad virtual atendiendo al género. Grupo de estudio 2..... 154
- Tabla 29: Generaciones profesionales. Grupo de estudio 2. .... 155
- Tabla 30: Idoneidad de los modelos por generaciones. Grupo de estudio 2. ... 155
- Tabla 31: Porcentaje de variabilidad explicada por generaciones profesionales Grupo de estudio 2..... 156
- Tabla 32: Variables de influencia por generación profesional Grupo de estudio 2. .... 157
- Tabla 33: Hipótesis confirmadas y no confirmadas Grupo de estudio 2..... 158
- Tabla 34: Hipótesis confirmadas y no confirmadas por género y generación profesional Grupo de estudio 2..... 160
- Tabla 35: Hipótesis confirmadas y no confirmadas para el total de la muestra por género y generación profesional..... 161
- Tabla 36: Hipótesis confirmadas y no confirmadas para el total de la muestra. .... 162
- Tabla 37: Variables y significación de consenso en 1ª ronda estudio Delphi. Fuente: elaboración propia. .... 166
- Tabla 38: Tabla de resultados segunda ronda estudio Delphi. Fuente: elaboración propia ..... 167
- Tabla 39: Conclusiones Delphi relacionadas con el modelo de hipótesis..... 174
- Tabla 40: Conclusiones Delphi dimensión social del aprendizaje. Fuente: elaboración propia. .... 176

## **ANEXOS**

---

### **Anexo 1. Cuestionario grupos profesionales**

---

# Aprendizaje en Comunidades Virtuales

Le agradeceríamos su colaboración para responder este cuestionario que forma parte de la investigación sobre la utilidad y motivaciones del aprendizaje en Comunidades Virtuales (CVs) de los profesionales del ámbito de la salud, motivo del proyecto de investigación, liderado por el Grupo de Investigación eHealthLab y que se desarrolla en el marco del Programa de Doctorado en Educación y TICs (eLearning) de la Universidad Oberta de Cataluña (UOC).

Con esta encuesta se pretende:

- Identificar los factores que determinan la satisfacción de los profesionales sanitarios en el uso de Comunidades Virtuales en el proceso de aprendizaje y construcción de conocimiento compartido.
- Analizar las tendencias que influirán en los procesos de aprendizaje y la función docente en profesionales de instituciones sanitarias.
- Evaluar el impacto, en términos de utilidad y satisfacción del uso de entornos de trabajo y aprendizaje colaborativo en línea.

Responder la encuesta le supondrá aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

Se espera que los resultados de la encuesta contribuyan a una gestión más eficaz y participativa, por eso nos permitimos solicitar su contribución.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Nota sobre la privacidad

Esta encuesta es anónima. Los registros de sus respuestas a la encuesta no contienen ninguna identificación suya a menos que una pregunta específicamente así lo haga. Si responde esta encuesta utilizando una contraseña que le da acceso al cuestionario, le garantizamos que esta no se asocia a ninguna de sus respuestas. Esto se administra en una tabla de datos separada, que sólo se actualiza para indicar que ha completado o no la encuesta, pero sin establecer ningún vínculo con la tabla donde se almacenan sus respuestas, por lo que no hay manera de asociar una respuesta con la persona que la hizo.

Los datos personales que se extraigan de esta encuesta serán confidenciales, serán tratados de acuerdo a la normativa de protección de datos de carácter personal vigente y sólo se utilizarán de forma agregada como base estadística del informe final y otras publicaciones científicas que se elaborarán.

Muchas gracias.

**\*Obligatorio**



## CARACTERIZACIÓN PERSONAL

1. ¿Cuál es su sexo? \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

Hombre

Mujer

2. Indiquenos su fecha de nacimiento \*

\_\_\_\_\_  
*Ejemplo: 7 de enero del 2019*

3. Titulación académica \*

Seleccione las opciones que correspondan

*Selecciona todos los que correspondan.*

No Universitaria

Universitaria

Máster

Doctorado

4. ¿Qué opción describe MEJOR su situación laboral? \*

Seleccione la opción predominante

*Selecciona todos los que correspondan.*

Empleado/a a jornada completa.

Empleado/a a tiempo parcial

Trabajador/a por cuenta propia.

Desempleado/a

Estudiante.

Otro:  \_\_\_\_\_



5. Como profesional, ¿en cuál de las siguientes categorías desarrolla Usted su trabajo? \*

Seleccione la opción predominante

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Médico de Atención Primaria
- Médico de otras Especialidades
- Enfermer@
- Técnico sanitario
- Auxiliar sanitario
- Otro profesional sanitario
- Profesional del área Tecnológica y/o Sistemas de Información
- Profesional del área de Recursos Humanos
- Profesional de áreas de Gestión y Administrativas
- Otro profesional no sanitario
- Docente
- Investigador/a

Otro:  \_\_\_\_\_

6. ¿Qué posición ocupa en la organización donde desarrolla su actividad principal? \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Profesional en puesto base
- Responsable/Mando Intermedio
- Directivo

Otro:  \_\_\_\_\_

7. ¿Donde desempeña su actividad de forma habitual? \*

(puede elegir más de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Hospital
- Centro de Atención Primaria
- Empresa del Sector Tecnológico
- Institución Docente

Otro:  \_\_\_\_\_

8. ¿Durante cuantos años ha desempeñado su actividad profesional en el sector sanitario? \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Nunca he trabajado en el sector sanitario
- Menos de dos años
- Entre dos y cinco años
- Entre cinco y diez años
- Entre diez y veinte años
- Más de veinte años

**ADOPCION DE USO DE  
TECNOLOGIAS DE LA  
INFORMACION Y LA  
COMUNICACION (TIC's)**

Entendemos como Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.

9. En relación al tiempo que Vd. lleva usando las TIC's: \*

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Más de 2 años	Entre 1 y 2 años	Entre 6 meses y 1 año	Menos de 6 meses	Aún no uso / no ha implantado
Mi institución ha implantado el uso generalizado de TICs...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yo uso las TICs en el ámbito profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yo uso las TICs en el ámbito personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 10. En relación a la frecuencia de uso de las TIC's: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Diario	Semanal	Varias veces al mes	Mensual	Esporádico
Mi uso de las TICs en el ámbito profesional es	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi uso las TICs en el ámbito personal es	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Indique en qué grado de acuerdo o desacuerdo está en relación a las siguientes afirmaciones sobre los resultados o beneficios que ofrecen las TICs \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Me resultan útiles en el ámbito personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las TICs contribuyen a la mejora de la salud de la población	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me resultan útiles para el desarrollo de mi actividad profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Son útiles para la formación y el aprendizaje de profesionales sanitarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me resultan útiles para mi propio aprendizaje y formación profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me permiten realizar actividades de investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me permiten realizar actividades docentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de las TICs me resulta sencillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He necesitado un proceso de	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

formación  
complejo para  
usar las  
aplicaciones  
tecnológicas

---

12. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual el teléfono móvil, inteligente o smartphone \*

(puede marcar mas de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial  
 Actividades de investigación  
 Actividades de formación o docentes  
 Ámbito personal  
 No lo utilizo

13. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual el ordenador de sobremesa o portátil \*

(puede marcar mas de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial  
 Actividades de investigación  
 Actividades de formación o docentes  
 Ámbito personal  
 No lo utilizo

14. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual la Tablet (Pc tablet, iPad y similares) y/o Agenda electrónica (PDA, Palm...) \*

(puede marcar mas de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial  
 Actividades de investigación  
 Actividades de formación o docentes  
 Ámbito personal  
 No lo utilizo

## 15. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual Facebook \*

(mínimo una vez a la semana, puede marcar mas de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial
- Actividades de investigación
- Actividades de formación o docentes
- Ámbito personal
- No lo utilizo

## 16. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual Twitter \*

(mínimo una vez a la semana, puede marcar mas de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial
- Actividades de investigación
- Actividades de formación o docentes
- Ámbito personal
- No lo utilizo

## 17. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual Google+ \*

(mínimo una vez a la semana, puede marcar mas de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial
- Actividades de investigación
- Actividades de formación o docentes
- Ámbito personal
- No lo utilizo

18. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual un Blog personal o el Blog de otras personas \*

(mínimo una vez a la semana, puede marcar mas de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial
- Actividades de investigación
- Actividades de formación o docentes
- Ámbito personal
- No lo utilizo

19. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual LinkedIn \*

(mínimo una vez a la semana, puede marcar mas de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial
- Actividades de investigación
- Actividades de formación o docentes
- Ámbito personal
- No lo utilizo

20. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual Medting \*

(mínimo una vez a la semana, puede marcar mas de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial
- Actividades de investigación
- Actividades de formación o docentes
- Ámbito personal
- No lo utilizo

21. ¿Utiliza alguna otra herramienta (web o Red Social) diferente a las anteriores de forma habitual? \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Si
- No

22. En el caso de que lo haga, indique el nombre de la/las herramientas a las que se refiere con una breve descripción de sus funcionalidades

---



---



---



---



---

23. ¿En qué ámbitos utiliza las herramientas especificadas en el apartado anterior?

En el caso de utilizar otras herramientas de forma habitual (mínimo una vez a la semana)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial
- Actividades de investigación
- Actividades de formación o docentes
- Ámbito personal

24. Indique el tiempo que dedica a cada una de las siguientes actividades \*

(promedio en los últimos 2-5 años)

*Marca solo un óvalo por fila.*

	Menos de 20 horas/año	Entre 20 y 40 horas/año	Entre 40 y 80 horas/año	Entre 80 y 250 horas/año	Más de 250 horas/año
Formación continuada/reciclaje en formatos tradicionales presenciales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formación continuada/reciclaje en formatos online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formación continuada/reciclaje en formatos semipresenciales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Comunidades Virtuales

Una Comunidad Virtual es un lugar electrónico donde un grupo de personas se reúne para intercambiar ideas de una manera regular. Es un sitio creado por una o más personas que establecen relaciones a partir de temas comunes. En ellas sus miembros dialogan, debaten, opinan, comparten archivos e intercambian información de interés común. LinkedIn es un ejemplo de Comunidad Virtual.

25. Indique el nombre y una breve descripción de la Comunidad Virtual en la que participa de forma mayoritaria \*

---

---

---

---

---

26. ¿Considera usted que la formación/información recibida sobre el funcionamiento y posibilidades de la Comunidad Virtual en la que participa de forma mayoritaria es suficiente? \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Si  
 No  
 Ns/Nc

27. ¿Con qué frecuencia realiza las siguientes tareas en la Comunidad Virtual en la que participa de forma mayoritaria? \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente	Ocasionalmente	Nunca
Leer los contenidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar en debates a raíz de una duda o planteamiento previo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Responder a dudas de otros profesionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizar alguna aportación (entrada en blog, comentarios, ....)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Subir documentación (estudios, guías, enlace a publicación, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. ¿Participa en alguna otra Comunidad Virtual diferente a esta? \*

Selecciona todos los que correspondan.

- Sí  
 No

29. En el caso de que lo haga, indique el nombre de la /las Comunidad/es Virtual/es en las que participa y una breve descripción de sus funcionalidades

---

---

---

---

---

**MOTIVACIONES PARA LA PARTICIPACION EN LA COMUNIDAD VIRTUAL**

Todas las cuestiones planteadas en esta sección hacen referencia a la Comunidad Virtual en la que participa de forma mayoritaria.

30. ¿Cual es la principal razón por la que participa en esta Comunidad Virtual? \*  
(Puede marcar más de una opción)

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Es obligatorio participar. La institución donde trabajo/estudio obliga a hacerlo
- La institución donde trabajo/estudio promueve su uso
- Participo en esta CV voluntariamente y por iniciativa propia
- Mis colegas de trabajo la utilizan

31. ¿Qué utilidad cree que tiene esta Comunidad Virtual en la que participa? \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial
- Formativa/aprendizaje
- Ambas
- Ninguna

Otro:  \_\_\_\_\_

## 32. ¿Cuales son sus motivaciones para participar en la Comunidad Virtual \*

Indique su grado de acuerdo en relación con las siguientes afirmaciones

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Mejora la comunicación entre colegas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejora el trato y la relación con otros colectivos de mi sector (médicos, enfermeras, personal de gestión, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me permite aprender de otros/de mis pares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me da acceso a contenidos/materiales que no encuentro en otros formatos tradicionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me permite adquirir aprendizajes que no encuentro en otros formatos tradicionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuye a mi desarrollo profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejora mi eficiencia en el trabajo, mejora el resultado de mi actividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental dedicado al desarrollo de mi actividad profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La institución en la que trabajo valora positivamente el uso de esta CV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

El colectivo al que  
pertenezco valora  
positivamente el uso  
de esta CV

33. Indique su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La CV es adecuada en cuanto a facilidad de uso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La CV es adecuada en cuanto a visualización de la información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El tiempo en el que se obtienen respuestas es adecuado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los contenidos que hay son abundantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los contenidos que hay son variados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los contenidos que hay son de calidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me permite consultar mis dudas con expertos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me ayuda a resolver dudas en mi práctica habitual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiene en cuenta la seguridad y la confidencialidad de la información que contiene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## GRADO DE SATISFACCION GENERAL CON LA COMUNIDAD VIRTUAL

34. Indique el grado de satisfacción general de la Comunidad Virtual respecto a \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente satisfactorio	Satisfactorio	Ni satisfactorio ni insatisfactorio	Insatisfactorio	Totalmente insatisfactorio
Los contenidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La facilidad de uso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El aprendizaje adquirido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La satisfacción general de mis expectativas respecto a esta CV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## COMENTARIOS GENERALES

35. ¿Considera que hay algún aspecto relevante por tratar en esta encuesta que quiera comentar?

---



---



---



---



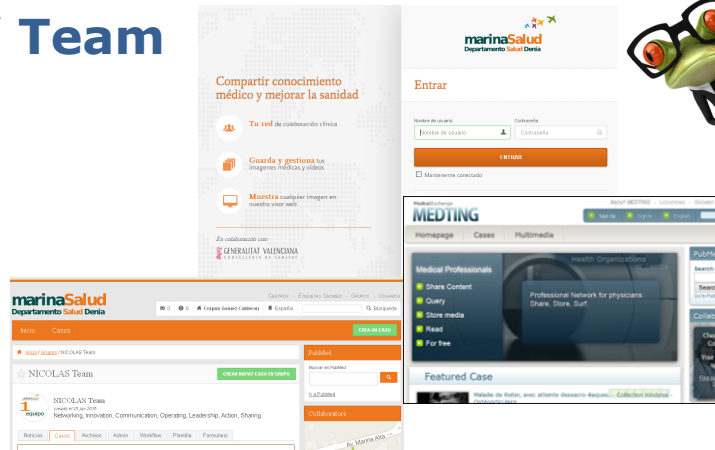
---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

## Laboratorios aprendizaje y trabajo colaborativo

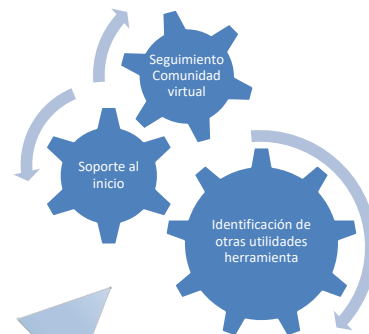
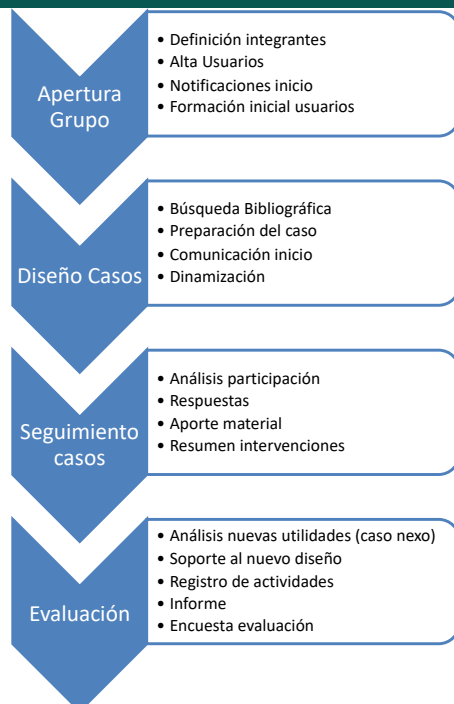
### NICOLAS' Team

- ✓ **N**etworking
- ✓ **I**nnovation
- ✓ **C**ommunication
- ✓ **O**perating
- ✓ **L**eadership
- ✓ **A**ction
- ✓ **S**haring



✓ Espacio de **desarrollo profesional**

## Entornos virtuales Desarrollo



✓ **Gammification**

✓ **Formato casos "técnicos"**  
(primera media hora de los viernes)

- Foros debate
- Bibliografía de soporte
- Aportaciones de material



# NICOLAS' Team

**marinaSalud**  
Departamento Salud Denia

Inicio Casos

Inicio / Usuarios / Carlos Hermoso / Grupos

Grupos de: Carlos Hermoso

Gestión del Conocimiento

NICOLAS Team

**Tus Grupos**

**Compañeros de Grupos**

Datos del grupo

Nombre: NICOLAS Team  
Fecha de creación: 25 jun 2015  
Casos: 0  
Noticias: 1  
Usuarios: 14  
Tipo: Privado

Usuarios del grupo

- Alejandro Gommernann Sc...
- Neus Martinez Somosa
- Rocio De la Vara Soriano
- Montse Segarra Martínez
- Aroa Gandia Merelles
- Yolanda Sener Espin
- Mª Carmen Soler Morant
- Rebeca Collado Cabrera
- Alicia Canet Peiro
- Luis Miguel Cardo Fem...

MAS USUARIOS...

1 equipo

# NICOLAS' Team

Inicio / Grupos / Gestión del Conocimiento

Gestión del Conocimiento

CREAR NUEVO CASO EN GRUPO

**Casos del Grupo**

Gestión del Conocimiento  
creado el 10 ene 2013  
Grupo colaborativo formado por profesionales interesados en el tema que puedan aportar su experiencia y conocimientos en el diseño y desarrollo del Plan de Gestión del Conocimiento

Noticias Casos Archivos

Mostrar casos compartidos en este grupo Total de casos: 4

**Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica**  
Publicado el 06 feb 2014 por Carmen Letur Devesa  
Debido a la importancia del conocimiento como nuevo factor de producción hace que se desarrollen tecnología ,metodología y estrategias para la...  
Oftalmología VER CASO

**Metodología de implantación de Entornos Colaborativos de Trabajo en las**  
Publicado el 06 feb 2014 por Carmen Letur Devesa  
Debido al abrumador aumento de conocimientos que se esta produciendo,es importantísimo saber canalizar y aprovechar estos conocimientos. Tanto el uso de...  
Oftalmología VER CASO

**2ª Aproximación a la literatura sobre gestión del conocimiento**  
Publicado el 04 jul 2013 por Enrique Escalza Álvarez  
Hospital de Denia-MarinaSalud  
Saludos compañer@s! Para que podamos seguir ampliando información sobre Gestión del Conocimiento, adjuntos al caso, comparto con...  
(Medicina crítica) VER CASO

Gestión del Conocimiento

CREAR NUEVO CASO EN GRUPO

Gestión del Conocimiento  
creado el 10 ene 2013  
Grupo colaborativo formado por profesionales interesados en el tema que puedan aportar su experiencia y conocimientos en el diseño y desarrollo del Plan de Gestión del Conocimiento

Noticias Casos Archivos

SUBIR FICHERO AL GRUPO

Tipo	Nombre	Fecha	Tamaño
	Constitución Grupo Traba...	23 abr 2013	192 KB
	Implementacion de la ge...	23 abr 2013	269 KB
	La gestión del conocimie...	23 abr 2013	87 KB
	Metodología Entornos Co...	04 jul 2013	205 KB
	Modelos para la creación...	04 jul 2013	90 KB
	Modelos para la creación...	04 jul 2013	90 KB
	Plan Gestión Conocimien...	26 abr 2013	1,09 MB

**Archivos del Caso**

# NICOLAS' Team

The screenshot displays a web interface for a case titled 'Estilos de liderazgo'. It features a navigation bar with 'Inicio / Grupos / NICOLAS Team / Casos / Estilos de liderazgo' and a 'Privado' status indicator. The main content area is divided into two columns. The left column shows a 'Resumen del caso' with a greeting 'Hola a tod@s,' and a list of 'Archivos adjuntos' including '10 ideas para aprovechar re...', 'Bibliografía Leadership.pdf', 'Liderazgo en las Películas...', and 'Momentos\_de\_Liderazgo.pdf'. A 'Comentarios del Caso' section is at the bottom. The right column shows an 'Editar caso MEDTING' interface with sections for 'Detalles', 'Grupo y Workflow', 'Grupo del caso' (NICOLAS Team), 'Multimedia y Archivos', and 'Comentarios y Colaboración'. A 'Agregar archivos' section is also visible. A green frog character with glasses is positioned in the top right corner of the interface.

**Colaborar en el Caso**

**Comentarios del Caso**

# Nicolas' team

Dediquemos, al menos, la primera media hora de los viernes....

**Tareas pendientes:**

- ✓ Abrir perfil LinkedIn
- ✓ Incorporar Grupos
- ✓ Visualizar video
- ✓ Comentar el caso
- ✓ Aportar material

A green frog character with glasses is positioned in the top right corner of the graphic.

### Aprendizaje en Comunidades Virtuales

Le agradeceríamos su colaboración para responder este cuestionario que forma parte de la investigación sobre la utilidad y motivaciones del aprendizaje en Comunidades Virtuales (CVs) de los profesionales del ámbito de la salud, motivo del proyecto de investigación, liderado por el Grupo de Investigación eHealthLab y que se desarrolla en el marco del Programa de Doctorado en Educación y TICs (eLearning) de la Universidad Oberta de Catalunya (UOC).

Con esta encuesta se pretende:

- Identificar los factores que determinan la satisfacción de los profesionales sanitarios en el uso de Comunidades Virtuales en el proceso de aprendizaje y construcción de conocimiento compartido.
- Analizar las tendencias que influirán en los procesos de aprendizaje y la función docente en profesionales de instituciones sanitarias.
- Evaluar el impacto, en términos de utilidad y satisfacción del uso de entornos de trabajo y aprendizaje colaborativo en línea.

Responder la encuesta le supondrá aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

Se espera que los resultados de la encuesta contribuyan a una gestión más eficaz y participativa, por eso nos permitimos solicitar su contribución.

HIPOTESIS: ¿Pueden ser las CVs una alternativa a la FC tradicional?

- Probabilidad de ocurrencia de una serie de hechos
- Importancia que tendría para el futuro del sector una serie de hechos, circunstancias relacionadas con el sector
- Fijar horizonte temporal

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Nota sobre la privacidad

Los registros de sus respuestas a la encuesta no contienen ninguna identificación suya a menos que una pregunta específicamente así lo haga. Si responde esta encuesta utilizando una contraseña que le da acceso al cuestionario, le garantizamos que esta no se asocia a ninguna de sus respuestas.

Los datos personales que se extraigan de esta encuesta serán confidenciales, serán tratados de acuerdo a la normativa de protección de datos de carácter personal vigente y sólo se utilizarán de forma agregada como base estadística del informe final y otras publicaciones científicas que se elaborarán.

Muchas gracias.

\*Obligatorio



### CARACTERIZACIÓN PERSONAL

**1. Nombre y apellidos \***

Los registros del cuestionario serán confidenciales. Se requiere su identificación con el fin de asociar la estadística de respuestas a las características personales y profesionales de los expertos.

.....

**2. Indiquenos su fecha de nacimiento \***

.....  
*Ejemplo: 15 de diciembre de 2012*

**3. Titulación académica \***

Seleccione las opciones que correspondan  
*Selecciona todos los que correspondan.*

- No Universitaria
- Universitaria
- Máster
- Doctorado

**4. Cómo experto, ¿cual es su principal área de conocimientos y experiencia? \***

Seleccione la opción predominante  
*Selecciona todos los que correspondan.*

- Planificación Sanitaria
- Dirección y Gestión Sanitaria
- Práctica clínica/asistencial
- Área Tecnológica y/o Sistemas de Información
- Área de Recursos Humanos
- Formación, Docencia e Investigación
- Otro: .....

**5. ¿Durante cuantos años ha desempeñado su actividad profesional en el sector sanitario? \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Nunca he trabajado en el sector sanitario
- Menos de dos años
- Entre dos y cinco años
- Entre cinco y diez años
- Entre diez y veinte años
- Más de veinte años

**ADOPCION DE USO DE TECNOLOGIAS DE LA**

## INFORMACION Y LA COMUNICACION (TIC's)

Entendemos como Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.

### 6. En relación a la frecuencia de uso de las TIC's: \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Diario	Semanal	Varias veces al mes	Mensual	Esporádico
Mi uso de las TICs en el ámbito profesional es	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi uso las TICs en el ámbito personal es	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 7. Indique en qué grado de acuerdo o desacuerdo está en relación a las siguientes afirmaciones sobre los resultados o beneficios que ofrecen las TICs \*

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Me resultan útiles en el ámbito personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las TICs contribuyen a la mejora de la salud de la población	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He necesitado un proceso de formación complejo para usar las aplicaciones tecnológicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me resultan útiles para el desarrollo de mi actividad profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me resultan útiles para mi propio aprendizaje y formación profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Son útiles para la formación y el aprendizaje de profesionales sanitarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El uso de las TICs me resulta sencillo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me considero un profesional con competencias digitales avanzadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**8. Indique en qué ámbitos usa de forma habitual las redes sociales \***

(mínimo una vez a la semana, puede marcar mas de una opción)  
*Selecciona todos los que correspondan.*

- Trabajo habitual/Práctica asistencial
- Actividades de investigación
- Actividades de formación o docentes
- Ámbito personal
- No lo utilizo

**Comunidades Virtuales**

Una Comunidad Virtual es un lugar electrónico donde un grupo de personas se reúne para intercambiar ideas de una manera regular. Es un sitio creado por una o más personas que establecen relaciones a partir de temas comunes. En ellas sus miembros dialogan, debaten, opinan, comparten archivos e intercambian información de interés común.

**9. ¿Participa Ud de manera habitual en alguna Comunidad Virtual? \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Si
- No
- Ns/Nc

**10. Indique el nombre y una breve descripción de la Comunidad Virtual en la que participa de forma mayoritaria**

.....

.....

.....

.....

.....

**APRENDIZAJE EN COMUNIDADES VIRTUALES****11. De manera genérica ¿Cree que las Comunidades Virtuales pueden servir como método alternativo de aprendizaje al tradicional de formación continuada de los profesionales sanitarios? \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Si
- No
- NS/NC

12. **¿Que opinión le merece la idea siguiente?: "El aprendizaje en CVs es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales en general" \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

13. **¿Qué desafíos relacionados con la Formación Continuada de profesionales sanitarios deberían ser la máxima prioridad para las autoridades sanitarias y educativas?**

.....

.....

.....

.....

.....

14. **¿Qué medidas deberían adoptarse para impulsar la contribución de las CVs a la FC de profesionales sanitarios?**

.....

.....

.....

.....

.....

15. **¿Que opinión le merece la idea siguiente?: "El aprendizaje en CVs es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para profesionales sanitarios" \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

16. **En su opinión, ¿debería el aprendizaje en CVs tener un papel fundamental en la Formación Continuada de los profesionales sanitarios? \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

17. **En su opinión, ¿debería el aprendizaje en CVs ser tenido en cuenta en la Carrera Profesional de los profesionales sanitarios? \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

18. **En su opinión, ¿debería el aprendizaje en CVs tener un papel fundamental en la Formación Continuada de los profesionales sanitarios? \***

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo



**19. En qué medida cree que influyen los siguientes factores para que un profesional sanitario utilice CVs \***

Señale según su criterio, siendo 5 Es un factor muy influyente y 1 es un factor que no influye  
 Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Utilidad percibida para el aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilidad percibida para relacionarse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facilidad de uso de la CV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perfil tecnológico del usuario en el ámbito personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perfil tecnológico del usuario en el ámbito profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sexo (Género) del profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edad del profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad de la CV en cuanto a sistema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad de la CV en cuanto a la información que contiene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad de la CV en cuanto a las relaciones que encuentra en ella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**20. Indique su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones \***

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La Formación Continuada de los profesionales sanitarios es un factor clave para su desarrollo profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El futuro de la Formación Continuada reside en el uso de las TICs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las autoridades sanitarias y educativas deberían promover activamente el aprendizaje electrónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La Formación Continuada de profesionales sanitarios seguirá desarrollandose fundamentalmente por metodologías tradicionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Las autoridades sanitarias y educativas desarrollan una política de Formación Continuada adecuada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los profesionales usan de manera habitual las TICs para su aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La legislación en materia de Formación Continuada cuenta con lagunas notables y carece de normativa que regule las CVs y el aprendizaje electrónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El aprendizaje electrónico y en CVs serán un factor diferenciador en el desarrollo profesional y cobrarán un mayor protagonismo en los próximos años	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La Formación Continuada en formato tradicional (presencial sin el soporte de TICs) verá reducida de manera significativa su significación en el sector sanitario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La tecnología 2.0 es una palanca fundamental para la eficacia de la Formación Continuada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En los próximos años será fundamental promover un cambio de estrategia en materia de RRHH y de desarrollo de habilidades profesionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En los próximos años será	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

imprescindible  
promover el  
desarrollo de  
competencias  
digitales entre los  
profesionales  
sanitarios

Fila 13

## MOTIVACIONES, BARRERAS Y TENDENCIAS PARA EL USO DE COMUNIDADES VIRTUALES

**21. ¿Cuales cree que son las motivaciones de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales \***

Indique su grado de acuerdo en relación con las siguientes afirmaciones  
 Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Mejora la comunicación entre colegas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejora el trato y la relación con otros colectivos del sector (médicos, enfermeras, personal de gestión, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le permite aprender de otros/de sus pares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le da acceso a contenidos/materiales que no encuentro en otros formatos tradicionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le permite adquirir aprendizajes que no encuentro en otros formatos tradicionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuye a su desarrollo profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejora su eficiencia en el trabajo, mejora el resultado de mi actividad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental dedicado al desarrollo de mi actividad profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La institución en la que trabaja valora positivamente el uso de esta CV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El colectivo al que pertenece valora positivamente el uso de esta CV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**22. ¿Cuales cree que son las barreras que encuentran los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales \***

Indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones  
 Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
La falta de acreditación y evaluación de este aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La falta de medios para implementar nuevas metodologías de aprendizaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La falta de normativa regulatoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No hay incentivos externos, solo motivación intrínseca de los profesionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La falta de garantía y homogeneización de la calidad y validez de los contenidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La falta de profesorado y/o expertos formados para impulsarla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La falta de validez de esta formación en titulaciones académicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La falta de reconocimiento de estos aprendizajes en la carrera profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**23. ¿Cuales cree que serán competencias fundamentales deseadas/mas probables de los futuros profesionales y escenarios por orden de importancia \***

1 Muy importante 5 Nada importante  
 Marca solo un óvalo por fila.

	1 Muy importante	2 Importante	3 Ni importante ni poco importante	4 Poco importante	5 Nada importante
Aprendizaje social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De la gestión del conocimiento al aprendizaje social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tecnología 2.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competencias digitales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicación social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innovación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criba de información relevante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Social networker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**24. Factores que destacaría que impactarían en el desarrollo de CVs como alternativa a la FC tradicional \***

1 Muy importante 5 Nada importante  
 Marca solo un óvalo por fila.

	1 Muy importante	2 Importante	3 Ni importante ni poco importante	4 Poco importante	5 Nada importante
Fomento del uso de NNTTs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Normativas de Carrera Profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Renovación tecnológica de equipos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertura de canales ... RSS, redes,....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivación de los profesionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo de las competencias digitales de los profesionales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo de los conocimientos sobre TICs de los gestores y planificadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**COMENTARIOS GENERALES**

**25. ¿Considera que hay algún aspecto relevante por tratar en esta encuesta que quiera comentar?**

.....

.....

.....

.....

.....



# Aprendizaje en Comunidades Virtuales. Grupo DELFOS 2

Con este cuestionario iniciamos la segunda ronda del análisis Delphi en la que se pretende consolidar y refrendar los resultados obtenidos en la primera vuelta.

A la vista de los resultados obtenidos y, dado que las desviaciones típicas de los resultados iniciales no son excesivas (el valor más alto ha sido 0.9925) utilizaremos la media para la solicitud de nueva opinión experta y daremos el proceso de consulta por finalizado tras esta segunda consulta.

En esta ocasión, únicamente someteremos a opinión de los expertos aquellas cuestiones que no alcanzaron un valor de consenso claro. Como indicadores del nivel de consenso alcanzado se han utilizado la Mediana (valores iguales o superiores a 4) y el Rango Intercuartílico Relativo (igual o inferior a 0'25) que nos indica el grado de dispersión de las respuestas.

La metodología que utilizaremos para esta segunda vuelta será:

- Se solicita a los expertos que indiquen su acuerdo o desacuerdo con la media obtenida para cada una de las respuestas.
- Se pide a los expertos que NO estén de acuerdo con la media que argumenten sus razones.

Responder al cuestionario le supondrá aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

Nuevamente agradecemos su colaboración para responder este cuestionario que forma parte de la investigación sobre la utilidad y motivaciones del aprendizaje en Comunidades Virtuales (CoVs) de los profesionales del ámbito de la salud, motivo del proyecto de investigación, liderado por el Grupo de Investigación eHealthLab y que se desarrolla en el marco del Programa de Doctorado en Educación y TICs (eLearning) de la Universidad Oberta de Cataluña (UOC).

MUCHAS GRACIAS POR SU INTERES Y EXPERTA CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO

### Nota sobre la privacidad

Los registros de sus respuestas a la encuesta no contienen ninguna identificación suya a menos que una pregunta específicamente así lo haga. Si responde esta encuesta utilizando una contraseña que le da acceso al cuestionario, le garantizamos que esta no se asocia a ninguna de sus respuestas.

Los datos personales que se extraigan de esta encuesta serán confidenciales, serán tratados de acuerdo a la normativa de protección de datos de carácter personal vigente y sólo se utilizarán de forma agregada como base estadística del informe final y otras publicaciones científicas que se elaborarán.

**\*Obligatorio**



## CARACTERIZACIÓN PERSONAL

### 1. Nombre y apellidos \*

Los registros del cuestionario serán confidenciales. Se requiere su identificación con el fin de asociar la estadística de respuestas a las características personales y profesionales de los expertos que participan en el estudio..

### FACTORES QUE INFLUYEN EN EL USO DE COMUNIDADES VIRTUALES

La escala establecida para esta sección es: 5 es un factor muy influyente y 1 es un factor que no influye

### 2. 1. En qué medida cree que influye el factor SEXO (Género) para que un profesional sanitario utilice CoVs. \*

MEDIA: 2 ¿Esta Ud. de acuerdo con la media obtenida para el conjunto de los consultados?

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Sí  
 No

### 3. En caso de que su opinión NO coincida con la media, ¿Cuál es el nuevo valor que propone?

*Marca solo un óvalo.*

1      2      3      4      5

Es un factor que no influye      Es un factor muy influyente

4. Argumente sus razones para el desacuerdo con la media

---

---

---

---

---

¿Cuales cree que son las motivaciones de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?

Indique su grado de acuerdo en relación con las siguientes afirmaciones. La escala establecida para esta sección es: 5 Totalmente de acuerdo y 1 Totalmente en desacuerdo

5. 2. MOTIVACION: Contribuye a reducir el esfuerzo físico y mental dedicado al desarrollo de su actividad profesional \*

MEDIA: 3 ¿Esta Ud. de acuerdo con la media obtenida para el conjunto de los consultados?

Selecciona todos los que correspondan.

- Si
- No

6. En caso de que su opinión NO coincida con la media, ¿Cuál es el nuevo valor que propone?

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

7. Argumente sus razones para el desacuerdo con la media

---

---

---

---

---

8. 3. MOTIVACION: La institución en la que trabaja el profesional valora positivamente el uso de las CoVs \*

MEDIA: 3 ¿Esta Ud. de acuerdo con la media obtenida para el conjunto de los consultados?

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Si  
 No

9. En caso de que su opinión NO coincida con la media, ¿Cuál es el nuevo valor que propone?

*Marca solo un óvalo.*

1      2      3      4      5

---

Totalmente en desacuerdo                  Totalmente de acuerdo

---

10. Argumente sus razones para el desacuerdo con la media

---

---

---

---

---

11. 4. MOTIVACION: El colectivo al que pertenece el profesional valora positivamente el uso de las CoVs \*

MEDIA: 3 ¿Esta Ud. de acuerdo con la media obtenida para el conjunto de los consultados?

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Si  
 No

12. En caso de que su opinión NO coincida con la media, ¿Cuál es el nuevo valor que propone?

*Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

13. Argumente sus razones para el desacuerdo con la media

---



---



---



---

¿Cuales cree que son las barreras de los profesionales sanitarios para participar en Comunidades Virtuales?

Indique su grado de acuerdo en relación con las siguientes afirmaciones. La escala establecida para esta sección es: 5 Totalmente de acuerdo y 1 Totalmente en desacuerdo

14. 5. BARRERA: La falta de normativa regulatoria \*

MEDIA: 3 ¿Esta Ud. de acuerdo con la media obtenida para el conjunto de los consultados?

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Si  
 No

15. En caso de que su opinión NO coincida con la media, ¿Cuál es el nuevo valor que propone?

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

16. Argumente sus razones para el desacuerdo con la media

---

---

---

---

---

17. 6. BARRERA: No hay incentivos externos, solo motivación intrínseca de los profesionales \*

MEDIA: 4 ¿Esta Ud. de acuerdo con la media obtenida para el conjunto de los consultados?

Selecciona todos los que correspondan.

- Si  
 No

18. En caso de que su opinión NO coincida con la media, ¿Cuál es el nuevo valor que propone?

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Totalmente de acuerdo

## 19. Argumente sus razones para el desacuerdo con la media

---

---

---

---

---

## 20. 7. ¿Que opinión le merece la idea siguiente?: "El aprendizaje en CoVs es una alternativa válida a los métodos tradicionales de Formación Continuada para los profesionales sanitarios" \*

El término "alternativa" no debe interpretarse en un sentido disyuntivo o excluyente sino como "opción adicional" o "complemento"

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

## COMENTARIOS GENERALES

## 21. ¿Considera que hay algún aspecto relevante por tratar en este cuestionario que quiera comentar?

---

---

---

---

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

## Anexo 5. Expertos panel Delphi

<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Área de conocimientos y experiencia</b>	<b>Titulación académica</b>
Alejandro López del Val	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Doctorado
Alfonso Valle	Práctica clínica/asistencial	Doctorado
Alvaro Gregori	Área Tecnológica y/o Sistemas de Información	Máster
Ana Alvaro	Área de Recursos Humanos	Máster
Ana Isabel Jiménez Zarco	Formación, Docencia e Investigación	Doctorado
Anabella Batres Marroquín	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Máster
Asunción Ruiz de la Sierra	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Universitaria
Camilo Barrera	Área Tecnológica y/o Sistemas de Información	Máster
Carlos Hermoso de Mena	Área de Recursos Humanos	Máster
Carlos Moreno Sanchez	Área de Recursos Humanos	Universitaria
Carlos Royo Sanchez	Área Tecnológica y/o Sistemas de Información	Máster
Daniel Paz Martín	Práctica clínica/asistencial	Doctorado
David Novillo	Área Tecnológica y/o Sistemas de Información	Doctorado
Eduard Rius Pey	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Máster
Felipe Ricardo Herreros Tobias	Área de Recursos Humanos	Universitaria
Fernando Simarro Mir	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Máster
Francesc Saigí	Formación, Docencia e Investigación	Doctorado
Francisco Javier Elosa Somoza	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Doctorado
Ignacio Hernandez Medrano	Área Tecnológica y/o Sistemas de Información	Máster
Jaume Raventós Monjo	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Universitaria
Jaume Tortosa	Formación, Docencia e Investigación	Máster
Joan Escarrabill	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Doctorado
José A. Gutiérrez	Formación, Docencia e Investigación	Doctorado
José Esteban García	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Doctorado
Jose Luis Martin de Blas	Área de Recursos Humanos	Universitaria
José Luis Salsidua Duñabeitia	Área de Recursos Humanos	Universitaria
José M <sup>a</sup> Cepeda Díez	Formación, Docencia e Investigación	Máster
Jose Maria Martinez Garcia	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Doctorado
Jose Miguel Guzman de Damas	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Doctorado
José Soto Bonel	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Universitaria
Juan José Fernández Ramos	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Máster
Juan Ramón Berenguer Marí	Formación, Docencia e Investigación	Máster
Luis Miguel Acevedo Arroyave	Área Tecnológica y/o Sistemas de Información	Máster
Marisa Merino Hernández	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Doctorado
Miguel Angel Máñez Ortiz	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Máster
Miguel Cabrer	Área Tecnológica y/o Sistemas de Información	Universitaria
Ramon Morera	Dirección, Gestión y Planificación Sanitaria	Universitaria
Ricardo Ruiz de Adana Pérez	Formación, Docencia e Investigación	Doctorado
Teresa Prats Catalá	Práctica clínica/asistencial	Máster

