



TESIS DOCTORAL

Escuela Internacional de Doctorado  
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

**Análisis competencial de los docentes de la  
Facultad de Filosofía de la Universidad Católica  
Santiago de Guayaquil**

**María Belén Morales Cevallos**

**Directores**

Dr. César Bernal Bravo

Dr. Eloy López Meneses

Dra. Isabel María Román Sánchez

Junio 2020



**Análisis competencial de los docentes de la  
Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de  
Guayaquil**

**Competence analysis of teachers of the Faculty of Philosophy  
of the Catholic University Santiago de Guayaquil.**

**María Belén Morales Cevallos**

**Directores**


Dr. César Bernal Bravo

Dr. Eloy López Meneses

Dra. Isabel María Román Sánchez

**Junio 2020**

**INDICE**



<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>4</b>
<b>NOTA ACLARATORIA .....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>12</b>
<b>FIGURAS .....</b>	<b>16</b>
<b>TABLAS .....</b>	<b>20</b>
<b>APÉNDICES.....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>22</b>
1.1. Justificación del estudio. ....	23
1.2. Objetivos de la investigación.....	27
1.3. Estructura de la tesis doctoral.....	29

<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>32</b>
2.1. La Sociedad tecno-social .....	33
2.1.1. Introducción. ....	35
2.1.2. La Sociedad tecno-social .....	39
2.2. Nuevos retos para la formación e innovación universitaria: las competencias. ....	46
2.2.1. Aproximación conceptual al enfoque educativo por competencias. ....	49
2.2.2. Las competencias digitales en la formación del profesorado universitario. .	51
2.2.3. La formación en competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior.....	58
2.2.4. La Educación universitaria competencial en Latinoamérica.....	69
2.2.5. La Educación docente universitaria y competencial en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.....	72
<b>CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>84</b>
3.1. Diseño de la investigación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.1.1. Enfoque metodológico de la investigación.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.1.2. Instrumentos y procedimientos para la recopilación de información. ....	94
3.1.2.1. Cuestionario CODIPES® ( <i>adaptado</i> ) (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior) (Fernández-Márquez et al., 2018). ....	95
3.1.2.2. Diseño de las entrevistas a informantes clave de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.....	98

<b>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>108</b>
4.1. Análisis de los resultados.....	109
4.1.1. Fase 1. Revisión bibliográfica acerca de la conceptualización y tipologías de competencias. ....	110
4.1.2. Fase 2. Resultados de los cuestionarios sobre competencias digitales de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. ....	125
4.1.3. Fase 3. Resultados de las entrevistas a informantes clave para la valoración competencial del profesorado de la UCSG. ....	139
4.1.4. Fase 4. Triangulación de los datos.....	152
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS.....</b>	<b>156</b>
5.1. Introducción.....	156
5.2. Conclusiones del estudio. ....	157
5.3. Limitaciones del estudio.....	168
5.4. Prospectiva y líneas futuras de la investigación. ....	169
<b>Referencias bibliográficas. ....</b>	<b>170</b>
<b>EDUBLOG DE LA TESIS DOCTORAL.....</b>	<b>206</b>

## **AGRADECIMIENTOS**

Me emociona iniciar agradeciendo a Dios por su infinito amor y misericordia hacia nosotros sus hijos, por su bondad y generosidad.

Quiero manifestar mi agradecimiento al pilar fundamental de mi vida, mi madre, quien ha creído en mí y me ha apoyado incondicionalmente en cada uno de mis sueños, mami esto es por nosotras.

A mi padre, a mi hermano, por siempre estar ahí, y a mi tía por enseñarme que la vida es corta pero muy bonita si se aprende a luchar hasta el final y a no rendirse pese a cualquier adversidad.

A mis amigos y amigas, en especial a Ángela y Mai que se convirtieron en mi familia en España, gracias por mostrarme el verdadero sentido de la amistad, y a mis amigos que están en el cielo, que llevaré siempre en mi corazón.

A la UCSG, por abrirme la ventana al mundo, acogerme desde los 18 años cuando inicie mi carrera profesional y proporcionarme las herramientas necesarias para desenvolverme en campos académicos y profesionales de diversos países. Gracias a los docentes de la Facultad de Filosofía, quienes fueron mis inspiradores durante mi carrera y hoy forman parte de esta tesis doctoral. A Mónica Franco por ser mi maestra, mi referente académico, por apoyarme en el desarrollo de este estudio en la UCSG, por su trabajo para hacer posible los convenios con universidades españolas, y por ser hoy en día mi compañera de producción de obras científicas. De la misma quiero agradecer a María Fernanda Compte, por su colaboración y buen quehacer profesional para trabajar en conjunto en el campo de la investigación entre docentes de la UCSG y diversas Universidades de Europa y aportar gratificadamente en este trabajo. A Efrén Chiquito por su disposición y apoyo desde la facultad de Filosofía en todo este proceso. Gracias a la ayuda brindada por las autoridades y docentes de la UCSG que, con su gran profesionalidad han dedicado su valioso tiempo a enriquecer esta investigación.

A la Universidad de Almería por admitirme en su comunidad académica y al Grupo de Investigación Eduinnovagogía® (HUM-971), en la que he encontrado a grandes docentes que día a día aprendo de ellos.

También, a la profesora Esther Fernández Márquez de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (España), por su ejemplo de trabajo y dedicación académica, que siempre me ayudó con su apoyo y amistad.

A mis orientadores en el camino de la investigación mis directores de tesis son menos importantes, Dr. D. César Bernal y Dra. Dña. Isabel María Román de la Universidad de Almería, que me han brindado una excelente formación, dedicación, que con su experiencia, sabiduría y trabajo profesional han sabido guiarme en este bonito camino de la investigación.

Al Dr. D. Eloy López de la UPO, por la confianza que depositó en mí desde el primer momento, por su guía y fundamental apoyo en circunstancias complicadas en las que a pesar de la distancia siempre estuvo sosteniéndome, motivándome con sus consejos, acompañándome día a día, formándome incansablemente para superar mis propios límites, preparándome para desarrollarme con éxito en el hermoso y complejo ámbito académico e investigador, convirtiéndose en mi motor académico y eje clave para que este estudio pueda realizarse. Gracias Eloy por su generosidad en ayudarme a cumplir mis sueños.

A todos muchas gracias de todo corazón.

## NOTA ACLARATORIA

Interesa dejar constancia de que la utilización del género gramatical masculino, a lo largo de las páginas de esta Tesis Doctoral, no responde a otras intenciones que las de facilitar una lectura libre de redundancias o reiteraciones, además de acorde con la economía y la simplicidad en tanto que principios básicos de las lenguas. Por eso se evitan las oposiciones fonológicas alternativas (/o/, /a/); los archifonemas, más o menos pertinentes, que pretenden neutralizarlas (@); la presencia de los dos sustantivos con marca de género; la sustitución de unos sustantivos por otros para ocultar referencias sexuales; las perífrasis, construcciones metonímicas y aposiciones; o las dobles concordancias en artículos y adjetivos. Y se parte de una consideración general: el género es sólo un accidente gramatical que no comporta, necesariamente, valores de contenido asociados al sexo. La intención de convertir el género gramatical en marcador sexual puede ser respetable como recurso para hacer visible lo femenino, pero, desde perspectivas lingüísticas, el género gramatical masculino es una forma no marcada, y de mayor extensión, para referirse a entes de uno y otro sexo.

Es decir, alude a algo distinto, más extenso, que la forma disociada y analítica de masculino más femenino, a la que comprende genéricamente. Parecida situación se verifica en otras oposiciones, singular/plural, donde el término no marcado o extenso alcanza mayor ámbito de aplicación. En definitiva, se asume con convicción una postura opuesta al sexismo y los modelos androcéntricos, no sólo desde presupuestos escuetamente formales, sino con el compromiso de las actitudes. Puesto que esta aclaración puede ser interpretada de manera diferente, además de discutible el criterio de la autora, quede constancia, con lo expuesto, de las pretensiones e ideas que lo justifican (Montero, 2006, Ramírez-Fernández, 2014).



Por último, indicar que las referencias web han sido supervisadas en el mes de febrero de 2020.

El siglo XXI es el siglo de la información donde se concibe el aprendizaje individual principalmente a través de tecnologías interactivas y participativas que ofrezcan una experiencia estimulante y socialmente positiva, pero que, al tiempo, se conviertan en un constructo que permita al alumnado aprender haciendo, a la vez que comparte sus experiencias de conocimiento con otros que, frecuentemente, se encuentran al otro lado de ese espacio virtual (Gómez-Parra y Huertas-Abril, 2019). Asimismo, el mundo digital ofrece infinitas opciones al profesorado: aumenta la motivación en el alumnado, potencia la comunicación multimedia, invita a la experimentación y a la inmersión en mundos temáticos por la vía de la interactividad, y, además, favorece la comunicación, el trabajo colaborativo y la creación de comunidades virtuales. Todo ello, aplicado de forma óptima al proceso de enseñanza-aprendizaje, es una valiosa fuente de recursos para el docente (Reyero, 2019).

La presente tesis doctoral pretende describir y valorar el nivel competencial digital de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG.).

En relación con su organigrama estructural, sigue el establecido por los estudios contemporáneos en los que el planteamiento del estudio precede al marco teórico de la investigación.

El estudio se encuentra compuesto por cinco capítulos y una sección vinculada a los apéndices y al blog de la investigación: <https://bit.ly/3g9Ktd9>

Se inicia la obra científica con la justificación, objetivos y estructura global del estudio de investigación. Entre los objetivos de la misma, resaltan: valorar el nivel competencial digital de los docentes de la Facultad de Filosofía de la UCSG y conocer si ella facilita la formación en TIC desde la perspectiva del profesorado.

El capítulo segundo, corresponde al marco teórico del estudio, que comienza con descripción y análisis didáctico de la Sociedad tecno-social y los nuevos retos para la formación docente e innovación universitaria: la educación por competencias. En última instancia, se describen las competencias digitales vinculadas a la educación en competencias bajo los auspicios del marco europeo. Y en el atardecer del trabajo de investigación se explicita la formación en competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior y en Latinoamérica para finalizar en la Educación docente universitaria y competencial en la UCSG.

El tercer capítulo de la investigación corresponde con el escenario metodológico resaltando su carácter socio-educativo e integrador. En concreto, el presente estudio exploratorio se nutre de un enfoque multimétodo, mixto, ecléctico y holístico, superando el monismo metodológico y usando ambas perspectivas en una estrategia de complementariedad y convergencia del conocimiento y análisis integral del fenómeno objeto de estudio: la valoración del nivel competencial digital de los docentes de la UCSG de Ecuador.

Por último, es una investigación de tipo no-experimental, sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (Hernández Sampieri et al., 2010) y de índole descriptiva para investigar el conocimiento competencial en el ámbito de lo digital en la UCSG.

Por otra parte, para obtener información competencial del profesorado de la Facultad de Filosofía de la UCSG se efectuó una adaptación al Cuestionario CODIPES® (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior) (Fernández-Márquez et al., 2018) y la aplicación de diferentes entrevistas semiestructuradas a informantes clave (González-Río, 1997; Corbetta, 2003).

A tenor de lo expuesto, la investigación se compone de cuatro fases, la primera de ellas, consiste en el análisis de fuentes bibliográficas relacionada con el ámbito competencial, la fase segunda y tercera, obtención de los datos de los cuestionarios sobre competencias digitales de los docentes de la UCSG y los resultados de las entrevistas a informantes clave para el análisis competencial del profesorado de la Facultad de Filosofía de la UCSG y la última fase, la realización de la Triangulación metodológica de los datos.

En última instancia, en los últimos capítulos, se muestran los resultados y conclusiones, destacando los siguientes:

En primer lugar, derivados de los resultados del capítulo IV, en su apartado 4.1.2., se infiere que más de la mitad de la muestra encuestada del profesorado de la UCSG valora el empleo de las tecnologías para su trabajo profesional como muy importante (imprescindible, 56%) y necesaria (20%), no considerándose en ningún caso como prescindibles o ineludibles. A su vez, se observa que los docentes encuestados utilizan en mayor medida la competencia digital de carácter informacional. Por último, el profesorado percibe que la UCSG facilita y asesora su formación en TIC, y, además, de forma mayoritariamente satisfactoria. En este sentido, se puede constatar a través de dos alternativas metodológicas, desde una perspectiva cuantitativa utilizando el instrumento CODIPES® que los docentes señalan que la respuesta de la Universidad a quienes han solicitado bien formación, bien medios (60% del profesorado), ha resultado satisfactoria en el 96% de los casos, y desde una óptica cualitativa con las transcripciones de las entrevistas realizadas a los diferentes informantes clave.

Por último, desde esta óptica didáctica, como se indica en otro estudio (López-Belmonte et al., 2019), los recursos tecnológicos empleados en los contextos educativos enriquecen y superan a las metodologías tradicionales sustentadas en la transmisión de contenidos y en el protagonismo del docente. Bajo este prisma educativo y con los resultados presentados en esta obra científica sería oportuno promocionar cursos de formación del profesorado en

competencias en TIC orientados a la creación e implementación, evaluación y difusión de los contenidos educativos digitales multiformato en red, cursos formativos de protección de datos personales, comportamiento adecuado en red (netiquette), política de privacidad de entornos digitales, entre otros.

En última instancia, la presente investigación promueve e insta a la inversión en capacitación y formación del profesorado en el ámbito competencial digital para ser agentes proactivos en la transformación que exige la rapidez del desarrollo socio-tecnológico y promuevan una sociedad sostenible e igualitaria, en definitiva:

*[...] se estima necesario una reorientación sostenible en el modelo curricular universitario relativo a la formación por competencias para el enriquecimiento del tejido social y productivo de un país.*

*(Morales-Cevallos et al., 2019).*

### **Palabras Clave.**

Educación superior, Ciencias sociales, Innovación Docente, Competencias digitales.

## **ABSTRACT**



The 21<sup>st</sup> century is the century of information where individual learning is conceived mainly through interactive and participative technologies that offer a stimulating and socially positive experience, but, at the same time, become a construct that allows students to learn by doing. In this context, students share their knowledge experiences with others who are frequently on the other side of that virtual space (Gómez-Parra and Huertas-Abril, 2019). Likewise, the digital world offers infinite options to teachers: it increases student motivation, enhances multimedia communication, fosters experimentation and immersion in thematic worlds through interactivity, and also favours communication, collaborative work and the creation of virtual communities. All this, applied optimally to the teaching-learning process, is a valuable source of resources for the teacher (Reyero, 2019).

This doctoral thesis aims to describe and assess the digital competence level of professors of the Faculty of Philosophy at the Santiago de Guayaquil Catholic University (UCSG.).

With regard to its structural organization, it follows the structure established by contemporary studies in which the study approach precedes the theoretical framework of research. In this sense, the research work is made up of five chapters and a section linked to the appendices and the edublog of the doctoral thesis (simplified version). URL of the edublog of the doctoral thesis: <https://bit.ly/3g9Ktd9>

The scientific work begins with the justification, objectives and global structure of the research study. Among the main objectives, we could remark, the following ones: to assess the digital competence level of teachers of the Faculty of Philosophy at the Santiago de Guayaquil Catholic University and to analyze if the Catholic University of Santiago de Guayaquil facilitates ICT training from the professors' perspective.

The second chapter develops the theoretical framework of the study, which begins with description and didactic analysis of the Information Society and Information and Communication Technologies and the new challenges for teacher training and university innovation: education by competencies. Ultimately, the

digital competences linked to the training of university teaching staff are described. Finally, the framework of competences training is made explicit in the European Higher Education Area and in Latin America; subsequently, this competence framework is contextualized at the Santiago de Guayaquil Catholic University.

The third chapter of the research corresponds to the methodology of the research developed from a socio-educational, systemic and integrating perspective. Specifically, the present exploratory study is approached from a multimethod, mixed, eclectic and holistic approach, overcoming methodological monism and using both perspectives in a strategy of complementarity and convergence of knowledge and comprehensive analysis of the phenomenon under study: the assessment of the level digital competence of professors of the UCSG of Ecuador.

Finally, it is a non-experimental research, without the deliberate manipulation of variables and in which only the phenomena are observed in their natural environment in order to be analyzed (Hernández Sampieri et al., 2010) and of an educational nature, where the researcher wants to describe and know the digital competence scope of the UCSG. In this sense, it is inserted in the own perspective of the Educational Sciences from an integrating and comprehensive approach of the socio-cultural phenomena.

On the other hand, in order to obtain information about professors' competence at the Faculty of Philosophy of the Santiago de Guayaquil Catholic University, an adaptation was made to the CODIPES® Questionnaire (Digital Competences in Higher Education Teaching Staff) (Fernández-Márquez et al., 2018) and the application of different semi-structured interviews to key informants following different authors' recommendations (Colás, 1992, González Ríos, 1997, Corbetta, 2003).

In accordance with the above, the research is organized in four phases, the first one consists of the literature review about the conceptualization and typologies of competencies, the second and third phase, are dedicated to obtain the data from the questionnaires on digital competences of the professors of the Faculty of Philosophy of the Santiago de Guayaquil Catholic University and the results of the interviews with

key informants for the professors' competence and the last phase develops the methodological triangulation of the data.

Ultimately, in the fourth and fifth chapter, the reflections, results and conclusions obtained from the applied instruments are described in a coherent and rigorous way, highlighting the following aspects:

First, derived from the results from chapter IV, in section 4.1.2., It is inferred that more than half of the sample value the use of ICT for their teaching as very important (essential, 56%) and necessary (20%), not considered in any case as expendable or unavoidable. At the same time, it is observed that the professors use to a greater extent the digital competence of information. Finally, the professors satisfactorily perceive that the UCSG facilitates and advises their ICT training. In this sense, it can be seen through two methodological alternatives; first, from a quantitative perspective using the CODIPES® instrument, professors point out that the response of the University to those who have requested training or media resources (60% of professors), has resulted satisfactory in 96% of the cases. Likewise, these results have been confirmed from a qualitative perspective with the transcriptions of the interviews made to the different key informants.

Finally, from this didactic perspective, as we indicated in another study (López-Belmonte et al., 2019), the technological resources used in educational contexts enrich and overcome traditional methodologies based on the transmission of content and the protagonism of the teacher. Under this educational perspective and with the results presented in this scientific work, it would be desirable to promote teacher training courses in ICT skills, with focus on the creation and implementation, evaluation and dissemination of multi-format digital educational content in the network, training courses on personal data protection, adequate network behavior (netiquette), privacy policy of digital environments, among others.



Ultimately, this research promotes and encourages investment in teacher training in the digital competence field to be proactive agents in the transformation that demands the current socio-technological development and promote a sustainable and egalitarian society, in short:

*[...], regardless of the methodological change in the teaching-learning process required by the university educational system, it is a necessary a sustainable reorientation of the university curricular model with more emphasis on the competency-based training for the enrichment of the social and productive components of a country.*

*(Morales-Cevallos et al. 2019).*

**Keywords.**

Higher education, Social Sciences, Teaching Innovation, Digital competences.

## FIGURAS

<b>Figura 1.2.1.</b>	Objetivos generales de la investigación.	27
<b>Figura 1.2.2.</b>	Objetivos Específicos de la investigación.	28
<b>Figura 1.3.1.</b>	Edublog de la tesis doctoral.	31
<b>Figura 2.1.2.1.</b>	Características de la Sociedad de la Información (Martínez-Sánchez, 2007).	41
<b>Figura 2.2.2.1.</b>	Portada Revista <i>Time</i> .	51
<b>Figura 2.2.3.1.</b>	The TPCK framework and its knowledge components (Koehler & Mishra, 2008).	65
<b>Figura 2.2.5.1.</b>	Población ecuatoriana con acceso a Internet.	76
<b>Figura 2.2.5.2.</b>	Legislación del desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en Ecuador.	78
<b>Figura 3.1.1.1.</b>	Estructura General de la Investigación. (Basado en Briones, 1990).	86
<b>Figura 3.1.1.2.</b>	Relaciones anidadas de los diferentes enfoques adoptados en la investigación.	92
<b>Figura 3.1.3.1.</b>	Secuencias de desarrollo del proceso de la investigación.	93
<b>Figura 4.1.1.</b>	Fases del proceso de investigación.	109
<b>Figura 4.1.1.2.</b>	Elementos constituyentes de las competencias (Colás y otros, 2005).	116

<b>Figura 4.1.1.3.</b>	Competencias genéricas o transversales del Proyecto Tuning. Adaptado de González y Wagenaar (2003).	120
<b>Figura 4.1.1.4.</b>	Clasificación de las competencias generales (Villa y Poblete, 2004).	122
<b>Figura 4.1.1.5.</b>	Ranking de Competencias Proyecto Tuning (Colás, 2005:111).	123
<b>Figura 4.1.2.1.</b>	Edad media a los que empezó el profesorado a utilizar las tecnologías, diferenciado por edad.	125
<b>Figura 4.1.2.2.</b>	Media de horas dedicada a las distintas tecnologías por parte del profesorado. Fuente: Elaboración propia.	126
<b>Figura 4.1.2.3.</b>	Media de horas dedicada a las distintas tecnologías entre el profesorado. Diferenciado por sexo.	127
<b>Figura 4.1.2.4.</b>	Dedicación horaria por parte del profesorado al uso de las tecnologías.	127
<b>Figura 4.1.2.5.</b>	Dedicación horaria por parte del profesorado al uso de las tecnologías, diferenciado por sexo.	128
<b>Figura 4.1.2.6.</b>	Aplicaciones utilizadas por el profesorado universitario para desempeñar sus funciones docentes.	128
<b>Figura 4.1.2.7.</b>	Aplicaciones utilizadas por el profesorado universitario para desempeñar sus funciones docentes, diferenciado por sexo.	129

<b>Figura 4.1.2.8.</b>	Forma de adquisición por parte del profesorado de los conocimientos digitales.	129
<b>Figura 4.1.2.9.</b>	Forma de adquisición de conocimientos digitales, diferenciado por sexo.	130
<b>Figura 4.1.2.10.</b>	Valoración del uso de las TIC en la función docente universitaria.	130
<b>Figura 4.1.2.11.</b>	Valoración del uso de las TIC en la función docente universitaria, diferenciado por sexo.	131
<b>Figura 4.1.2.12.</b>	Factores influyentes en el uso de las TIC en el aula.	133
<b>Figura 4.1.2.13.</b>	Factores influyentes en el uso de las TIC en el aula, diferenciado por tramos de edad.	134
<b>Figura 4.1.2.14.</b>	Percepción del profesorado acerca de la Universidad en relación con las TIC.	134
<b>Figura 4.1.2.15.</b>	Percepción del profesorado acerca de la Universidad en relación con las TIC, diferenciado por sexo.	135
<b>Figura 4.1.2.16.</b>	Intención de uso de las TIC para la docencia en relación con la disponibilidad de los medios precisos.	136
<b>Figura 4.1.2.17.</b>	Intención de uso de las TIC para la docencia en relación con la disponibilidad de los medios precisos, diferenciado por sexo.	136
<b>Figura 4.1.2.18.</b>	Aplicaciones que utilizan habitualmente el profesorado de la UCSG para su quehacer docente	137

<b>Figura 4.1.4.1.</b>	Triangulación metodológica del estudio de investigación.	153
<b>Figura 5.2.1.</b>	Objetivos Generales y Específicos de la tesis doctoral.	158

## TABLAS

Tabla 3.1.1.1.	Etapas Generales de la investigación. (Adaptación de Briones, 1990).	89
Tabla 3.1.2.2.1.	Datos del informante clave 1.	101
Tabla 3.1.2.2.2.	Datos del informante clave 2.	101
Tabla 3.1.2.2.3.	Datos del informante clave 3.	102
Tabla 3.1.2.2.4.	Datos del informante clave 4.	102
Tabla 3.1.2.2.5.	Datos del informante clave 5.	103
Tabla 3.1.2.2.6.	Datos del informante clave 6.	103
Tabla 3.1.2.2.7.	Datos del informante clave 7.	104
Tabla 3.1.2.2.8.	Datos del informante clave 8.	104
Tabla 3.1.2.2.9.	Momentos de la aplicación de la entrevista.	106
Tabla 4.1.1.1.	Características de una competencia (Sagi-Vela, 2004; Ganga-Contreras et al., 2016).	115
Tabla 4.1.1.2.	La competencia: saberes específicos (Comellas, 2002).	116
Tabla 4.1.3.1.	Información más relevante de las entrevistas efectuadas a los 8 informantes.	139

## APÉNDICES



<b>APÉNDICE I.</b>	208
<b>APÉNDICE II.</b>	211
<b>APÉNDICE III.</b>	221
<b>APÉNDICE IV.</b>	223

## CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

Capítulo I. Planteamiento del estudio.		
1.1.	Justificación del estudio.	23
1.2.	Objetivos de la investigación.	27
1.3.	Estructura de la tesis doctoral.	29



Fuente: <https://bit.ly/31G6xKI>



## 1.1. Justificación del estudio.

---

El artículo 26 de la Declaración de Derechos Humanos establece que todo ser humano tiene derecho a la Educación. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la Paz. Además, en este mundo globalizado en el que la ubicuidad y movilidad son dos principios que adjetivan nuestras relaciones personales, profesionales y académicas, la formación a lo largo de la vida es una necesidad y un derecho del ciudadano del siglo XXI para dar respuesta a nuevas realidades (UNESCO, 2013).

En los últimos tiempos diversas instituciones internacionales (CEPAL, UNESCO...), han apostado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC, en adelante) como pieza esencial de cambio social mediante la mejora de procesos de formación tanto de estudiantes como docentes. Ello implicaba cambios en los enfoques metodológicos y recursos socio-tecnológicos, como las webs sociales, trabajo colaborativo en entornos digitales, sistemas de gestión de cursos, uso educativo de blogs, wikis etc. (CEPAL, 2010, UNESCO, 2013; Gurría, 2016; Valencia-Molina et al., 2016). De igual manera, muchos de estos enfoques están siendo aplicados en países con graves carencias sociales como son algunos países Latinoamericanos (Acosta et al., 2019).

De acuerdo con Thompson & Strickland (2004) se entiende que las TIC: *son todos aquellos materiales y programas que se emplean para procesar, gestionar y compartir la información mediante diversos dispositivos tecnológicos* (Thompson & Strickland, 2004: 55).

Por otra parte, en una investigación realizada con Fernández-Márquez et al. (2019), indicamos que la actual sociedad global se encuentra dominada por el uso de las TIC, por la necesidad de estar conectados, de buscar información economizando esfuerzos y tiempo a través del uso de internet. Estas se han ido haciendo un hueco en nuestras vidas hasta formar parte de todos los ámbitos del desarrollo personal y que requiere de ciudadanos competentes en el uso de las mismas.

De igual manera, la Universidad constituye uno de los principales motores en la Sociedad del Siglo XXI, y ante los escenarios actuales de cambio, incertidumbre, globalización e incorporación de las TIC en los diferentes ámbitos de la vida del ser humano, es necesario realizar ajustes y adaptaciones a su estructura y modelo educativo, de tal manera que permita responder a las demandas actuales, evolucionar a paradigmas orientados hacia el aprendizaje, que se caractericen por la flexibilidad y creatividad para la construcción del conocimiento, tanto de manera individual como de forma colaborativa (Sandí y Cruz, 2016), además de elevar la capacidad resolutive e instrumental en la formación profesional de los individuos (Zabala, Camacho y Chávez, 2013). Asimismo, una de las principales funciones sustantivas de la Universidad en el Siglo XXI es la que se refiere a procesos de investigación, así como la incorporación de las TIC (Veytia, Gómez-Galán y Morales-Cevallos, 2019), así como, la formación de investigadores y profesionales que adquieran los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que les permitan aplicarlos en un contexto definido (Balbo, Pacheco y Rangel, 2015).

Bajo este panorama tecno-social, se considera que es de vital importancia invertir en la formación en competencias digitales e innovación del profesorado universitario para que nuestro estudiantado pueda adaptarse y ser un excelente y eficaz profesional cualificado en el flexible mercado laboral de la sociedad actual. En este sentido, nos recuerda la *Agenda Digital para Europa de la Comisión Europea* (2014:3) que: *[...], para el año 2020 se estima 16 millones más de puestos de trabajo que requieran competencias en tecnologías de la información y la comunicación.*

También, se estima relevante para la calidad de la educación universitaria una formación del profesorado en TIC para diseñar e implementar estrategias curriculares innovadoras en ecologías digitales de aprendizaje.

En resumen, como se indicó en López-Belmonte et al. (2019) se puede considerar que la competencia digital del futuro profesional de la educación es un plus añadido en el ámbito formativo.



Por último, el proyecto de tesis doctoral surge a título personal, inicialmente, desde mi etapa educativa de secundaria en la especialidad de las Ciencias Sociales, motivada por el gran interés sobre los aspectos de formación para el trabajo. Posteriormente, por estudiar la carrera de Psicología Organizacional en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, graduándome en el año 2015.

Después, decidí continuar mi formación académica formándome en el extranjero, cursando el Máster en Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos en la Universidad de Sevilla y estudiando la formación continua en el ámbito competencial en diferentes sectores sociales como en la Mediación de salud emocional universitaria, Evaluación de la calidad de instituciones de formación, Competencias mediáticas para docentes, transformación digital en las organizaciones, entre otros, en los que observaba que era de vital importancia analizar las competencias digitales para el empoderamiento y emprendimiento de las personas en busca de nuevos yacimientos de empleabilidad. A su vez, se sedimentó en el mundo laboral durante

cinco años de experiencia laboral en el área de Recursos Humanos en instituciones públicas y privadas tales como: Ministerio de trabajo, Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, Proecuador, Grupo KFC, en los que implanté proyectos de inclusión socio laboral, asesoría y formación para el empleo. Hoy en día, continúo formándome e investigando en este maravilloso universo de las competencias fruto de ello es la obra científica titulada: la competencia digital en la docencia universitaria publicada por la prestigiosa editorial Octaedro (*SPI, primer percentil en educación*), entre otras obras y artículos científicos indexados en alto impacto en la línea de las competencias digitales en los docentes.

Finalmente, la intención formativa con la elaboración del presente estudio de investigación es conocer y analizar las competencias digitales de la comunidad docente de la UCSG para el desarrollo sostenible de la innovación y calidad educativa.

## 1.2. Objetivos de la investigación.

Delinear los objetivos de una investigación es ser consciente de que son ellos los que orientan y ayudan a conducir la investigación por el camino más correcto, dependiendo su construcción de la naturaleza de los fenómenos (Almeida y Freire, 2007). Desde esta óptica didáctica, la presente tesis doctoral se circunscribe a los siguientes Objetivos Generales (O.G.) y a los Objetivos Específicos (O.E.), que se muestran a continuación:

### **Objetivos Generales de la investigación.**

<b>O.G.1.</b>	Valorar el nivel competencial digital de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG).
<b>O.G.2.</b>	Conocer si la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil facilita la formación en TIC desde la perspectiva del profesorado.

De forma esquemática se representa en la Figura 1.2.1.

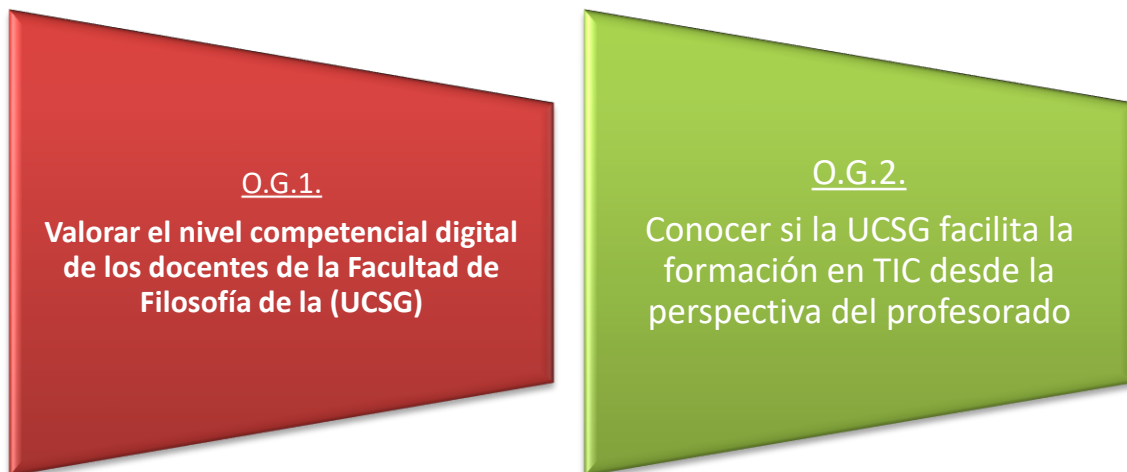


Figura 1.2.1. Objetivos Generales de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

### **Objetivos Específicos.**

A continuación, se expone en la Figura 1.2.2. los Objetivos Específicos derivados de los Objetivos Generales de la figura anterior.

<b>O.E.1.</b>	Revisar y analizar las fuentes documentales más relevantes sobre la acepción de las competencias y sus diferentes taxonomías.
<b>O.E.2.</b>	Conocer el tiempo que dedican al uso de las TIC el profesorado universitario en su día a día y la finalidad del mismo.
<b>O.E.3.</b>	Investigar las aplicaciones tecnológicas que utiliza en las aulas el profesorado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
<b>O.E.4.</b>	Averiguar si el equipo docente tiene en consideración la formación en tecnologías para la asignación de asignaturas académicas.

Figura 1.2.2. Objetivos Específicos de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

### **1.3. Estructura de la tesis doctoral.**

---

El presente trabajo de investigación se encuentra constituido por cinco capítulos y una sección correspondiente a los apéndices y edublog de la versión simplificada de la tesis doctoral.

Referente al organigrama funcional del estudio de investigación sigue el establecido por los estudios contemporáneos en los que el planteamiento del estudio precede al marco teórico de la investigación. En este sentido, en el primer capítulo se describe la justificación, objetivos y estructura global de la investigación. Entre los objetivos de la misma, destacan:

Valorar el nivel competencial digital de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG)

Conocer si la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil facilita la formación en TIC desde la perspectiva del profesorado

En el capítulo segundo, vinculado con el contexto teórico, se muestra las características socio-educativas de la Sociedad de la Información y las TIC y los nuevos retos para la formación docente e innovación universitaria: la educación por competencias.

En última instancia, se explicita la educación en competencias en el marco europeo y Latinoamérica para finalizar en la Educación docente universitaria y competencial en la UCSG.

El tercer capítulo de la investigación corresponde con el escenario metodológico. En el mismo destaca su naturaleza mixta socio-educativa, sistémica e integradora. Asimismo, es una investigación de tipo no-experimental, sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (Hernández Sampieri et al., 2010) y de carácter educativo, donde el investigador desea describir y conocer el ámbito competencial digital de la UCSG.

Por otra parte, para obtener información competencial del profesorado de la UCSG se aplicó una adaptación del Cuestionario CODIPES® (*Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior*) (Fernández-Márquez et al., 2018) y varias entrevistas semiestructuradas siguiendo las recomendaciones de diferentes autores (Colás, 1992; González Ríos, 1997; Corbetta, 2003).

A tenor de lo expuesto, la investigación se compone de cuatro fases, la primera de ellas, consiste en revisar y analizar las fuentes documentales más relevantes sobre la acepción de las competencias y sus diferentes taxonomías, la fase segunda y tercera, orientada a la obtención de los datos de los cuestionarios sobre competencias digitales de los profesores de la UCSG y de las entrevistas a informantes clave para el análisis competencial del profesorado de dicha institución universitaria y, la última fase, que consiste en la realización de la Triangulación metodológica de los datos.

En los dos últimos capítulos, se exponen las apreciaciones, resultados y conclusiones obtenidas de la instrumentalización metodológica aplicada en el escenario del estudio de investigación.



Finalmente, se exponen las debilidades del trabajo y se muestran las directrices prospectivas del estudio, unido con las referencias bibliográficas empleadas para la elaboración del marco teórico-metodológico, el blog de la investigación (Figura 1.3.1.) y los apéndices.

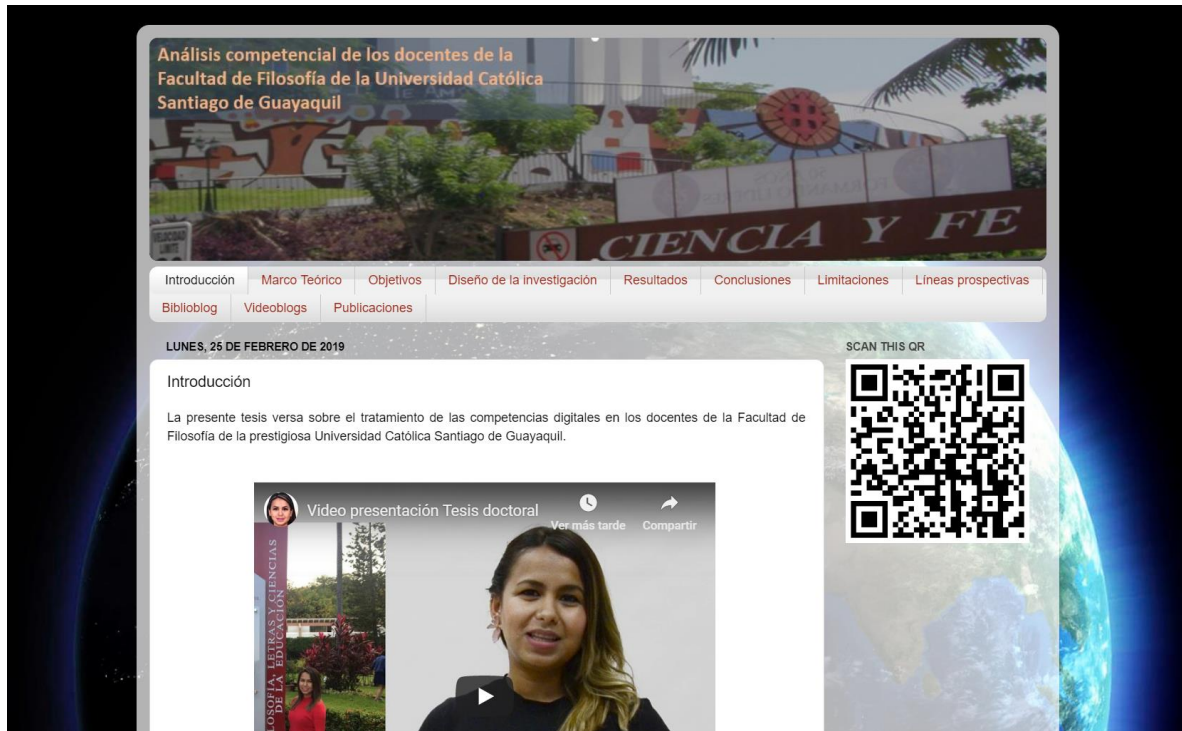


Figura 1.3.1. Espacio virtual del blog de la investigación.

URL: <https://cutt.ly/JyY8uMm>

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO DEL ESTUDIO

Capítulo II. Marco teórico del estudio.		
2.1.	La Sociedad tecno-social.	33
	2.1.1. Introducción.	35
	2.1.2. La Sociedad tecno-social	39
2.2.	Nuevos retos para la formación e innovación universitaria: la educación por competencias.	46
	2.2.1. Aproximación conceptual al enfoque educativo por competencias.	49
	2.2.2. Las competencias digitales en la formación del profesorado universitario.	51
	2.2.3. La formación en competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior.	58
	2.2.4. La Educación universitaria competencial en Latinoamérica.	69
	2.2.5. La Educación docente universitaria y competencial en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.	73



Fuente: <https://bit.ly/31M4yil>

## **2.1. La Sociedad tecno-social.**

---

*“La capacidad de las redes telemáticas para cambiar la organización social, las relaciones humanas o la generación de grupos sociales ha logrado movilizar a todas las sociedades. La llamada sociedad de la información ha generado una nueva forma social que afecta a todas y cada una de las estructuras básicas de la sociedad”.*

*(Cebreiro, 2007: 160).*

Durante las últimas décadas nuestra sociedad está “asistiendo” a una auténtica revolución que, de manera vertiginosa, ha influido, modificado y transformado hasta el más recóndito aspecto de nuestras vidas. Esta nueva sociedad se caracteriza por una elevada generación de conocimiento y el constante y fluido procesamiento de la información. En la estructura de esta nueva sociedad se produce una estrecha interdependencia entre las diferentes esferas: social, política y económica (Gómez-Galán et al., 2017). Precisamente esta es la clave para entender su nueva estructura (Flecha & Elboj, 2000).

Hoy en día, el capital, la tecnología, la gestión, la información y los mercados están globalizados. La globalización, junto con la tecnología de la información y los procesos innovadores que fomenta, está revolucionando la organización del trabajo, la producción de bienes y servicios, las relaciones entre las naciones o la cultura local e incluso los fundamentos mismos de las relaciones humanas y de la vida social (Carnoy, 2009).

Referente al ámbito educativo, para Davidson & Goldberg (2009), la era digital ha generado insospechadas posibilidades para el autoaprendizaje, la creación de estructuras horizontales que rompen con los tradicionales esquemas autoritarios, la credibilidad colectiva, el aprendizaje descentralizado, el aprendizaje en red, entre otros aspectos.

De igual manera, en la enseñanza universitaria se constata nuevas formas de aprender y de enseñar y como no, las nuevas formas de diseñar los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados, sin duda, gracias al empuje de las herramientas tecnológicas cuyo soporte se encuentra principalmente en Internet (Marín y Cabero, 2015). Asimismo, estas ofrecen a la formación universitaria un enfoque innovador y renovador, además de potenciar por su ubicuidad, acceso a la información y posibilidad de controlar aspectos organizativos (Pérez y Rodríguez, 2016; Jiménez, Alvarado y Llopis, 2017). A su vez, de acuerdo con Gómez-Galán et al. (2017) el profesorado universitario en el contexto social y tecnológico, debe desarrollar nuevas competencias profesionales en el ámbito de su ejercicio y de su área de conocimiento y de investigación para que las instituciones educativas se puedan adaptar al contexto actual y futurible. De esta manera, la formación inicial de los profesionales de la educación resulta de suma importancia para poder hacer frente a los retos que las TIC y las demandas sociales que exigen en las instituciones formativas (Ruiz-Palmero et al., 2013).

Según Cabero-Almenara, López -Meneses y Llorente (2012), indican que los docentes comienzan a necesitar un importante cambio de mentalidad en relación a los modos de actuación tradicionales, buscando una mayor diversidad en los procedimientos metodológicos y evaluadores para incorporarlos en las prácticas docentes. Si bien es cierto, esta transformación requiere de un fuerte compromiso institucional que apoye y resguarde las innovaciones (Aguaded, Muñiz y Santos, 2011).

Por último, en la actual metamorfosis didáctica europea se prioriza tanto el establecimiento de un sistema de enseñanza que favorezca la formación integral del alumnado orientada a cubrir las demandas socio-laborales y la formación a lo largo de la vida bajo el principio de mejora continua (Arís y Comas, 2011), como la reformulación de metodologías aplicadas en las aulas, centrando su énfasis en el proceso de aprendizaje y dotando de mayor protagonismo a dicho alumnado (Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez, 2010). Y todo ello exige un profesorado que pueda responder a las demandas del alumnado y de las instituciones (Gómez-Galán, 2017).

### **2.1.1. Introducción.**

---

El siglo XXI es el siglo de la información donde se concibe el aprendizaje individual principalmente a través de tecnologías interactivas y participativas que ofrezcan una experiencia estimulante y socialmente positiva, pero que, al tiempo, se conviertan en un constructo que permita al alumnado aprender haciendo, a la vez que comparte sus experiencias de conocimiento con otros que, frecuentemente, se encuentran al otro lado de ese espacio virtual (Gómez-Parra y Huertas-Abril, 2019).

Hoy en día, es necesario adquirir un saber interconectado con el tejido económico y las nuevas estructuras sociales, en una sociedad compleja y mutable que solicita a ciudadanos innovadores y críticos (Ballesteros-Regaña, López-Meneses y Torres, 2004).

De acuerdo con Area (2009), hace pocas décadas atrás la formación necesaria para tener "éxito" social, profesional y personal se reducía a la que un sujeto recibía en su periodo vital de la infancia y la juventud, es decir, en el periodo escolar y el universitario. Un título superior prácticamente garantizaba de por vida estabilidad y ascenso social. Esa formación inicial era casi suficiente para el ejercicio profesional sin sobresaltos ni altibajos. No había necesidad de reciclaje ya que el conocimiento existente era estable y apenas cambiaba.

Hoy, por el contrario, la innovación, el cambio, la transformación, la mutabilidad, son las características del conocimiento que generamos las personas, las instituciones, las universidades, las empresas o cualquier otro grupo social humano. Nuestro tiempo postmoderno es una época líquida como apunta el sociólogo polaco Zygmunt Bauman (2006). Frente a la solidez, la perdurabilidad del pensamiento y de los sistemas sociales del pasado hoy permanentemente están apareciendo nuevas ideas, nuevas prácticas y nuevos fenómenos que convierten en inciertos y efímeros los saberes y certezas que poseemos (Area, 2009).

De acuerdo con el clásico libro de la era de la información elaborado por el profesor Castell (1997), se indica que los rasgos que definen esta sociedad de la información son tres “primero como base una revolución tecnológica; en segundo lugar, una reorganización profunda del sistema socioeconómico, proceso conocido como globalización; en último lugar, un cambio organizativo no menos profundo como es el paso de las organizaciones jerárquicas verticales a las ‘organizaciones en red’” (1997, p. 47). La interconexión de estos tres ejes vertebradores genera nuevos fenómenos socio-tecno-culturales.

Esta sociedad de la información en la que estamos inmersos se caracteriza por el creciente desarrollo tecnológico (Escardíbul y Mediavilla, 2016). Asimismo, el espectacular desarrollo de las TIC ha modificado las formas de transmitir, clasificar y procesar la información, los modos de comunicación y relación, con un alcance generalizado sobre todas las actividades y ámbitos del ser humano, desde esferas macro y micro económicas, políticas, sociales, culturales, laborales, o formativas, hasta incluso espacios más personales (como la familia, las relaciones sociales...) (Orellana, 2007; Martín y López Meneses, 2012). E, incluso, sobre la noción de lo que es una persona culta (Barroso y Llorente, 2007). En la actual Sociedad sobresale el hecho de que las TIC giran en torno a todos los procesos de la información y de la comunicación, destacando los procesos telemáticos y de carácter comunicativo. Esto es así hasta tal punto que la sociedad de este siglo venga a ser la denominada como “Generación Web” o “Generación I” (de Internet y/o de Información). O en palabras del profesor Manuel Castells (2000): *sociedad en red*, o bien, *la era de la información*. O como apunta Echevarría (2000), las nuevas tecnologías alumbran un nuevo espacio social, el tercer entorno, que se diferencia claramente de los entornos natural y urbano.



Actualmente, también, cohabitan otros conceptos afines, como sociedad tecnológica, sociedad de la información, info-sociedad, tele-sociedad, e-sociedad, sociedad del “WhatsApp”, términos que hacen referencia a los cambios de índole social que se están generando como consecuencia de la utilización del software social como medio de comunicación. Además, en concordancia con Remedios-Pitre et al. (2017), las TIC se han constituido en un instrumento de vital contribución en todas las instancias o actividades productivas, culturales, sociales y económicas de las comunidades de hoy en día. Y, en concordancia con Ulloa (2017), su uso se muestra cada vez más como una necesidad en el contexto de la sociedad, donde los cambios rápidos, el aumento de los conocimientos y de la demanda de una educación de alto nivel, se convierten en una exigencia permanente.

En resumen, las TIC revolucionan las actividades humanas, son catalizadoras de la productividad y la competitividad, impulsan el crecimiento económico, la inclusión y el bienestar de los ciudadanos. Su apropiación causa efectos disruptivos que impactan en el comportamiento de las empresas, de las entidades públicas y de la sociedad en general, dejando de lado a la sociedad industrial para dar paso a la sociedad de la información y del conocimiento (VV. AA, 2018).

Por otra parte, han ido surgiendo en los últimos años nuevas formas de comunicación telemáticas mucho más eficaces e interactiva —conocidas como redes sociales— que igualmente forman parte de los estudiantes de universidades hispanoamericanas desde hace años (Guzmán, Del Moral, y González, 2012). Las mismas presentan un potencial amplio para fines docentes y se consideran una necesidad educativa desde principios de esta década (Espuny et al., 2011).

Al mismo tiempo, los dispositivos electrónicos son cada vez más económicos y accesibles a la comunidad hispanoamericana universitaria. Además, los portátiles y los teléfonos móviles han ido evolucionando hasta adquirir la capacidad de navegar por Internet de forma eficiente, pudiendo hacer uso de todos los recursos que proporciona Internet (López-Quintero, 2019). A su vez, el estudiantado lo integran de manera espontánea en su proceso de aprendizaje y, este se produce de forma simultánea con otras actividades no educativas (De La Hoz, Acevedo y Torres, 2015).

Por otra parte, las principales funciones académicas otorgadas a estos dispositivos se encuentran: la búsqueda de información y la comunicación con otros compañeros para resolver dudas (Quicios, Sevillano Ortega, 2013). Por ello, es necesario que las TIC se integren en metodologías docentes y se realicen su adaptación curricular hacia una realidad que ya está presente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios hispanoamericanos (Vázquez, Sevillano y Fombona, 2016).

Bajo este panorama y haciendo nuestras las palabras de Ballesteros y López-Meneses (1998), parece evidente que estamos sumergidos en un cambio perenne hacia una nueva era tecnológica y cultural, que implica un nuevo hecho de civilización regido por la naturaleza de una innovación tecnológica, impredecible y discontinua. Y, en consecuencia, se presupone que vivir en la época actual se puede aproximar a cambiar o al menos adaptarse a los cambios continuos que experimentara la sociedad. Esto implica que necesitaremos estar en formación constante durante toda nuestra vida (Herrera, 2013) y, por ende, se hace necesario que la población domine sus lenguajes, es decir, esté alfabetizada y sea competente (Cabero y Palacios, 2020).



## **2.1.2. La Sociedad tecno-social.**

---

*«Los continuos avances tecnológicos que estamos viviendo se interrelacionan directamente con los cambios que la sociedad actual está sufriendo. Estos cambios afectan a las distintas vertientes del conocimiento, cambiando reglas, normas... imperantes hasta el momento.*

*(Muñoz y Aguaded, 2012).*

En las primeras dos décadas del siglo XXI, la humanidad ha experimentado cambios vertiginosos respecto a las formas de acceder, comunicar y almacenar la información (López-Gil y Sevillano-García, 2020).

Actualmente, el trabajo manual cede terreno ante el trabajo intelectual, y el poder se basa, cada vez menos, en obras artesanales y más en la capacidad de autogestionar la información (Román, 2002). A su vez, la sociedad actual global se encuentra dominada por el uso de las TIC, por la necesidad de estar conectados, de buscar información economizando esfuerzos y tiempo a través del uso de internet.

En efecto, ellas están presentes en la vida cotidiana de las personas y, de hecho, han llegado a ser tan necesarias que es casi imposible concebir el mundo sin ellas; estas han venido transformando de manera significativa las relaciones y la forma de comprender el mundo, lo que ha impulsado, a su vez, el trabajo colaborativo debido a la facilidad de poder contar con una comunicación en tiempo real donde las distancias dejan de convertirse en barreras (Colina, 2008; Castells, 2015).

Asimismo, las TIC tiene notable presencia en nuestras vidas, (Benítez-Díaz, Sevillano y Vázquez-Cano, 2019) y, a su vez, su irrupción en la vida cotidiana de los ciudadanos es, sin duda, la nota más distintiva en el albor de este milenio (Cabero y Aguaded, 2003).

Según, López-Gil y Bernal-Bravo (2016, 2019), nuestras vidas son digitalizadas y digitales. Para ello es necesario una nueva manera de reconsiderar el quehacer profesional de la comunidad científica. De igual manera, el aprendizaje y los conocimientos se constituyen en propulsores de esta sociedad (Azpiazu, Pazos y Silva, 2001). Asimismo, el acceso casi ilimitado a múltiples fuentes demanda nuevas competencias por parte de los sujetos que aprenden (López-Gil y Sevillano-García, 2020). Si bien las tecnologías por sí mismas no implican cambios en los modos de aprender, sí favorecen la aparición de prácticas, de nuevos alfabetismos, de formas de relacionarse en contextos sociales específicos que están mediados por artefactos (Lankshear y Knobel, 2011).

De acuerdo con Bauman (2006) para representar los actuales procesos mutables sociales y tecnológicos manifiesta que – *la cultura digital*– es un fluido constante de conocimientos y datos, en permanente cambio y mutación, al contrario de los tiempos pasados donde se primaba la estabilidad de lo material, de lo sólido. Es decir, lo digital es una experimentación fluida diferente a la experiencia de consumo de la cultura sólida (Area y Pessoa, 2012).

De esta manera, Martínez-Sánchez (2007), postula diversos aspectos relevantes de la SIC para su reflexión colectiva (Figura 2.1.2.1.).

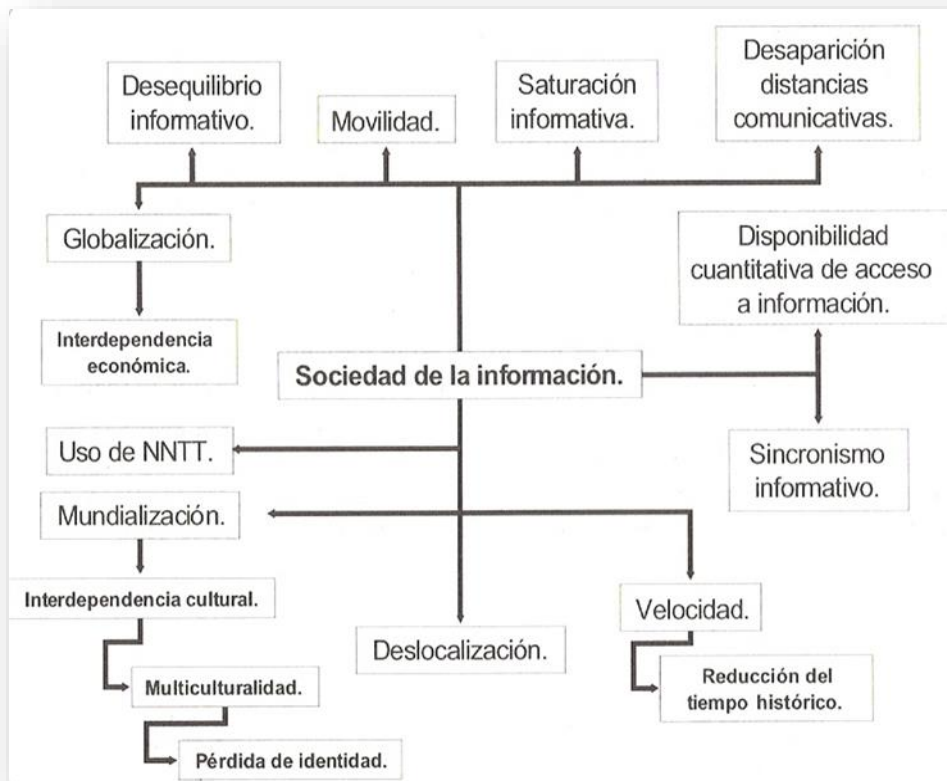


Figura. 2.1.2.1. Aspectos relevantes de la SIC (Martínez, 2007).

Entre los rasgos que conforma la sociedad en red, la sociedad tecno-social, diversos autores (Castells, 1997; Marquès, 2000; Cabero, 2000 y 2003) indican las siguientes:

- Globalización de las actividades económicas, de comunicación y de información.
- Incremento del consumo y producción masiva de los bienes de consumo.
- Sustitución de los sistemas de producción mecánicos, por otros de carácter electrónico y automático.
- Modificación de las relaciones de producción, tanto social como desde una posición técnica.

- Continuos avances científicos.
- Aparición de nuevos yacimientos de empleabilidad.
- Nuevos estilos de comunicación en los partidos políticos.
- Y nuevos mecanismos y estándares de calidad.

Por otra parte, ellas han revolucionado los procesos comunicativos, de formación y de trabajo (Vázquez-Cano et al., 2020). En este sentido, hoy más que nunca debido al estado de la actual pandemia y el estado de confinamiento en la mayoría de los países de la tierra las tecnologías se han convertido en elementos cruciales e imprescindibles para el tejido social, educativo y económico de los países de todo el mundo.



En relación con las Tecnologías de la Información y la pandemia originada por el coronavirus remitimos al lector al edublog de la tesis doctoral en su apartado recursos digitales y videoblogs.

URL: <https://bit.ly/2z6EANv>

Por otra parte, en concordancia con Martín-Padilla (2017), la sociedad de las últimas décadas se ha caracterizado por los cambios en todos los aspectos de la vida: plano social, cultural, económico, político y educativo. Desde este amplio marco de perspectivas, los sistemas de formación intentan adaptarse a estos cambios con el aprovechamiento del desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. A su vez, para la UNESCO (2012), las TIC pueden contribuir de forma muy eficiente al acceso universal y en igualdad a la educación y a un aprendizaje de calidad, a facilitar y mejorar y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

Según, Hinojo (2006), la actual sociedad necesita ecosistemas educativos dinámicos que ayuden a la génesis del conocimiento y al análisis de la información.

A su vez, se puede pensar que las tecnologías en el marco de la Educación Superior son muy relevantes porque los profesionales con título universitario, independientemente del área temática en la que el profesional se inscriba, deben poseer una formación adecuada para el uso de estas herramientas en su desarrollo profesional y la implementación de cualquier actividad formativa en el entorno socio-tecnológico en el que vivimos (López-Meneses, Vázquez-Cano y Jaén, 2017).

En el actual ecosistema de Educación Superior es de vital importancia una transformación de los sistemas evaluativos (López-Meneses et al., 2011; Agüaded-Gómez, López-Meneses y Jaén, 2013).

Por otro lado, la formación inicial de los educadores resulta de suma importancia para poder hacer frente a los retos que las TIC y las demandas sociales que exigen en las instituciones formativas (Ruiz-Palmero y Sánchez-Rodríguez, 2012).

Cabero, López-Meneses y Llorente (2012), indican que los docentes comienzan a necesitar un importante cambio de mentalidad en relación con los modos de actuación tradicionales, buscando una mayor diversidad en los procedimientos metodológicos y evaluadores para incorporarlos en las prácticas docentes.

Así pues, de acuerdo con Flórez et al. (2017), las instituciones educativas deben “transformar” su visión formadora consolidando los procesos formativos a la generación de investigación y su ajuste a las nuevas realidades que las sociedades conocimiento están exigiendo, solo de esta forma se desarrollará su misión universal. De igual forma, el educador debe saber la utilización eficiente de materiales didácticos digitales para enseñarlos en contextos de aprendizaje (Moya, 2013).

En resumen, la evolución de la educación en simbiosis con los avances tecnológicos implica un gran beneficio para incrementar el acceso a la formación y contribuir al cumplimiento de los compromisos educativos internacionales. En los últimos años se están caracterizando por una apuesta formativa basada en actividades, cursos y propuestas que tienen como base procesos de enseñanza aprendizaje mediados por la tecnología (Castaño-Muñoz, Duart y Teresa, 2015; Estévez y García, 2015; Roig-Vila, Mondéjar y Lorenzo-Lledó, 2016; Colorado, Marín-Díaz y Zavala, 2016, Gómez-Galán, 2017).

En el ocaso de este apartado, se puede constatar que asistimos a un desarrollo tecnológico jamás imaginado con innumerables desafíos, incertidumbres y rechazos. En este sentido, se estima necesario formular algunos interrogantes pedagógicos vinculados con las TIC (López-Meneses, 2012):

- ¿Qué puede ocurrir al conectarse miles de ciudadanos en los procesos formativos?
- ¿En un futuro no muy lejano las redes sociales se proyectarán como escenarios de interacción para la libre expresión de las personas?

- ¿Qué implicaciones supondrá las nuevas tendencias emergentes en las ecologías de aprendizaje?
- ¿Sería factible pensar que las nuevas tendencias tecno-sociales ayuden a fomentar un estilo de sociedad puramente virtual sin relaciones humanas afectivas e interpersonales?
- Con un ritmo de cambio tan apresurado en la sociedad actual ¿estaremos preparados para vivir y actuar en la incertidumbre permanente?
- ¿Es factible que la red de redes es accesible a cualquier persona con diversidad funcional?

Como puede desprenderse de lo anteriormente mencionado las tecnologías en los escenarios sociales puede implicar una transformación en los diseños curriculares y ser unas de las premisas a tener en cuenta para el desarrollo integral de la educación de hoy en día (Viñals y Cuenca, 2016; Jiménez, Sancho y Sánchez, 2019).

En última instancia, en la actual sociedad sociotecnológica, la enseñanza a través de competencias se ha convertido en el eje central del sistema educativo que conocemos en todos y cada uno de sus niveles (Cáceres-Reche et al., 2019) y ello será objeto de estudio de los siguientes apartados.

## **2.2. Nuevos retos para la formación e innovación universitaria: las competencias.**

---

La llamada Sociedad de la Información exige ciudadanos cualificados en las competencias básicas para construir, transferir y procesar de forma continuada, tanto conocimientos especializados como generales para circular por la red. Asimismo, es necesario contar con la capacidad para utilizar la red con criterio en la formación permanente para la indagación y gestión de la información en cualquier tipo de dispositivo (Ricoy, Feliz y Sevillano, 2011).

Por otra parte, el desarrollo de las tecnologías como se expuso en el anterior epígrafe, ha supuesto dentro de la sociedad una revolución que ha ido marcando el devenir de la vida educativa de los individuos. Esta circunstancia ha puesto de manifiesto la necesidad de proporcionar a los docentes de todos los niveles educativos de una formación que les capacite para la inclusión de las tecnologías en su metodología de aula (Marín-Díaz et al., 2018). Precisamente, Aguaded, López-Meneses y Alonso (2010 a y b) manifiestan que tradicionalmente, la enseñanza universitaria se ha fundamentado en un modelo metodológico centrado en el docente con énfasis en la transmisión de contenidos y su reproducción por los alumnos, la lección magistral y el trabajo individual, pero enseñar a través de las TIC en la actualidad, demanda –tanto por parte del profesorado, como por parte del alumnado- la disolución de la enseñanza transmisiva en pro de un modelo constructivista y ubicuo del aprendizaje. Además, los procesos comunicativos se producen en un entorno multipantalla donde los recursos digitales y mediáticos adquieren gran relevancia a nivel profesional, social, económico, político o de entretenimiento, por lo que las instituciones educativas no han de permanecer ajenas a este contexto mediático (Gozálvez, García-Ruiz, y Aguaded, 2014; De Casas-Moreno, Caldeiro, y Romero-Rodríguez, 2018).



Actualmente, se van promoviendo cada vez más las redes científicas y telemáticas por el hecho de que es un lugar donde se encuentran tanto las ciencias sociales, las exactas, físicas, tecnología y naturales (Bondi y Flores, 2014) y ser herramientas de comunicación que pueden ser de gran utilidad para poder comunicarse entre sí los investigadores y servir como complemento para la realización de proyectos de investigación (Brunsell y Horejsi, 2010). Entre los aspectos positivos en el empleo redes virtuales científicas resaltan (Zel, 2014; Gil, 2015; Roig-Vila et al., 2016).

- Una de las características básicas más importantes es su poder de socialización. Las redes sociales científicas recogen a comunidades con los mismos intereses para intercambiar información.
- Se crean ambientes de debate científico para fortalecer los argumentos de las publicaciones, participar en nuevos eventos, etc.
- Ayudan a que las publicaciones puedan llegar a difundirse y crear impacto.
- Permiten que se puedan descargar trabajos a texto completo.
- Dinamiza el proceso de comunicación académica por parte de los investigadores.
- Se amplían los vínculos entre los científicos que se encuentran con el papel de la distancia geográfica y por lo tanto es inevitable la colaboración entre los investigadores que trabajan en diferentes instituciones y como resultado se da la alta productividad.

No obstante, el modelo tradicional de educación aún permanece latente en multitud de instituciones educativas. En este sentido, (WAGNER, 2012) manifiesta que: *“los estudiantes de hoy no están preparados para afrontar los retos que la sociedad les demanda, entre otras cosas, porque las escuelas y universidades están demasiado preocupadas en instruirles para unos exámenes que nada tienen que ver con lo primero”*.

Esta distancia entre el tipo de profesional que necesita en el actual ecosistema social y el procedimiento en el que están siendo preparados, es una situación que inevitablemente lleva a reflexionar sobre la pertinencia de los modelos curriculares que se están implementando, la efectividad de las metodologías de enseñanza y los modelos evaluativos que se están utilizando para el logro de las competencias que se requieren desarrollar (Vázquez-Cano y Sevillano, 2015).

En este sentido, el término de competencia surge del escenario organizativo de las empresas, pero gradualmente se está integrando en el sistema educativo (Aguaded y Pérez-Rodríguez, 2012). Asimismo, Rivero y Salas (2003), menciona los inicios de la temática competencial: *“El nuevo enfoque basado en las competencias se comenzó a desarrollar en los estudios de psicología industrial y organizacional en las empresas norteamericanas desde finales de la década de los sesenta a principios de los setenta. McClelland citado por Mitrani, 1994, afirma que el tema de las competencias no fue desarrollado y estudiado de manera detallada, ya que en aquella época el estudio de los rasgos de la personalidad no era tema clave dentro de la psicología organizacional”* (p. 23).

Por último, como apuntan (Fernández-Márquez et al., 2019) esta acepción se ha estudiado desde muchas visiones educativas. En este sentido, en el siguiente apartado se detalla su conceptualización y tipología de la misma.

### 2.2.1. Aproximación conceptual al enfoque educativo por competencias.

---

*“Nunca como en la actualidad se ha hecho patente la conciencia de que es preciso buscar mecanismos e iniciar estrategias de innovación que mejoren la docencia y propicien un mejor aprendizaje de los estudiantes. Es un proceso no exento de dificultades. No resulta fácil abandonar viejas fórmulas, de las que algunos se sienten, pese a todo, orgullosos, para adoptar nuevos estilos cuya eficacia formativa está por demostrar. Pero ése es el gran reto de la Universidad en este inicio del Siglo XXI”.*

*Zabalza y Zabalza Cerdeiriña (2010: 219).*

Hoy en día, los cambios socioeducativos y tecnológicos del siglo XXI han contribuido a impulsar en las instituciones de Educación Superior profundas transformaciones orientadas al afianzamiento de nuevas tendencias que buscan favorecer la movilidad de estudiantes, graduados y personal docente, entre otros aspectos, con la finalidad de dar paso a una sociedad competitiva basada en el conocimiento, donde los estudiantes se convierten en actores fundamentales para el logro de este propósito (Vázquez-Cano et al., 2017).

Por otro lado, se puede considerar que el modelo curricular adecuado debe orientarse por las directrices formativas de aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser) (UNESCO, 1996), en resumen, la ecología curricular debe focalizarse en el proceso de aprendizaje del estudiante, siendo este el centro del acto educativo desde una óptica competencial para mejorar los procesos formativos universitarios

En este sentido, hablar de “competencias” es hacer mención a un concepto polisémico caracterizado no sólo por la diversidad de acepciones semánticas que se le han ido atribuyendo a lo largo del tiempo, sino que también por los usos que a este concepto se le ha ido dando en diferentes escenarios formativos y su vinculación con otros términos como estrategia, habilidad, etc., que hacen que la idea en si misma quede difusa (Ruiz et al., 2010; Cebrián & Junyent, 2015; Vázquez et al., 2017).

El concepto de 'competencia' nació asociado al mundo laboral y gradualmente se fue integrando en el mundo académico, hasta convertirse en el eje conceptual de las reformas educativas en la mayor parte de los países de la Unión Europea (Pérez Gómez, 2010). En la misma línea discursiva, el actual modelo de Educación por Competencias se focaliza en la organización institucional de los sistemas educativos, definiendo planes de estudios y programas de formación donde prima su carácter eminentemente práctico en detrimento y a la vez en paralelo a la formación teórica (Guzmán, 2012). Todo ello gracias al conocimiento sostenido de que el modelo tradicional no es el idóneo para formar a profesionales en una sociedad emergente, en constante cambio e incertidumbre (Benatuil y Laurito, 2014).

Por último, en el capítulo cuarto se detalla la conceptualización y tipologías de las competencias.

## 2.2.2. Las competencias digitales en la formación del profesorado universitario.

En la última década parece haber mayor conciencia por parte del profesorado y demás agentes educativos de que no se puede vivir de espaldas a la tecnología y de que únicamente integrando las TIC en las aulas se conseguirá formar ciudadanos preparados para enfrentarse y vivir en una sociedad en constante evolución como la actual (Quintero, 2008; Area y Correa, 2010).

El mundo digital ofrece infinitas opciones al profesorado: aumenta la motivación en el alumnado, potencia la comunicación multimedia, invita a la experimentación y a la inmersión en mundos temáticos por la vía de la interactividad, y, además, favorece la comunicación, el trabajo colaborativo y la creación de comunidades virtuales. Todo ello, aplicado de forma óptima al proceso de enseñanza-aprendizaje, es una valiosa fuente de recursos para el docente (Reyero, 2019). En este sentido, a finales del año 2006 la revista *Time*<sup>1</sup> ofrecía la portada de un ordenador personal cuya pantalla reflejaba la palabra “You” y continuaba diciendo “*Tú dirige la era de la información*” (Figura 2.2.2.1.).



Figura 2.2.2.1. Portada Revista *Time*.

De igual manera, en otro artículo de la misma revista, Grossman<sup>2</sup> señalaba que nuestro mundo debe mirarse con otras lentes: *“Es una historia sobre la comunidad y la colaboración en una escala nunca vista hasta ahora. Es sobre el recopilatorio universal de conocimiento de la Wikipedia, sobre la red de millones de canales de la gente de YouTube y sobre la metrópolis online MySpace. Es acerca del poder de las minorías y acerca del ayudar los unos a los otros por nada, y de cómo todo esto no sólo cambia el mundo sino también la forma en que el mundo cambia”*.

El nuevo perfil de los usuarios (Prensky, 2004) es la interacción y la gestión de la información y del conocimiento.

La irrupción del fenómeno Web 2.0 en los contextos formativos universitarios ha provocado un profundo viraje en las funciones que deben desempeñar los docentes. La capacitación didáctica y tecnológica de los mismos se está convirtiendo en un imperativo para hacer frente a las nuevas situaciones formativas que se generan en los escenarios virtuales con el apoyo de las nuevas herramientas tecnológicas (Del Moral y Villalustre, 2012).

La Comisión Europea (2007) define la competencia digital como una de las nueve competencias clave que permiten a los ciudadanos participar activamente en la sociedad. Entre ellas incluyó la competencia digital, aunque dicho concepto ha sido ampliamente discutido y contrastado con otras nociones cercanas como competencias informacionales, tecnológicas y mediáticas (Dornaletche-Ruiz, Buitrago-Alonso y Moreno-Cardenal, 2015), fue definida en la Comisión Europea (2007, 2018) como "*[...] uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet*". Además, de acuerdo con López-Gil y Sevillano-García (2020), habría que añadir a esta definición el uso de dispositivos móviles, que han ganado protagonismo en los últimos años.

Por su parte la UNESCO (2008) expresa que las Tecnologías de la Información y Comunicación pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a utilizar las tecnologías de la información; buscar, analizar y evaluar la información; solucionar problemas y tomar decisiones; crear, colaborar, comunicar y ser ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

González-Calatayud et al. (2018) indican que la competencia digital puede ser una de las competencias básicas del ciudadano del siglo XXI y una de las competencias transversales de todas las universidades españolas y siguiendo a los mismos autores, a partir de la importancia de las competencias como elemento central de un renovador enfoque de los sistemas educativos, se inicia por parte de las instituciones y de los organismos oficiales los listados de competencias básicas y en todos ellos se incluye la competencia digital (OCDE, 2005; Comisión Europea, 2006; Comisión Europea, 2014; UNESCO, 2011; Comisión Europea, 2016; INTEF, 2017).

Seguidamente, se efectúa una aproximación conceptual a dicho término exponiendo diferentes definiciones realizadas por diferentes autores, aunque resulta complejo encontrar una definición que incluya y sintetice todos los elementos y dimensiones que componen la competencia digital, ya que existen múltiples y variadas definiciones (Gisbert y Esteve, 2011).

En una primera instancia, cabe resaltar a Pavié (2011, p. 77) que expresa que *"es un grupo de elementos combinados (conocimientos, destrezas, habilidades y capacidades) que se movilizan e integran en virtud de una serie de atributos personales, en contextos concretos de acción"*. Asimismo, Gutiérrez-Portlán (2014: 54) considera que estas son: *"valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes para utilizar adecuadamente las tecnologías, incluyendo tanto los ordenadores como los diferentes programas e Internet, que permiten y posibilitan la búsqueda, el acceso, la organización y la utilización de la información con el fin de construir conocimiento"*.

Marzal (2010), indica que las competencias digitales son el conjunto de habilidades y actitudes, que implican el conocimiento y saber hacer un uso eficaz de las TIC. En un sentido más simplificado, también lo expresan Gisbert, Espuny y González (2011), como conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con el uso elemental de ordenadores y la gestión y uso eficaz de la información.

Según, Larraz (2012: 118) reflexiona que la competencia digital como la: *“Capacidad de movilizar diferentes alfabetizaciones, con el fin de gestionar la información y comunicar conocimiento en la solución de situaciones en una sociedad en constante evolución. La competencia digital permite tomar decisiones para lidiar con los problemas planteados por la sociedad del conocimiento de cualquier campo de nuestro ecosistema de aprendizaje (personal, profesional y social)”*. Y se caracterizan, en concordancia con Gladis (2007), por poseer un carácter dinámico e inconcluso, es decir, que mantienen una necesidad de actualización constante y progresiva especialización.

El desarrollo de esta competencia digital, en consonancia con Gewerc, Fraga y Rodés (2017), posee gran importancia educativa y social en la actualidad, conformándose como aspecto clave para potenciar la igualdad de oportunidades, el desarrollo económico, la participación sociocultural y la inclusión social. Asimismo, cabe resaltar que dicho término ha evolucionado, desde una perspectiva meramente funcional de la capacidad del individuo para realizar ciertas tareas técnicas, hasta un concepto que abarca la capacidad de comprender, integrar y utilizar la información disponible derivada de muchas fuentes y en una amplia variedad de formatos en cualquier dispositivo digital. (Bawden, 2008; Brečko y Ferrari, 2016; Daniel, Vázquez-Cano y Gisbert, 2015; López Meneses, Vázquez-Cano y Jaén-Martínez, 2017; López-Meneses et al., 2020).

Por otra parte, son numerosos los expertos que han estudiado la competencia digital docente y otros tantos que se han centrado en la competencia digital del profesorado universitario (Tejada, 2009; Krumsvik, 2011; Carrera y Coiduras, 2012; Durán et al., 2016a y 2016b; Prendes, Gutiérrez y Martínez, 2017). Tras analizar toda esta información, en concordancia con Durán et al. (2019) se puede inferir que el concepto de competencia digital docente puede incluir: a) Las dimensiones propias del concepto de competencia digital (componente tecnológico/técnico, el comunicativo/informacional y el de la alfabetización multimedia) y b) a dichas dimensiones se añade la capacidad de



utilización efectiva de las tecnologías en contextos educativos con criterios pedagógicos, capacidad que es definida de diferentes modos según los autores, pero todos coinciden en la capacidad de diseñar ambientes enriquecidos con tecnologías, así como a la capacidad de diseñar y reutilizar contenidos digitales.

A partir de la revisión sistemática de Durán et al. (2016a) y Durán et al. (2019), se puede deducir que las áreas de la competencia digital docente serían: conocimiento general y habilidades funcionales de uso de la tecnología; comunicación y colaboración; información; privacidad, seguridad y aspectos legales; uso cotidiano y resolución de problemas; actitud frente a las tecnologías y comprensión de su impacto social;

Por otro lado, diversos autores (Castañeda et al., 2018; Lázaro et al., 2018) indican que una adecuada competencia digital de los profesionales de la educación debe sustentarse en la utilización y de los recursos digitales en el escenario de aprendizaje que mantienen con el estudiantado.

En concordancia con Durán et al. (2016), un educador es competente en el ámbito tecnológico cuando es capaz de:

- Indagar y gestionar la información extraída de diversas fuentes documentales.
- Distinguir y utilizar adecuadamente las herramientas y recursos digitales necesarios.
- Participar en comunidades virtuales e intercambiar experiencias.
- Implementar materiales digitales en escenarios formativos.

En convergencia con lo mencionado, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, en adelante INTEF, con el objetivo de estandarizar a los educadores en el nivel competencial circunscrito al ámbito tecnológico postula diversas áreas (INTEF, 2017):

- 1) Información y alfabetización informacional.
- 2) Comunicación y colaboración.
- 3) Creación de contenidos digitales.

- 4) Seguridad.
- 5) Resolución de problemas.

No obstante, se puede concluir en consonancia con López-Quintero et al. (2019) que las tendencias emergentes constituyen un recurso de apoyo que ofrece múltiples ventajas para los docentes en la enseñanza y el estudiantado para su aprendizaje. No obstante, son varios los autores que señalan que, en muchos casos y a pesar de las facilidades tecnológicas, sigue predominando la enseñanza tradicional basada en la comunicación unidireccional (Marcelo et al. 2015; Ortega y Martínez, 2011). Asimismo, reflejan un escaso dominio generalizado en las distintas áreas de la competencia digital (Moran, Cardoso, Cerecedo y Ortiz, 2015) y una falta de capacitación, actitud, y formación en el ámbito tecno-didáctico (Padilla, 2018; Prendes, Gutiérrez y Martínez, 2018), dando origen a deficitarios niveles de formación vinculados al marco de las competencias digitales (Afanador 2017; Falco, 2017; Fernández y Fernández, 2016; Fernández-Márquez, Leiva y López-Meneses, 2018).

Por tanto, como apunta López-Quintero et al. (2019), se requiere un esfuerzo para que los docentes hagan un uso más extensivo de las mismas como complemento a su labor pedagógica. Además, de realizar investigaciones en recursos TIC e indagar en la búsqueda de soluciones para fomentar el cambio educativo hacia metodologías más participativas.

Actualmente, en la ciudadanía global cada vez hay más personas que están interaccionando grupalmente, y son más interdependientes. Se establecen conexiones nacionales e internacionales de forma fácil y rápida, y esto permite a alumnado y al profesorado compartir experiencias y recursos didácticos, algo muy útil en la perspectiva constructivista. Los docentes, además, pueden formar parte de comunidades docentes para compartir materiales didácticos, sugerencias metodológicas o los resultados de sus proyectos o experiencias en el aula. Se crea así un mundo virtual enriquecedor para todos (Reyero, 2019).

A tenor de lo expuesto, es obvio que la tecnología ocupa gran parte de la vida de las personas, siendo en el ámbito educativo donde las innovaciones se están materializando y afianzándose (Rodríguez, Cáceres y Alonso, 2018). Y al mismo tiempo estas cambiando la interacción de las personas y el procedimiento de gestión de la información (Arzola, Loya y González, 2017).

En última instancia, en consonancia con García-Valcárcel et al. 2015 y Pérez-Díaz, 2019, compartimos la idea de que para que un sistema educativo pueda atender las demandas de la sociedad actual, debe contar con docentes que diseñen, experimenten y evalúen experiencias de aprendizaje enriquecidas con TIC.

### 2.2.3. La formación en competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior.



La Universidad, visto el desarrollo socio-tecnológico actual, tiene tareas comprometidas con el desarrollo de la sociedad y la cultura. No obstante, encara también retos de orden pedagógico. Este reto consiste, a nuestro modo de entender, en reconocer que el aprendizaje y la investigación pasan por concebir y dinamizar entornos de acción e interacción. La tarea no consiste, pues, en usar o no usar una herramienta tecnológica, se trata de inventar entornos de acción que tienen repercusiones sociales y culturales en la formación.

*(Suárez y López Meneses, 2011).*

El 25 de mayo de 1998, los Ministros de Educación de Francia, Alemania, Italia y Reino Unido firmaron en la Sorbona una Declaración instando al desarrollo de un "Espacio Europeo de Educación Superior". Ya durante este encuentro, se pensó la posibilidad de una reunión de seguimiento en 1999, teniendo en cuenta que la Declaración de la Sorbona era concebida como un primer paso de un proceso político de cambio a largo plazo de la enseñanza superior en Europa<sup>3</sup>.

Ante la situación hasta aquí descrita, 29 estados europeos firmaron la Declaración de Bolonia<sup>4</sup>, 1999, que pone de manifiesto la aproximación de un tiempo de cambio que afectará al ámbito educativo y laboral, en la que surge la necesidad de una Europa abierta a la Educación Superior con gran riqueza de proyectos que respeten la diversidad cultural pero, al mismo tiempo trabaje para la eliminación de fronteras en una marco europeo de enseñanza y aprendizaje,

auspiciados por los principios de calidad, movilidad, diversidad y competitividad, es decir, avanzar en la estructura biótica compartida de los sistemas universitarios europeos para favorecer la interacción, competitividad, internacionalización y la calidad de la educación universitaria.

La Declaración de Bolonia (1999) incluyó entre sus objetivos los siguientes:

- La adopción de un sistema legible de titulaciones, mediante la implantación, entre otras cosas, de un Suplemento al Diploma (una especie de anexo que traduce a otro idioma de la UE con bastante detalle las características del plan de estudios cursado por el alumno, sus calificaciones, perfil profesional, etc.).
- La adopción de unos planes de estudio basados en dos ciclos principales, pregrado y grado (lo que se conoce como “la discusión del 3+2 frente al 4+1”, en alusión al número de años de ambos ciclos). El título otorgado al terminar el primer ciclo tendrá que tener un valor específico en el mercado de trabajo europeo. El segundo ciclo llevará a la obtención de un Máster y/o Doctorado como ocurre en muchos estados europeos.
- El establecimiento de un sistema de créditos, como el sistema ECTS.
- La promoción de la cooperación Europea para asegurar un nivel de calidad para el desarrollo de criterios y metodologías comparables.
- La promoción de una necesaria dimensión Europea en la educación superior con particular énfasis en el desarrollo curricular. Este objetivo sí repercutiría en los contenidos de facto de las asignaturas que impartimos, pues muchas de ellas deberían contar con descriptores temáticos que recojan esa “perspectiva europea” de la disciplina en cuestión.

En ellos se pretende adoptar una estructura funcional de titulaciones basada en cuestiones fundamentales como el establecimiento de un sistema internacional de créditos, la promoción de la movilidad de estudiantes entre los países de la Unión, así como de profesores e investigadores, la promoción de la cooperación

europea para garantizar la calidad de la Educación Superior y, en definitiva, la creación de una dimensión europea de la Educación Superior.

Según Lorenzana (2012), para resolver estas disonancias curriculares y organizativas, el EEES desarrolla el Proyecto *Tuning*. Además, dicho proyecto ayudó significativamente a la construcción y desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior, por los objetivos que se pretenden, la búsqueda de consensos, el respeto a las diversidades y la confianza mutua para conseguir puntos de referencia comunes basados en resultados de aprendizaje, desarrollo de competencias y la adquisición de habilidades y destrezas con un carácter orientativo y de guía hacia lo común para crear un espacio común real donde tanto, estudiantes como profesionales puedan ampliar sus conocimientos (González y Wagenaar, 2003).

En este nuevo marco curricular europeo, se propone el aprendizaje autónomo, la dinamización del empleo de las TIC y el modelo de formación basado en competencias, que establece los *European Credit Transfer System* (en adelante, ECTS), que transforma al “crédito” en el elemento básico de programación, actuación y evaluación que derivan en una programación sustentada en competencias (Pozo, 2008).

También, cabe mencionar que con posterioridad a la declaración de Bolonia, en las sucesivas declaraciones de los Ministros responsables de Educación Superior, se ha subrayado en el marco de la estrategia Universidad 2015<sup>5</sup>, la dimensión social del proceso, además, como apunta el profesor Caride (2008), la “convergencia” de las ofertas formativas de los distintos países que integran la Unión Europea, constituye el eje vertebrador de su puesta en práctica, asumiendo la necesidad de emprender acciones conjuntas para la formación permanente del estudiantado y acciones para la innovación y la calidad de la educación.

Referente a la renovación metodológica, cabe mencionar que el proceso de convergencia ha supuesto la integración de nuevos escenarios metodológicos y culturales en las Universidades (Zabalza, 2003; De Miguel, 2005; Zabala y Arnau, 2007; Sánchez-Moreno, 2008; entre otros) que pretende hacer más eficaces y transparentes los modelos docentes universitarios.

Las líneas estratégicas de la convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior, apuestan desde un punto de vista pedagógico por la colaboración, el trabajo en equipo, la libre difusión de información o la generación de contenidos propios (Echeverría, 2010, Gómez, Roses y Farias, 2012).

Por consiguiente, la adaptación de la institución universitaria al marco europeo implica un mayor protagonismo al estudiante en procesos de aprendizaje no solo conceptuales, sino también aprendizajes procedimentales-actitudinales (Monereo y Pozo, 2003; Rodríguez-Sánchez, 2011).

A su vez, Jiménez-Cortés (2005) señala que el marco de innovación y Convergencia Europea supone una fuerte transformación del modelo de enseñanza universitario actual que obliga al profesorado a crear una dinámica de aprendizaje formativo centrada en el alumno. Así, el cambio exige del profesorado una serie de nuevas competencias como, por ejemplo, conocimiento exhaustivo y profundo del proceso de aprendizaje, redefinir su papel como tutor, reelaboración de los programas, integrar las TIC en los procesos formativos, planificación de actividades, redefinición de las clases presenciales y del contenido teórico, diseño de recursos y materiales didácticos, así como los criterios y sistema de evaluación educativa.

Asimismo, en esta Sociedad de la Información, los profesionales de la enseñanza son integrados en el grupo de los denominados *inmigrantes digitales* (Prensky, 2001 y 2011), es decir, son personas que han vivido la progresiva implantación de los avances tecnológicos.

Para el profesor, en este contexto competencial, la docencia tradicional, la clase magistral, se verá en parte sustituida por sesiones en las que haya mayor participación del alumnado, integración de las TIC en las aulas universitarias haciendo uso de las denominadas *metodologías activas*. Además, el docente habrá de dedicar parte de su tiempo al seguimiento del alumnado universitario. Ya no se trata sólo de pensar en la materia, ahora se trata de que los alumnos aprendan de forma autónoma (Benito y Cruz, 2005). El profesorado está obligado a diseñar procesos que sean útiles para describir las calificaciones de los alumnos en relación al volumen de trabajo, al nivel que se quiera alcanzar, a los resultados



del aprendizaje, a las competencias puestas en juego y el perfil profesional previamente definido en la titulación (Zabalza, 2003; Yáñez y Villardón, 2006; De Miguel, 2006; Sánchez y Gairín, 2008).

El empleo de las TIC en el ámbito universitario, puede facilitar enormemente el diálogo e intercambio de ideas, la reflexión colectiva, la participación social y la investigación educativa. En este sentido, entre las funciones del educador pueden destacar las de favorecer la inserción social. Asimismo, los educadores deben trabajar con el objetivo de ayudar en el proceso de socialización y de desarrollo personal a los destinatarios de su acción formativa<sup>6</sup>:

- Favorecer la autonomía de las personas.
- Desarrollar actividades con una finalidad educativa, cultural, lúdica...
- Potenciar la búsqueda de la información y comprensión en y del entorno social.
- Desarrollar el espíritu crítico y la capacidad de comprensión y análisis de la realidad sociopolítica.
- Favorecer la participación de los grupos e individuos.
- Favorecer el cambio y transformación social.
- Favorecer el desarrollo sociocultural, sociolaboral, institucional y comunitario.
- Contribuir a la creación y consolidación del tejido social y asociativo.

Ante este panorama se puede coincidir con Marquès (2008) que el ámbito de trabajo de estos profesionales es amplio y variado: la animación sociocultural y tiempo libre, infancia, adolescencia en riesgo de exclusión social, drogodependencia, inmigrantes, adultos, tercera edad, prisiones, disminuidos (físicos, psíquicos y sensoriales), entre otros colectivos. Y en todos es necesario, incluso imprescindible en algunas ocasiones, el uso y conocimiento básico de las TIC para mejorar y optimizar el desarrollo profesional del educador.

Diversos expertos (Bessire y Guir, 1995; Tejada, 1998) expresan que los profesores del futuro debían poseer una serie de competencias: para la organización y la administración, en métodos, tecnológicas, de comunicación y



animación, estratégicas, conceptuales-teóricas, psicopedagógicas, sociales y de trabajo. En este sentido, Cebrián (1996) expone diferentes intenciones educativas vinculadas con esta formación:

- 1) Sobre los procesos de interacción que provoca las TIC.
- 2) Sobre las diferentes formas de trabajar las nuevas tecnologías en las distintas disciplinas y áreas.
- 3) Organizativos y didácticos sobre su uso en la planificación del aula y del centro, y organización de los recursos en los planes de centros como en las programaciones de aula.
- 4) Teórico-prácticos para analizar, comprender y tomar decisiones en los procesos de enseñanza-aprendizaje con ellos.
- 5) Criterios válidos para la selección de materiales, así como, conocimientos teóricos suficientes para permitirle y estructurar de nuevo los materiales existentes en el mercado para adaptarlos a sus necesidades, como crear otros totalmente nuevos.

De igual manera, Cabero (2001) apunta que algunas de estas funciones y competencias pueden conducirnos de nuevo a la necesidad de formación en el terreno de las TIC, especialmente en su empleo.

A su vez, Koehler & Mishra (2009), realizan una propuesta educativa sobre los conocimientos necesarios para que un docente pueda desarrollar e integrar las TIC en las aulas. El modelo de análisis del funcionamiento de las TIC en los procesos de formativos, denominado TPCK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) (Figura 2.2.3.1.), se centra en la intersección de tres tipos de conocimiento, el conocimiento del Contenido (CK), el conocimiento Pedagógico (PK) y el conocimiento Tecnológico (TK). Con dicho modelo se pretende explicar el conocimiento que debe tener el docente para la integración de las diferentes TIC, y la principal premisa de que todo profesor necesita la capacitación en tres grandes componentes: disciplinar, pedagógico y tecnológico. Para ello, realizan las siguientes propuestas (Koehler @Mishra, 2009):

1. *Conocimiento sobre el contenido de la materia.* Donde los profesores deben conocer los contenidos que deben enseñar, los hechos, los conceptos, sus teorías, etc.
2. *Debe conocer los procesos y prácticas del método de enseñanza* y cómo se relacionan con el pensamiento y los propósitos educativos.
3. *Conocimiento pedagógico de los contenidos:* los profesores deben saber cómo enseñar sus materias. Conocimiento pedagógico aplicado a una asignatura.
4. *Conocimiento de las TIC estándar* que se utilizan para la enseñanza.
5. *Conocimiento de la utilización de las TIC* en los procesos de enseñanza.
6. *Conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido.* La enseñanza requiere la comprensión de la representación de conceptos usando la tecnología, técnicas que usan la tecnología desde una perspectiva constructivista para la enseñanza del contenido y los conceptos.

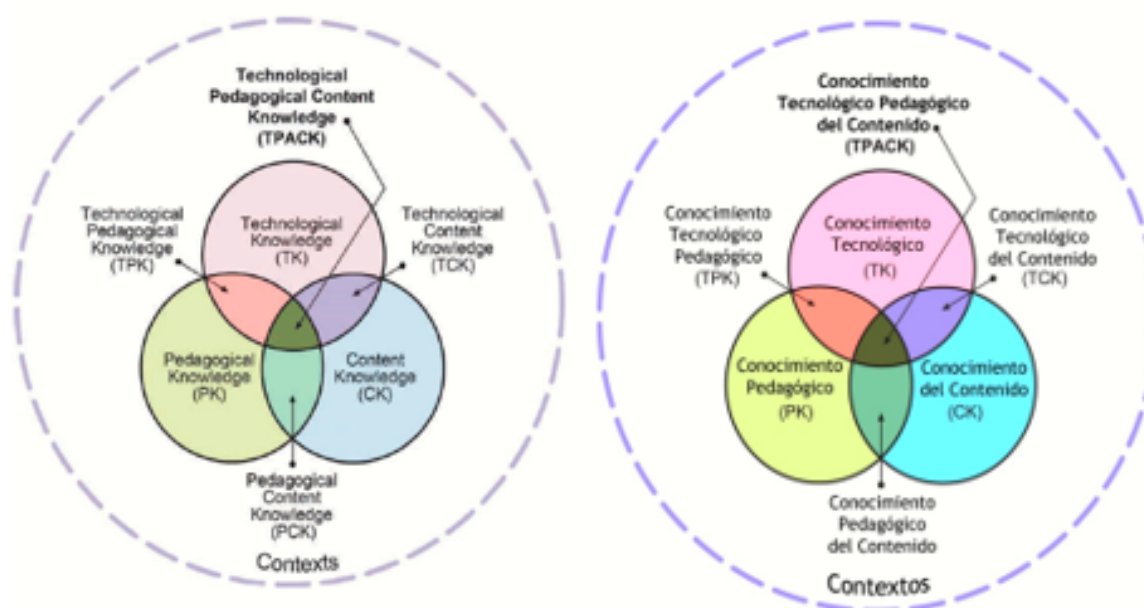


Figura 2.2.3.1. The TPACK framework and its knowledge components (Koehler & Mishra, 2008).

En este sentido, y siguiendo las reflexiones de Llamazares (2014), en los cuatro espacios de intersección que generan sus interrelaciones se puede deducir que el conocimiento pedagógico del contenido (PCK) trata de la metodología empleada, para ello necesita adaptar los materiales didácticos disponibles, teniendo en cuenta los conocimientos previos del alumnado, el currículum, la programación y la evaluación. Siguiendo a la misma autora, el conocimiento tecnológico del contenido (TCK) se refiere a que el docente debe conocer las implicaciones en que las tecnologías influyen de manera positiva o negativa en la presentación del contenido y saber qué tecnologías específicas son las más adecuadas para los procesos formativos de según qué contenidos. Asimismo, el conocimiento tecnológico pedagógico (TPK) alude a cómo repercuten las herramientas tecnológicas en las estrategias didácticas. Esto incluye el conocimiento de las ventajas y limitaciones de las distintas herramientas tecnológicas que pueden favorecer o limitar unas u otras estrategias pedagógicas.

Por último, el eje central, el conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPCK) une los cuatro elementos. Requiere una comprensión de las técnicas pedagógicas que usan tecnologías de forma constructiva para enseñar contenidos, de cómo se puede usar la tecnología para ayudar a resolver los problemas del alumnado a la construcción de conocimiento (Llamazares, 2014).

De igual manera, con la actual sociedad tecno-social requiere de recursos 2.0. (blogs, wikis, redes sociales...) y las nuevas tendencias emergentes (MOOC, Realidad Aumentada, Realidad Virtual, pensamiento computacional), aparecen nuevos espacios y escenarios de aprendizaje ubicuos, comunitarios y colaborativos, dentro del ámbito de la formación. Ello puede implicar, que el educador adquiera nuevas destrezas y habilidades para ser un agente activo y reflexivo en la selección y tratamiento de la información en red, constructor del conocimiento y orientador en la recreación cultural de su momento socio-histórico.

Por su parte, Tascón (2003) apunta que en la gestión de los nuevos entornos de aprendizaje se exige un cambio de mentalidad y de prácticas formativas, que además deben enfocarse no sólo en sentido instructivo, sino también atendiendo a los nuevos roles:

- Promotor de climas organizacionales; diseñador y gestor de actividades y entornos de aprendizaje que contemplen la diversidad de ritmos, estilos cognitivos, conocimientos y capacidades de los estudiantes.
- Orientador, guía de aprendizajes y del desarrollo de las capacidades de los alumnos (debe enseñar a aprender), asesor.
- Promotor del uso de las TIC en diversos ambientes (biblioteca, aula, casa...).
- Transmisor de experiencias.
- Evaluador de recursos y proveedor de los mismos a los estudiantes.
- Creador de recursos (diseño y desarrollo).
- Co-aprendiz, con los estudiantes, promoviendo un descubrimiento guiado.
- Tutor.
- Actualizador de los contenidos de la asignatura, revisión de los planes de estudios y la bibliografía.

Asimismo, como expresa Tébar (2003), cada vez se considera que uno de los roles del profesional de la educación debe ser el de mediador de los aprendizajes de los estudiantes, cuyos rasgos fundamentales son:

- Fomenta el logro de aprendizajes significativos, transferibles.
- Es un experto que domina los contenidos, planifica (pero es flexible).
- Establece metas: perseverancia, hábitos de estudio, autoestima, metacognición...; siendo su principal objetivo que el mediado construya habilidades para lograr su plena autonomía.

- Regula los aprendizajes, favorece y evalúa los progresos; su tarea principal es organizar el contexto en el que se ha de desarrollar el sujeto, facilitando su interacción con los materiales y el trabajo colaborativo.
- Fomenta la búsqueda de la novedad: curiosidad intelectual, originalidad. pensamiento convergente...
- Potencia el sentimiento de capacidad: autoimagen, interés por alcanzar nuevas metas...
- Enseña qué hacer, cómo, cuándo y por qué, ayuda a controlar la impulsividad
- Comparte las experiencias de aprendizaje con los alumnos: discusión reflexiva, fomento de la empatía del grupo...
- Atiende las diferencias individuales
- Desarrolla en los alumnos actitudes positivas: valores...

Asimismo, la integración de las tecnologías en el ámbito de la educación necesita de una comunidad de docentes que trabaje de forma colaborativa, con destrezas organizativas, que pueda orientar la participación interactiva del estudiantado y con innovadoras estrategias metodológicas (Sangrà, Bellot e Hinojosa, 2000).

En este sentido, si la digitalidad evidencia un nuevo modo de concebir, construir y difundir el conocimiento, el reto es la formación de futuros formadores interactivos, dinamizadores de entornos virtuales, innovadores con las TIC, adaptados a los nuevos cambios sociales y tecnológicos, es decir, es de vital importancia que sean formados en competencias digitales y plantear una nueva manera de entender los procesos de formación más amplios y distintos a los conocidos (Miranda y López-Meneses, 2016; Gómez, Vázquez, López-Meneses y Fernández, 2018; López-Gil y Bernal-Bravo, 2019).

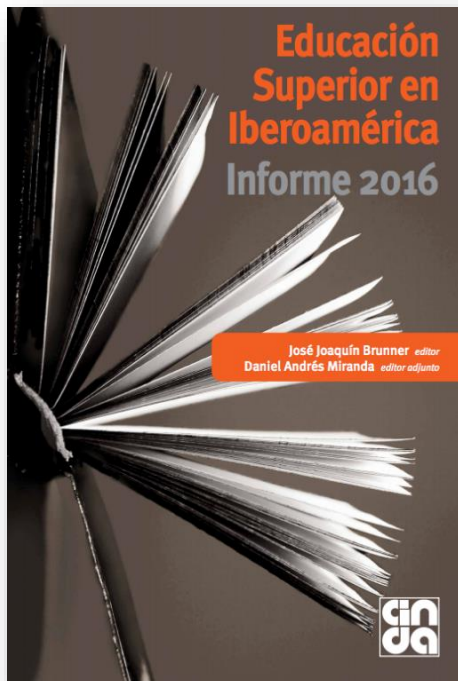
Por otra parte, las razones que se invocan para el cambio de perspectiva curricular son múltiples, pero básicamente corresponde a la complejidad que las sociedades modernas han adquirido en un proceso de globalización (Rodríguez-Sánchez y Revilla-Rodríguez, 2016). Por consiguiente, nos referimos, en concordancia con Ganga-Contreras et al. (2016), a procesos ineludibles para las instituciones de Educación Superior. Los procesos de internacionalización, las políticas de convergencia europea y latinoamericana a través de los proyectos Tuning Europa-Europa y Europa-América Latina; la Declaración de Bolonia y la necesidad de generar y fortalecer redes y alianzas interuniversitarias, constituyen un conjunto de antecedentes que avala el rediseño de las carreras universitarias y la evaluación permanente del currículo que las hace posible.

En resumen, la Sociedad actual y el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) exigen nuevas competencias y retos a la Universidad, en este sentido, la Comisión de las Comunidades Europeas se refería a la necesidad de que Europa tenga excelencia en sus Universidades para optimizar los procesos educativos. En el ámbito universitario, las Tecnologías de la Información y la Comunicación han supuesto un gran enriquecimiento en la vida académica y científica, no sólo por su utilización como herramientas en los procesos de investigación y producción científica, sino también como medio de comunicación que ha contribuido a eliminar distancias temporales y espaciales en la comunidad académica internacional (Aguaded, Guzmán y Pavón, 2010).

En consecuencia, con las *nuevas innovaciones europeas* se insiste en que los métodos de enseñanza deben potenciar la capacidad de aprendizaje autónomo de los estudiantes, el desarrollo de competencias sociales, intelectuales y tecnológicas, el fomento de la reflexión colectiva y la evaluación formativa (Morales-Cevallos et al., 2019). En este sentido, la Universidad debe ser el espacio, el lugar de encuentro de las nuevas generaciones, donde se genere y potencie el trabajo científico-investigador para construir y experimentar nuevos conocimientos. De este modo y por este camino, se podrá *sembrar* una verdadera tecno-cultura científica e investigadora, tan necesaria, en los tiempos en que vivimos. Para que, entre todos, podamos afrontar los posibles conflictos y

problemas socio-educativos que surjan en el futuro. De lo contrario, sin la existencia de esta cultura en convivencia con las tecnologías digitales, consideramos que estaremos aniquilando las aspiraciones de posibles propuestas de innovación y mejora de la educación en las Universidades (Miranda y López-Meneses, 2006).

#### 2.2.4. La Educación universitaria competencial en Latinoamérica.



*El mundo de la Educación Superior vive un tiempo de convergencias a nivel global de los problemas y desafíos, al mismo tiempo que su abordaje y las soluciones diseñadas se caracterizan por tener un alcance que algunos autores llaman «glonacal»; es decir, a la vez global, nacional y local, con una fase de convergencias intermedias también en los espacios regionales, como el iberoamericano.*

*Brunner y Miranda (2016)*

Fuente: [https://cinda.cl/publicacion\\_archivos/educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2016/](https://cinda.cl/publicacion_archivos/educacion-superior-en-iberoamerica-informe-2016/)

Con la Declaración de Bolonia de 1999 surge el proyecto Tuning con la finalidad de unificar la formación universitaria para facilitar el movimiento de estudiantes en los sistemas educativos y la mejora de la calidad de la enseñanza



y el aprendizaje (Pozo y Monereo, 2009). Uno de los motivos principales de Tuning fue contribuir significativamente a la creación y desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior, a su vez, de esta forma, se generó un espacio para permitir acordar y aunar las estructuras educativas en referencia a las titulaciones de tal forma que estas pudieran ser comparadas y reconocidas en el ámbito común europea. Dicho proceso impulso grandes cambios pedagógicos y organizativos en la Educación Superior, se exigen nuevos roles académicos y funciones a las universidades y docentes (Bahía et al., 2017). De igual manera, el profesorado se constituye como uno de los principales agentes que pueden hacer posible el cambio educativo (OCDE, 2012). En este sentido, como expresan Ganga-Contreras et al. (2016), se parte de la premisa que al introducir este enfoque curricular basado en competencias, se aseguran determinados desempeños de empleabilidad en los egresados al sintonizar la formación académica con las demandas propias del campo ocupacional, garantizado mediante el proceso de levantamiento de perfiles de egreso de la profesión, a partir de la utilización de los métodos Desarrollo de un Curriculum (DACUM), Un Modelo (AMOD) y Desarrollo Sistemático de un Curriculum (SCID).

Hasta el año 2004 Tuning había sido una experiencia exclusiva de Europa, un reto de más de 175 universidades europeas, que desde el año 2001 han trabajado en pos de la creación del Espacio Europeo de Educación Superior. Posteriormente, América Latina se une a este desafío europeo (2004-2007). En este sentido, el proyecto Tuning de América Latina, está inspirado en el de Europa y de acuerdo con Hawes (2003) es un proyecto que intenta promover similares procesos de convergencia, comparabilidad, movilidad, en la construcción de un área latinoamericana de Educación Superior. A su vez, el desarrollo de competencias está vinculado al desarrollo integral del individuo durante su estancia en la universidad a través de aprendizajes relacionados con el desarrollo personal y social, la adquisición de conocimientos disciplinares y el aprendizaje práctico ligado al ejercicio profesional (Zabalza, 2008).

Asimismo, se puede decir que la propuesta Tuning para América Latina es una idea intercontinental, un proyecto que se ha nutrido de los aportes de



académicos, tanto europeos como muy especialmente latinoamericanos. La idea de búsqueda de consensos es la misma, es única e universal. Lo que cambia son los actores y la impronta que brinda cada realidad (Beneitone et al. 2007). De esta forma, en el contexto de América Latina, la Educación Superior tiende a buscar sinergias y equilibrios en materia de diseños y organización de carreras de grado, es decir, se tiende a consolidar un “Espacio Común de Educación Latinoamericano (Montaño, 2013) supone eliminar una fuerte fragmentación de la Educación Superior, marcada por la privatización en materia institucional y la gran heterogeneidad de los niveles de calidad (Fernández y Coppola, 2013).

Desde la Declaración de Bolonia, los proyectos Tuning: Europa-Europa y Europa-América Latina, como indican Ganga-Contreras et al. (2016), se está trabajando en competencias con una metodología validada y confiable, básicamente, referida a la consulta mediante instrumentos ad hoc a los empleadores, egresados, académicos y expertos disciplinares. Pues bien, esta tendencia, que también es complementada con diversas perspectivas: canadienses, australianas, alemanas, francesas, españolas, entre otras, ha venido aplicándose incluso desde la administración del estado, que como es sabido está siendo impulsada por el Banco Mundial en muchas regiones de América Latina y el Caribe.

En síntesis, incentivar a la formación competencial, de acuerdo con (Yániz, 2008; Icarte y Labate, 2016) es vincularse con el desarrollo de unas prácticas universitarias eficaces que acerquen la Educación Superior a la sociedad para mejorar los diferentes contextos. Profesionalizar la formación universitaria supone capacitar para la gestión responsable y eficiente del conocimiento y de los recursos. Así pues, incorporar en la universidad un modelo educativo centrado en el desarrollo de competencias, no solo intensifica el carácter integral de la formación universitaria, sino que la hace más transparente y accesible, al hacer las competencias elementos de evaluación del logro.

De acuerdo con Eslava (2019), el desarrollo del enfoque competencial supone una mejora en la calidad de la enseñanza en la medida en que asegura una enseñanza basada en el saber hacer, ayuda al alumnado a comprender lo

que se espera de ellos y facilita al empleador la búsqueda de una calificación concreta (Benatuil y Laurito, 2014). Además, una metodología de enseñanza-aprendizaje basada en competencias requiere, como indican Díaz (2012), Fernández-March (2006) y Romero (2016) dotar al estudiantado de protagonismo en su proceso de aprendizaje, buscando, seleccionando, analizando y evaluando la información, asumiendo un papel más activo en la construcción de su propio conocimiento, etc., con la finalidad de que se desarrollen tanto las competencias genéricas como específicas propias de su titulación académica. Así pues, incorporar en la universidad un modelo educativo competencial, no solo favorece el carácter integral de la formación universitaria, sino que la hace más transparente y accesible, al convertirlas en elementos de evaluación del logro (Icarte y Labate, 2016).

En última instancia, como apuntan Tejada-Fernández (2016), la universidad como institución social es un referente en la transmisión de los principios éticos de las profesiones y un lugar en el que se aprenden valores y contravalores. Incluso podemos apuntar más en la dirección que una universidad orientada al desarrollo centra su misión en la generación de conocimiento dirigido a la solución de problemas contextuales y en la construcción de competencias coadyuvantes con el desarrollo humano y sustentable (Inciarte et al., 2010).

### **2.2.5. La Educación docente universitaria y competencial en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.**

---

Hoy en día, las TIC cuentan con un amplio campo de aplicación, y generan muchas ventajas siempre y cuando sean aplicadas correctamente, la educación no podía ser la excepción y es allí donde el rol del docente debe percibir todos los ámbitos de esta rama tecnológica de lo contrario no podrían hacer que sus estudiantes y por ende la universidad donde trabajan accedan a una educación de calidad (Vinueza y Simbaña, 2017). Asimismo, en la actual sociedad se demanda formas de organizar la vida social, política, económica y educativa de los países y, en consecuencia, nuevos profesionales con una amplia gama de

competencias, entre ellas, la denominada competencia digital (Marín-Díaz, Reche y Maldonado, 2013).

Ecuador es uno de los países de la región donde más se han realizado históricamente esfuerzos en torno a las TIC (Cerbino y Richero, 2007). Por otra parte, las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) llegan a este país alrededor de los años 90, particularmente a través del uso de la Internet, a través de la iniciativa privada de Banco del Pacífico (Terán, 2013).

La conexión internet, se dio gracias a un enlace satelital que vinculó a una amplia red de redes, que tenían conexión con la Universidad de Miami. Los primeros pasos de conectividad que eran en el Ecuador son gracias a la conexión de tres universidades ecuatorianas (Universidad Católica de Guayaquil, Escuela Superior Politécnica del Litoral y la Universidad Católica de Quito). Todas estas universidades estuvieron vinculadas mediante la incorporación de una red denominada, Binet estadounidense, la cual era una red de bibliotecas electrónicas<sup>7</sup>.

Según Pérez-Narváez y Omar (2017), en Ecuador el uso de las TIC se puede expresar con cifras como las siguientes que informa el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2011): “El 24,7% de los hogares tiene computadora de escritorio y el 9,8% de los hogares tiene computador portátil. El 31,4% de la población de Ecuador ha utilizado Internet en los últimos 12 meses, 5,7 puntos más que lo registrado en el 2008. El 32,6% de la población utiliza Internet para comunicarse, seguido del 31,1% que la utiliza para obtener información.

En el ámbito de la educación, una de las primeras iniciativas estatal, cuyo fin era incorporar las TIC en el sistema educativo, tuvo lugar en 2002, cuando se entregó ordenadores a los maestros, a través de un programa de capacitación destinado al uso pedagógico de los mismos, llamado programa Maestr@.com (Peñaherrera, 2012). Sin embargo, el documento sobre Formación en TIC en países de América Latina (UNESCO, 2005), recomienda para el caso de Ecuador plantear el diseño de una acción formativa interdisciplinar focalizada en la convergencia conceptual entre los diferentes actores para ayudar al éxito de la

propuesta, dando mayor énfasis al elemento pedagógico sobre el tecnológico (García-Aretio y Domínguez, 2007).

Posteriormente, en el año 2006 se consolidó la incorporación de las TIC a través del Libro Blanco de la Sociedad de la Información, que fue un referente en el marco de la política sobre TIC en Ecuador (Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL, 2006).

La incorporación de las tecnologías en el sector educativo en Ecuador ha implicado, por tanto, dotación de infraestructura, aulas con ordenadores, recursos informáticos, software educativo, formación al profesorado, creación de portales educativos y soporte técnico (Marín et al., 2014). Asimismo, hay publicaciones sobre los estándares educativos en TIC (Ministerio de Educación de Ecuador, 2012) y estudios sobre el uso de TIC en docentes ecuatorianos, respecto de los cuales se estima necesario un plan tendiente a dotarlos de competencias digitales, tanto por medio de la formación como de la autoformación (Valdivieso Guerrero, 2010).

Asimismo, en la LOES en los artículos del 1-6 se establece que los objetivos de la Educación Superior deben estar sumados a los derechos que conllevan a una Educación Superior de calidad con carácter humanista cultural y científico fomentando la participación de los y las estudiantes con el fin de lograr una producción de conocimientos significativos. Según, Vinuesa y Simbaña (2017), señalan que Ecuador presenta atrasos en el uso de las TIC y en infraestructura de comunicaciones, situación que afecta al desarrollo productivo nacional y a la creación de puestos de trabajo para los jóvenes que ingresan al mercado laboral. En este sentido, la Figura 2.2.5.1. se muestra el porcentaje de la población que tiene acceso a Internet extraído del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en ella el país está invirtiendo en el desarrollo de accesibilidad de internet a los ciudadanos ecuatorianos con un crecimiento de casi el doble, pero, como indican los mismos autores que, aunque, se ha mejorado el acceso al internet a la población, pero aun así es muy difícil llegar a ciertas zonas del país por la falta de infraestructura y niveles tecnológicos que Ecuador posee con respecto de las TIC, así como, en las universidades que son tradicionalmente presenciales se

puede constatar la necesidad de ir incorporando las TIC y se visibiliza la necesidad de contar con modelos pedagógico más flexibles, centrados en especialmente en los estudiantes.

En este sentido, la situación que vive la sociedad de la información actual, con la utilización masiva de las tecnologías de la información y comunicación, reclama una profunda reestructuración del sistema educativo y una reflexión sobre la profesión docente (Margalef, 2010). Cabe resaltar que este es un tema reciente en el campo de la investigación en Ecuador (Marín Gutiérrez, Díaz-Pareja y Aguaded, 2013).

Desagregación	Año	Indicador
<b>NACIONAL</b>	2008	25,7%
	2009	24,6%
	2010	29%
	2011	31,4%
	2012	35,1%
	2013	40,4%
	2014	46,4%
	2015	50,5%
	2016	55,6%

Figura 2.2.5.1. Población ecuatoriana con acceso a Internet.

Con la creación del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información, en adelante (MINTEL), en el 2009, se consolidaron los cimientos de la Sociedad de Información en la República del Ecuador, posteriormente en el 2011, se promueve la estrategia digital con los siguientes pilares:

- Banda Ancha.
- Alistamiento Digital.
- Gobierno Digital.

Asimismo, y sirviendo como marco de referencia el Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (2018:18), se pone en manifiesto los avances que registraron en el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento en Ecuador, entre los que se mencionan en el siguiente orden cronológico:

El 20 de noviembre del 2013 mediante Decreto Ejecutivo 149, se implementa la política de Gobierno Electrónico, integrado al Plan Nacional para el buen vivir, para seguir con el propósito de fortalecimiento de la Sociedad de la Información generalizada en el país.

Posteriormente, en febrero de 2015, se da lugar a la creación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, cuyo objeto es el desarrollo del régimen general de las Telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico, como sectores estratégicos del Estado, que comprende las potestades de administración, regulación, control y gestión en todo el territorio nacional, bajo los principios y derechos constitucionalmente establecidos. Esta ley se aplicará a todas las actividades de establecimiento, instalación y explotación de redes, uso y explotación del espectro radioeléctrico, servicios de telecomunicaciones y a todas aquellas personas naturales o jurídicas que realicen tales actividades a fin de garantizar el cumplimiento de los derechos y deberes de los prestadores de servicios y usuarios. Las redes e infraestructura usadas para la prestación de servicios de radiodifusión sonora y televisiva y las redes e infraestructura de los sistemas de audio y vídeo por suscripción, están sometidas a lo establecido en la presente Ley. (Registro Oficial N° 439 de Ecuador 2015, art. 1-2.).

	<b>Año</b>	<b>Acción</b>	<b>Legislación</b>
Sociedad de la Información y del Conocimiento en Ecuador	2013	Implementación del Gobierno Electrónico en la Administración Pública.	Decreto Ejecutivo 149
	2015	Creación de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones	Registro Oficial N° 439
	2016	Publicación de la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles	Registro Oficial No. 684
	2016	Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021.	Acuerdo Ministerial No. 007-2016
	2018	Reglamento de la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles	Decreto Ejecutivo N.º 525
	2018	Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad

Figura 2.2.5.2. Legislación del desarrollo de la Sociedad de la Información y el Conocimiento en Ecuador. (Elaboración propia).

En esta misma línea, en el año 2016, se publicó la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles, con el objeto de garantizar el derecho a la identidad de las personas; así como normar y regular la gestión y el registro de los hechos y actos relativos al estado civil de las personas y su identificación. Para su aplicación rigen entre otros, los siguientes principios básicos rectores: gozarán de validez jurídica y eficacia de los documentos electrónicos. Y tendrán la misma validez jurídica y eficacia de un documento físico original, los archivos de documentos, banco de datos y toda aplicación almacenada o transmitida por medios electrónicos, informáticos o magnéticos, de conformidad con la ley de la materia. Asimismo, se mantendrá la Universalidad, todas las personas ecuatorianas y extranjeras, sin importar su condición migratoria, podrán acceder a los servicios que presta la Dirección General de Registro Civil, Identificación y

Cedulación, bajo las condiciones y circunstancias establecidas en la Ley y su Reglamento. (Registro oficial N.º 684 de Ecuador, 2016, Art. 1 y 5).

A continuación, dos meses después, el Ministerio Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información implementa el Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021, mediante Acuerdo Ministerial No. 007-2016, del 26 de abril de 2016. En el que menciona que este Plan pretende ser el instrumento de planificación y gestión del sector de telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y Comunicación que articule las políticas de desarrollo sectorial e intersectorial en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación, para conseguir una mayor inclusión digital y competitividad del país.

Su visión es la de posicionar a Ecuador en el año 2021 como un referente regional en conectividad, acceso y producción de los servicios TIC, evidenciado en indicadores que demuestren el desarrollo económico y social del país. Para la definición de esta misión y visión del Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información del Ecuador 2016-2021 se han utilizado como fuente los planes nacionales actuales y la misión del MINTEL; así como la información del diagnóstico realizado. Según el Registro oficial Nº 782 del 29 de junio de 2016.





En la actualidad, como señala el Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (2018:18) bajo el liderazgo del MINTEL tiene como objetivo general dar a conocer la estrategia que contribuirá al desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento en Ecuador, a fin de impulsar el crecimiento económico, la equidad e inclusión y la eficiencia de la administración pública.

A través de la implementación de políticas y estrategias que impulsen un cambio estructural hacia la adopción de las tecnologías digitales; estableciendo cinco ejes: Infraestructura y Conectividad, Gobierno Electrónico, Inclusión y Habilidades Digitales, Seguridad de la Información y Protección de Datos Personales, Economía Digital y Tecnologías Emergentes; que impacten en la reducción de la brecha digital y social en las clases menos favorecidas.

Es así como en el año 2018, se publica el Reglamento de la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles, de dicha Ley implantada en el año 2016, este Reglamento tiene por objeto regular la aplicación de la Ley Orgánica de Gestión de la Identidad y Datos Civiles, relacionada con la inscripción, registro y modificación de los hechos y actos relativos al estado civil de las personas y su identificación. Es importante hacer referencia a la información registral, donde menciona que las inscripciones o registros que constan en documentos físicos y electrónicos deberán ser archivados cronológicamente en los espacios

técnicamente establecidos por la institución responsable del registro civil, identificación y cedulación, los cuales constituyen archivos especializados clasificados de acuerdo al hecho o acto relativo que se trate; y, mantendrán paridad entre documentos físicos y electrónicos. Decreto ejecutivo N° 525, Registro Oficial N° 353, Mediante la cual se publica el Reglamento de la Ley Orgánica de la Gestión de la Identidad y Datos Civiles, del 23 de octubre de 2018

Por otra parte, en concordancia con Compte-Guerrero (2018), Ecuador ha formulado políticas y estrategias conducentes a transformar y a regular la Educación Superior en el país, plasmadas en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 (PNBV), donde se planteaban “nuevos retos, orientados a la materialización y radicalización del proyecto de cambio de la Revolución Ciudadana, a la construcción de un Estado Plurinacional e Intercultural y, finalmente, a alcanzar el Buen Vivir de las y los ecuatorianos” (p. 5), y cinco revoluciones destinadas al cumplimiento del plan, siendo la tercera la “Revolución económica, productiva y agraria, para superar el modelo de exclusión heredado y orientar los recursos del Estado a la educación, salud, vialidad, vivienda, investigación científica y tecnológica, trabajo y reactivación productiva, en armonía y complementariedad entre zonas urbanas y rurales...” (p. 5). En este sentido, para hacer operativo el PNBV, la Asamblea Nacional ecuatoriana aprueba la LOES en el año 2010 y se crea la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) con la finalidad de “ejercer la rectoría de la política pública de educación superior y coordinar acciones entre la Función Ejecutiva y las instituciones del Sistema de Educación Superior”<sup>8</sup>. Mediante la LOES se crearon el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación (CEAACES) con el objetivo de regular a las Instituciones de Educación Superior (IES) ecuatorianas y el Consejo de Educación Superior (CES) para planificar y coordinar el Sistema de Educación Superior mediante la construcción de un nuevo modelo educativo de calidad que transforme la organización curricular a través el diseño de currículos contextualizados, pertinentes, que fortalezcan la investigación y que vinculen a los estudiantes con la sociedad.

En esta misma línea se puede mencionar que el Gobierno Nacional de la República del Ecuador elaboró un documento que orienta sus planes y objetivos estratégicos para el 2013-2017 que expresa la importancia del desarrollo y uso de las TIC para el país de la siguiente manera: *En el marco de la estrategia de acumulación, distribución y redistribución, el desarrollo de las fuerzas productivas se centra en la formación de talento humano y en la generación de conocimiento, innovación, nuevas tecnologías, buenas prácticas y nuevas herramientas de producción, con énfasis en el bioconocimiento y en su aplicación a la producción de bienes y servicios ecológicamente sustentables (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013, p.67).*

Respecto a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, en el contexto de las TIC, según la Comisión Universitaria de Informática de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil ha determinado unas competencias mínimas en informática que debe poseer todo profesional egresado de la Institución, que se irán adquiriendo a lo largo de la malla curricular de cada Carrera. En tal virtud, se ha organizado el currículo universitario de forma que, gradualmente, se garantizará a los estudiantes estar en posesión de los conocimientos y habilidades básicas requeridas para rentabilizar, en su propia formación, el uso de las TIC.

Las diversas carreras estarán en capacidad de integrar las nuevas tecnologías de la información como elemento habitual de trabajo dentro de la metodología a utilizarse para ejercer la docencia, la profesión y la investigación.

La integración de estas herramientas TIC, con sus programas y materiales en el aula pueden ofrecer en sus Facultades, un entorno mucho más rico para el aprendizaje y una experiencia docente más dinámica. La utilización de contenidos digitales de buena calidad enriquecería el aprendizaje, ilustrando conceptos y principios que, de otro modo, serían muy difíciles de comprender para los estudiantes. Asimismo, la UCSG cuenta con una plataforma Moodle, con el avance que han logrado las TIC y el empuje que ha proporcionado el internet en el intercambio de información entre personas e instituciones, se han transformado también los métodos de aprendizaje, dando lugar a la renovación y a la

introducción de nuevos conceptos orientados en hacer más dinámico, más flexible y más creativo el proceso educativo en las universidades.

La UCSG cuenta con un sistema tutorial de Sistema de Educación a Distancia (SED) y ofrece la posibilidad de la interacción con la Plataforma Oracle iLearning y MOODLE, a través de los foros y chat, facilitando la comunicación de la comunidad universitaria.

En definitiva, a tenor de lo expuesto en este apartado segundo y de acuerdo con Eslava (2019), la formación en competencias está llamada a enriquecer al alumnado en todos los ámbitos de su desarrollo desde cuatro ámbitos: el personal, el social, el intelectual y el práctico, promoviendo una formación polivalente e integral, puesto que el término competencia se adscribe al mundo productivo y al desempeño profesional (López Gómez, 2016; Zabalza, 2008). Así pues, se considera la formación en competencias como el enfoque más idóneo en la actualidad para afrontar la enseñanza en la universidad, teniendo en cuenta que este enfoque prioriza la relación entre la formación del alumnado y los retos sociolaborales que tengan que acontecer (Lago y Ospina, 2015; Tobón, Pimienta y García, 2010).

Desde este prisma pedagógico se infiere, que los planes educativos orientados a la obtención de un título deberán, enfocar sus intenciones educativas hacia la adquisición de competencias por parte del estudiantado. Y a su vez, como apuntan Morales-Cevallos et al. (2019) bajo este panorama tecno-social el educador tiene el desafío de actualizar sus estrategias metodológicas para incorporar de forma óptima las TIC en su quehacer profesional. Y como plantean Ricoy, Sevillano y Feliz (2011), “...para que la Sociedad del Conocimiento sea una realidad y continúe contribuyendo al progreso mundial es necesario que los ciudadanos puedan acceder a las TIC de modo normalizado en las respectivas facetas de la vida” (p. 504). De igual modo, desde los distintos contextos se deben hacer esfuerzos para establecer relaciones entre los aprendizajes y que se logren los propósitos de aprender a lo largo de la vida, aprovechando todas las experiencias, conocimientos y herramientas disponibles (López-Gil y Sevillano-García, 2020).

Por último, terminamos el capítulo II con las sabias palabras del profesor Zabalza (2006)

*“Ojalá no perdamos nunca el sentido de la docencia como vocación y compromiso personal. Ambos forman parte sustantiva del ser docente y formador. Pero no podemos reducirlo a eso porque significaría que cualquiera puede enseñar con tal de que lo desee y le guste hacerlo. La tarea de enseñar es una tarea notablemente compleja que requiere de no poco conocimiento y de variados recursos para ejercerla de forma adecuada. En esa exigencia residen las competencias”*

*(Zabalza, 2006: 9).*

## CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Capítulo III. Diseño metodológico de la investigación.		
3.1.	Diseño de la investigación.	85
	3.1.1. Enfoque metodológico de la investigación.	85
	3.1.2. Instrumentos y procedimientos para la recopilación de información.	94
	3.1.2.1. Cuestionario CODIPES® ( <i>adaptado</i> ) (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior) (Fernández-Márquez et al., 2018).	95
	3.1.2.2. Diseño de las entrevistas a informantes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.	98



Fuente: <https://bit.ly/2Y6LTW>



### **3.1. Diseño de la investigación.**

---

Una vez analizado el planteamiento del estudio explicitado en primer capítulo (justificación, objetivos y organigrama estructural de la investigación) y revisada la literatura científica, en el presente capítulo se muestra el escenario metodológico de la investigación. En este sentido, la metodología es uno de los ejes principales de toda investigación porque ayuda a conseguir los objetivos planteados, así pues, en este capítulo tercero se describe el enfoque y tipo de investigación, los instrumentos de recopilación de datos para procesar la información

#### **3.1.1. Enfoque metodológico de la investigación.**

---

El presente estudio exploratorio se nutre de un enfoque multimodo, mixto, ecléctico, holístico, sistémico e integrador, superando el monismo metodológico y la polaridad cuantitativa/ cualitativa para unir ambas perspectivas en una estrategia de complementariedad y convergencia del conocimiento y análisis integral del fenómeno objeto de estudio: la valoración del nivel competencial digital de los docentes de la UCSG.

En este sentido, Hernández, Fernández y Baptista (2014), establecen una clasificación de estudios de investigación: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos, en nuestro caso, la investigación es de naturaleza descriptiva. En este sentido, siguiendo a los autores (Hernández et al. 2010; Macmillan y Schumacher, 2012), la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes del problema de estudio y describir con claridad las tendencias del fenómeno estudiado

Referente a la estructura global de la presente investigación y siguiendo las pautas de Briones (1990) serían las siguientes (Figura 3.1.1.1.):



Figura 3.1.1.1. Estructura General de la Investigación. (Basado en Briones, 1990).

Asimismo, es una investigación de tipo no-experimental, porque se realizó sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (Hernández Sampieri et al., 2010). Al mismo tiempo, es una investigación de carácter educativo, donde el investigador desea describir y conocer la comprensión de fenómenos educativos, en nuestro caso el nivel competencial digital de la comunidad docente de la UCSG. En este sentido, se inserta en la perspectiva propia de las Ciencias de la Educación que adopta un enfoque integrador y comprensivo de los fenómenos socio-culturales.

Seguidamente, en la tabla 3.1.1.1. se muestra las diferentes etapas llevadas a cabo en el desarrollo de la investigación.



<b>PLANTEAMIENTO DEL OBJETO DE ESTUDIO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Valorar el nivel competencial digital de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG).</li><li>• Conocer si la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil facilita la formación en TIC desde la perspectiva del profesorado.</li></ul>
<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• La investigación parte de un enfoque multimodal, ecléctico, holístico, sistémico e integrador para el estudio integral del fenómeno objeto de estudio: Valorar el nivel competencial digital de los docentes de la UCSG.</li></ul>
<b>INSTRUMENTOS Y RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• En una primera instancia, a principios del mes de mayo (9/5/2016) se inicia el primer estudio exploratorio al contactar vía e-mail con la profesora Esther Fernández Márquez, perteneciente al Grupo Edulnnovagogía® (HUM-971): <a href="http://bit.ly/1sGHwqO">http://bit.ly/1sGHwqO</a> al indicar el codirector de la tesis doctoral que había realizado un interesante cuestionario para analizar las competencias digitales de los docentes universitarios.</li><li>• Posteriormente, a finales del mes de octubre (22/11/2016), se inicia el primer contacto con la Vicerrectora de Vinculaciones de la universidad Católica Santiago de Guayaquil para gestionar la viabilidad de realizar el estudio en la Facultad de Filosofía. Y el 7 de febrero del 2017 la doctoranda efectúa un análisis inicial para valorar la afinidad de los perfiles docentes de la Facultad de Filosofía con dicho instrumento didáctico competencial, en concreto terminología y aspectos culturales de la zona.</li></ul>

- Seguidamente, a principios de noviembre de 2017 (6/11/2017) se remiten los correos electrónicos a los docentes, solicitándoles la colaboración para la recogida de datos de la presente tesis doctoral, adjuntándoles el enlace del cuestionario CODIPES® con ayuda de dos docentes que invitaban a participar vía correo electrónico y colgando un cartel en la sala de profesores. URL del instrumento didáctico: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWw-3BhD7IGX9XZKME34e80PTgE7ZJG\\_bBfJuNM8OuKE1X8w/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWw-3BhD7IGX9XZKME34e80PTgE7ZJG_bBfJuNM8OuKE1X8w/viewform) y el 1 de marzo se termina la recopilación de datos del cuestionario competencial.

- Referente a la entrevista semiestructurada, se inició a contactar con los entrevistados el 23 de abril de 2019 mediante correo electrónico, por sus diversas responsabilidades se concretaron las citas para el mes de mayo de 2019 durante la mañana, tarde y noche de la jornada académica. En concreto, fueron los siguientes días: El día 20 de mayo por la mañana se entrevistó al informante clave 1 con una duración de 38 minutos. Y por la tarde al informante clave 3 con una duración de 23 minutos. Al siguiente día se entrevistó por la mañana al informante clave 2 con una duración de 38 minutos.

El 22 de mayo por la mañana se realizó la entrevista al informante clave 4 con una duración de 30 minutos y al informante clave 6 con una duración de 40 minutos y por la tarde al informante clave 5 con una duración de 48 minutos. El 23 de mayo por la tarde se entrevistó al informante clave 8 con una duración de 35 minutos y por la noche al informante 7 con una duración de 47 minutos.

- En última instancia, el 25 de mayo de 2019 se procedió al estudio relacionado con la triangulación metodológica para adquirir un mayor conocimiento y comprensión del objeto de estudio.

<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• De los datos recopilados por los diferentes instrumentos de recogida de datos se obtienen los resultados que, posteriormente se aplicará una triangulación metodológica para una mayor comprensión del objeto de estudio. Después, con la información obtenida se elaborará las conclusiones.</li></ul>
<b>CONSTRUCCIÓN REFLEXIVA E INTROSPECTIVA DE LAS CONCLUSIONES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Por último, se exponen en el capítulo V, las conclusiones, es decir, el apartado en el que se vierten las aportaciones más relevantes e innovadoras que ha surgido de la investigación desarrollada.</li></ul>

Tabla 3.1.1.1. Etapas Generales de la investigación. (Adaptación de Briones, 1990).

También cabe resaltar que dentro del tipo de investigación no experimental se usa un diseño transeccional o transversal en vista que se recolectan datos en un solo momento (Hernández Sampieri et al, 2010). Y dentro del diseño transversal será de tipo descriptivo, ya que busca recoger información de manera independiente y para ello se usará un enfoque integrador cualitativo-cuantitativo que se apoya en el uso tanto de herramientas cualitativas y cuantitativas para la recogida y análisis de la información, además de una mayor explicación a la situación observada en base a la triangulación metodológica.

A su vez, este estudio toma como universo muestral a los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG), como institución privada de Educación Superior, que trabaja fielmente para *“Generar, promover, difundir y preservar la ciencia, tecnología, arte y cultura, formando personas competentes y profesionales socialmente responsables para el desarrollo sustentable del país, inspirados en la fe cristiana de la Iglesia Católica”*. La UCSG, integra 9 facultades, sistema de educación a distancia (SED),

Posgrados, formación continua. La Facultad de Filosofía comprende las carreras de Comunicación Social, Educación, Literatura, Psicología Clínica y Psicología Organizacional. Esto determina el acceso a la muestra, que permite contrastar las diferentes percepciones en relación al ámbito educativo en el que se enmarca el desarrollo de la calidad educativa, atendiendo a un criterio de inclusión por características demográficas, geográficas, localización y temporalidad. En concreto, en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en el curso académico 2016/2017, en la Facultad de Filosofía, estaba constituida por un equipo docente de 102 personas, en el curso académico 2017/2018, (curso académico en el que se aplicó el cuestionario competencial estaba compuesto por 105 docentes) y en el curso académico 2018/2019 los docentes que conforman la Facultad de Filosofía son 101, que se distribuyen entre las 5 carreras de grado.

En nuestro caso para obtener la población necesaria para que los datos obtenidos sean extrapolables a un universo mayor se aplicó la fórmula para poblaciones finitas de (Pita-Fernández, 1996)<sup>9</sup>:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde **N** es el tamaño del universo, **n** el tamaño de la muestra, **p** y **q** la varianza, **d** la precisión y **Z** el nivel de confianza, de las que se conoce el total del tamaño muestral y tomando como muestra total la población del profesorado del curso académico 2017-18, se ha estimado que con 25 encuestado la muestra resultante posee un nivel de confianza o seguridad del 95%, un nivel de precisión del 6% y una proporción del 5%.

Por otro lado, referente a la muestra de la investigación deberíamos hablar de las muestras de la investigación, ya que en realidad se han conformado por varias muestras:

- La primera se encuentra formada por veinticinco docentes universitarios siendo 14 mujeres y 11 hombres, con una media de edad de 47 años,

con dilatada experiencia en Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil que realizaron el cuestionario CODIPES® (*adaptado*) (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior) (Fernández-Marqués et al., 2018).

- La segunda muestra está constituida por ocho personas expertas que participaron en las entrevistas semiestructuradas

En relación a la elección de los informantes se efectuó de forma intencionada y razonada, es decir, en función de las condiciones establecidas previamente por el investigador, seleccionando aquellas personas que mejor pudieran responder a los objetivos del estudio de investigación y ayuden a conocer, descubrir e interpretar el fenómeno estudiado en profundidad (Fernández de Sanmamed, 2006). A su vez, el tipo de muestreo fue de muestra variada, ya que buscaba documentar la diversidad para buscar diferencias y coincidencias, patrones y particularidades (Hernández Sampieri, 2010).

En resumen, en el presente trabajo de investigación se utiliza un muestreo criterial e intencional (McMillan & Schumacher, 2010) con los siguientes criterios:

- Conocer el área de estudio seleccionada de nuestro objeto de estudio.
- Voluntariedad y disponibilidad personal hacia el proyecto de investigación.
- Docentes con experiencias en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación pertenecientes a la UCSG.

Para una mayor comprensión de la investigación, en la Figura 3.1.1.2. se muestra el diseño de relaciones anidadas.



Figura 3.1.1.2. Relaciones anidadas de los diferentes enfoques adoptados en la investigación.

En síntesis, en este estudio de investigación se utilizará un enfoque integrador y multimodo justificado con diferentes procedimientos metodológicos para la aproximación a la comprensión y análisis competencial de los docentes de la UCSG y se compone de diferentes etapas que se corresponde a un momento conceptual, empírico e interpretativo (Figura 3.1.1.3.). En este sentido, en el esquema, se muestra un resumen del escenario de investigación, correlacionándola de manera temporal en secuencia de desarrollo y asignándola a un momento específico de la investigación.

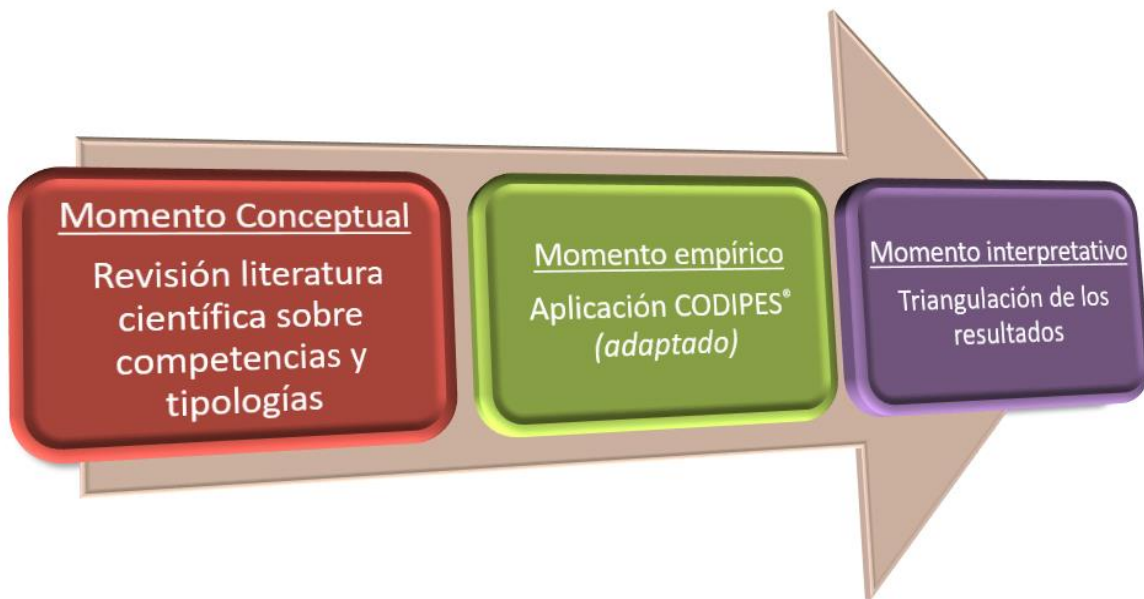


Figura 3.1.3.1. Secuencias de desarrollo del estudio.



### **3.1.2. Instrumentos y procedimientos para la recopilación de información.**

---

La recopilación de información es una de las fases más importantes en el proceso de investigación científica, en la medida que aporta datos adecuados y objetivos para intentar dar respuestas a los problemas planteados (Tejada, 1999). De igual manera, como indica Bisquerra-Alzina (2000) en su guía práctica sobre Métodos de Investigación Educativa, se puede entender por técnicas de recogida de datos aquellos medios técnicos que se utilizan para registrar las observaciones o facilitar el tratamiento experimental. Siguiendo al mismo autor, se puede afirmar en la investigación educativa los siguientes tipos primarios de técnicas de recogida de datos:



En este sentido, en nuestro trabajo de investigación se utiliza los cuestionarios y las entrevistas. Por último, se realiza una triangulación metodológica para adquirir un mayor conocimiento y comprensión del objeto de estudio, es decir, se analizará de forma holística los datos obtenidos a través de las diferentes metodologías.

A continuación, se describirán los instrumentos y procedimientos para la obtención de los datos.



### 3.1.2.1. Cuestionario CODIPES® (*adaptado*) (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior) (Fernández-Márquez et al., 2018).

---

Para obtener información competencial del profesorado de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil se efectuó una adaptación al Cuestionario CODIPES® (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior) derivado de la tesis doctoral elaborada por la profesora Dra. Dña. Esther Fernández Márquez titulada: Tratamiento de las competencias digitales en la Educación Superior en los estudios de Ciencias Sociales de la Universidad de Málaga, dirigida por los directores Dr. D. Eloy López Meneses y Dr. D. Juan José Leiva Olivencia, celebrada en la Universidad de Málaga el 29 de enero de 2018 y obteniendo la calificación de Sobresaliente (Cum Laude). Y se encuentra registrado como marca en la OEPM (M3687570(8))<sup>10</sup>.

El CODIPES® como indica la profesora Fernández-Márquez (2018), presenta una estructura mixta que relaciona veintiséis preguntas cerradas, con cuatro abiertas. Este cuestionario se encuentra validado con una investigación previa llevada a cabo en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, España en el curso académico 2012/2013.

Por otra parte, se encuentra constituido por los siguientes apartados:

- Título y presentación del cuestionario.
- Batería de preguntas, diferenciada en tres apartados:
  - Datos personales: Consta de seis preguntas que nos permiten definir la muestra.
  - Uso habitual de las tecnologías: Mediante las siete preguntas que la componen, se recoge información sobre el conocimiento y uso habitual de las nuevas tecnologías.

- *Tecnologías en la Universidad:* Formada por diecisiete cuestiones (una de ellas subdivida en cinco preguntas), realizadas atendiendo al objetivo de delimitar el uso de las tecnologías en la Universidad, y a las percepciones y actitudes hacia su uso.
- Cierre y agradecimiento.

En el Apéndice II se muestra todos los ítems correspondientes al cuestionario CODIPES®. Y su versión virtual implementada a través de la aplicación Formularios de Google Drive (*Servicio Form.Google.com*<sup>11</sup>) en el siguiente enlace: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWa-3BhD7tGX9XZKME34a80PTgE7ZJG\\_bBfJuNM8OuKE1X8w/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWa-3BhD7tGX9XZKME34a80PTgE7ZJG_bBfJuNM8OuKE1X8w/viewform)

Referente al proceso seguido para la aplicación del instrumento didáctico competencial CODIPES® siguió el siguiente calendario:

1. En una primera instancia, a principios del mes de mayo (9/5/2016), se inicia el primer estudio exploratorio al contactar vía e-mail con la profesora Esther Fernández Márquez, perteneciente al Grupo EduInnovagogía® (HUM-971): <http://bit.ly/1sGHwqO> al indicar el codirector de la tesis doctoral que había realizado un interesante cuestionario para analizar las competencias digitales de los docentes universitarios.
2. Posteriormente, a finales del mes de octubre (22/11/2016), se inicia el primer contacto con la Vicerrectora de Vinculaciones de la universidad Católica Santiago de Guayaquil para gestionar la viabilidad de realizar el estudio en la Facultad de Filosofía. Y el 7 de febrero del 2017 la doctoranda efectúa un análisis inicial para valorar la afinidad de los perfiles docentes de la Facultad de Filosofía con dicho instrumento

didáctico competencial, en concreto, terminología y aspectos culturales de la zona

3. Durante la primera quincena de mes de septiembre de 2017 se recopilan los correos electrónicos del conjunto del profesorado de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil para la muestra y se elabora la carta de presentación recopilada en el Apéndice I.
4. A principios de noviembre de 2017 se remiten los correos electrónicos a los docentes, solicitándoles la colaboración para la recogida de datos de la presente tesis doctoral, adjuntándoles el enlace del cuestionario CODIPES® (adaptado) con ayuda de dos docentes que invitaban a participar vía correo electrónico y colgando un cartel en la sala de profesores. URL del cuestionario didáctico: (<https://cutt.ly/qylz8dP>)
5. Por último, después de varias peticiones de colaboración, el 1 de marzo de 2018 se decidió terminar la recogida con un total de 25 cuestionarios realizados por los docentes de la UCSG, siendo 14 mujeres y 11 hombres, con una media de edad de 47 años, cuyos resultados se exponen en el capítulo IV, apartado 4.1.2. Fase 2º.

Seguidamente, se analiza las entrevistas al profesorado de la UCSG.

### 3.1.2.2. Diseño de las entrevistas a informantes clave de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

La entrevista se puede concebir como el medio principal para la recogida de información vinculada con las intenciones educativas de la investigación (Cohen & Manion, 1990). A su vez, Palacios (2000) la expresa como uno de los instrumentos más eficaces para la recogida de datos en una investigación, llegando a constituirse como la técnica más utilizada en investigación social.

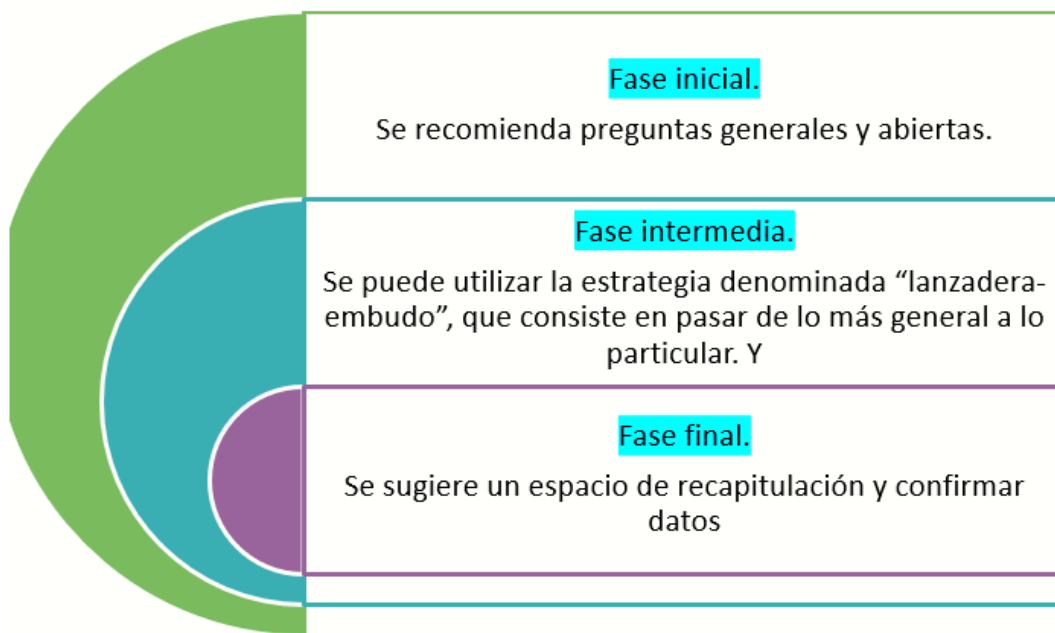
Diversos autores (Marcelo y Parrilla, 1991; Rojas-Soriano, 2013) señalan que esta técnica que se emplea en varias disciplinas, es un proceso interactivo con el objetivo de analizar las visiones del entrevistado sobre una temática seleccionada por el entrevistador. También, se emplea para fundamentar hipótesis y se aplica a informantes claves, porque poseen amplios conocimientos y experticia en la temática que se va a investigar. En nuestro trabajo se utilizará la entrevista de carácter semiestructurado a informantes claves.

De acuerdo con diversos autores (Colás, 1992; Mckernan, 1999; Corbetta, 2003), las entrevistas se pueden clasificar en:



En el presente trabajo se implementarán las entrevistas semiestructuradas orientadas por las reflexiones de (Colás, 1992; González Ríos, 1997; Corbetta, 2003), que expresan que esta tipología concede mayor libertad y flexibilidad al entrevistador.

Las etapas de la entrevista semiestructurada se orientaron por las orientaciones de diferentes autores (Colás, 1992 y González Ríos, 1997):



En nuestra investigación, la intención por aplicar las diferentes entrevistas, en nuestro caso, al profesorado de la UCSG era profundizar, ampliar y corroborar con otros docentes ciertos aspectos relevantes recopilados con el primer instrumento de recogida de información el cuestionario CODIPES® (*adaptado*) (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior) (Fernández-Márquez et al., 2018) y, a su vez, indagar desde la perspectiva del profesorado si la UCSG favorece y potencia la formación en TIC al profesorado.

En primer lugar, se optó, por una muestra no probabilística, es decir, sin utilizar el muestro al azar en función a diferentes criterios (Jiménez, López-Baraja y Pérez, 1997). Asimismo, en la misma línea discursiva Rodríguez, Gil & García (1999), la elección de los informantes claves se efectuó de forma intencionada y razonada, es decir, en función de los criterios establecidos previamente por el investigador, no al azar, seleccionando aquellas personas que mejor puedan responder a los objetivos del estudio de investigación y ayuden a conocer, descubrir e interpretar el fenómeno estudiado en profundidad (Fernández de Sanmamed, 2006). En definitiva, se emplea un muestreo por criterios e intencional (McMillan & Schumacher, 2010) con los siguientes criterios:

-  *Voluntariedad y disponibilidad personal hacia el proyecto de investigación.*  
La primera condición que nos planteamos era seleccionar docentes universitarios que se mostraran voluntariamente interesados y disponibles.
-  *Conocer el área de estudio seleccionada en nuestro objeto de estudio.*  
Todos los docentes universitarios deberán ser especialistas relacionados con el ámbito de la educación superior.
-  *Expertos acreditados y de reconocido prestigio en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.*
-  Todos los docentes universitarios deben estar relacionados con el ámbito de la formación en la Facultad de Filosofía de la UCSG.
-  *Conocer los criterios de innovación tecnológica global.* Docentes y coordinadores de educación a distancia de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Seguidamente en las tablas desde 3.1.2.2.1. hasta 3.1.2.2.8, se describen las características de los informantes claves utilizados en el estudio de investigación.

DATOS DEL INFORMANTE CLAVE 1	
<b>EDAD</b>	----
<b>SEXO</b>	Hombre
<b>CARGO ACADÉMICO</b>	Docente y jefe de la unidad de desarrollo humano de la Dirección de Bienestar Universitario
<b>FACULTAD</b>	Facultad de Filosofía y Facultad de Arquitectura
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	Psicólogo Clínico, Magíster en Educación Superior
<b>ASIGNATURAS QUE IMPARTE</b>	Filosofía, Epistemología, Ética para la profesión

Tabla 3.1.2.2.1. Datos del informante clave 1.

DATOS DEL INFORMANTE CLAVE 2	
<b>EDAD</b>	43
<b>SEXO</b>	Mujer
<b>CARGO ACADÉMICO</b>	Docente y jefe de la unidad trabajo social y desarrollo humano la Dirección de Recursos Humanos
<b>FACULTAD</b>	Facultad de Filosofía
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	Licenciada en trabajo social, Magíster en Administración de empresas, Magíster en trabajo social y familiar
<b>ASIGNATURAS QUE IMPARTE</b>	Psicología Organizacional

Tabla 3.1.2.2.2. Datos del informante clave 2.

DATOS DEL INFORMANTE CLAVE 3	
<b>EDAD</b>	46
<b>SEXO</b>	Mujer
<b>CARGO ACADÉMICO</b>	Docente y Directora de Bienestar Universitario
<b>FACULTAD</b>	Facultad de jurisprudencia modalidad a distancia
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	Trabajadora Social, Licenciada en trabajo social, Magíster en terapia familiar con mención en intervención sistémica
<b>ASIGNATURAS QUE IMPARTE</b>	Trabajo social en Educación, Modelos socioeducativos

Tabla 3.1.2.2.3. Datos del informante clave 3.

DATOS DEL INFORMANTE CLAVE 4	
<b>EDAD</b>	41
<b>SEXO</b>	Hombre
<b>CARGO ACADÉMICO</b>	Coordinador Académico del Sistema de Educación a Distancia
<b>FACULTAD</b>	Facultad de Economía
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	Ingeniero Comercial, Magíster en enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia, Diploma superior en gerencia estratégica de mercadeo
<b>ASIGNATURAS QUE IMPARTE</b>	Prácticas profesionales, Comunicación efectiva, Metodología de la Investigación modalidad a distancia

Tabla 3.1.2.2.4. Datos del informante clave 4.



<b>DATOS DEL INFORMANTE CLAVE 5</b>	
<b>EDAD</b>	39
<b>SEXO</b>	Hombre
<b>CARGO ACADÉMICO</b>	Docente y Coordinador Académico de Educación a Distancia
<b>FACULTAD</b>	Facultad de Empresariales
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, Máster en Tecnologías de la información y comunicación aplicadas a la educación, Magíster en planificación y gestión de proyectos agro turísticos y ecológicos.
<b>ASIGNATURAS QUE IMPARTE</b>	Historia prehistórica de América, Hotelería y turismo

Tabla 3.1.2.2.5. Datos del informante clave 5.

<b>DATOS DEL INFORMANTE CLAVE 6</b>	
<b>EDAD</b>	-----
<b>SEXO</b>	Hombre
<b>CARGO ACADÉMICO</b>	Docente y Coordinador de Admisiones
<b>FACULTAD</b>	Facultad de Filosofía
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	Profesor de segunda enseñanza especialización lengua española y literatura, Magister en Pedagogía, Diploma Superior en Pedagogía.
<b>ASIGNATURAS QUE IMPARTE</b>	Narrativa académica 1, Expresión musical, literatura infantil y juvenil y tutor académico de prácticas pre profesionales integrales.

Tabla 3.1.2.2.6. Datos del informante clave 6.

DATOS DEL INFORMANTE CLAVE 7	
<b>EDAD</b>	-----
<b>SEXO</b>	Mujer
<b>CARGO ACADÉMICO</b>	Docente, y Tutora Supervisora del Sistema de Educación a Distancia
<b>FACULTAD</b>	
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	Profesora de Segunda enseñanza especialización lengua inglesa y lingüística, Licenciada en Ciencias de la Educación especialización lengua y literatura inglesa, Magister en Educación Superior, Diplomado en Docencia Superior, Especialista en Proyectos de desarrollo educativos y sociales, Diploma Superior en Diseño curricular por competencias.
<b>ASIGNATURAS QUE IMPARTE</b>	Inglés en todas las carreras de modalidad a distancia

Tabla 3.1.2.2.7. Datos del informante clave 7.

DATOS DEL INFORMANTE CLAVE 8	
<b>EDAD</b>	39
<b>SEXO</b>	Hombre
<b>CARGO ACADÉMICO</b>	Docente
<b>FACULTAD</b>	Facultad de Filosofía
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>	Periodista profesional, Licenciado en Comunicación Social, Máster universitario comunicación política y corporativa, Doctorando en Comunicación
<b>ASIGNATURAS QUE IMPARTE</b>	Nuevos escenarios mediáticos, Taller de televisión y producción y creación de audiovisuales.

Tabla 3.1.2.2.8. Datos del informante clave 8.

Una vez expuestos los datos identificativos-descriptivos de los informantes clave, en el Apéndice III se muestra el Guion de las preguntas de la entrevista y en la siguiente tabla se visualiza sus etapas.

<b>MOMENTOS DE APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA</b>	
<b>ANTES DE LA ENTREVISTA</b>	<p><i>Contacto previo.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A las 8 personas seleccionadas para las entrevistas se les explicó en qué consistía la investigación y que era de suma importancia contar con su percepción sobre el éxito o fracaso de las acciones formativas investigadas.</li></ul> <p><i>Concreción del lugar y momento de la entrevista.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los lugares fueron diversos, aquellos docentes que tenían despacho se realizó la entrevista en ellos (buscando la mayor discreción y aislamiento). En otros casos se desarrollaron en una pequeña sala de reuniones de profesores, en algunos casos las salas estaban compartidas con otros docentes, y en otros casos en los mismos puestos de trabajo, es decir en aulas. Todas se realizaron cara a cara.</li></ul> <p><i>Revisión del material a utilizar.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se utilizó una grabadora que previamente había sido probado su funcionamiento y se volvieron a revisar los guiones para comprobar que no se quedaba nada importante por preguntar.</li></ul>
	<p><i>Grabación en audio de la entrevista.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se les pidió su consentimiento para grabar el contenido de la entrevista, argumentando su mayor rigurosidad a la hora de su análisis e interpretación. Todos los entrevistados accedieron de la manera más cordial, entusiasmados por la temática de la investigación.</li></ul>

MOMENTOS DE APLICACIÓN DE LA ENTREVISTA	
<b>DURANTE EL PROCESO</b>	<p><i>Realización de la entrevista</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les explicó la estructura y cómo consistía el procedimiento, así como el número de preguntas que se les iban a formular.</li> <li>• En cada una de ellas el ambiente fue cómodo y ameno. Todos los participantes mostraron un alto grado de interés y predisposición, contestando a las preguntas con transparencia argumentación y sinceridad.</li> <li>• En todo momento se le garantizó el anonimato y el estricto uso de las grabaciones que serían de exclusiva utilidad y finalidad de esta investigación.</li> </ul>
<b>DESPUÉS DE LA ENTREVISTA</b>	<p><i>Transcripción literal y completa.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con el propósito de poder analizar rigurosamente el contenido y extraer conclusiones fiables, de cada entrevista se procedió posteriormente a la transcripción literal y completa, según figura en los anexos.</li> </ul> <p><i>Supervisión de la entrevista.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al finalizar cada entrevista se procedió a realizar una recopilación de la información obtenida, para que cada experto pudiera realizar modificaciones, extenderse en algún tema específico, incrementar o eliminar lo que ellos estimaran conveniente. Ante lo cual ningún entrevistado consideró necesario realizar comentarios al respecto.</li> </ul>

Tabla 3.1.2.2.9. Momentos de la aplicación de la entrevista.

Se inició a contactar con los entrevistados el 23 de abril de 2019 mediante correo electrónico, por sus diversas responsabilidades se concretaron las citas para el mes de mayo de 2019 durante la mañana, tarde y noche de la jornada académica. Cada entrevista tuvo una duración distinta debido a que los entrevistados mostraron gran interés por el estudio, y se procedió a explicarles a mayor profundidad el tema.

El día 20 de mayo por la mañana se entrevistó al informante clave 1 con una duración de 38 minutos. Y por la tarde al informante clave 3 con una duración de 23 minutos. Al siguiente día se entrevistó por la mañana al informante clave 2 con una duración de 38 minutos.

El 22 de mayo por la mañana se realizó la entrevista al informante clave 4 con una duración de 30 minutos y al informante clave 6 con una duración de 40 minutos y por la tarde al informante clave 5 con una duración de 48 minutos.

El 23 de mayo por la tarde se entrevistó al informante clave 8 con una duración de 35 minutos y por la noche al informante 7 con una duración de 47 minutos.

Finalmente, la información obtenida se muestra en el epígrafe:  
4.1.3. Fase 3º del análisis de los resultados del presente trabajo de investigación.

## CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Capítulo IV. Análisis y discusión de los resultados.		
4.1.	Análisis de los resultados.	109
4.1.1.	<u>Fase 1.</u> Revisión bibliográfica acerca de la conceptualización y tipologías de competencias.	110
4.1.2.	<u>Fase 2.</u> Resultados de los cuestionarios sobre competencias digitales de los docentes de la Facultad de Filosofía de la UCSG.	125
4.1.3.	<u>Fase 3.</u> Resultados de las entrevistas a informantes clave para el análisis competencial del profesorado de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.	139
4.1.4.	<u>Fase 4.</u> Triangulación de los datos.	152



Fuente: <https://bit.ly/2XsZpws>

#### 4.1. Análisis de los resultados.

La recopilación de la información y el análisis de los datos transcurren paralelamente. El análisis comienza con las primeras decisiones generales sobre dónde mirar y qué buscar y finaliza con el informe de resultados (Cordero-Arroyo, 2002). Seguidamente se muestra en la Figura 4.1.1. los datos recogidos en las siguientes fases del proceso de investigación:

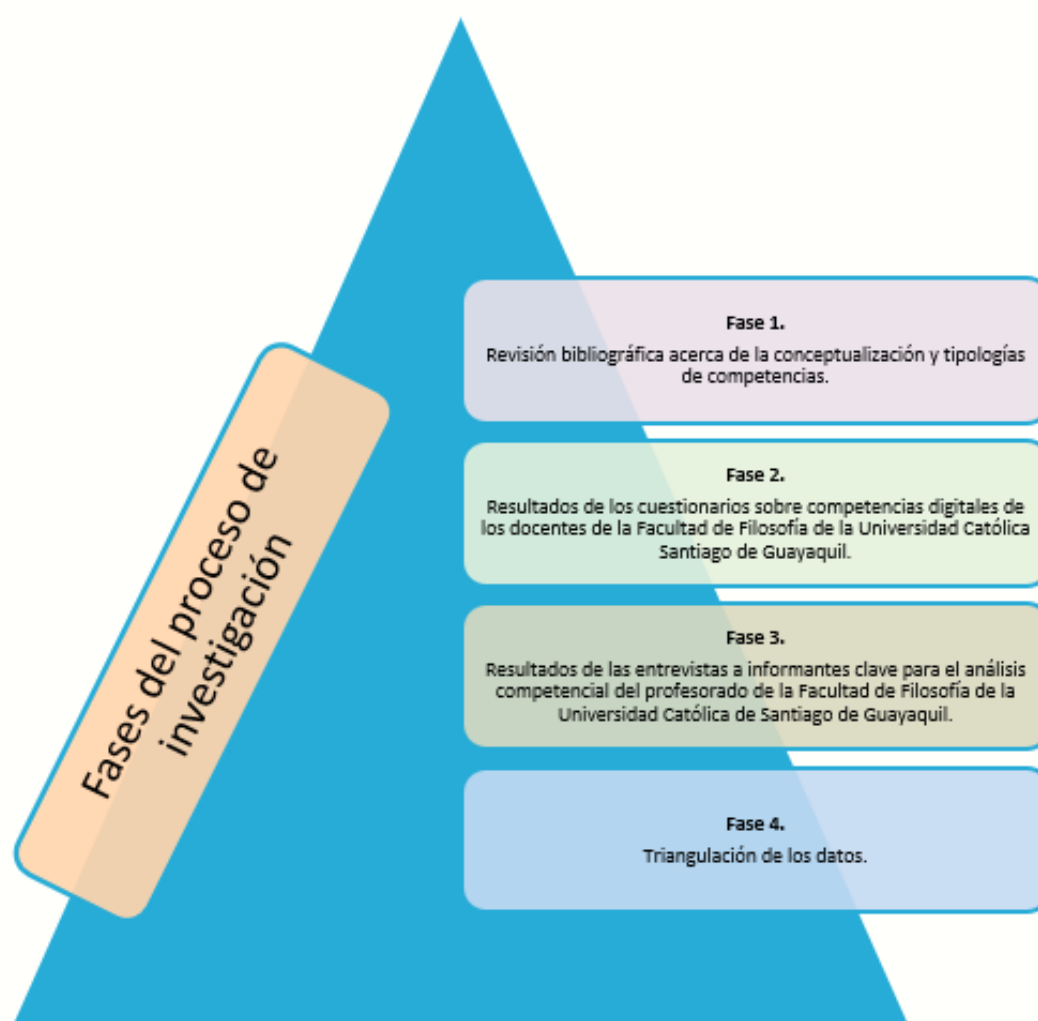


Figura 4.1.1. Fases del proceso de investigación.



#### 4.1.1. Fase 1. Revisión bibliográfica acerca de la conceptualización y tipologías de competencias.

---

En una primera instancia, De Pablos (2010) plantea que las competencias surgen en la década de los años sesenta del siglo pasado, como referencias formativas que se incorporan en los procesos de capacitación en las empresas y se vinculan con la formación tecnológica en instituciones educativas, pero que con el paso del tiempo gran parte de los rasgos de las competencias se han ido traspasando a instituciones que forman profesionales desde una visión más integral, no reducida solamente al ámbito técnico. Asimismo, Posada (2004) manifiesta que el concepto de esta es bastante amplio, ya que integra diversos aspectos como son conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones de diversa índole (personales, colectivas, afectivas, sociales, culturales) en los distintos escenarios de aprendizaje y enseñanza. Además, la palabra competencia puede ser asociada a diferentes significados que, al realizar una revisión de varias fuentes en el habla española, se vislumbra su complejidad por los diversos matices que presenta, ya que [...], *puede relacionarse con una disputa o contienda sobre algo, entre dos o más personas, entenderse como conflicto entre dos o más poderes para el logro de una determinada atribución, o bien, para obtener un fin común, por ejemplo, una competencia deportiva o vista como pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo*” (p. 93) (Padrón, 2004).

En este sentido, como advierte Gimeno Sacristán (2008, p.17) cuando se habla de competencias “el lenguaje no es inocente”, sino que se encuentra subjetivado por el carácter contextual donde se emplee, implicando una carga política, sociocultural, educativa o empresarial. Esta realidad es consecuente con la diversidad de opciones terminológicas que en torno al concepto de competencia se han generado, creando un discurso disperso y confuso.



En la literatura científica el concepto de “competencia” aparece planteado desde una función académica en el Proyecto Deseco (OCDE, 2005: 3), donde se define competencia como aquella “habilidad de enfrentar demandas complejas, apoyándose en y movilizando recursos psicosociales (incluyendo destrezas y actitudes) en un contexto en particular”.

Tobón (2005) plantea que el concepto de competencias puede ser asumido como un saber razonado para hacer frente a la incertidumbre en un mundo cambiante, siendo una estructura compleja con los atributos necesarios para el desempeño en situaciones diversas donde se combinan conocimientos, actitudes, valores y habilidades. Y el mismo autor Tobón (2007:17) considera que las competencias son: *Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuado y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y el afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (p.17).*

Alles (2005), establece que el término competencias “*hace referencia a las características de personalidad, devenidas de comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo*” (p.29).

Bassin y Montilla (1997), expresan que las competencias son las características de las personas que van desde aspectos más internos y centrales del individuo, hasta aspectos observables y modificables con relativa facilidad.

Lasnier (2000), indica que la competencia es un saber hacer complejo, producto de la integración y adecuación de capacidades, habilidades y conocimientos que permiten la consecución de los objetivos.

En este marco de reflexión competencial, Monereo (2005, p. 13) considera que una persona es competente: “[...], si sabe leer con exactitud qué tipo de problema es el que se le plantea y cuáles son las estrategias que deberá activar para resolverlo”.

Bolívar (2008) plantea que dentro de la Educación Superior las competencias se convierten en los logros del aprendizaje, en lugar de la adquisición de conocimientos, afectando a los objetivos, al papel del profesorado, a las actividades de enseñanza y a la propia evaluación. Por tanto, se puede decir que nos encontramos frente a un cambio paradigmático respecto al proceso de formación de profesionales (López-Meneses y Vázquez-Cano, 2013; Vázquez-Cano, 2015). En este sentido, Zetina, Magaña y Avendaño (2017) expresan que el término competencia en el ámbito universitario es análogo al de cualificación.

También cabe resaltar la propuesta formulada en el Proyecto Tuning (2003) que: las competencias representan una combinación dinámica de atributos —con respecto al conocimiento y su aplicación, a las actitudes y a las responsabilidades— que describen los resultados del aprendizaje de un determinado programa, o cómo los estudiantes serán capaces de desenvolverse al finalizar el proceso educativo (p. 280).

Asimismo, como apunta Guzmán (2012:10): *Las competencias son complejos de capacidades interdependientes, interrelacionadas, integradas y concurrentes, que preceden de las diferentes esferas ontológicas constituyentes del ser humano. Las competencias de mayor complejidad, incluso, comportan complejos de competencias y capacidades. Las competencias se organizan en núcleos de competitividad que posibilitan y generan los ámbitos de conocimiento, habilidad, destreza y actitud/valor, los cuales permiten la construcción de aprendizajes y la intervención significativa en el contexto socio-cultural y político-económico en que se desarrollan los individuos y las comunidades contemporáneas* (p. 10).

Según, Rangel (2015), la define como: la capacidad de la persona para realizar un conjunto de actuaciones, mediante la articulación de sus múltiples recursos personales (actitudes, conocimientos, emociones, habilidades, valores...), con el propósito de lograr una respuesta satisfactoria a un problema planteado en un contexto determinado.

También, resulta muy esclarecedora la reflexión didáctica sobre el término competencia que realizan los profesores Ricoy, Sevillano y Feliz (2011)



*“La competencia es la capacidad que se adquiere a través del aprendizaje y de la experiencia (marcada por rasgos de personalidad y del entorno) y que, combinando armónica y dinámicamente un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, valores, actitudes y emociones, permite afrontar y resolver con éxito distintas situaciones o acciones contextualizadas por analogía o descubrimiento”.*

*(Ricoy, Sevillano y Feliz, 2011: 485).*

De igual manera, Barriga (2004: 49) explicita que son *“capacidades para hacer algo de modo idóneo que resulta de un proceso complejo de asimilación integrativa por parte del aprendiz de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales que se llevan a cabo en la fase de ejercitación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje”.*

Por otra parte, Zabalza (2006:70) define el concepto de competencia *"como un constructo molar que nos sirve para referirnos al conjunto de conocimientos y habilidades que los sujetos necesitamos para desarrollar algún tipo de actividad"*

Seguidamente se visualiza en la tabla 4.1.1.1. las características de las competencias (Sagi-Vela, 2004; Ganga-Contreras et al., 2016).

CARACTERÍSTICA	DEFINICIÓN
Multidimensional.	Una competencia no es una habilidad o un conocimiento aislado, sino que, integrada a todos ellos, en su ámbito de actuación y su profesión. Todo comportamiento observable es el resultado de la combinación de actitudes, habilidades, conocimientos asociados.
Reflejan aportación más que la actividad o función en sí.	Esta característica expresa no el ¿cómo se hace?, sino la aportación y el resultado de esta aportación.
Permanencia en el tiempo.	La competencia tiene un carácter de permanencia en el tiempo. Pueden variar los medios utilizados para realizar la aportación, pero es difícil que varíe la aportación en sí.
Debe ser aplicada.	Para que sean tales, las competencias deben ser conocimientos, habilidades aplicadas al trabajo. No es suficiente el saber, sino que el saber hacer, ya que en la práctica se deben poner en marcha esos conocimientos y habilidades.
Aplicación en consecución de un logro.	La competencia aplicada siempre produce un resultado positivo. No es una competencia si al aplicarla, no se logra lo que se deseaba, en ese caso no es competente.
Mensurable.	La competencia se manifiesta en una serie de conductas observables en el trabajo diario. Mediante la observación y análisis de estos comportamientos se puede llegar a medir las competencias de una persona, esto a través de indicadores de competencia para facilitar su comprensión y evaluación.

Tabla 4.1.1.1. Características de una competencia (Sagi-Vela, 2004; Ganga-Contreras et al., 2016).

Por su parte, Colás et al. (2005), señalan que la formación en competencias exige la activación de dimensiones y conocimientos conjugados de forma coherente y eficiente: una dimensión instrumental o/y cognitiva, una dimensión contextual (psicosocial) y una dimensión personal de acción orientadas o guiadas por unas metas o propósitos. La siguiente Figura 4.1.1.2. muestra los componentes que sustentan o están en la base de las Competencias.

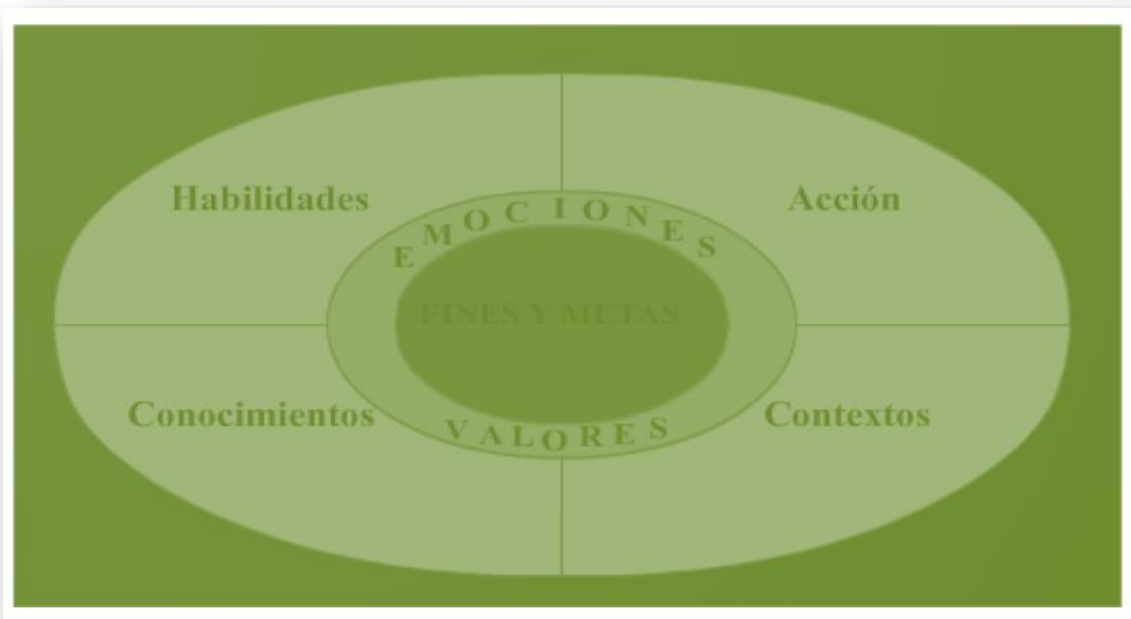


Figura 4.1.1.2. Elementos constituyentes de las competencias (Colás y otros, 2005).

A su vez, en consonancia con este planteamiento, diferentes autores (Cabrera y Gonzáles, 2006; Larraín y González, 2005) afirman que las competencias es fruto de los cuatro saberes: ser, saber, hacer y convivir. De igual forma, Escudero (2006), indica que esta es el conjunto de valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes que los docentes, tanto a título personal como colectivo (formando parte de grupos de trabajo e instituciones educativas) habrían de adquirir y en las que crecer para aportar su cuota de responsabilidad a garantizar una buena educación a todos. En la misma línea discursiva Hellriegel, Jackson & Slocum (2002), indican que una competencia es una combinación de conocimientos, destrezas, comportamientos y actitudes que coadyuvan a la eficiencia personal.

Para Comellas (2002) la competencia se refleja en la siguiente Tabla 4.1.11.

Saberes	Implican la cognición, son los conocimientos objetivos, exteriores a los individuos y que hacen referencia al mundo que nos rodea, en cualquier dominio.
Saber hacer	Implican unas habilidades y una ejecución. Actualmente tiene una acepción más amplia y designa, también, los conocimientos procedimentales que se aplican a una a una situación determinada. A menudo utilizará los saberes, pero, en función del contexto, la actuación podrá variar.
Saber estar	Implica el dominio afectivo de la persona. Por ello moviliza los efectos, actitudes, emociones, motivación, valores que se ponen en juego en una situación determinada.

Tabla 4.1.11. La competencia: saberes específicos (Comellas, 2002).

Recapitulando, Bernal-Aguado (2006), expone una idea importante sobre la conceptualización del término de competencia, al indicar que hace referencia a diferentes saberes:

- *Saber conceptual -aprender a conocer-*. Competencia técnica/Conocimientos: Aprender a comprender el mundo que nos rodea, desarrollando las capacidades profesionales pertinentes.
- *Saber procedimental -aprender a hacer-*. Competencia metodológica/Habilidades: Poner en práctica los conocimientos adquiridos.
- *Saber actitudinal -aprender a convivir-*. Competencia social/Actitudes: Potenciar proyectos colaborativos para que los diferentes participantes obtengan beneficio práctico del trabajo en común.



- *Saber metacognitivo -aprender a ser-*. Competencia personal/Actitudes: Se debe tener pensamiento autónomo y crítico y comportarse con responsabilidad y equidad en la vida.

En el Informe Final del Proyecto Tuning que es uno de los proyectos de referencia para la Educación Superior en Europa y que se ha ido expandiendo en este continente, hacia América Latina y México, denominado *Tuning Educational Structures in Europe*, y que sus miembros eligieron el vocablo inglés “*to tune*”, que significa afinar en términos musicales, para transmitir la idea de que las Universidades buscan llegar de manera conjunta a puntos de referencia comunes, basados en consensos, el respeto a las diversidades, la transparencia, y la confianza mutua. En el proyecto el vocablo se mantiene en gerundio para dejar claro que es algo que está en proceso y que siempre lo estará, porque la educación necesita estar en diálogo con las necesidades sociales. Es decir, parten de la premisa que un área social y económica europea tiene que ir en paralelo a un área de educación (Tuning, 2001-2002). En él se concibe las competencias (González, J. y Wagenaar, R., 2003: 80), como:

- Conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender).
- Saber actuar (la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones).
- Saber cómo ser (los valores como parte integrante de la forma de percibir y vivir en un contexto social).

Por último, en concordancia con las reflexiones anteriores, Vázquez et al. (2017) manifiestan que las competencias corresponden a aquella capacidad que integra un conjunto de saberes de diversa naturaleza que una persona adquiere a través del aprendizaje y la experiencia, y que debe movilizar en un momento determinado, fundamentalmente frente a una situación de carácter práctica para llegar a resolverla con éxito.



Desde esta óptica didáctica, por nuestra parte se puede considerar que la formación basada en competencias es un proceso que evoluciona en diferentes latitudes desde principios de la década de los noventa, como consecuencia de la sociedad globalizada, la internacionalización de la economía, los avances científicos y tecnológicos que demandan a profesionales competentes bajo los auspicios de la efectividad, eficiencia y eficacia.

Referente a la taxonomía competencial, cabe resaltar el Proyecto Tuning de América Latina (2004-2007) que clasifica a las competencias como: genéricas o comunes, y específicas o especializadas o laborales. Las competencias genéricas identifican elementos compartidos, comunes a cualquier titulación, tales como capacidad de aprender, tomar decisiones, diseñar proyectos, habilidades interpersonales. Son transferibles y comunes a cualquier perfil profesional. Estas competencias son necesarias para el desempeño de la vida en general aunque en función de la profesión en la que se den se requerirá una mayor intensidad en unas que en otras (Beneitone, 2007). En la misma línea discursiva (Montero, 2010; Martínez-Marín, 2012) identifican dos tipos de competencias: genéricas o transversales, y por tanto comunes y necesarias para todas las profesiones de ahí su importancia y presencia en todas las nuevas titulaciones; y específicas, relativas a una profesión determinada, son diferentes en todas las titulaciones dada su especificidad. En la Figura 4.1.1.3. Eslava (2019) realiza una adaptación de las Competencias genéricas o transversales del Proyecto Tuning.

Por otra parte, Fullana et al. (2011) se refieren a competencias transversales como aquellas que son comunes a diferentes titulaciones y que por tanto se tienen que contextualizar en cada perfil profesional. Las competencias genéricas o transversales no están relacionadas a ningún área disciplinar, su desarrollo compete a todo el profesorado, por esta razón cabe la posibilidad de que el profesorado las obvie y por lo tanto no incidan en el aprendizaje del alumnado (Pérez, García y Sierra, 2013; Sánchez et al., 2012).

Competencias instrumentales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li><li>• Capacidad de organizar y planificar.</li><li>• Conocimientos generales básicos.</li><li>• Conocimientos básicos de la profesión.</li><li>• Comunicación oral y escrita en la propia lengua.</li><li>• Conocimiento de una segunda lengua.</li><li>• Habilidades básicas de manejo del ordenador.</li><li>• Habilidades de gestión de la información.</li><li>• Resolución de problemas.</li><li>• Toma de decisiones.</li></ul>
Competencias Interpersonales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad crítica y autocrítica.</li><li>• Trabajo en equipo.</li><li>• Habilidades interpersonales.</li><li>• Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar.</li><li>• Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.</li><li>• Apreciación de la diversidad y multiculturalidad.</li><li>• Habilidad de trabajar en un contexto internacional.</li><li>• Compromiso ético.</li></ul>
Competencias Sistémicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li><li>• Habilidades de investigación.</li><li>• Capacidad de aprender.</li><li>• Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.</li><li>• Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad).</li><li>• Liderazgo.</li><li>• Conocimiento de culturas y costumbres de otros países.</li><li>• Habilidad para trabajar de forma autónoma.</li><li>• Diseño y gestión de proyectos.</li><li>• Iniciativa y espíritu emprendedor.</li><li>• Preocupación por la calidad.</li><li>• Motivación de logro.</li></ul>

Figura 4.1.1.3. Competencias genéricas o transversales del Proyecto Tuning. Adaptado de González y Wagenaar (2003).

Éstas a su vez, se subdividen en tres grandes categorías competenciales (Figura 4.1.1.4.) que se explicita a continuación (Villa y Poblete, 2004):

- **Competencias instrumentales:** son aquellas que tienen un carácter de herramienta, una función instrumental. Suponen una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas que posibilitan la competencia profesional. Incluyen destrezas en manipular ideas y el entorno en el que se desenvuelven las personas, habilidades artesanales, destreza física, comprensión cognitiva, habilidad lingüística y logros académicos.
- **Competencias interpersonales:** suponen habilidades personales e interpersonales. Se refieren a la capacidad, habilidad o destreza en expresar los propios sentimientos y emociones del modo más adecuado y aceptando los sentimientos de los demás, posibilitando la colaboración en objetivos comunes. Estas destrezas implican capacidades de objetivación, identificación e información de sentimientos y emociones propias y ajenas, que favorecen procesos de cooperación e interacción social.
- **Competencias sistémicas:** suponen destrezas y habilidades relacionadas con la totalidad de un sistema. Requieren una combinación de imaginación, sensibilidad y habilidad que permite ver cómo se relacionan y conjugan las partes de un todo. Estas competencias incluyen habilidad para planificar cambios que introduzcan mejoras en los sistemas entendidos globalmente y para diseñar nuevos sistemas. Requieren haber adquirido previamente las competencias instrumentales e interpersonales que constituyen la base de las competencias sistémicas.



Figura 4.1.1.4. Clasificación de las competencias generales (Villa y Poblete, 2004).

Las competencias específicas se relacionan con las áreas temáticas vinculadas con una disciplina y son las que confieren identidad y consistencia a un programa específico (Beneitone, 2007). Asimismo, éstas fueron sometidas a una evaluación, mediante un estudio consultivo impulsado por el mismo proyecto que las propuso, con el objetivo de conocer la opinión de los graduados, empleadores y académicos de diversos países de la unión europea, en relación a la importancia de las competencias a desarrollar. Los resultados obtenidos quedan sintetizados en la Figura 4.1.1.5. en ella se muestra el valor formativo que estos colectivos otorgan a las diferentes modalidades competenciales (Colás, 2005:111).



Figura 4.1.1.5. Ranking de Competencias Proyecto Tunning (Colás, 2005:111).

A tenor de lo expuesto, las competencias de acuerdo con Eslava (2019), tienen un componente multidimensional donde interactúan sus componentes de manera integrada, de forma que los individuos seleccionan y gestionan sus conocimientos, habilidades y destrezas para realizar eficazmente una determinada demanda, situación o problema. Ser competente implica ofrecer las mejores soluciones en los contextos y situaciones específicas, es decir, la óptima resolución de un problema en una situación determinada (Angulo, Huamán y Espinoza, 2016; Colás, 2005; Foncubierta, Perea y Siles, 2016; Freire, Teijeiro y Pais, 2013).

Por último, es importante indicar que la competencia es un comportamiento observable que «*requiere ser comprobado en la práctica mediante el cumplimiento de unos criterios de desempeño*» (Huerta, Pérez y Castellanos, 2000: 3), y que además, tiene un carácter procesual y de crecimiento continuo, por lo tanto, contempla diferentes niveles de ejecución, ya que la competencia evoluciona, es decir, se desarrolla, perfecciona, amplía, deteriora o restringe a medida que el individuo se adapta a nuevos contextos o situaciones a lo largo de su vida (Tobón

et al., 2006). Por consiguiente, en consonancia con Ganga-Contreras et al. (2016) el enfoque curricular basado en competencias abre nuevas oportunidades al desafío de la profesionalización, pero ellas deben estar arropadas desde una óptica epistemológica y paradigmática que oriente la política y el diseño curricular hasta llegar al aula, bajo un sustento de coherencia y consistencia interna de los diseños evitando caer solo en un discurso innovador y prácticas obsoletas, arruinándose las ingentes inversiones humanas, materiales y financieras focalizadas en las instituciones.

Quisiéramos cerrar nuestra exposición resaltando que las competencias puede entenderse como una compilación de conocimientos, habilidades, valores y actitudes adquiridas en procesos experienciales para cumplir con éxito una tarea, es decir, es un saber conceptual, que trataría de *aprender a conocer y comprender* (conocimiento teórico de un campo académico/ profesional), de *saber cómo actuar y a hacer* (aplicabilidad de los conocimiento adquiridos) y de *saber socio-actitudinal*, es decir, *cómo ser* (aprender a convivir y potenciar los valores como forma de responsabilidad y convivencia).

#### 4.1.2. Fase 2. Resultados de los cuestionarios sobre competencias digitales de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

En esta fase se expone los resultados de los 25 cuestionarios realizados por los docentes de la UCSG, siendo 14 mujeres y 11 hombres, con una media de edad de 47 años. En este sentido, en el Apéndice IV se muestra la hoja de cálculo implementada con el software de aplicación: “*Microsoft Excel*”, desarrollado y distribuido en el paquete Office de Microsoft Corp.

1. La totalidad del profesorado tiene acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (ordenador, conexión a internet, telefonía móvil, tabletas digitales u otros dispositivos), el 88% tienen conexión a internet por datos, frente al 12% que precisa de conexión por Wifi.

La edad media que iniciaron el profesorado encuestado de la UCSG a utilizar recursos tecnológicos es de 26 años, siendo datos muy parejos entre hombres y mujeres (26 y 25 años de media respetivamente). A su vez, se establece que sus inicios en el uso de las tecnologías se encuentran en relación proporcional a la edad que poseen, iniciándose en su uso los más jóvenes, de forma más temprana, y los mayores de forma más tardía, como se aprecia en la Figura 4.1.2.1.

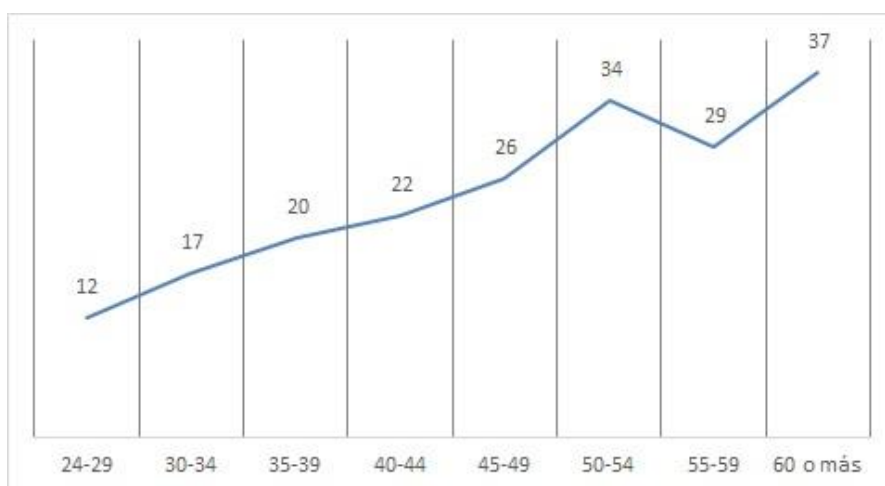


Figura 4.1.2.1. Edad media a los que empezó el profesorado a utilizar las tecnologías, diferenciado por edad. Fuente: Elaboración propia.

Datos que acorde a estudios recientes (Kumar-Kumar, 2018; Ruiz-Mecua, 2019) reflejan la necesidad que le ha surgido a los docentes de adquirir competencias digitales para adaptarse a las actuales demandas laborales, puesto que el 92% de los docentes imparten materias que poseen contenidos relacionados con las tecnologías informáticas.

2. Si atendemos al uso que se hace de las tecnologías, a los que más tiempo dedican es al uso del ordenador y el teléfono móvil (Figura 4.1.2.2), siendo de una media de 4 horas y 4,6 horas diarias aproximadamente respectivamente, y lo que menos el uso de la Tablet (menos de 1 hora al día).

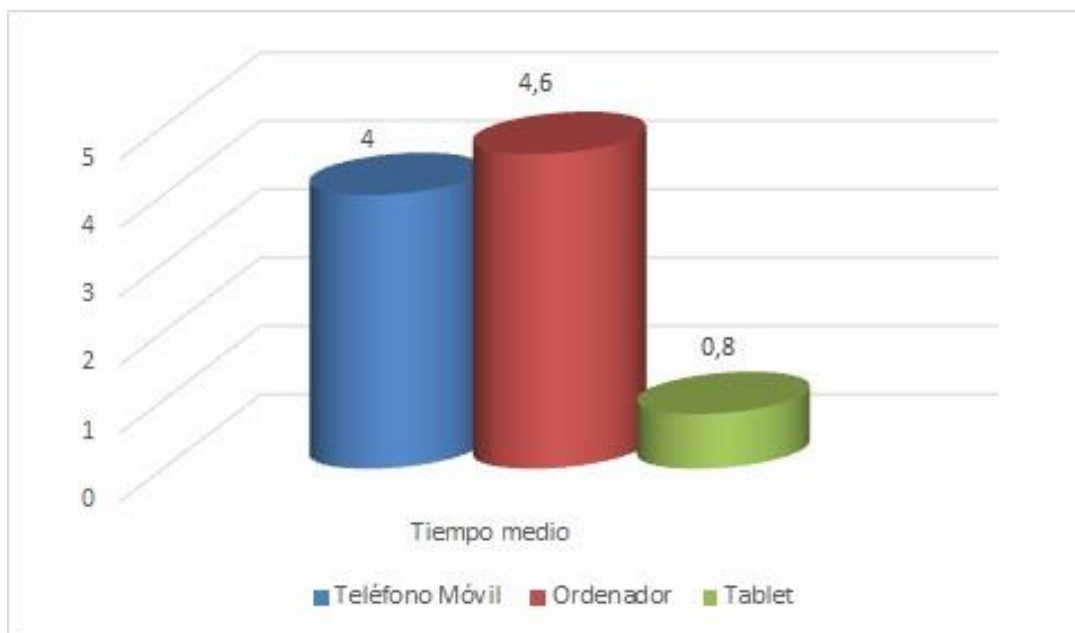


Figura 4.1.2.2. Media de horas dedicada a las distintas tecnologías por parte del profesorado.

Fuente: Elaboración propia.

Atendiendo a la diferenciación por sexo (Figura 4.1.2.3) destaca que quienes más tiempo dedican al uso del ordenador son los hombres, frente a las mujeres que lo que utilizan en mayor medida son los teléfonos móviles.



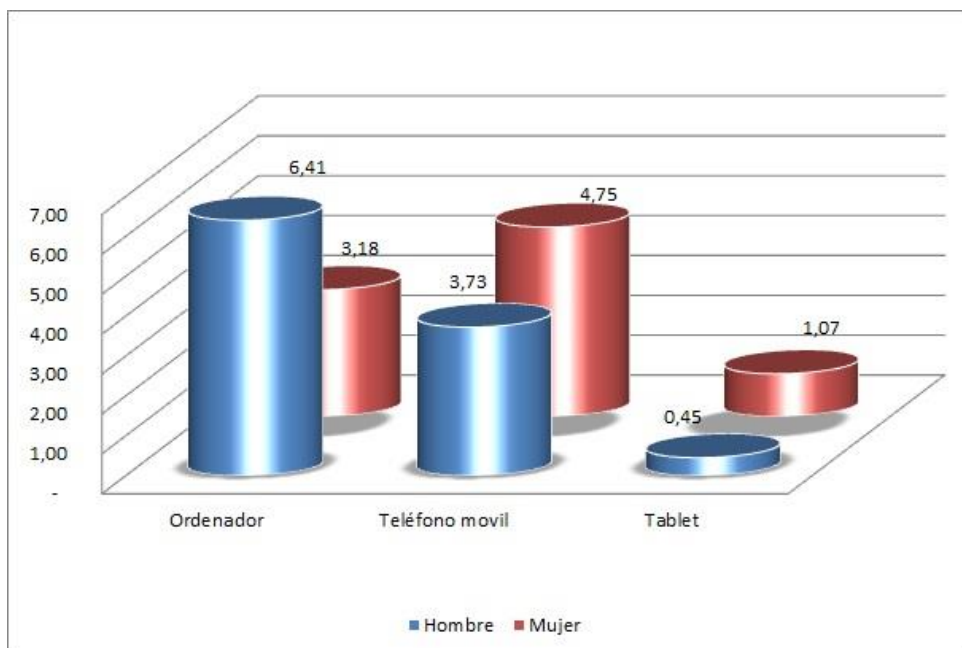


Figura 4.1.2.3. Media de horas dedicada a las distintas tecnologías entre el profesorado. Diferenciado por sexo. Fuente: Elaboración propia.

3. En lo referente a cómo invierten su tiempo en el uso de las tecnologías (Figura 4.1.2.4), puede observarse que a lo que más tiempo dedican es al tratamiento y búsqueda de información, así como a comunicarse mediante correo electrónicos (emails) (más de 3 horas diarias), descargar información y redes sociales (más de 2 horas y media diarias); y a lo que menos tiempo dedican es al uso de la plataforma virtual, mensajería instantánea y descargar multimedia (entorno a la hora).

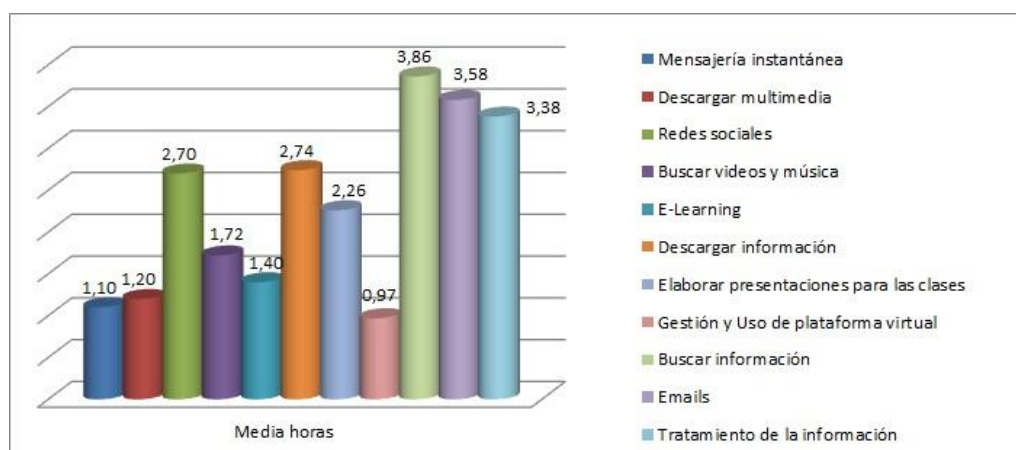


Figura 4.1.2.4. Dedicación horaria por parte del profesorado al uso de las tecnologías. Fuente: Elaboración propia.

El análisis por sexos muestra que, aunque por lo general son tiempos bastante coincidentes, destaca las horas que las mujeres a lo que dedican más tiempo es al tratamiento, elaboración de presentaciones, descargar información y archivos multimedia, correspondencia por email, E-learning y uso de la plataforma virtual, por encima del tiempo dedicado por los hombres (Figura 4.1.2.5).

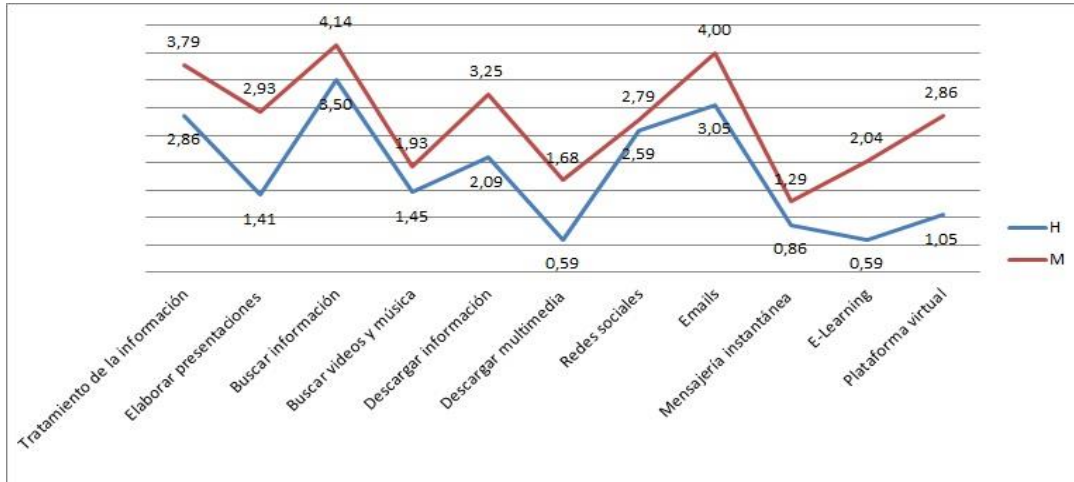


Figura 4.1.2.5. Dedicación horaria por parte del profesorado al uso de las tecnologías, diferenciado por sexo. Fuente. Elaboración propia.

4. Atendiendo al uso que se hacen de las mismas en el ámbito universitario, se obtiene que se trabajan principalmente competencias digitales informacionales relacionadas con la búsqueda, producción y tratamiento de la información principalmente (Figura 4.1.2.6.):

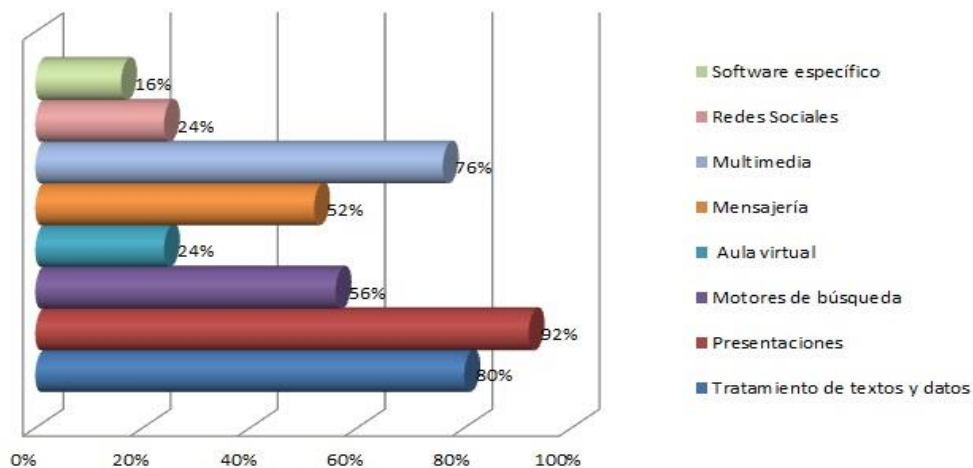


Figura 4.1.2.6. Aplicaciones utilizadas por el profesorado universitario para desempeñar sus funciones docentes. Fuente: Elaboración propia.

Siendo las profesoras quienes más utilizan motores de búsqueda y el aula virtual, recogiéndose resultados muy parejos en el resto de aplicaciones (Figura 4.1.2.7.).

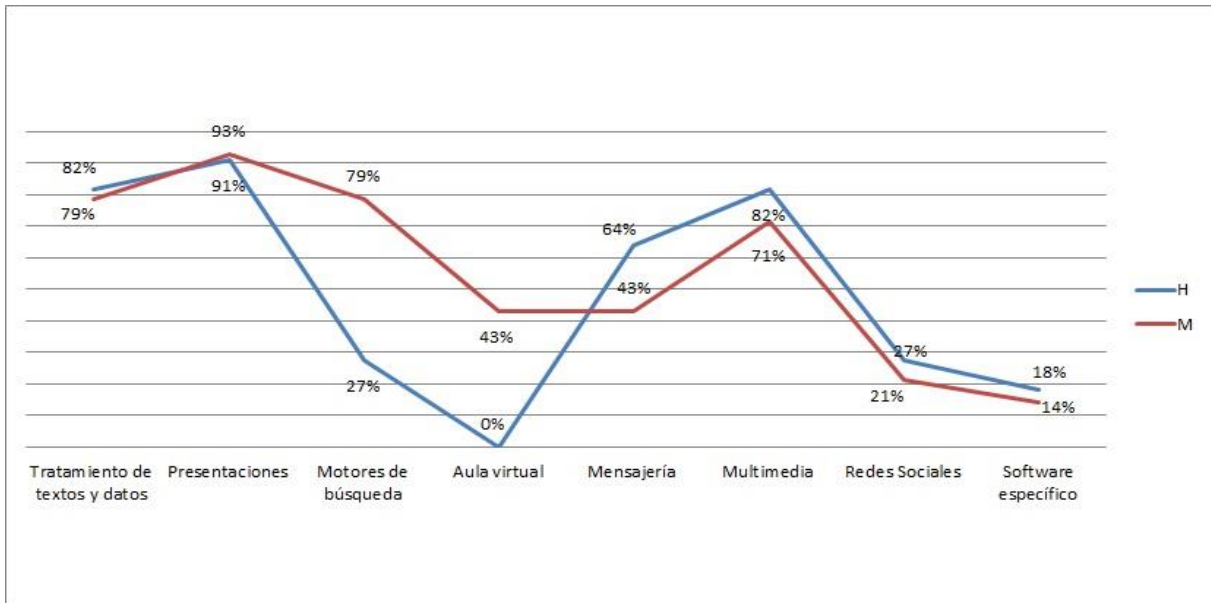


Figura. 4.1.2.7. Aplicaciones utilizadas por el profesorado universitario para desempeñar sus funciones docentes, diferenciado por sexo. Fuente: Elaboración propia.

5. También, cabe resaltar que la mayoría de los conocimientos adquiridos relacionados con este ámbito disciplinar se hayan producido de manera autónoma (58%), tal y como se aprecia en la Figura 4.1.2.8.:

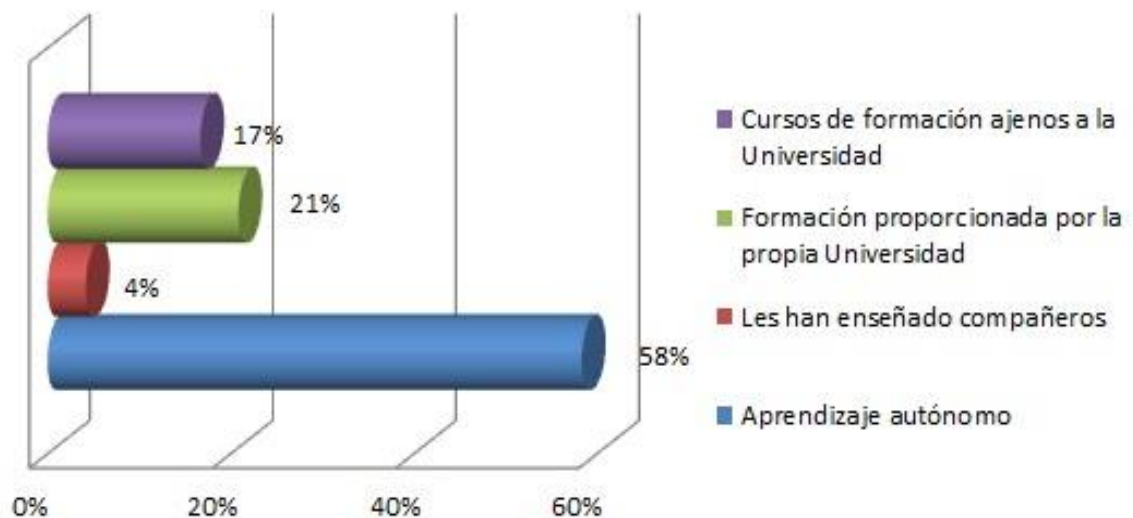


Figura 4.1.2.8. Forma de adquisición por parte del profesorado de los conocimientos digitales. Fuente: Elaboración propia.

La diferenciación en función del sexo (Figura 4.1.2.9.), resulta llamativo que la mayoría de las mujeres hayan tenido que formarse de manera autónoma, frente a los hombres cuyo porcentaje no llega a la mitad y en quienes también recae principalmente la formación facilitada desde la propia Universidad.

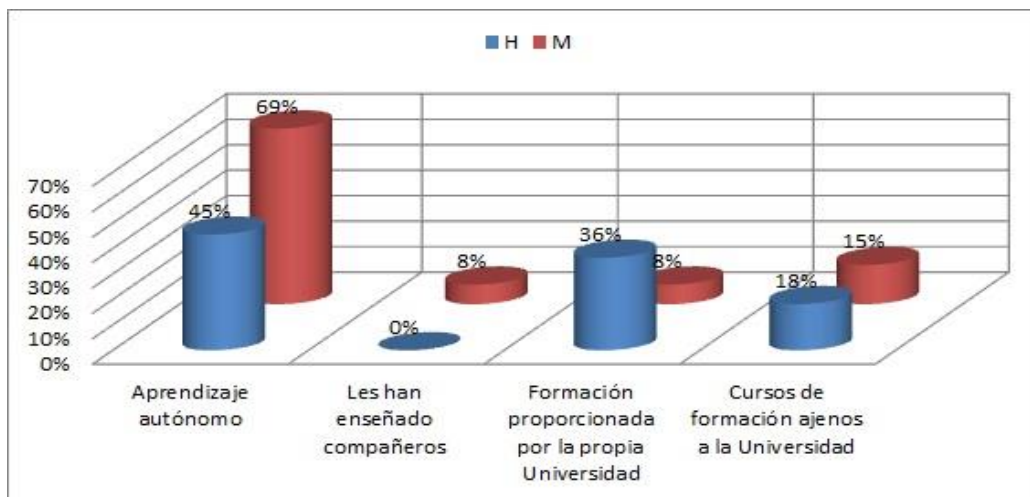


Figura 4.1.2.9. Forma de adquisición de conocimientos digitales, diferenciado por sexo.

Fuente: Elaboración propia.

6. Otra de las aportaciones expresadas por los encuestados, hace referencia a la valoración del empleo de las TIC para la labor docente (Figura 4.1.2.10.), lo cual es considerado principalmente como algo imprescindible, conveniente y necesario (88%) y obligatorio (12%), no considerándose en ningún caso como prescindibles o ineludibles.

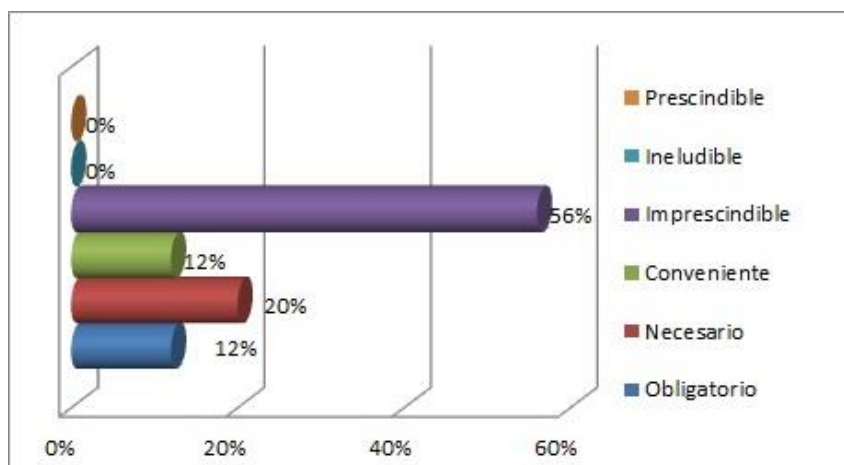


Figura 4.1.2.10. Valoración del uso de las TIC en la función docente universitaria.

Fuente: Elaboración propia.

En estas consideraciones no se registran diferencias significativas entre hombres y mujeres, aunque ellos las consideran más convenientes (Figura 4.1.2.11.).

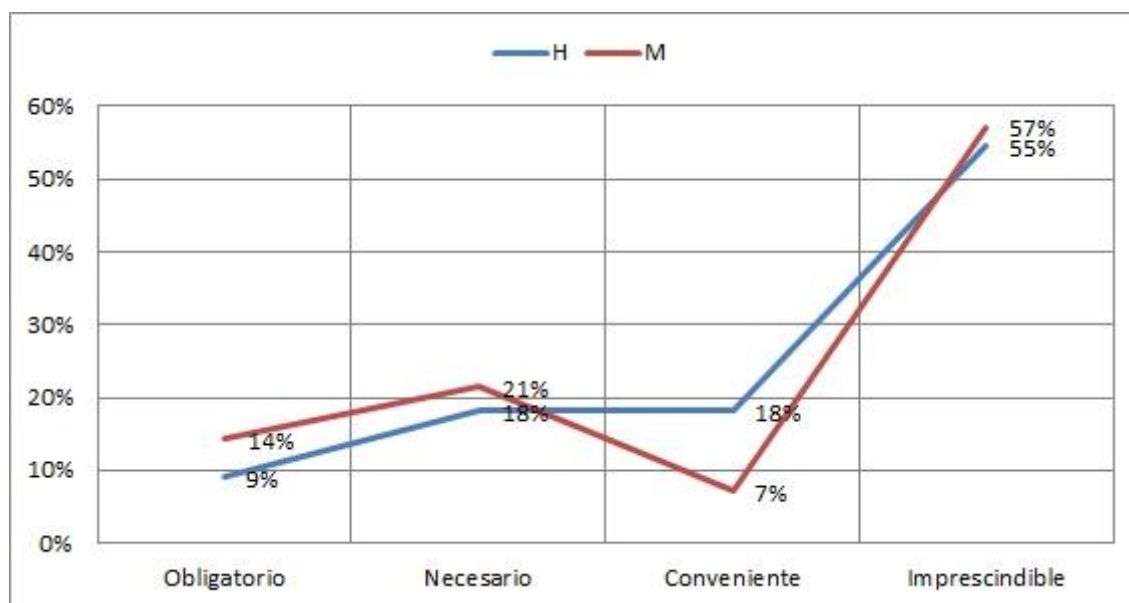


Figura 4.1.2.11. Valoración del uso de las TIC en la función docente universitaria, diferenciado por sexo. Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, los resultados obtenidos corroboran con las conclusiones de otra investigación relacionada con la percepción que el profesorado universitario de Ecuador manifiesta sobre el nivel desarrollo y la importancia atribuida a la competencia digital llegando a la conclusión que es fundamental la formación y la integración de las TIC, para crear entornos de aprendizaje que puedan responder a las necesidades formativas de los estudiantes de Educación Superior en Ecuador, en la actualidad (Serrano y Amor, 2018).

A su vez, se evidencia que esta revolución educativa ha provocado una destacada preocupación en los docentes por la imperante obligación de tener que satisfacer las necesidades de un alumnado que revela importantes destrezas digitales con respecto a la competencia digital del profesorado que tiene que hacer frente al proceso instructivo (Moreno, López-Meneses y Leiva, 2018).

Por ello, toda esta situación en la que se encuentra envuelto el sistema educativo debe venir acompañado de una formación y, por consiguiente, actualización tecnopedagógica de las habilidades y conocimientos en materia digital que el profesorado requiere para desplegar su labor en una era digitalizada (Aznar et al. 2019).

7. Estos mismos profesionales dan gran importancia a que los estudiantes posean competencias tecnológicas considerando que les pueden ser útiles tanto para sus competencias educativas, como para el desempeño de sus futuras funciones profesionales (otorgándole una importancia en torno a 8'7 sobre 10), siendo compartida esta opinión por hombres y mujeres por igual.
8. Además, consideran que su labor docente desempeña un papel primordial en la adquisición de las mismas, constituyéndose como el 76,8% de su formación.
9. También, se constata que sólo el 16% del conjunto del profesorado reconoce no poseer la formación precisa para implantarlas en la medida que se precisa para la docencia, siendo todas ellas mujeres, y en el 75% de los casos, estas profesoras no han solicitado dicha formación a la Universidad.

Del 84% del profesorado restante que consideran que sí poseen los conocimientos específicos, tan sólo el 57% ha solicitado a la Universidad, Centro o Departamento, cursos formativos para la adquisición de competencias digitales acordes a la enseñanza, siendo el 50% de las mujeres y el 50% de hombres.

10. Además, del grado de formación de los docentes existen otros factores influyentes en el uso de las TIC en las aulas (Figura 4.1.2.12), como la falta de tiempo disponible para preparar las sesiones mediante las tecnologías (28%), ausencia de tecnologías necesarias (16%), la consideración de que no sea necesario su uso para que el estudiantado adquieran los conocimientos que precisan y la dificultad que se encuentran para cambiar las metodologías tradicionalmente empleadas en las aulas (8%), entre los aspectos más destacables.

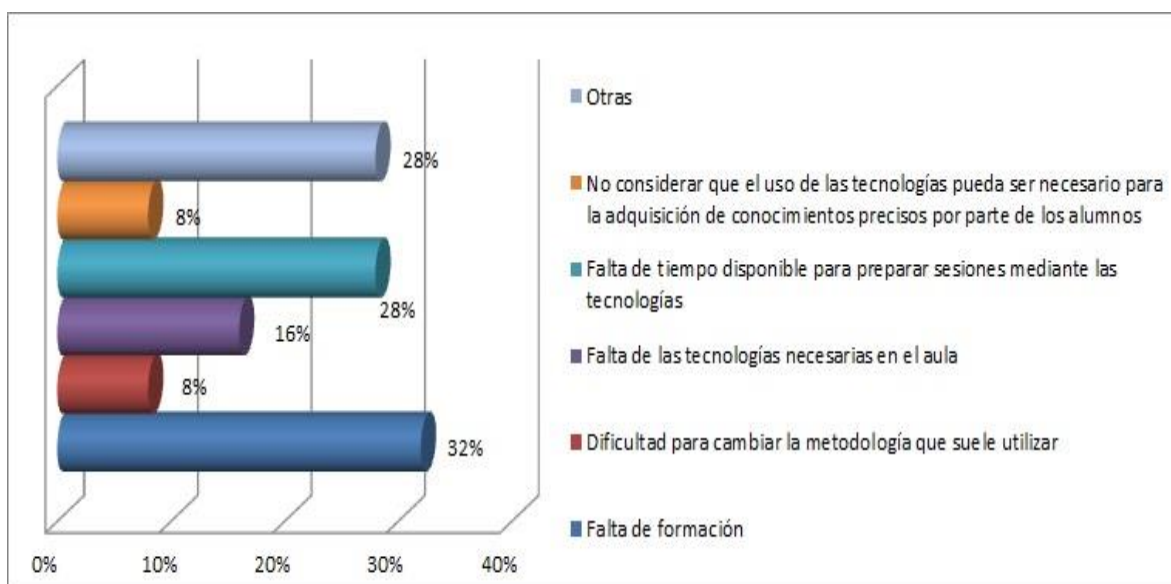


Figura 4.1.2.12. Factores influyentes en el uso de las TIC en el aula. Fuente: Elaboración propia.

Los datos derivados del análisis atendiendo a la diferenciación por sexo (Figura 4.1.2.13.) muestran diferencias significativas en que ellas son quienes más señalan la falta de formación y tienen más dificultades para cambiar la metodología, y ellos quienes hacen más hincapié en la falta de tecnologías o la consideración de que no sea necesario su uso.



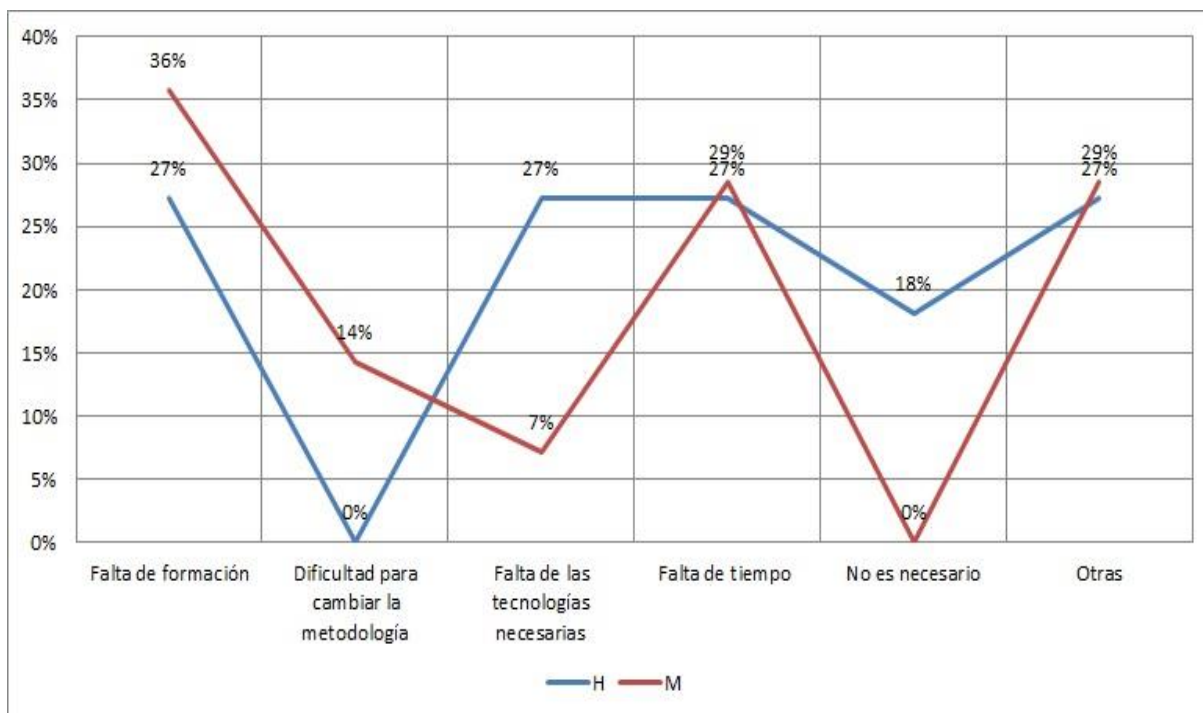


Figura 4.1.2.13. Factores influyentes en el uso de las TIC en el aula, diferenciado por tramos de edad. Fuente: Elaboración propia.

11. Por otra parte, en este contexto, lo que más se demanda a la Universidad son los medios tecnológicos (72%) y en menor medida aplicaciones concretas (28%), como se muestra en la Figura 4.1.2.14.

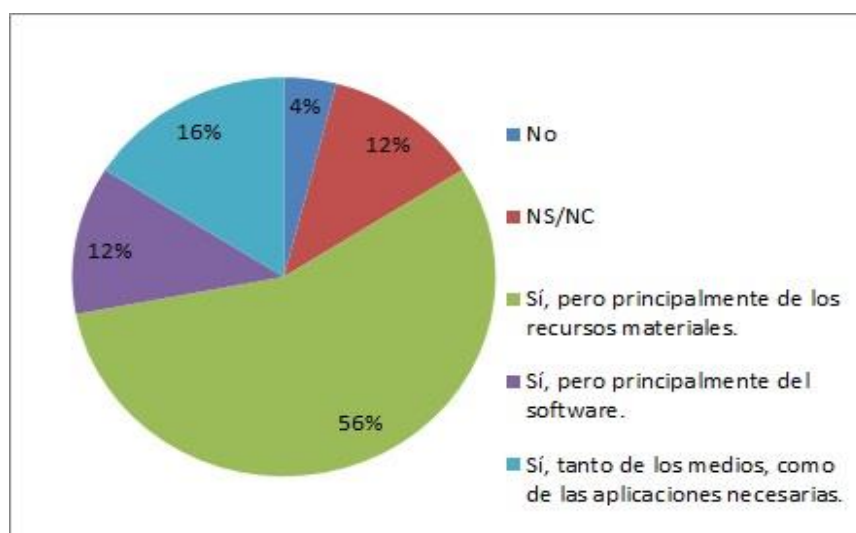


Figura 4.1.2.14. Percepción del profesorado acerca de la Universidad en relación con las TIC. Fuente: Elaboración propia.



Referente a los resultados diferenciados por sexo (Figura 4.1.2.15.) se infiere que las profesoras son quienes más demandan medios a la Universidad tanto recursos materiales como aplicaciones precisas para la praxis universitaria.

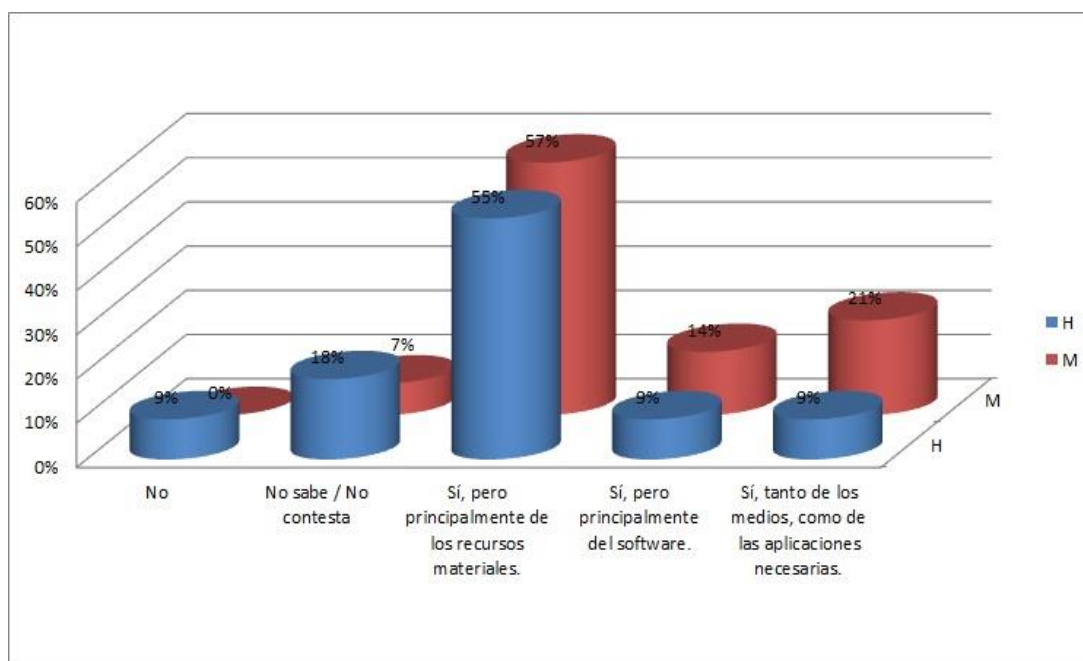


Figura 4.1.2.15. Percepción del profesorado acerca de la Universidad en relación con las TIC, diferenciado por sexo. Fuente: Elaboración propia.

12. Es de resaltar que el profesorado de la Facultad de Filosofía de la UCSG utiliza las tecnologías en sus clases el 76,8% del tiempo, resultando datos muy parejos tanto en hombres como en mujeres.

Igualmente, importante dejar patente que el 46% del profesorado mantiene su intención de utilizar en mayor medida las TIC para la docencia si dispusieran de los medios necesarios (Figura 4.1.2.16.):



Figura 4.1.2.16. Intención de uso de las TIC para la docencia en relación con la disponibilidad de los medios precisos. Fuente: Elaboración propia.

En esta situación, destacan los porcentajes de hombres quienes en el 18% de los casos lo utilizarían de igual forma, frente a las mujeres quienes en el 86%, las usarían en mayor medida, aunque no para todo (Figura 4.1.2.17.).

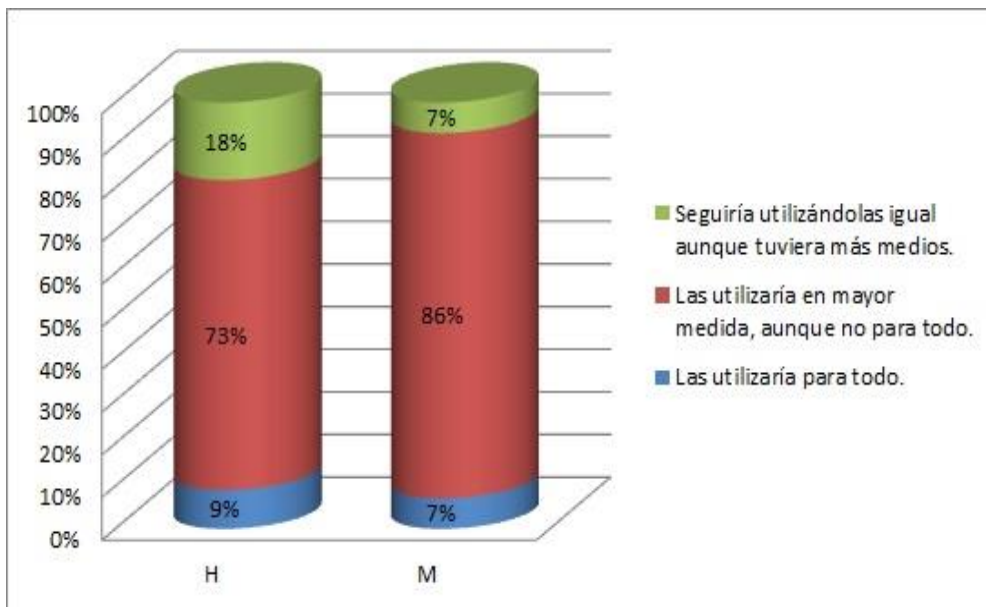


Figura 4.1.2.17. Intención de uso de las TIC para la docencia en relación con la disponibilidad de los medios precisos, diferenciado por sexo. Fuente: Elaboración propia.

En relación con esta cuestión, hay que reseñar que el 72,7% de los mismos no las han solicitado, y del 27,3% restante que sí lo ha solicitado la proporción por sexo ha sido equitativo.

13. Asimismo, ¿relativo a qué aplicaciones utiliza habitualmente para desarrollar su labor docente universitaria? Más del 22% utilizan las presentaciones multimedia empleando el Prezi, Power Point, entre otros, a su vez, más del 19% utilizan Google como motor de búsqueda, el 18,63% trabajan habitualmente con software para la edición y tratamiento de textos y más del 17% de los encuestados utilizan recursos on-line de plataformas como Youtube (Figura 4.1.2.18.).

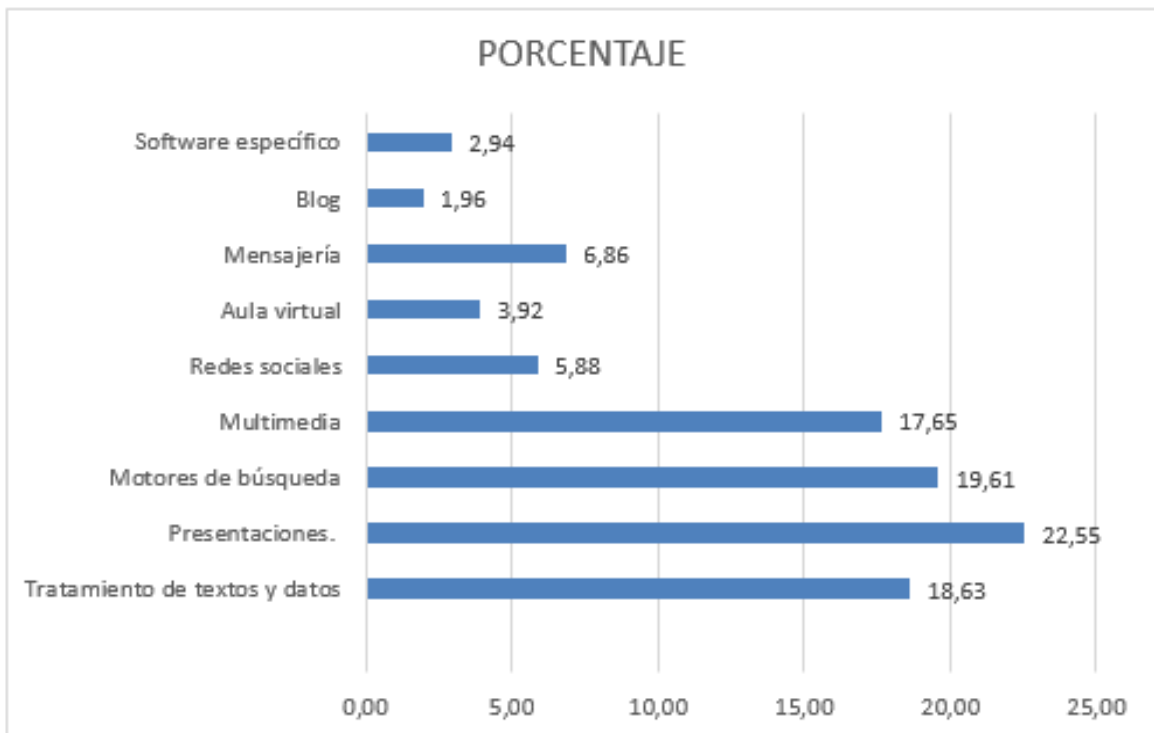


Figura 4.1.2.18. Aplicaciones que utilizan habitualmente el profesorado de la UCSG para su quehacer docente

14. Por último, los docentes señalan que la respuesta de la Universidad a quienes han solicitado bien formación, bien medios (60% del profesorado), ha resultado satisfactoria en el 96% de los casos.

### 4.1.3. Fase 3. Resultados de las entrevistas a informantes clave para la valoración competencial del profesorado de la UCSG.

En el presente apartado, se sintetiza las percepciones globales de los informantes claves estructurando la información en cuatro epígrafes:

- ¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?
- Facilita la universidad formación en este aspecto.
- ¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Pon algunos ejemplos.

Seguidamente, se muestra la tabla 4.1.3.1. donde se sintetiza la información más relevante de las entrevistas efectuadas a los 8 informantes clave 1.

<b>INFORMANTE CLAVE 1.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Docente de la Facultad de Filosofía de la UCSG.</li><li>• Asignaturas: Filosofía y Epistemología, en la Facultad de Filosofía.</li><li>• Ética para la profesión, en la Facultad de Arquitectura.</li></ul>
<b>¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?</b>
Esa pregunta no la puedo responder porque les corresponde a las personas que hacen las contrataciones, sin embargo, si tú me preguntas a mi cuando me hicieron ciertas preguntas sobre el manejo de las tecnologías si, eran unos puntos a considerarse como por ejemplo el manejo de PowerPoint, videos que apoyen al trabajo educativo como referencia.

**Facilita la universidad formación en este aspecto.**

La universidad si ha dado capacitaciones a nivel del trabajo o manejo tecnológico a través de la biblioteca virtual, la universidad a través del director de la biblioteca que es Jefferson ha brindado espacio no solamente para los docentes, sino también para los estudiantes para que se familiaricen con la biblioteca virtual, como que tipo de bases científicas se tienen a nivel de idioma castellano y en inglés, porque también hay que diferencias donde buscar como buscar donde dirigirse, adicionalmente en el campo de la investigación existe en CIEP que ha brindado capacitaciones al docente investigador sobre tic, SPSS, son herramientas que han posibilitado también para el aprendizaje.

**¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Ejemplos**

Depende, cada docente tiene la posibilidad de tener un manejo directo también conversando con los estudiantes, porque los estudiantes nos enseñan también muchas herramientas como, por ejemplo, las redes sociales, hay que saber manejar el WhatsApp, para tener interacción, hay herramientas básicas que sirven como apoyo al docente. También, el Office, PowerPoint, Youtube, la plataforma de servicios en línea de universidad que son herramientas básicas que los docentes deben familiarizarse y deben de conocer, ahora, hay una singularidad no a todos los docentes les gusta usar la plataforma propia de la institución por diferentes motivos, y ahí es donde la universidad le falta este tipo de capacitación para poder fortalecer este campo.

Hay también otro espacio de apoyo que es el MOOC que ahí también se trabaja bastante desde la docencia.

**INFORMANTE CLAVE 2.**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Docente de la Facultad de Filosofía.</li><li>• Asignaturas: Psicología organizacional.</li></ul>
<b>¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?</b>
Sí, pero no es tan riguroso.
<b>Facilita la universidad formación en este aspecto.</b>
Sí, siempre está dando curso ya depende del docente que administre tu tiempo para asistir, cursos de todo tipo tanto de conocimientos como de tecnologías, sobre el uso de la plataforma de la universidad biblioteca, el director de la biblioteca general nos enseña sobre el manejo de información como acceder, como hacer carpeta para estar conectados con los estudiantes.
<b>¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Ejemplos</b>
Dependiendo de los temas, en mi caso particular busco las sugerencias que dan los libros, cuando me dan una materia siempre busco la bibliografía y me gusta ir a libro a ver que dice el autor que recomienda, me gusta invertir comprar mis propios libros que están relacionados con el tema, también veo videos.



<b>INFORMANTE CLAVE 3.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Docente de la Facultad de Jurisprudencia Modalidad a Distancia.</li><li>• Asignaturas: Modelos socioeducativos y Trabajo social en educación.</li></ul>
<b>¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?</b>
No ha sido un elemento que se ha solicitado de manera explícita, pero en el caso si soy docente de la modalidad semipresencial a distancia considero fundamental que tengamos ese conocimiento como herramienta fundamental.
<b>Facilita la universidad formación en este aspecto.</b>
El propio sistema de educación a distancia tiene un proceso de formación previo al inicio como tal de docente como tal dentro del CED (Centro de Educación a Distancia), nosotros si recibimos una capacitación por decirlo así del manejo de las plataformas con las que vamos a interactuar con nuestros estudiantes.
<b>¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Ejemplos</b>
En mi caso particular yo doy materias teóricas no tengo claro el proceso digamos así desde las instancias respectivas en cuanto a las herramientas tecnológicas o criterios que se toman en cuenta para esta enseñanza.

<b>INFORMANTE CLAVE 4.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinador administrativo del sistema de educación a distancia docente de la misma modalidad.</li><li>• Asignaturas: Prácticas laborales.</li></ul>
<b>¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?</b>
Primero para la designación del docente es necesario el conocimiento en el campo o contenido de la asignatura que se complementa con el conocimiento de las herramientas tecnológicas, porque si tengo el conocimiento de las herramientas tecnológicas, pero no tengo el conocimiento de la asignatura me quedo en el aire, tengo que tener de manera paralela el conocimiento de la asignatura que es lo que predomina y complementar con el tema tecnológico.
<b>Facilita la universidad formación en este aspecto.</b>
Por supuesto, la universidad y el sistema de educación a distancia de manera conjunta con las carreras maneja capacitaciones a los docentes en temas de plataformas MOODLE que es la herramienta que se utiliza para los trabajos que subimos para nuestros estudiantes que se encuentran dispersos a nivel nacional, y también en presencial la universidad realiza capacitaciones de la plataforma Moodle.
<b>¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Ejemplos</b>
Bueno existe en la universidad un Departamento de Informática donde se reúnen expertos y establecen cual es el Syllabus que se va a llevar en el periodo académico de un grupo de estudiantes asignado, de esa manera el conocimiento que se transmite a los estudiantes es general por todos los docentes de la universidad que imparten la asignatura de informática, no es

que yo quiero dar únicamente Word, Excel y omito PowerPoint no, hay un proceso que ya está establecido a través Syllabus o diseño institucional donde se establecen todas las unidades y subtemarios que deben ser abordados por el docente en una clase sea virtual o presencial.

#### **INFORMANTE CLAVE 5.**

- Coordinador Académico del sistema de educación a distancia.
- Facultad de Empresariales, carrera de turismo.

#### **¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?**

Bueno en realidad si lo vemos desde el punto de vista directivo porque son ellos los que asignan el tema de la carga docente, yo creo que si honestamente constituye una debilidad porque no es una medida necesaria por cuanto primero que el docente tenga disponibilidad después que el docente tenga una afinidad a la asignatura, pero no es algo concreto de que precise de que el docente también tenga alguna habilidad tecnológica, pueden entenderlo que la tenga por deporte porque como es ya docente profesional y que de cierta forma pueda utilizar las tecnologías pero no es un criterio que prime en realidad para la asignación docente, en el ejemplo de educación a distancia si sugerimos a las carreras que son las que asignan docentes, que si tengan en cuenta la habilidad informática por la misma circunstancia de la modalidad y de cierta forma podríamos decir que si hay una especie de división entre un profesor presencial y un profesor de educación a distancia que si debe tener esta habilidad o competencia.

**Facilita la universidad formación en este aspecto.**

Bueno si, la universidad tiene un centro de innovación y desarrollo docente que, si planifica y plantea cursos para que los docentes se capaciten sobre estas herramientas tecnológicas especialmente en aplicaciones y motores para detectar plagios académicos, manejo de plataformas virtuales, diseño de actividades de aprendizaje y recursos para utilizar en la plataforma, puedo considerar que si en ese aspecto la universidad si ha tenido como prioridad dentro de sus planes operativos anuales la capacitación docente sobre todo el manejo de las tecnologías.

**¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Ejemplos**

Bueno, ... tenemos una que es la que utilizamos en toda la universidad que es la plataforma Moodle todo docente sea de modalidad virtual o presencial tiene disponible ese recurso, de ahí cada profesor puede innovar un poco en utilizar una wiki, puede utilizar cuestionarios en línea todas esas herramientas están incluidas en la plataforma entonces específicamente ese es el recurso que se utiliza en clase.

**INFORMANTE CLAVE 6.**

- Facultad de Filosofía.
- Asignaturas: Narrativa académica 1, Expresión musical, literatura infantil y juvenil y tutor académico de prácticas pre profesionales integrales.

**¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?**

No.

<b>Facilita la universidad formación en este aspecto.</b>
Si, capacitación si, permanente el departamento de educación continua o el vicerrectorado académico promueven cursos, seminarios o capacitaciones dirigidas a docentes para su fortalecimiento en el uso y aplicación de herramientas tecnológicas y puedan derivarse en su quehacer docente o académico diario.
<b>¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Ejemplos</b>
En el caso de nuestra carrera de educación existe, se concibe en la malla curricular asignaturas que obligatoriamente recurran al uso de recursos informáticos para la educación por ejemplo hay una asignatura Ofimática en la educación superior, no es exactamente informática como su nombre lo dice es Ofimática es el uso de estos recursos utilitarios que están presentes en un entorno más laboral, corporativo, de oficina pero el valor agregado en la educación es el uso de estas aplicaciones o recursos utilitarios en el ámbito educativo superior en la academia en la universidad.

<b>INFORMANTE CLAVE 7.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Docente tutora de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.</li><li>• Asignaturas: inglés, se imparte en todas las carreras de modalidad a distancia.</li></ul>
<b>¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?</b>
Básicamente las direcciones de carrera que trabajan en modalidad a distancia tienen el conocimiento de la necesidad de competencias tecnológicas que el tutor debe tener, en mi caso al tener experiencia en el

uso de herramientas ha sido viable el apoyo a los tutores porque también ejerzo como supervisora de aulas virtuales para que los docentes tengan el acompañamiento durante su desarrollo del proceso tutorial, en este sentido si se tomarían en cuenta las competencias de los docentes para poder afianzar este proceso, en el caso que los docentes requieran acompañamiento también se brinda las opciones de manejo de la plataforma en una capacitación de inducción.

#### **Facilita la universidad formación en este aspecto.**

El sistema de educación a distancia de la universidad católica tiene un programa de formación de capacitación para el rol de docentes tutores, es decir, al momento se capacita al inicio del proceso tutorial a los docentes nuevos, y en el caso de los docentes antiguos a través del acompañamiento y supervisión de aulas virtuales también se fomenta el manejo de la plataforma quienes estamos pendientes de trabajar con ellos durante el proceso tutorial, es decir, el proceso sería antes durante y al final del proceso tutorial para hacer el cierre del periodo académico.

#### **¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Ejemplos**

En el sistema de educación a distancia se trabaja con documentos de planificación estos son el programa de estudios el Syllabus y el diseño instruccional, en el diseño instruccional se plantea que el docente seleccione varios recursos de la plataforma Moodle, que en este sentido foros, tareas, actividades que cumplan procesos síncronos y asíncronos, así también, videoconferencias y chat, en este sentido el docente al momento de planificar considera el contenido de las unidades y puede seleccionar las actividades plantear a sus estudiantes, considerando que la modalidad a distancia existimos a nivel nacional en diferentes centros de apoyo y ubicaciones geográficas es posible que el estudiante pueda tener su carrera y sus estudios a través de todos los recursos que tenga

disponible en la plataforma, podríamos decir cursos en función de las necesidades del estudiantes porque además al hacer uso de las actividades tiene la necesidad de incluir o subir a la plataforma recursos multimedia, recursos de audios, recursos de documentos que pueden ser impresos, y además recursos de plataforma como la practica en el caso de inglés se utiliza la plataforma adicional que es para ejercer las prácticas de las 4 competencias necesarias para el aprendizaje del idioma.

#### **INFORMANTE CLAVE 8.**

- Facultad de Filosofía, Docente titular de la carrera de Comunicación Social.
- Asignaturas: Nuevos escenarios mediáticos, Taller de televisión y producción y creación de audiovisuales.

#### **¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?**

Yo creo, hablo por la universidad católica que es donde trabajo y la respuesta al menos aquí es obvia es un si total porque imagínate que si voy a dar Tecnologías de la información que es una materia y no se ni siquiera manejar el Word, sería un poco inverosímil por usar un término bastante bonito, entonces creo que sí, se toman en cuenta porque además a los docentes en la universidad se los encamina por áreas según su especialidad, en mi caso el área es la opinión pública y las asignaturas relacionadas con audiovisuales porque es un poco lo que he estado vinculado en lo últimos 18 años que es la televisión y todo lo que es el trabajo multimedia, entonces sí, eso es súper vital porque tienes que hacer una validación incluso no sólo eso sino que aquí tu posgrado tiene que estar relacionado o sea hay personas que pueden tener un posgrado en educación pero más prima tu especialidad que en este caso graduados de comunicación, una maestría en comunicación, un doctorado relacionado con comunicación porque es finalmente lo que

<p>tiene un peso porque tienes que especializarte de verdad, esto es una facultad de filosofía y para ser específicos carrera de comunicación y no puedes haber hecho un posgrado en arquitectura por así decirlo.</p>
<p><b>Facilita la universidad formación en este aspecto.</b></p>
<p>La respuesta también es un si absoluto porque deberían validarlo con el departamento de capacitación y educación continua porque es muy interesante hace poco me invitaron a un taller básicamente por el tema bibliométrico, bibliográfico saber que buscadores hay para revistas o publicaciones científicas de carácter netamente académico y siempre nos están invitando constantemente a los docentes nos llegan correos o notificaciones de alguna manera escritas o virtuales para participar en el área tecnológicas o un montón de áreas y obviamente uno escoge lo que más le interesa y es mas a veces es una pena no poder participar en más actividades de capacitación porque se pueden cruzar con las clases, pero está muy enfocada en esto, y además que es una exigencia en este caso de la LOES ( Ley Orgánica de Educación Superior) y del CESES (Consejo de Educación Superior de Ecuador), es decir que haya una capacitación docente permanente hay unos mínimos que tienen que cumplir las universidades y en esta Universidad la UCSG que es una universidad que tiene 57 años de historia supera esos mínimos la verdad es que está bastante bien en ese sentido.</p>
<p><b>¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Ejemplos</b></p>
<p>La respuesta va a ser depende, o sea si yo doy una clase de multimedia, tienen que haber en este caso máquinas que tengan programas de edición, adobe, Photoshop, programas de edición como Adobe Premiere, Avid Media o Audition y otros programas. La respuesta va a ser depende yo en este rato suficiente con Avid Media me sería suficiente, porque vemos un poco de edición en la narrativas audiovisuales, pero no necesito que tengan Excel, Lotus 123, o PowerPoint, Paint, no necesito eso, en el caso de los docentes</p>



va a depender de las materias que estemos impartiendo pero además todo eso consta en el Syllabus de cada profesor donde tu detallas las herramientas a usar y cómo vas a conducir las clases en el semestre respectivo, ya que los Syllabus son validados por la dirección de la carrera, por la comisión académica y por el consejo de la facultad, es decir es un órgano colegiado muy estructurado como debe ser y eso finalmente permite validar los procesos, aquí todo tiene procesos y a mí me gustan los procesos y la universidad se maneja así. Yo he ido a varias capacitaciones de la universidad sobre temas de manejo de fuentes primarias sobre todo temas de biblioteca porque a mí me interesa mucho por mi tesis doctoral también he ido a talleres sobre redacción de artículos científicos, pero hay un montón, también he ido a cursos sobre Urkund para detectar plagios, pero la oferta es gigante por suerte.

Tabla 4.1.3.1. Información más relevante de las entrevistas efectuadas a los 8 informantes.

Una vez, expuestas los resúmenes más relevantes de las transcripciones realizadas a los ocho informantes claves, seguidamente se muestra los resultados más significativos obtenidos.

En referencia a la primera cuestión formulada a los entrevistados: *¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?* Indicar que de forma explícita en algunas ocasiones los entrevistados expresan que no se considera, pero la mayoría opinan que de forma explícita o implícita se tiene en cuenta para la calidad de la asignatura que se vaya a impartir.

En relación la segunda cuestión del protocolo de la entrevista semiestructurada: *Facilita la universidad formación este aspecto*, es decir, en tecnologías/ competencias digitales. Cabe mencionar que todos los informantes clave expresaron que la UCSG facilita la formación del profesorado en el ámbito de las competencias digitales, sirva de muestra los siguientes extractos de las entrevistas aplicadas a los diversos docentes:

*[...], nosotros si recibimos una capacitación por decirlo así del manejo de las plataformas con las que vamos a interactuar con nuestros estudiantes.*

*Informante clave 3*

*[...], por supuesto, la universidad y el sistema de educación a distancia de manera conjunta con las carreras maneja capacitaciones a los docentes en temas de plataformas MOODLE que es la herramienta que se utiliza para los trabajos que subimos para nuestros estudiantes*

*Informante clave 4*

*[...], sí, capacitación sí, permanente el departamento de educación continua o el vicerrectorado académico promueven cursos, seminarios o capacitaciones dirigidas a docentes para su fortalecimiento en el uso y aplicación de herramientas tecnológicas y puedan derivarse en su quehacer docente o académico diario.*

*Informante clave 6*

Por último, en referencia a las últimas cuestiones: *¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios? Pon algunos ejemplos.* Las respuestas han sido muy variadas, pero como criterio común, indicaban que venía establecido en el diseño institucional donde se establecen todas las unidades y subtemarios que deben ser abordados por el docente en una clase sea virtual o presencial, o bien, en el programa de estudios el Syllabus y el diseño instruccional que plantea que el docente seleccione varios recursos de la plataforma Moodle. En este sentido, sería necesario un mayor protagonismo e iniciativa del corpus docente para nuevas estrategias metodológicas proactivas para el desarrollo progresivo con las nuevas tendencias tecnológicas emergentes (Realidad Virtual, Realidad Aumentada, cMOOC, Robótica en escenarios virtuales universitarios, entre otras).

#### **4.1.4. Fase 4. Triangulación de los datos.**

---

En una primera instancia, la triangulación es considerada como un procedimiento basado en recopilar y analizar datos, desde diversos ángulos con la intención de contrastarlos (Ruiz, 1999; Estévez, Arroyo y González, 2006).

En este apartado, se realizará la combinación de metodológicas diferentes para abordar distintos aspectos de un mismo fenómeno educativo puede posibilitar la adquisición de un conocimiento más amplio y exhaustivo del objeto del análisis (Cantor, 2002). De igual manera, Donolo (2009), indica que los resultados que han sido objeto de estrategias de triangulación tienen mayor valor en su interpretación y elaboración que otros que han estado implementados por un solo método.

En nuestro estudio se utilizan instrumentación metodológica de carácter mixto o híbrido (cuantitativos y cualitativos), en este sentido, en concordancia con Merriam (2009) se comparará el cuestionario con los datos recogidos de la entrevistas a informantes claves, es decir, se efectuará una triangulación metodológica (cuantitativo-cualitativo) para contrastar, comparar, en definitiva, de integrar ambas metodologías con la intención didáctica de obtener una mayor validez de los resultados logrados.

A continuación, se explicita el procedimiento de triangulación metodológica, analizando los resultados del cuestionario CODIPES® con las transcripciones realizadas a los ocho informantes clave centrándolos en los aspectos comunes y divergentes de los resultados recopilados de ambas metodologías y de esta forma ofreciendo una visión más dilatada y exhaustiva del objeto de análisis (Ver Figura 4.1.4.1.).



Figura 4.1.4.1. Esquema metodológico.

En un principio, recopilando los resultados del instrumento didáctico-cuantitativo CODIPES® (adaptado) se deriva que los encuestados trabajan en mayor medida la competencia digital informacional y de alfabetización informacional, es decir, las competencias digitales vinculadas con la búsqueda y filtrado de datos en línea, con la estructuración de los contenidos digitales y navegación web y selección de contenidos educativos digitales en espacios virtuales y en menor medida el área competencial digital relacionada con la creación y evaluación de contenidos digitales, construcción colaborativa de materiales digitales, dinamización e interacción mediática, compartir recursos en foros y comunidades digitales científicas, así como, la gestión y seguridad de la identidad digital como de privacidad en la red.

En referencia con la perspectiva cualitativa de la presente investigación, en concreto con las transcripciones de las entrevistas se corrobora con los resultados recopilados en la metodología de corte cuantitativo, es decir, también se manifiesta una utilización en mayor medida de la competencia digital de carácter informacional, sirva los siguientes extractos de las transcripciones realizadas en el apartado 4.1.3. correspondiente a la fase 3:

*“[...] también, el Office, PowerPoint, Youtube, la plataforma de servicios en línea de universidad que son herramientas básicas que los docentes deben familiarizarse y deben de conocer, ahora, hay una singularidad no a todos los docentes les gusta usar la plataforma propia de la institución por diferentes motivos, y ahí es donde la universidad le falta este tipo de capacitación para poder fortalecer este campo”.*

*Informante clave 1*

*“[...] dependiendo de los temas, en mi caso particular busco las sugerencias que dan los libros, cuando me dan una materia siempre busco la bibliografía y me gusta ir a libro a ver que dice el autor que recomienda, me gusta invertir comprar mis propios libros que están relacionados con el tema, también veo videos”.*

*Informante clave 2*

*“[...] al hacer uso de las actividades tiene la necesidad de incluir o subir a la plataforma recursos multimedia, recursos de audios, recursos de documentos que pueden ser impresos”.*

*Informante clave 8*

En este sentido, una vez realizada esta triangulación con diferentes métodos para enriquecer y comprender un mismo objeto de estudio, se puede concluir la necesidad de incidir en cursos de formación en competencias digitales orientados a innovar con estrategias metodológicas focalizadas a la adquisición de competencias tecnológicas orientadas a la edición, dinamización colaborativa y creación de contenidos digitales emergentes en simbiosis, con el tratamiento de datos digitales, derechos de autor, protección de datos y gestión de identidades en entornos digitales.

Por último, también cabe mencionar en relación con el O.G.2: *Conocer si la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil facilita la formación en TIC desde la perspectiva del profesorado*, que desde una perspectiva cuantitativa utilizando el instrumento CODIPES los docentes señalan que la respuesta de la Universidad a quienes han solicitado bien formación, bien medios (60% del profesorado), ha resultado satisfactoria en el 96% de los casos y, también, coinciden o se corrobora con las entrevistas (instrumento de carácter cualitativo) realizadas a los ocho informantes claves, sirva como muestra los siguientes extractos de diferentes entrevistas:

*[...], nosotros si recibimos una capacitación por decirlo así del manejo de las plataformas con las que vamos a interactuar con nuestros estudiantes.*

*Informante clave 3.*

*[...], por supuesto, la universidad y el sistema de educación a distancia de manera conjunta con las carreras maneja capacitaciones a los docentes en temas de plataformas MOODLE que es la herramienta que se utiliza para los trabajos que subimos para nuestros estudiantes*

*Informante clave 4.*

*[...], bueno si, la universidad tiene un centro de innovación y desarrollo docente que, si planifica y plantea cursos para que los docentes se capaciten sobre estas herramientas tecnológicas especialmente en aplicaciones y motores para detectar plagios académicos, manejo de plataformas virtuales, diseño de actividades de aprendizaje y recursos para utilizar en la plataforma, puedo considerar que si en ese aspecto la universidad si ha tenido como prioridad dentro de sus planes operativos anuales la capacitación docente sobre todo el manejo de las tecnologías.*

*Informante clave 5.*

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS

<b>Capítulo V. Conclusiones, limitaciones y líneas futuras.</b>		
	5.1. Introducción.	157
	5.2. Conclusiones del trabajo de investigación.	158
	5.3. Limitaciones del estudio.	168
	5.4. Prospectiva y líneas futuras de la investigación.	169
<b>Referencias bibliográficas.</b>		170
<b>Edublog de la tesis doctoral.</b>		207



Fuente: <https://bit.ly/2RoKRbX>

### 5.1. Introducción.



*La llegada del Homo sapiens a Europa borró del mapa al Homo neanderthalensis, quien, a pesar de ser nativo, desapareció por carecer de esa capacidad de adaptación que requerían los nuevos tiempos. Frente a esa incompetencia manifiesta del neandertal ante las nuevas exigencias, la figura del Homo sapiens era todo un modelo de adaptación. Durante su largo periplo, se enfrentó a constantes vicisitudes que no solo le enseñaron a tener que aclimatarse en tiempo muy corto para sobrevivir, sino que también fueron alimentando su espiral del conocimiento. Comparada con la comodidad del neandertal aferrado a su territorio y entorno, la inquietud del Homo sapiens por superar las adversidades, le hizo fuerte y adaptativo.*

*(Leaky, 1994).*

La revisión teórica que efectuamos inicialmente y el análisis de los datos en simbiosis con la interpretación e indagación de los resultados obtenidos nos facilitan vislumbrar el lienzo de las conclusiones finales de la investigación. Pero, sabiendo, que toda investigación no es más que el inicio de nuevos senderos del conocimiento a descubrir.

Por otra parte, en este último capítulo se expresan las conclusiones extraídas a partir de los instrumentos de recogida de datos empleados y su triangulación tomando como marco de referencia las intenciones educativas planteadas.

En última instancia, se formulan las limitaciones que nos hemos encontrado en el proceso de investigación, para desembocar con una serie de propuesta prospectivas, para invitar a una reflexión colectiva sobre nuevas inquietudes investigadoras surgidas a raíz del presente estudio y estimamos que puedan resultar de interés para la comunidad educativa.

## **5.2. Conclusiones del estudio.**

---



Una vez planteada la cuestión de estudio, revisado el estado de la misma y atendiendo a los resultados obtenidos, se constata la gran importancia de trabajar las Competencias Digitales en Educación Superior. Como se expuso en el apartado 5.3.1., se han analizado los cuestionarios en torno a tres niveles o rasgos de diferenciación: datos totales, diferenciados por sexo. Los resultados aportados nos permiten presentar las siguientes conclusiones atendiendo a los objetivos e hipótesis que habíamos planteado inicialmente.

Atendiendo a los objetivos planteados (Figura 5.2.1.) en el apartado 2.1. de la presente investigación se extraen las siguientes conclusiones.

<b>O.G.1.</b>	Valorar el nivel competencial digital de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG).
<b>O.G.2.</b>	Conocer si la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil facilita la formación en TIC desde la perspectiva del profesorado.
<b>O.E.1.</b>	Revisar y analizar las fuentes documentales más relevantes sobre la acepción de las competencias y sus diferentes taxonomías.
<b>O.E.2.</b>	Conocer el tiempo que dedican al uso de las TIC el profesorado universitario en su día a día y la finalidad del mismo.
<b>O.E.3.</b>	Investigar las aplicaciones tecnológicas que utiliza en las aulas el profesorado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
<b>O.E.4.</b>	Averiguar si el equipo docente tiene en consideración la formación en tecnologías para la asignación de asignaturas académicas.

Figura 5.2.1. Objetivos Generales y Específicos de la tesis doctoral.

En una primera instancia, nuestro estudio se ha dirigido hacia dos objetivos principales y cuatro específicos, enunciados en el primer capítulo. Esta reflexión final debe estimar, por tanto, hasta qué punto la investigación realizada ha

permitido avanzar en el sentido planteado por cada una de estas intenciones educativas.

**OBJETIVO GENERAL 1.** *Valorar el nivel competencial digital de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG.).*

Los resultados derivados del capítulo IV, en su apartado 4.1.2. *Resultados del cuestionario CODIPES® (adaptado)*, puede observarse, en primer lugar, que más de la mitad de la muestra encuestada del profesorado de la UCSG valora la utilización de las TIC para su labor docente como muy importante (imprescindible, 56%) y necesaria (20%), no considerándose en ningún caso como prescindibles o ineludibles.

A su vez, se infieren de los resultados obtenidos del instrumento didáctico CODIPES® (adaptado) que los docentes encuestados utilizan en mayor medida la competencia digital circunscrita, principalmente, al área de la gestión de la información y alfabetización informacional, es decir, con la búsqueda y tratamiento de la información en línea, navegación web y selección de contenidos educativos digitales en espacios virtuales y en menor medida el área competencial digital relacionada con la dinamización de contenidos digitales, construcción y co-creación de materiales digitales del estudiantado y expresiones hipertexto elaborados por la comunidad educativa a través de software social, interacción y colaboración proactiva en foros y comunidades científicas, así como, netiquette para uso educativos, la gestión y seguridad de la identidad digital como de privacidad en la red.

Estos resultados son similares con los obtenidos por Pérez-Díaz (2019) en un estudio desarrollado sobre la percepción del profesorado universitario formador de maestros sobre su nivel de competencias digitales en su práctica pedagógica que expresa en términos generales que el profesorado utiliza con carácter pedagógico diversas competencias (el correo electrónico para enviar y recibir mensajes, adjuntar archivos; conectar dispositivos al computador; y uso del procesador de textos). Los docentes perciben que tienen buen dominio en la selección de TIC en función de los objetivos y los contenidos de su asignatura y la utilización de recursos en línea (YouTube, Drive, etc.) y en menor medida las

competencias TIC de desarrollo profesional (intercambio de actividades, trabajos y experiencias en revistas electrónicas, compartir experiencias/ideas/opiniones en espacios virtuales, etc.). Y, a su vez, el nivel de formación disminuye (de moderado a bajo) en competencias más complejas como la creación de recursos didácticos digitales (webquest, e-portafolio, blog, wiki, etc.), manejo de hoja de cálculo, gestión de base de datos, y diseño de presentaciones multimedia; coincidiendo también con las conclusiones obtenidas por otras investigaciones (Vaillant, 2014; Coronado, Cantú y Rodríguez, 2014).

Por último, también se corrobora con el análisis de los resultados de las entrevistas (apartado 4.1.3. Fase 3 de la investigación) donde se refleja que los docentes utilizan en mayor medida la competencia digital de carácter informacional, sirva los siguientes extractos de las transcripciones realizadas en el apartado 4.1.3. correspondiente a la fase 3:

*"[...], también, el Office, PowerPoint, Youtube, la plataforma de servicios en línea de universidad que son herramientas básicas que los docentes deben familiarizarse y deben de conocer, ahora, hay una singularidad no a todos los docentes les gusta usar la plataforma propia de la institución por diferentes motivos, y ahí es donde la universidad le falta este tipo de capacitación para poder fortalecer este campo".*

*Informante clave 1.*

*"[...], dependiendo de los temas, en mi caso particular busco las sugerencias que dan los libros, cuando me dan una materia siempre busco la bibliografía y me gusta ir a libro a ver que dice el autor que recomienda, me gusta invertir comprar mis propios libros que están relacionados con el tema, también veo videos".*

*Informante clave 2.*

**OBJETIVO GENERAL 2.** Conocer si la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil facilita la formación en TIC desde la perspectiva del profesorado.

En relación con el segundo objetivo general, el profesorado encuestado considera que facilita y asesora la UCSG su formación en TIC, y, además, de

forma mayoritariamente satisfactoria. En este sentido, se puede constatar a través de dos alternativas metodológicas, desde una perspectiva cuantitativa utilizando el instrumento CODIPES® los docentes señalan que la respuesta de la Universidad a quienes han solicitado bien formación, bien medios (60% del profesorado), ha resultado satisfactoria en el 96% de los casos, y desde una óptica cualitativa con las transcripciones de las entrevistas realizadas a los ocho informantes claves, sirva como muestra los siguientes extractos de diferentes entrevistas:

*[...], nosotros si recibimos una capacitación por decirlo así del manejo de las plataformas con las que vamos a interactuar con nuestros estudiantes.*

*Informante clave 3*

*[...], Por supuesto, la universidad y el sistema de educación a distancia de manera conjunta con las carreras manejan capacitaciones a los docentes en temas de plataformas MOODLE que es la herramienta que se utiliza para los trabajos que subimos para nuestros estudiantes*

*Informante clave 4*

*[...], Bueno si, la universidad tiene un centro de innovación y desarrollo docente que, si planifica y plantea cursos para que los docentes se capaciten sobre estas herramientas tecnológicas especialmente en aplicaciones y motores para detectar plagios académicos, manejo de plataformas virtuales, diseño de actividades de aprendizaje y recursos para utilizar en la plataforma, puedo considerar que si en ese aspecto la universidad si ha tenido como prioridad dentro de sus planes operativos anuales la capacitación docente sobre todo el manejo de las tecnologías.*

*Informante clave 5*

Una vez vistas las conclusiones de los Objetivos Generales, se describe a continuación las conclusiones derivadas de los cuatros Objetivos Específicos formulados en esta investigación.

En relación con el O.E.1. Revisar y analizar las fuentes documentales más relevantes sobre la acepción de las competencias y sus diferentes taxonomías.

La revisión y reflexión teórica científica realizada en el marco teórico y en la Fase primera del capítulo IV, estimamos que el O.E.1. ha sido alcanzado, al fundamentarse en autores de gran relevancia utilizando un sustrato bibliográfico pertinente y actualizado.

En referencia con el O.E.2. Conocer el tiempo que dedican al uso de las TIC el profesorado universitario en su día a día y la finalidad del mismo.

De los resultados obtenidos del instrumento CODIPES®, en primer lugar, se deriva que la totalidad del profesorado tiene acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (ordenador, conexión a internet, telefonía móvil, tabletas digitales u otros dispositivos), el 88% tienen conexión a internet por datos, frente al 12% que precisa de conexión por Wifi. Siendo la edad media que iniciaron el profesorado encuestado de la UCSG a utilizar recursos tecnológicos es de 26 años, siendo datos muy parejos entre hombres y mujeres (26 y 25 años de media respectivamente). A su vez, si observamos los resultados obtenidos en referencia al uso que se hace de las tecnologías, a los que más tiempo dedican es al uso del ordenador y el teléfono móvil (Figura 4.1.2.2.), siendo de una media de 4 horas y 4,6 horas diarias aproximadamente respectivamente, y lo que menos el uso de la Tablet (menos de 1 hora al día). Y en cuanto a la diferenciación por sexo (Figura 4.1.2.3.) destaca que quienes más tiempo dedican al uso del ordenador son los hombres, frente a las mujeres que lo que utilizan en mayor medida son los teléfonos móviles y la finalidad del mismo es preparar las sesiones de clases y comunicarse con otros docentes y el alumnado universitario. Es adecuado, por tanto, también concluir que se ha cumplido dicho Objetivo Específico.

Igualmente, se ha efectuado de forma satisfactoria el O.E.3. Investigar las aplicaciones tecnológicas que utiliza en las aulas el profesorado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

En este sentido, se constata con los resultados del ítem 22: *¿Qué aplicaciones utiliza habitualmente para desarrollar su labor docente universitaria?*

del cuestionario CODIPES® (adaptado), en particular, en la Figura 4.1.12.18., se muestra las aplicaciones más utilizadas para desarrollar la labor docente universitaria, en concreto, más del 22% utilizan las presentaciones multimedia empleando el Prezi, Power Point, entre otros, a su vez, más del 19% utilizan Google como motor de búsqueda, el 18,63% trabajan habitualmente con software para la edición y tratamiento de textos y más del 17% de los encuestados utilizan recursos on-line de plataformas como Youtube.

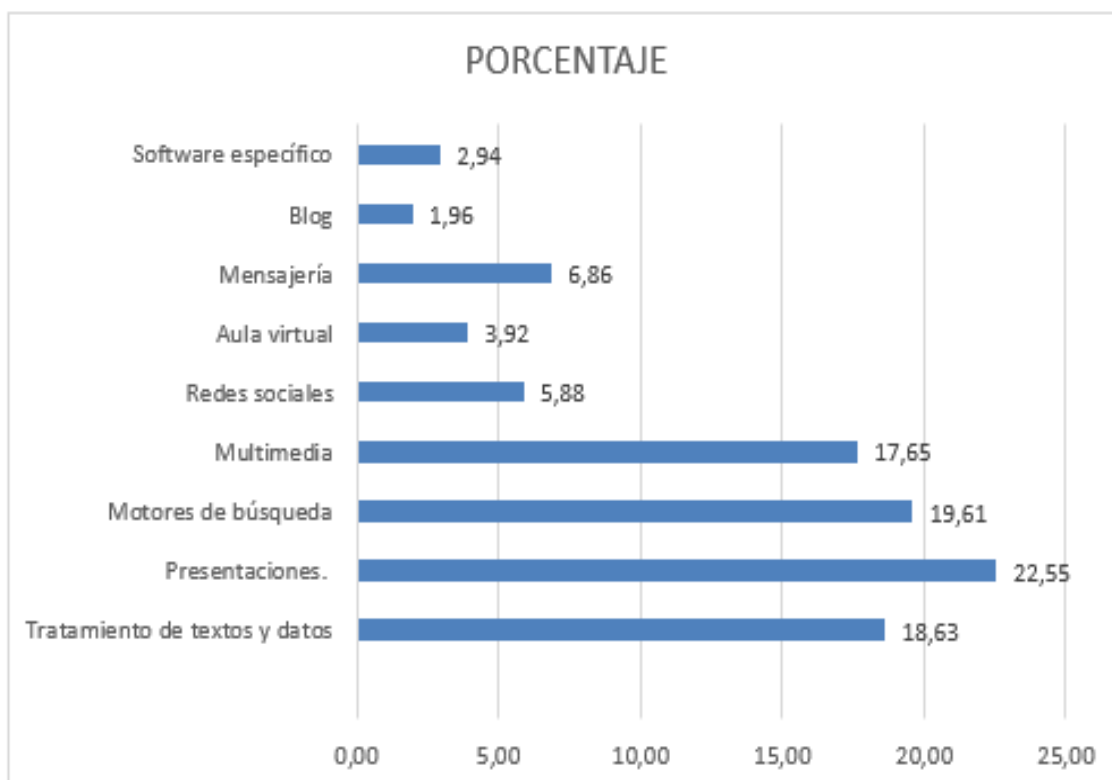


Figura 4.1.12.18. Aplicaciones que utilizan habitualmente el profesorado de la UCSG para su quehacer docente

Asimismo, los resultados invitarían a promocionar cursos de formación en competencias en TIC orientados a la creación e implementación, evaluación y difusión de los contenidos educativos digitales multiformato en red y cursos formativos de protección de datos personales, comportamiento adecuado en red (netiquette), política de privacidad de entornos digitales, entre otros.

Igualmente, estos mismos profesionales consideran que pueden ser útiles y beneficioso que el estudiantado posean competencias tecnológicas para su formación académica, como para el desempeño de sus futuras funciones profesionales (otorgándole una importancia en torno a 8'7 sobre 10), siendo compartida esta opinión por hombres y mujeres por igual. Además, consideran que para su labor docente las TIC desempeña un papel primordial, constituyéndose como el 76,8% de su formación. De igual manera, es digno de mencionar que el profesorado encuestado se encuentra capacitado en competencias digitales, en concreto, el 84% del profesorado consideran que sí poseen los conocimientos específicos, tan sólo el 57% ha solicitado a la Universidad, Centro o Departamento, cursos formativos para la adquisición de competencias digitales acordes a la enseñanza, siendo el 50% de las mujeres y el 50% de hombres. Tan sólo el 16% del conjunto del profesorado reconoce no poseer la formación precisa para implantarlas en la medida que se precisa para la docencia. Asimismo, es de resaltar que el profesorado de la Facultad de Filosofía de la UCSG utiliza las tecnologías en sus clases el 76,8% del tiempo, resultando datos muy parejos tanto en hombres como en mujeres. Igualmente, los docentes lo que más se demanda a la Universidad son los medios tecnológicos (72%) y en menor medida aplicaciones concretas.

En relación con el último Objetivo Específico, *O.E.4. Averiguar si el equipo docente tiene en consideración la formación en tecnologías para la asignación de asignaturas académicas*, también se ha cumplido con las transcripciones realizadas al profesorado encuestado en el apartado 4.1.3. correspondiente a la cuarta fase del proceso de investigación, se infiere que de forma explícita en



algunas ocasiones los entrevistados expresan que no se considera, pero la mayoría opinan que de forma explícita o implícita se tiene en cuenta para la calidad de la asignatura que se vaya a impartir.

Por último, para invitar a una reflexión introspectiva y como indicamos en otro estudio (López-Belmonte et al., 2019) los recursos tecnológicos empleados en los contextos educativos enriquecen y superan a las metodologías tradicionales sustentadas en la transmisión de contenidos y en el protagonismo del docente. En concreto, las TIC permiten alcanzar un mayor aprendizaje significativo, atendiendo a las peculiaridades de cada individuo (Maquilón, Mirete y Avilés, 2017). De igual manera, se obtienen altos indicadores de eficacia del proceso (González, Perdomo y Pascuas, 2017), una mayor dinamización del aprendizaje (Medellín y Gómez, 2018) y un rol más activo y protagonista de los alumnos (Mingorance et al., 2017), propiciando que estos agentes se encuentren más motivados en sus quehaceres diarios (Laskaris, Kalogiannakis & Heretakis, 2017). Por ello, se estima necesario lograr una efectiva integración de la tecnología en los ambientes de aprendizaje (Kumar & Kumar, 2018).

Asimismo, un docente competente, en la Sociedad Digital, debe saber manejar las TIC e incluirlas en la planificación de su quehacer diario y el manejo didáctico de las mismas, en concordancia con las apreciaciones de diversos autores (Toledo & Hervás, 1991; Zabalza, 2009; Gutiérrez y Prendes; 2012; López, Llorent y Fernández, 2013; Rodríguez, Cáceres y Alonso, 2018). Es decir, la formación del profesorado no debe estar ajena a los cambios que ocurren en la sociedad del siglo XXI. Esta debe estar en sintonía con los mismos y preparar a los futuros docentes para que sean capaces de incluir las tecnologías digitales de forma pertinente, crítica y reflexiva en sus prácticas formativa (Cabrera et al. 2018). A su vez, es necesario renovar el contenido y los métodos pedagógicos en simbiosis con el docente que debe adquirir competencias para desenvolverse en los entornos tecnológicos (Moreno, 2017). Precisamente, como apuntan Rodríguez-García et al. (2018), los futuros docentes son los agentes esenciales que se van a encargar de desarrollar esa competencia en las generaciones futuras, por lo que poseer un gran nivel de competencia digital se ha convertido en un aspecto necesario para la sociedad del siglo XXI.



A tenor de lo expuesto, en la línea argumental de Fernández-Márquez, Leiva y López-Meneses (2017) se precisa que los sistemas educativos alrededor del mundo replanteen la visión de los futuros profesionales que desean formarse acorde al desarrollo económico global y las exigencias del mercado laboral cada vez más cambiante; alejándose de modelos de enseñanza tradicionales sustentados en la trasmisión y memorización de conocimientos, en pro de otras metodologías que permitan a los estudiantes adquirir un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes para aplicarlos en un escenario laboral cercano y realista. En este sentido, se puede abrir un gran desafío para la sociedad, ya que demandará y necesitará docentes competentes, innovadores y creativos capaces de adaptarse a la multiplicidad de situaciones que la actual vida moderna va generando y que puedan adaptarse y participar en la transformación que exige la rapidez del desarrollo socio-tecnológico.

En el atardecer de esta investigación, nos gustaría expresar en concordancia con López-Gil y Sevillano-García (2020) que, en este entorno social marcado por el desarrollo tecnológico, es necesario que los individuos construyan competencias que les permitan desenvolverse de forma eficiente, reflexiva y crítica.

En este sentido, las universidades son las instituciones tecnoculturales para el progreso del saber globalizado, la dinamización del cambio tecno-social para el desarrollo sostenible de la sociedad y el crecimiento integral de las personas (López-Meneses, 2017).

Quisiéramos cerrar estas reflexiones trayendo a colación las últimas reflexiones didácticas:

*[...], se estima necesario una reorientación sostenible en el modelo curricular universitario relativo a la formación por competencias para el enriquecimiento del tejido social y productivo de un país.*

*(Morales-Cevallos et al., 2019).*

### **5.3. Limitaciones del estudio.**

---

En una primera instancia, por la propia naturaleza transversal del estudio realizado, es decir, no longitudinal en el tiempo, no se puede corroborar que dichos resultados puedan transferirse a otros intervalos temporales.

Por otra parte, cabe mencionarse que los resultados obtenidos no deben transferirse sin la debida prudencia a docentes de otras instituciones universitarias, no obstante, el instrumento CODIPES® aplicado para valorar las competencias digitales desde la óptica de los docentes universitario puede ser utilizado como un instrumento didáctico que ayude a la investigación e innovación curricular en el ámbito competencial. Asimismo, resultó tedioso conseguir una muestra representativa de la comunidad docente debido a la casuística intrínseca del colectivo caracterizado con una elevada carga docente que repercute en una menor disponibilidad para la realización de otras tareas.

Por último, en relación a los resultados y conclusiones obtenidas en el presente trabajo de investigación se derivan orientaciones que pueden ayudar a tomar decisiones en un contexto idiosincrático determinado, pero no se deben generalizar a otras estructuras bióticas universitarias. Para ello, sería necesarios aplicar los instrumentos metodológicos en otras instituciones de Educación Superior.

En última instancia, se puede considerar que los resultados derivados del presente estudio podrán incentivar, orientar y estimular nuevas innovaciones en el ámbito competencial del profesorado universitario.

## **5.4. Prospectiva y líneas futuras de la investigación.**

---

Para concluir, en este último apartado se esbozan posibles futuras líneas de investigación.

En primer lugar, en la revisión de la literatura científica existente sobre las Competencias Digitales en la Educación Superior, se ha detectado la existencia de interesantes iniciativas investigadoras (Durán et al. 2016, INTEF, 2017, Lázaro et al, 2018; Durán et al, 2019) relativas al diseño e implementación de pruebas de certificación de la competencia digital del profesorado universitario. En este sentido, actualmente, una línea de investigación que estamos coordinando desde el grupo de investigación EduInnovagogía® HUM-971 de la UPO, versa sobre el diseño de un instrumento didáctico para valorar las competencias digitales de la comunidad docente universitaria, y nuestra intención en un futuro próximo es implementarla en diferentes universidades.

Por último, otra línea futura de investigación, que estamos trabajando es realizar estudios descriptivos diacrónicos-comparativos competenciales entre diferentes universidades españolas y latinoamericanas, para establecer sinergias formativas en el ámbito competencial del profesorado de Educación Superior.

## Referencias bibliográficas.

---

- Acosta, R., Martín-García, A. y Hernández-Martín, A. (2019). Use of the Collaborative Learning Methodologies with ICT: An analysis based on the teachers' beliefs. *Digital Education Review*, 35, 309-323.
- Aguaded, I., y Pérez-Rodríguez, M. A. (2012). Strategies for media literacy: Audiovisual skills and the citizenship in Andalusia. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 1(1), 22–26. doi:10.7821/naer.1.1.22-26.
- Aguaded, I., y Pérez-Rodríguez, M<sup>a</sup>. (2007). La educación en medios de comunicación como contexto educativo en un mundo globalizador. En Cabero, J. (Coord.). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*, pp. 63-75. Madrid: McGraw-Hill.
- Aguaded, J. I., Guzmán, M.D. y Pavón, I. (2010). Convergencia europea y TIC, una alianza necesaria. *Congreso Internacional Virtual de Educación (CIVE 2010)*. Universitat de les Illes Balears.
- Aguaded, J. I., López-Meneses, E. y Alonso, L. (2010a). Formación del profesorado y software social. Teacher training and social software. *Revista Estudios sobre educación*, 18, 97-114.
- Aguaded, J. I., López-Meneses, E. y Alonso, L. (2010b). Innovating with Blogs in University Courses: a Qualitative Study. *The New Educational Review*, 22 (3-4), 103-115. Recuperado de: <http://www.educationalrev.us.edu.pl/volume22.htm>
- Aguaded, J. I., López-Meneses, E., y Jaén, A. (2013). Portafolios electrónicos universitarios para una nueva metodología de enseñanza superior. Desarrollo de un material educativo multimedia (MEM). *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10(1), 7-28.
- Aguaded, J. I., Muñiz, C. y Santos, N. (2011). Educar con medios tecnológicos. Tecnologías telemáticas en la Universidad de Huelva. En *Libro de Actas I Congreso Internacional “Comunicación y Educación: Estrategias de alfabetización mediática”*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

- Aguaded-Gómez, I., y Pérez-Rodríguez, M. A. (2012). Strategies for media literacy: Audiovisual skills and the citizenship in Andalusia. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 1(1), 22–26. doi:10.7821/naer.1.1.22-26
- Alles, M. (2005). *Desarrollo del talento humano basado en competencias*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Almeida, L., y Freire, T. (2007). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- Ander-Egg, E. (2005). *Debates y propuestas sobre la problemática educativa. Algunas reflexiones sobre los retos del futuro inmediato*. Argentina: Homo Sapiens.
- Angulo, P. H., Huamán, L. A., y Espinoza, J. A. (2016). Propuesta de procesos en un sistema de gestión de la calidad para la educación universitaria con formación integral y competencias profesionales. *Horizonte de la Ciencia*, 6 (10), 239-259.
- Area, M. (2009). *Siglo XXI ¿Sociedad de la información o Sociedad de la formación?* Recuperado de: <http://ordenadoresenlaula.blogspot.com/2009/12/siglo-xxi-sociedad-de-la-informacion-o.html>
- Area, M. y Correa, J.M. (2010). Las TIC entran en las escuelas. Nuevos retos educativos, nuevas prácticas docentes. En J. De Pablos, M. Area, J. Valverde, y J.M. Correa, *Políticas educativas y buenas prácticas con TIC*, pp. 43-77. Barcelona: Graó.
- Area, M., y Pessoa, A, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13-20. DOI: 10.3916/C38-2012-02-01
- Arís, N. y Comas, M. A. (2011). La formación permanente en el contexto del Espacio Europeo de la Formación Permanente. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8 (2), 5-13.

- Arzola, D., Loya, C., y González, A. (2017). El trabajo directivo en educación primaria: liderazgo, procesos participativos y democracia escolar. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 7(12), 35-41.
- Aznar, I., Cáceres, M. P., Trujillo, J. M. y Romero, J. M. (2019) Impacto de las apps móviles en la actividad física: un meta-análisis. *Retos*, 36, 52-57.
- Azpiazu, J., Pazos, J. y Silva, A. (2001). La teleformación mediante Internet. *En Actas de El futuro de Internet. Acceso y Teleservicios España*: Fundación Alfredo Brañas.
- Bahia, S., Freire, I., Estrela, M.T., Amaral, A. y Espirito Santo, J.A. (2017) The Bologna process and the search for excellence: between rhetoric and reality, the emotional reactions of teachers. *Teaching in Higher Education*, 22 (4,) 467-482.
- Balbo, J., Pacheco, M., y Rangel, Z. (2015). Evaluación de las competencias investigativas en los docentes adscritos al departamento de Ciencias de la Universidad Nacional Experimental de Tachira. *Revista de Investigación y Administración en Ingeniería*, 3 (2), 27-36.
- Ballesteros, C. & López-Meneses, E. (1998). Educación y Nuevas Tecnologías: un diálogo necesario y una realidad evidente. En Cebrián, M. et al. (Coord.). *Creación de materiales para la Innovación Educativa con Nuevas Tecnologías. Edutec`97*. Málaga: I.C.E. de la Universidad de Málaga.
- Ballesteros, C.; López-Meneses, E. y Torres, L. (2004). *Las plataformas Virtuales: escenarios alternativos para la formación*. Comunicación presentada en el I Congreso Internacional sobre Educación y Tecnologías de la Información y la Comunicación, Edutec 2004, bajo el lema: *Educación con tecnologías, de lo excepcional a lo cotidiano*. Recuperado de: <http://edutec2004.lmi.ub.es/pdf/195.pdf>
- Barriga Hernández, C. (2004). En torno al concepto de competencia. *Revista de la Facultad de Educación UNMSM*, I (1), 43-57. Recuperado de: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/educacion/n1\\_2004/a05.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/educacion/n1_2004/a05.pdf)

- Barroso, J., y Llorente, M<sup>a</sup>. (2007). La alfabetización tecnológica. En J. Cabero (Coord.). *Tecnología educativa*, (p. 91-104). Madrid: McGraw-Hill.
- Bassin, E. y Montilla, L. (1997). *Diseño y homologación de perfiles de roles basados en competencias en el CIED*. Trabajo de grado para la obtención del título de Licenciado en Idiomas Modernos, Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela.
- Bauman, Z. (2006). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital Literacy. In C. Lankshear, & M. Knobel (Eds.), *Digital literacies: Concepts, policies and practices* (pp. 17-32). New York, NY: Peter Lang.
- Benatuil, D., y Laurito, J. (2014). Algunas reflexiones a catorce años de la implementación de los modelos de formación por competencias en educación superior. *Revista Argentina de Educación Superior*, 8, 169-187.
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final Proyecto Tuning América Latina 2004-2007*. Editado por Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty, M., Siufi, G y Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final-Proyecto Tuning-América Latina 2004-2007*- Universidad de Deusto. Universidad de Groningen.
- Benítez-Díaz, L.M.; Sevillano, M.L.; Vázquez-Cano, E. (2019). Effects on academic performance in secondary students according to the use of ICT. *International Journal of Educational Research ( IJERI )*, 12, 90–108.
- Benito, A y Cruz, A. (2007). *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.



- Bernal-Aguado, J. L. (2006). *Diseño curricular en la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los ECTS. Pautas para el diseño de una asignatura*. Universidad de Zaragoza. Recuperado de: [http://www.unizar.es/eees/doc/pautas\\_ects.pdf](http://www.unizar.es/eees/doc/pautas_ects.pdf)
- Bessiere C. & Guir R. (1995) Updating train-the-trainer activities: an action research study. En: Tynsley J, Van Wert, T. pp.531-541. *World Conference on Computers in Education VI, WCCE'95 Liberating the Learner Chapman & Hall*.
- Bisquerra-Alzina, R. (2000). *Métodos de investigación educativa: Guía Práctica*. (3ª. Ed.). Barcelona: CEAC
- Blázquez, F. (1994). *Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación*. Alfar.
- Bolívar, A. (2008). El discurso de las competencias en España: educación básica y educación superior. Formación centrada en competencias. *Revista de Docencia Universitaria*, 6(2), 1-23.
- Bondi, T. D. y Flores, M. A. (2014). La gestión comunicacional en el trabajo de investigación en red. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 7(13), 41-55.
- Brečko, B., Ferrari, A. (2016). In R. Vuorikari, & Y. Punie (Eds.). *The Digital Competence Framework for consumers*. Joint Research Centre Science for Policy Report. EUR 28133 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi: <https://doi.org/10.2791/838886>
- Briones, G. (1990). *Métodos y ciencias de la investigación para las ciencias sociales*. México: Trillas.
- Brunner, J. J. y Miranda, D. A. (2016). *Educación superior en Iberoamérica Informe 2016*. Impreso Chile: CINDA y Universia.
- Brunsell, E. & Horejsi, M. (2010). Social Networking. *The Science Teacher*, 77 (1), 12-13.
- Cabero, J. (2000). La formación virtual: principios, bases y preocupaciones. En Pérez, R. (Coord.), *Redes, multimedia y diseños virtuales. Actas del III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación*, pp.83-102. Oviedo: Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo.

- Cabero, J. (2001). La sociedad de la información y el conocimiento, transformaciones tecnológicas y sus repercusiones en la educación. En Blazquez, F. (Coord.). (2001). *Sociedad de la Información y Educación* (pp. 62-89). Mérida: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Dirección General de Ordenación, Renovación y Centros.
- Cabero, J. y Agudado, J.I. (2003). Presentación: tecnologías en la era de la globalización. *Comunicar*, 11(21), 12-14.
- Cabero, J., López Meneses, E & Llorente, M. C. (2012). E-portafolio universitario como instrumento didáctico 2.0 para la reflexión, evaluación e investigación de la práctica educativa en el espacio europeo de educación superior. *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia (VEC)*, 4 (3), 27-45.
- Cabero, J., López Meneses, E. y Llorente, M. C. (2012). E-portafolio universitario como instrumento didáctico 2.0. para la reflexión, evaluación e investigación de la práctica educativa en el espacio europeo de educación superior. *Revista Virtualidad, Educación y Ciencia (VEC)*, 4 (3), 27-45.
- Cabero, J., y Barroso, J. (2018). Los escenarios tecnológicos en Realidad Aumentada (RA): posibilidades educativas en estudios universitarios. *Aula Abierta*, 47(3), 327-336.
- Cabero, J., y Palacios, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» y cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 213-234. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Cabrera, C., Cabrera, A., Carámbula, S., Pérez, A. y Pérez, M. (2018). Tecnologías digitales: análisis de planes de profesorado de Uruguay. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 9, 13-32.
- Cabrera, K. y Gonzáles, L. (2006). Currículo universitario basado en competencias. Barranquilla, Colombia: Ediciones Uninorte.
- Cáceres-Reche, M<sup>a</sup>. P., Aznar, I., Rodríguez, C. y Sanz, M. (2019). El docente de educación superior en el siglo XXI: la competencia digital y las TIC como hilo

- conductor. En Gómez-Galán, J., Cáceres-Reche, P., Delgado-Algarra, E. y López-Meneses, E. (Eds.), *Experiencias en innovación docente y aportes de investigación sobre la praxis universitaria*, pp. 21-31. Barcelona: Octaedro.
- Cantor, G. (2002). La triangulación metodológica en Ciencias Sociales. *Revista electrónica de epistemología de Ciencias Sociales*, 13, 58-69.
  - Caride, J. A. (2008). El grado en educación social en la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 11, 103-131.
  - Carnoy, M. (2009). Globalización, educación y la Economía del Conocimiento. En Fundación Telefónica, *Globalización y Justicia social. Foro Internacional de Valparaíso 2008*, 157-176. Barcelona: Ariel.
  - Carrera, F. X., y Coiduras, J. L. (2012). Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las ciencias sociales. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), 273-298.
  - Castañeda, L., Esteve, F., y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *RED. Revista de Educación a Distancia*, 56, 1-20. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>
  - Castaño-Muñoz, J., Duart, J. & Teresa, S. (2015). Determinants of Internet use for interactive learning: an exploratory study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4 (1), 25-34.
  - Castaño-Muñoz, J., Duart, J. y Teresa, S. (2015). Determinants of Internet use for interactive learning: an exploratory study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4 (1), 25-34.
  - Castells, M. (2000). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad en red*. Madrid: Alianza Editorial.
  - Castells, M. (2015). *Networks of outrage and hope: Social movements in the Internet age*. USA: John Wiley & Sons.
  - Cebreiro, B. (2007). Las nuevas tecnologías como instrumentos didácticos. En J. Cabero (Coord.). *Tecnología educativa*, pp. 159-172. Madrid: McGraw-Hill.

- Cebrián, G.; Junyent, M. (2015). Competencies in Education for sustainable development: Exploring the student teachers' view. *Sustainability*, 7(3), 2768-2786.
- Cebrián, M. (1996). Una nueva necesidad, una nueva asignatura», en Salinas, J. (Coords.). *Redes de comunicación, redes de aprendizaje Edutec'95*. pp. 471-476. Palma de Mallorca, Universidad de las Islas Baleares.
- Cebrián, M. (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria (Vol. 3)*. Madrid: Narcea Ediciones.
- CEPAL (2010). Panorama Social en América Latina. Cap. 2. La educación frente a la reproducción de la desigualdad y la exclusión: Situación y desafíos en América Latina. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/1236-panorama-social-america-latina-2010>
- Cerbino, M. y Richero, A. (2007). *Gobernanza, políticas públicas y aplicaciones de Internet*, FLACSO, Quito.
- Cohen, L. & Manion, L. (2002). La entrevista. En Cohen, L. & Manion, L., *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Colás, M. P. (1992). Los métodos de investigación en educación. En Colás, P. y Buendía, L. (Eds.). *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.
- Colás, M. P. (2005). La formación universitaria en base a competencias. En M. P. Colás y J. de Pablos (Eds.). *La Universidad en la Unión europea. El Espacio Europeo de Educación Superior y su impacto en la docencia*, (pp. 101-123). Archidona: Ediciones Aljibe.
- Colás, M.<sup>a</sup>.P. y De Pablos, J. (2005). *La universidad en la unión europea. El espacio europeo de educación superior y su impacto en la docencia*. Málaga: Aljibe.
- Colina, L. (2008). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación a distancia. *Laurus*, 14(28), 295-314.

- Colorado, A., Marín-Díaz, V. & Zavala, Z. (2016). Impacto del grado de apropiación tecnológica en los estudiantes de la Universidad Veracruzana. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 5, 124-137.
- Comeaux. P. (2006). Assessing students' online learning: Strategies and resources *Essays on Teaching Excellence: Toward the Best in the Academy*, 17(3).
- Comisión Europea. (2006). *Competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente [Diario Oficial L 394 de 30.12.2006]
- Comisión Europea. (2007). Key competencies for lifelong learning: European Reference Framework, Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg. Retrieved from: <https://www.erasmusplus.org.uk/file/272/download>
- Comisión Europea. (2014). *Comprender las políticas de la Unión Europea: Agenda Digital para Europa*. Recuperado de [http://europa.eu/pol/index\\_es.htm](http://europa.eu/pol/index_es.htm)
- Comisión Europea. (2016). *DigCompOrg. Digitally Competent Educational Organisations*. Recuperado de <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg>
- Comisión Europea. (2018). Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions, on the Digital Education Action Plan. Brussels. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022&from=EN>
- Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL). (2006). *Libro Blanco. Estrategia para el desarrollo de la sociedad de la información en el Ecuador*.
- Compte-Guerrero, M<sup>a</sup>. F. (2018). Los itinerarios académicos: una innovación en la Educación Superior Ecuatoriana. En Compte-Guerrero, M<sup>a</sup>. F., López-Meneses, E., Morales-Cevallos, M<sup>a</sup>. B. y Martín-Padilla, A. H. (Eds.). *Experiencias investigadoras e innovadoras hispano-ecuatorianas*, pp. 7-23. Sevilla: AFOE.

- Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de la Investigación Social*. México: Mc Graw Hill.
- Cordero Arroyo, G. (2002). El asesor en la escuela: una mirada interpretativa a la construcción de su rol como formador del profesorado. En Imbernón, F. (Coord.), *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado*, 103-118. Barcelona: Graó.
- Coronado, E., Cantú, M., y Rodríguez, C. (2014). Diagnóstico universitario sobre el uso de la TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial en Santo Domingo. *Revista Edutec*, 50, 1-14.
- Daniel, J., Vázquez-Cano, E., & Gisbert, M. (2015). The future of MOOCs: Adaptive learning or business model? *Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1), 64-73. doi: <https://doi.org/10.7238/rusc.v12i1.2475>
- Davidson, C. & Goldberg, T. (2009). *The Future of Learning Institutions in a Digital Age*. Chicago: MacArthur Foundation Reports.
- De Casas-Moreno, P., Caldeiro, M. C., y Romero-Rodríguez, L. M. (2018). La televisión como espejo de la realidad del “bullying”. Percepciones de los adolescentes sobre el programa “Proyecto Bullying”. *Aula Abierta*, 47(2), 193-202- Recuperado de: <https://goo.gl/hdPwWQ>
- De La Hoz, L. P., Acevedo, D., & Torres, J. (2015). Uso de Redes Sociales en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje por los Estudiantes y Profesores de la Universidad Antonio Nariño, Sede Cartagena. *Formación Universitaria*, 8(4), 77–84. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062015000400009>
- De Miguel, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Coord. Proyecto EA2005-0118. Oviedo: Ministerio de Educación y Ciencia.
- De Miguel, M. (Dir.). (2006). *Métodos y Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza Universidad.



- De Pablos, J. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales. En "Competencias informacionales y digitales en educación superior". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 7(2), 6-16.
- Declaración de Bolonia. (1999). *Declaración conjunta de los Ministros Europeos de Educación reunidos en Bolonia*. Recuperado de: [http://www.educacion.gob.es/boloniaensecundaria/img/Declaracion\\_Bolonia.pdf](http://www.educacion.gob.es/boloniaensecundaria/img/Declaracion_Bolonia.pdf)
- Del Moral, M. E. y Villalustre, L. (2012). Didáctica universitaria en la era 2.0: competencias docentes en campus virtuales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 9 (1), 36-50.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. España: Santillana.
- Díaz, F. (2012). TIC y competencias docentes en el siglo XXI. En R. Carneiro, J. C. Toscano y F. Díaz (Eds.). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (pp. 139-154). Madrid: OEI y Fundación Santillana.
- Donolo, D. S. (2009). Triangulación: procedimiento incorporado a nuevas metodologías de investigación. *Revista Digital Universitaria*, 10 (8), 1-5.
- Dornateche-Ruiz, J., Buitrago-Alonso, A., y Moreno-Cardenal, L. (2015). Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital online como indicador de la competencia mediática. *Comunicar*, XXII (44), 177-185.
- Duart J., y Sangrá, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa-Ediuc.
- Durán, M. C., Prendes, M.P.E. y Gutiérrez, I. P. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 187-205. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>
- Durán, M., Gutiérrez, I., y Prendes, M. P. (2016a). Certificación de la competencia del profesorado universitario. Diseño y validación de un instrumento. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 527-556.

- Durán, M., Gutiérrez, I., y Prendes, M. P. (2016b). Análisis conceptual de modelos de competencia digital del profesorado universitario. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1), 97-114.
- Durán, M., Gutiérrez, I., y Prendes, M. P. (2016c). Definición de un modelo de Competencia Digital del Profesorado Universitario. En R. Roig (Ed.), *Educación y Tecnología. Propuestas desde la investigación y la innovación educativa*. (522-523). Barcelona: Editorial Octaedro.
- Echevarría, J. (2000). La revolución doméstica mete el mundo en casa a través de las nuevas tecnologías. *Consumer*, 29.
- Echeverría, J. (2010). La Agenda educativa europea y las TIC: 2000-2010. *Revista Española de Educación Comparada*, 16, 75-104.
- Escardíbul, J. O. y Mediavilla, M. (2016). El efecto de las TIC en la adquisición de competencias. Un análisis por tipo de centro educativo. *Revista Española de Pedagogía*, LXXIV, 264, 317-335.
- Escudero, J.M. (2006). La formación del profesorado y la garantía del derecho a una buena educación para todos. En Escudero, J. M. y Luis, A. (coords). *La formación del profesorado y la mejora de la educación para todos: políticas y prácticas*. Barcelona: Octaedro. 21-51.
- Eslava, M<sup>a</sup>.D. (2019). *Diseño del perfil competencial de la profesión de la Educación Social*. [Tesis doctoral]. Universidad de Córdoba, España.
- Espuny, C., González, J., Lleixà, M., & Gisbert, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(1), 171–185.
- Estévez, J. y García, A. (2015). Las redes sociales para la mejora de la capacidad de emprender y de autoempleo. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 4, 101-110.
- Estévez, M., Arroyo, M. y González C. (2006). *La investigación científica en la actividad física: su metodología*. La Habana: Deportes



- Fernández de Sanmamed, M. J. (2006). Diseño de estudios y diseños muestrales en investigación cualitativa. En Vázquez Navarrete, M. L. (Ed.), *Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas en salud*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Fernández, E.; Leiva, J. J.; López-Meneses, E. J. (2017). Formación en competencias digitales en la universidad. Percepciones del alumnado. *Campus Virtuales*, 6(2), 79-89.
- Fernández, N. y Coppola, N. (2013). Desafíos para la construcción del Espacio Latinoamericano de Educación Superior en el marco de las Políticas Supranacionales. *Journal of Supranational Policies of Education*, 1(1), 67.82.
- Fernández, S. (Coord.). (2003). *Las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sistema universitario español*. Madrid: CRUE.
- Fernández-March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 35-56.
- Fernández-Márquez, E. (2018). *Tratamiento de las competencias digitales en la Educación Superior en los estudios de Ciencias Sociales de la Universidad de Málaga*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Fernández-Márquez, E., Leiva, J. J., López-Meneses E., y Hervás, C. (2018). *CODIPES. Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior*. Marca registrada en la OEPM, núm. expediente 3687570. Recuperado de: <http://consultas2.oepm.es/ceo/jsp/busqueda/consultaExterna.xhtml?numExp=M3687570>
- Fernández-Márquez, E., Ordóñez-Olmedo, E., Morales-Cevallos, M<sup>a</sup>. B., y López-Belmonte, J. (2019, in press). *La competencia digital en la docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro.
- Fernández-Marquéz, E.; Leiva, J. J.; López-Meneses, E. (2017). Formación en competencias digitales en la universidad. Percepciones del alumnado. *Campus Virtuales*, 6(2), 79-89.

- Flecha, R. & Elboj, C. (2000). La Educación de Personas Adultas en la sociedad de la información. *Revista Educación XX1*, 3, 141, 162.
- Flórez, M., Aguilar, A., Hernández, Y., Salazar, J. P., Pinillos, J y Pérez-Fuentes, C. (2017). Sociedad del conocimiento, las TIC y su influencia en la educación. *Revista Espacios*, 38(35), 1-12.
- Foncubierta Rodríguez, M. J., Perea Vicente, J. L., y González Siles, G. (2016). Una experiencia en la vinculación Universidad-Empresa: El proyecto *cogempleo* de la fundación campus tecnológico de Algeciras. *Educación XX1*, 19(1), 201-225.
- Freire, M. J., Teijeiro, M. M., y Pais, C. (2013) La adecuación entre las competencias adquiridas por los graduados y las requeridas por los empresarios. *Revista de Educación*, 362, 13-41.
- Fullana, J., Pallisera, M., y Planas, A. (2011). Las competencias profesionales de los educadores sociales como punto de partida para el diseño curricular de la formación universitaria. Un estudio mediante el método Delphi. *Revista Iberoamericana de Educación*, 15(1), 1-13.
- Ganga, F., González, A., y Smith, C. (2016). Enfoque por competencias en la Educación Superior: algunos fundamentos teóricos y empíricos. En O. Leyva., F. Ganga., J. Tejada y A. Hernández. (2016). *La formación por competencias en la educación superior: alcances y limitaciones desde referentes de México, España y Chile*, pp. 45-64. México: Tirant Humanidades.
- García-Aretio, L. y Ruiz, M. y Domínguez, F. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel. S. A.
- García-Sánchez, M., Reyes, J., Godínez, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6 (12), 1-18.
- García-Valcárcel, A., Basilotta, V., Cabezas, M., Casillas, S., González, L., Hernández, A., y Mena, J.J. (2015). La formación del profesorado universitario en Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Universidad de

Salamanca. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1), 75-88.

- García-Vera, V., García, P., y Roig-Vila, R. (2016). El concepto de competencia en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. En Cobos, D., Gómez-Galán, J. G. y López-Meneses, E. (Coords.). *La Educación Superior en el Siglo XXI: Una reflexión desde y para el profesorado*, pp. 68-81. Puerto Rico: UMET Press.
- Gewerc, A., Fraga, F. y Rodés, V. (2017). Niños y adolescentes frente a la Competencia Digital. Entre el teléfono móvil, youtubers y videojuegos. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 89, 171-186.
- Gil, L. (2015). *Social media en investigación*. Recuperado de: <http://socialmediaeninvestigacion.com/academia-edu-red-social-investigadores/>
- Gimeno Sacristán, J. (2008). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Ediciones Morata.
- Gimeno, J., Pérez-Gómez, A. I., Martínez, J. B., Torres, J., Angulo, F. y Álvarez, J. M. (2009). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (2 ed.). Madrid: Morata.
- Gisbert, M. y Esteve, F. (2011). Digital learners: La competencia digital de los estudiantes universitarios. *La Cuestión Universitaria*, 7, 48-59.
- Gisbert, M.; Espuny, C. y González, J. (2011). INCOTIC. Una herramienta para la @utoevaluación diagnóstica de la competencia digital en la universidad. *Profesorado: revista de currículum y formación de profesorado*, 1(15), 76-89.
- Gladis, R.V. (2007). De un perfil docente profesional a un perfil docente basado en competencias. *Acción Pedagógica*, 16, 48-57.
- Gómez, J., Vázquez, E., López-Meneses, E. y Fernández, E. (2018). Experiencias Innovadoras de Estudiantes Universitarios con Software Social sobre las Ventajas y Debilidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Ámbitos Socioeducativos. *Hekademos*, 25, 31-43.

- Gómez, M., Roses, S. y Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar*, 38, 131-138. <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>
- Gómez-Galán, J., Martín-Padilla, A. H., Bernal-Bravo, C, y López-Meneses, E. (2017). *Los MOOC y la Educación Superior. Nuevas posibilidades para la innovación y la formación permanente*. Barcelona: Octaedro.
- Gómez-Parra, M<sup>a</sup> E., y Huertas-Abril, C.A. (2019). La importancia de la competencia digital para la superación de la brecha lingüística en el siglo XXI: Aproximación, factores y estrategias. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 8(1), 88-106. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i1.11095>
- González, J. y Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe I. Informe Final*, Bilbao: Universidad de Deusto.
- Gonzalez, M. A., Perdomo, K. V., Pascuas, Y. S. (2017). Aplicacion de las TIC en modelos educativos blended learning: Una revision sistematica de literatura. *Sophia*, 13, 144-154.
- González-Calatayud, V., Román-García, M. y Prendes, M<sup>a</sup>. P. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo digcomp. *EduTec. Revista electronica de Tecnología Educativa*, 65, 1-15.
- González-Ríos, M. J. (1997). *Metodología de la investigación social. Técnicas de recolección de datos*. Madrid: Aguacilara.
- Gozávez, V., García-Ruiz, R., y Aguaded, I. (2014). La formación en competencias mediáticas: una cuestión de responsabilidad ética en educación superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28(1), 17-28. Recuperado de: <https://goo.gl/pwJYoW>
- Gurría, A. (2016). *PISA 2015: resultados Claves*. París: OECD.
- Gutiérrez, I. y Prendes, M.P. (2012). Modelo de análisis de las competencias TIC del profesorado universitario. En Roig, R. y Laneve, C. (coord.). *La práctica educativa en la Sociedad de la Información: Innovación a través de la investigación*, pp. 187-200. Alicante: Marfil.

- Gutiérrez-Portlán, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 44, 51-65. doi: 10.12795/pixelbit.2014.i44.04
- Guzmán, A. P., Del Moral, M. E., y González, F. (2012). Usos de Twitter en las universidades iberoamericanas. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 11(1), 27–39. doi: dx.doi.org/10251/58494
- Guzmán, F. (2012). El concepto de competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 4(60), 1-13.
- Hawes, G. (2003). *Un currículo para la formación profesional en la universidad*. Documento de Trabajo, Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional-Proyecto MECESUP TAL0101, Universidad de Talca, Chile.
- Hellriegel, D., Jackson, S. y Slocum, J. (2002). *Administración: un enfoque basado en competencias*. (9ª Ed.) Colombia: Thomson Learning
- Hernández, R., Fernández, C., y Bautista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª edición.). México: Mc Graw Hill.
- Herrera, L. (2003). La educación en la era de la información. En *Simposio Internacional de Computación en Educación. SOMECE 2003*. Aguascalientes: México.
- Hinojo, F. J. (2006). Leadership and Superior Education Educative Space. *The International Journal of Learning*, 12, 147-154.
- Huerta, J., Pérez, I. y Castellanos, A. (2000). Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales. *Educar. Revista de Educación*, 13, 1-11
- Icarte, G. A., y Labate, H. A. (2016). Metodología para la revisión y actualización de un diseño curricular de una carrera universitaria incorporando conceptos de aprendizaje basado en competencias. *Formación universitaria*, 9(2), 03-16.
- Inciarte, A.; Parra-Sandoval, M. C. y Bozo de Carmona, A.J. (2010). *Reconceptualización de la universidad. Una mirada desde América Latina*. Maracaibo (VE): Ediciones Astro Data.

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2011). *Reporte anual de estadísticas sobre tecnologías de la información y la comunicación*. Quito
- INTEF, Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Recuperado de [http://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017\\_1020\\_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf](http://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf)
- Jiménez Cortés, R. (2005). Aplicación del crédito europeo en las aulas universitarias. En P. Colás y J. de Pablo (Coords.). *La Universidad en la Unión Europea. El Espacio Europeo de Educación Superior y su impacto en la docencia*. Málaga: Aljibe.
- Jiménez, C., López-Barajas, E. y Pérez, R. (1997). *Pedagogía experimental II. (Vol. I)*. Madrid: UNED.
- Jiménez, D., Sancho, P., y Sánchez, S. (2019). Perfil del futuro docente: Nuevos retos en el marco de EEES. *Contextos Educativos*, 23, 125-139.
- Jiménez, V., Alvarado, J. M., y Llopis, C. (2017). Validación de un cuestionario diseñado para medir frecuencia y amplitud de uso de las TIC. *EDUTECH: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 61, 1-14.
- Krumsvik, R. (2011). Digital competence in Norwegian teacher education and schools. *Högre utbildning*, 1(1), 39-51. Recuperado de <http://journals.lub.lu.se/index.php/hus/article/view/4578>
- Lago, D., y Ospina, R. (2015). Diseño Curricular Basado en Competencias: el Caso del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Cartagena. En G. Carrillo (Ed.), *I Encuentro Internacional Universitario. El Currículum por Competencias en la Educación Superior*. Ponencias y Debates, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú
- Lankshear, C. & Knobel, M. (2011). *Nuevos alfabetismos: Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula (3ra edición)*. España: Ediciones Morata.

- Larraín, A. y González, L. (2005). Formación universitaria por competencias. Seminario Internacional CINDA. Currículo Universitario basado en Competencias. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte.
- Larraz, V. (2012). *La competencia digital a la universidad*. Tesis Doctorales en Red. Andorra. Recuperado de: <http://www.tdx.cat/handle/10803/113431>
- Laskaris, D., Kalogiannakis, M., y Heretakis, E. (2017). Interactive evaluation of an e-learning course within the context of blended education. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 9(4), 339-353.
- Lázaro, J. L., Gisbert, M., y Silva, J. E. (2018). Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, 1-14. doi: [dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1091](https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1091).
- Leakey, R. (1994). *The origin of humankind*. New York: Basic Books.
- Ley Orgánica de Educación Superior. (2016). *Registro suplemento 298 de 12-oct. de 2016*. Ecuador
- Ley Orgánica de Educación Superior. Quito, R.O. 12-X-2010.
- Llamazares, A. (2014). *Algunas reflexiones en torno al blended learning*. *Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación, El Guiniguada*, 23, 63-70.
- López Gómez, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 20(1), 311-322.
- López Meneses, E., Vázquez-Cano, E., & Jaén Martínez, A. (2017). The group e-portfolio: A diachronic study at University Pablo de Olavide in Spain (2009-2015). *Revista de Humanidades*, 3(7), 123-152. doi: <https://doi.org/10.5944/rdh.31.2017.19076>
- López, E., Llorent, V. J., y Fernández, E. (2013). Experiencia universitaria sobre las funciones del educador/a social con tecnologías 2.0. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 43, 1-17.



- López-Belmonte, J, Pozo-Sánchez, S., Morales-Cevallos, M<sup>a</sup>. B. y López-Meneses, E. (2019). Competencia digital de futuros docentes para efectuar un proceso de enseñanza y aprendizaje mediante realidad virtual. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 67, 1-15. doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.67.1327>
- López-Gil, K. S., y Sevillano García, M. L. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 38, 53-78. doi: <https://doi.org/10.6018/educatio.413141>
- López-Gil, M. y Bernal, C. (2016). La cultura digital en la escuela pública. En La escuela pública: su importancia y su sentido. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(1), 103-110.
- López-Gil, M. y Bernal-Bravo, C. (2019). El perfil del profesorado en la Sociedad Red: reflexiones sobre las competencias digitales de los y las estudiantes en Educación de la Universidad de Cádiz. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 11, 83-100.
- López-Meneses, E. (2012). *Educador Social, Web 2.0 y Actitud 2.0*. Madrid: Editorial Académica Española.
- López-Meneses, E. (2017). El Fenómeno MOOC y el Futuro de la Universidad. *Fronteras de la Ciencia*, 1, 90-97.
- López-Meneses, E. y Vázquez-Cano, E. (2013). WEB 2.0. Tools for social Educator training in Higher Education. *International Journal of Research In Social Sciences*, 3(2), 1-13.
- López-Meneses, E., Domínguez, G., Álvarez, F.J., y Jaén, A. (2011). Experiencia didáctica con estudiantes de postgrado sobre los roles del educador en la Sociedad del Conocimiento y la Comunicación con tecnologías 2.0. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 10(1), 49-58.
- López-Meneses, E., Sirignano, F. M., Vázquez-Cano, E., & Ramírez-Hurtado, J. M. (2020). University students' digital competence in three areas of the DigCom



2.1 model: A comparative study at three European universities. *Australasian Journal of Educational Technology*, 69-88. doi: <https://doi.org/10.14742/ajet.5583>

- López-Meneses, E., Vázquez-Cano, E y Fernández-Márquez, E. (2016). Las concepciones del estudiantado de Educación Social y Trabajo Social de la Universidad Pablo de Olavide sobre los ámbitos de intervención a través de los mapas conceptuales multimedia. *Revista Educación Social*. 62, 43-57.
- López-Meneses, E., Vázquez-Cano, E., y Jaén-Martínez, A. (2017). Los portafolios digitales grupales, una estrategia metodológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Universidad: un estudio diacrónico en la Universidad Pablo de Olavide (2009-2015). *Revista de Humanidades*, 31, 123-152.
- López-Meneses, E., y Pérez-Pérez, I. (2017). Ámbitos de intervención del educador/a y trabajador/a social: la percepción del estudiantado través de los mapas conceptuales interactivos (MCI). *El Guiniguada. Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación*, 26, 104-119
- López-Quintero, J. L., Pontes, A. y Varo, M. (2019). Las TIC en la enseñanza científico-técnica hispanoamericana: Una revisión bibliográfica. *Digital Education Review*, 35, 229-243.
- Lorenzana, R.I. (2012). *La evaluación de los aprendizajes basada en competencias en la enseñanza universitaria*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Flensburg, Alemania.
- Maquilon, J. J., Mirete, A. B., y Aviles, M. (2017). La Realidad Aumentada (RA). Recursos y propuestas para la innovación educativa. *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion del Profesorado*, 20(2), 183-204.
- Marcelo, C. & Parrilla, A. (1991). El estudio de casos: una estrategia para la formación del profesorado y la investigación didáctica. En AA.VV., *El estudio de caso en la formación del profesorado y la investigación didáctica*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

- Marcelo, C., Yot, C., y Mayor, C. (2015). Enseñar con tecnologías digitales en la universidad. *Comunicar*, 23(45), 117-124. doi: <http://dx.doi.org/10.3916/C45-2015-12>
- Marcovitch, J. (2002). *La universidad (im)posible*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Margalef, J. M. (2010). *Retos y perspectivas de la alfabetización mediática en España. Consulta a expertos [Challenges and perspectives of media literacy in Spain. Consultation with experts]*. Madrid: Ministerio de Educación.
- Marín Gutiérrez, I., Díaz-Pareja, E. y Agüaded, I. (2013). La competencia mediática en niños y jóvenes: La visión de España y Ecuador [Media competence in children and teenagers: The Vision of Spain and Ecuador]. *Chasqui*, 1(124), 41-47
- Marín, I., Rivera, D. y Celly, S. (2014). Estudio sobre formación en competencia audiovisual de profesores y estudiantes en el sur de Ecuador. *Cuadernos.info*, 35, 119-131. doi: 10.7764/cdi.35.628
- Marín, V. & Cabero, J. (2015). Innovando en el aula universitaria a través de Dipro 2.0. *Sophia. Revista de Investigaciones en Educación*, 11(2), 155-168. doi: <https://goo.gl/dhWvf1>
- Marín-Díaz, V., Burgos-Mellado, S. y López-Pérez, M. (2018). Formación de docentes para la inclusión digital desde el plan escuela 2.0: estudio de un caso. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 10, 274-298.
- Marquès, P. (2000). *La cultura tecnológica en la sociedad de la información*. Recuperado de: <http://dewey.uab.es/pmarques/si.htm>
- Marquès, P. (2008). *Las competencias digitales de los docentes*. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/competenciasdigitales.htm>
- Martín, M. A. y López-Meneses, E. (2012). La Sociedad de la Información y la formación del profesorado: E-actividades y aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 15 (1), 15-35.

- Martínez-Marín, J. M. (2012). Una reflexión sobre la selección por competencias como meta de su formulación y evaluación en el Grado de Educación Social de la UEx. *Monográfico*, 8, 19-35.
- Martínez-Sánchez, F. (2007). La sociedad de la información. En J. Cabero (Coord.). *Tecnología educativa*. Madrid: McGraw-Hill, 1-12.
- Martín-Padilla, A. H. (2017). *Diseño e implementación de un Observatorio de investigación sobre MOOC para la expansión del conocimiento global*. . [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Almería.
- Martín-Padilla, A. H., Bernal, C., Vázquez-Cano, E. y López-Meneses, E. (2018). Los MOOC y la formación universitaria desde la visión del estudiantado. En Compte-Guerrero, M<sup>a</sup>. F., López-Meneses, E., Morales-Cevallos, M<sup>a</sup>. B. y Martín-Padilla, A. H. (Eds.). *Experiencias investigadoras e innovadoras hispano-ecuatorianas*, pp. 7-23. Sevilla: AFOE.
- Marzal, M.A. (2010). La evaluación de los programas de alfabetización en información en la educación superior: estrategias e instrumentos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. 2(7), 28-37.
- Mckernan, J. (1999). *Investigación-acción y currículum*. Madrid: Morata.
- McMillan, J. & Schumacher, S. (2012). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson.
- Medellín, M. L., Gómez, J. A. (2018). Uso de las TIC como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en educación primaria. *Gestión, Competitividad e innovación*, 6, 12-21.
- Mingorance, A. C., Trujillo, J. M., Cáceres, M. P., y Torres, C. (2017). Mejora del rendimiento académico a través de la metodología de aula invertida centrada en el aprendizaje activo del estudiante universitario deficiencias de la educación. *Journal of Sport and Health Research*, 9, 129-136.
- Ministerio de Educación, Ecuador. (2011). *Estándares de calidad educativa. Estándares de desempeño profesional docente. Propuesta para la discusión ciudadana [Standards of educational quality. Standards for teacher professional development. Proposal for public discussion]*. Quito.

- Miranda, M. J. y López-Meneses, E. (2006). Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y la educación superior: nuevos desafíos, nuevas posibilidades para el desarrollo de la ciudadanía. *Revista Educação*, 12, 61-79.
- Monereo, C (2005). Internet, un espacio idóneo para desarrollar las competencias básicas. En Monereo, C. (Coord.). *Internet y competencias básicas: aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender* (pp. 5-26). Barcelona: Graó.
- Monereo, C. y Pozo, J. (2003). *La Universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis.
- Montaña, A.M. (2013). *Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Educación*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Montero, A. (2006). *Selección y nombramiento de Directores de Centros Docentes en España*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Sevilla, España.
- Montero, M. (2010). El proceso de Bolonia y las nuevas competencias. *Tejuelo*, 9, 19-37.
- Morales-Cevallos, M<sup>a</sup>. B., Bernal-Bravo, C., Fernández-Márquez, E y López-Meneses, E. (2019, in press). En E. López-Meneses, S. Mengual-Andrés, A. Fuentes-Cabrera y J. López-Belmonte. (2019, in press). *Tecnologías y tendencias didácticas emergentes en escenarios educativos*. Barcelona: Octaedro.
- Morales-Cevallos, M<sup>a</sup>. B., López-Belmonte, J. y López-Meneses, E. (2019). *Las competencias digitales en escenarios innovadores universitarios. La formación universitaria basada en competencias*. Madrid: Editorial Académica Española.
- Moreno, E. (2017). Constructos teóricos sobre las competencias tecnológicas del docente universitario para los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. *Encuentros* 1(1), 67-85.
- Moreno, N., López-Meneses, E., y Leiva, J. (2018). El uso de tecnologías emergentes como recursos didácticos en ámbitos educativos. *International Studies on Law and Education*, 29(30), 131-146.

- Moya, M. (2013). De las TIC a las TAC: la importancia de crear contenidos educativos digitales. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 27. Recuperado de: <http://dim.pangea.org/revistaDIM27/revista27ARcontenidosdigitales.htm>
- Muñoz, M & Aguaded, I. (2012). La competencia informacional en la enseñanza universitaria. *En Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 22. Recuperado de: <http://www.pangea.org/dim/revista22>
- OCDE. (2005). *La Definición y Selección de Competencias Clave. Resumen Ejecutivo*. Recuperado de: <http://deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>
- OCDE. (2012). *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE 2012*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Orellana, D. M. (2007). *Incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Formación Inicial del Profesorado. Estudio de Caso UPNFM*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Salamanca, España.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2005). *Definition and Selection of Competencies (DeSeCo)*. Recuperado de: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- Ortega, J., y Martínez, M. L. (2011). Uso de la plataforma Moodle: experiencia en el curso de Física de Ingeniería Informática. *Latin-American Journal of Physics Education*, 5(1), 301–304.
- Oztok, M., Zingaro, D., Brett, C. y Hewitt, J. (2013). Exploring asynchronous and synchronous tool use in online courses. *Computers & Education*, 60 (1), 87-94.
- Padrón, M. (2004). *Aproximación a un Perfil de Competencias Genéricas desde el sector laboral, para egresados de la Universidad Metropolitana*. Trabajo de Investigación del programa de doctorado Didáctica y Organización de Instituciones educativas, Universidad de Sevilla, Sevilla, España.
- Palacios, L. (2000). La entrevista. En G. Edel. *Manual teórico-práctico de investigación social. (Apuntes prelimiars)*, pp. 99-108. Buenos Aires: Espacio editorial.

- Pavié, A. (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), 67-80. Recuperado de: [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1301587967.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1301587967.pdf)
- Peñaherrera, M. (2011). Evaluación de un programa de fortalecimiento del aprendizaje basado en el uso de las TIC en el contexto ecuatoriano [Evaluation of a Program to Straighten Learning process based on the use of ICT within the Ecuadorian context]. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4(2), 72-91.
- Pérez Gómez, A. (2015). Siete tesis a debate. *Cuadernos de Pedagogía*, 462, 16-20.
- Pérez Gómez, A. I. (2010). Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docentes [Learning to educate. New challenges for teacher training]. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68(24,2), 37-60. In [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1279235548.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1279235548.pdf)
- Pérez, A. y Rodríguez, M.J. (2016). Evaluación de las competencias digitales autopercibidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León (España). *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 399-415.
- Pérez-Díaz, R. (2019). Competencia Digital Docente en los Institutos Superiores de Formación de Maestros: Caso de República Dominicana. *Píxel-BIT Revista de Medios y Educación*, 55, 75-97. doi: <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.05>
- Pérez-Narváez, H y Omar, H. (2017). La informática en educación: hacia un contexto tecnológico en Ecuador. *International Studies on Law and Education*, 29, 167-178.
- Posada, R. (2004). *Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante*. Recuperado de: [http://www.rieoei.org/edu\\_sup22.htm](http://www.rieoei.org/edu_sup22.htm)
- Pozo, J.I. y Monereo, C. (2009). La nueva cultura del aprendizaje universitario o por qué cambian nuestras formas de enseñar y aprender. En J. I. Pozo y M. del



- P. Pérez Echeverría (Coord.). *Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias*, pp 9-28. Madrid, España: Morata.
- Pozo, M. (2008). El proceso de Bolonia en las aulas universitarias: Una perspectiva europea. *Cuestiones Pedagógicas*, 19, 55-73.
  - Prendes, M. P., y Gutiérrez, I. (2013). Competencias tecnológicas del profesorado en las universidades españolas. *Revista de Educación*, 361, 196-222. Recuperado de: <https://goo.gl/rFZCCT>
  - Prensky, M. (2001). Digital natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. 9(5), 1-6.
  - Prensky, M. (2004). *The emerging online life of the digital natives: what they do differently because of technology, and how they do it. Work in progress.* Recuperado de: [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The\\_Emerging\\_Online\\_Life\\_of\\_the\\_Digital\\_Native-03.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf)
  - Prensky, M. (2011). *Teaching digital natives. Partnering for real learning.* Newbury Park, CA: Corwin
  - Project Tuning. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Proyecto piloto. Fase 1.* Bilbao: Universidad de Deusto.
  - Project Tuning. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Proyecto piloto. Fase 1.* Bilbao: Universidad de Deusto.
  - Quicios, M. d. P., Sevillano, M. L., & Ortega, I. (2013). Educational Uses of Mobile Phones by University Students in Spain. *New Educational Review*, 34(4), 151–163.
  - Quintero, A. (2008). Innovación educativa e integración curricular de las TIC. En A. García-Valcárcel (Coord.). *Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*, pp. 9-32. Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
  - Ramírez-Fernández, M.B. (2014). *Modelo de reglas difuso para el análisis y evaluación de MOOCS con la norma UNE 66181 de calidad de la formación virtual.* [Tesis doctoral inédita]. Universidad Pablo de Olavide, España.

- Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Revista de Medios y Educación*, 46, 235-248.
- Remedios-Pitre, E., Moscote-Almanza, H., Curiel-Gómez, R., Archila, J. E., y Amaya-López, N. (2017). Acceso y uso de la web 2.0 en los ambientes educativos étnicos de Riohacha-La Guajira. *Revista Lasallista de Investigación*, 14(1), 126-132. DOI: 10.22507/rli.v14n1a11
- Reyero, M. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 12, 111-127.
- Ricoy, M., Sevillano, M.L. y Feliz, T. (2011). Competencias necesarias para la utilización de las principales herramientas de Internet en la educación. *Revista de Educación*, 356, 483-507.
- Rivera, D., Velásquez, A., y Celly, S. (2015). Competencias mediáticas audiovisuales y entornos digitales en adolescentes. Caso de estudio instituciones de educación secundaria de Loja y Zamora, Ecuador. En J. Baralt, N. Callaos, M. D. Rojas, B. Sánchez y A. Tremante. *CISCI 2015-Décima Cuarta Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática*, Orlando, Florida: IIS.
- Rivero, C. y Salas, K. (2003). *Análisis del perfil de competencias del gerente venezolano desde el punto de vista de las funciones gerenciales*. Trabajo de grado para la obtención del título en Licenciado en Ciencias Administrativas, Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela.
- Rodríguez, A. M., Cáceres, M. P., y Alonso, S. (2018). La competencia digital del futuro docente: análisis bibliométrico de la productividad científica indexada en Scopus. *International Journal of Educational Research and Innovation. IJERI*, 10, 317-333.
- Rodríguez, G., Cubero, J., Quesada, V., Ibarra, M. S., Gallego, B., Gómez, M. A. Cabeza, D. (2010). *MODES: Desarrollo de competencias interpersonales en Educación Superior a través de juegos de simulación*. Comunicación presentada en el VII Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño y Evaluación de Contenidos Educativos Reutilizables (SPDECE 2010), Universidad Tecnológica



Metropolitana, Mérida, Yucatán, México y Universidad de Cádiz, Andalucía, España.

- Rodríguez, G; Gil, J. & García, A.E. (1999). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga, Aljibe.
- Rodríguez-Esteban, A., y Vieira, M. J. (2009). La formación en competencias en la universidad: un estudio empírico sobre su tipología. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 27-47.
- Rodríguez-García, A. M., Cáceres-Reche, M<sup>a</sup>. P y Alonso-García, S. (2018). La competencia digital del futuro docente: análisis bibliométrico de la productividad científica indexada en Scopus. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 10, 317-333.
- Rodríguez-Sánchez, M. & Revilla-Rodríguez, P. (2016). Las competencias generales y transversales del Grado en Logopedia desde la perspectiva del alumno. *Educatio Siglo XXI*, 34(1), 113-136.
- Rodríguez-Sánchez, M. (2011). El profesor en el aula: metodología docente orientada al desarrollo de las competencias. En S. Morales (Ed.). *Nuevos contextos de enseñanza y aprendizaje en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*, pp. 99-126. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Roig-Vila, R., Mondéjar, L. & Lorenzo-Lledó, G. (2016). Redes sociales científicas. La Web social al servicio de la investigación. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 5, 171-183.
- Rojas-Soriano, R. (2013). *Guía Para Realizar Investigaciones Sociales*. México: Plaza y Valdés Editores S.A.
- Román, P. (2002). *El trabajo colaborativo en redes. Análisis de una experiencia en la R.A.C.S.* [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Sevilla, España.

- Román-Sánchez, I. M<sup>a</sup>., Morales-Cevallos, M<sup>a</sup>. B., Fernández, E., Vázquez-Cano, E. y López-Meneses, E. (2018). Experiencias innovadoras con estudiantes universitarios utilizando software social. En Compte-Guerrero, M<sup>a</sup>. F., López-Meneses, E., Morales-Cevallos, M<sup>a</sup>. B. y Martín-Padilla, A. H. (Eds.), *Experiencias investigadoras e innovadoras hispano-ecuatorianas*, pp. 7-23. Sevilla: AFOE.
- Romero, L. N. (2016). Nuevo enfoque y propuestas en la educación superior, basados en la concepción de la formación en competencias profesionales. *Extensionismo, Innovación y Transferencia Tecnológica*, 2, 89-90.
- Ruiz Palmero, J. y Sánchez Rodríguez, J. (2012). Impact of Education Policies to Incorporate ICT as Innovative Agents in the Classroom: Advantages and Drawbacks. *The New Educational Review* 27, 147. Recuperado de: [http://www.educationalrev.us.edu.pl/vol/tner\\_1\\_2012.pdf](http://www.educationalrev.us.edu.pl/vol/tner_1_2012.pdf)
- Ruiz, A. (1999). La triangulación. En Ruiz, A. *Metodología de la investigación educativa* (pp. 23-29). Chapecó, Brasil: Grifo.
- Ruiz, I., Rubia, B., Anguita, R. & Fernández, E. (2010.) Formar al profesorado inicialmente en habilidades y competencias en TIC: perfiles de una experiencia colaborativa. *Revista de Educación*, 352, 149-178.
- Ruiz-Mezcua, A. (2019). Competencia digital y TIC en interpretación: «renovarse o morir». *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 8(1), 55-71. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v8i1.11062>
- Ruiz-Palmero, J., Sánchez, J. & Gómez, M. (2013). Entornos personales de aprendizaje: estado de la situación en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. *Pixel-Bit. Revista de medios y Educación*, 42, 171-18.
- Rychen, D. S, y Salganik, L. H. (2006). *Las competencias clave para el bienestar personal, social y económico*. Archidona, Málaga: Algibe.
- Sagi-Vela, I. (2004). *Gestión por competencias. El reto compartido del crecimiento personal y de la organización*. Madrid: ESIC.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza

universitaria. *Revista Universidad y Sociedad de Conocimiento*, 1(1), 1-16.

- Salmerón, H., Rodríguez, S. & Gutiérrez, C. (2010). Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual. *Comunicar*, 34 (17), 163-171.
- Sánchez, M. L. (2014). Diseño y producción de cursos MOOC como estrategia de aprendizaje cooperativo en un ambiente de educación a distancia. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 28, 1-12.
- Sánchez, P. y Gairín, J. (2008). *Planificar la formación en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Universidad Complutense.
- Sandí, J. C. y Cruz, A. (2016). Propuesta metodológica de enseñanza-aprendizaje para innovar la educación superior. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, XVII (36), 2-38.
- Sangrà, A.; Bellot, A.; Hinojosa, J. (2000). *Projecte Astrolabi. 2n. Informe de l'Observatori sobre la implantació i l'ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació a l'ensenyament no universitari*. Barcelona: UOC. (IN3, Edu Lab, Fundació Jaume Bofill).
- Schworm, S., y Gruber, H. (2012). E-Learning in universities: Supporting help-seeking processes by instructional prompts. *British Journal of Educational Technology*, 43, 272-281.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009). *PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR 2009-2013*. Recuperado de: <https://goo.gl/wRAXc7>
- Serrano, R. y Amor, M<sup>a</sup>. I. (2018). La competencia digital desde la percepción del profesorado universitario de Ecuador. En E. López-Meneses, Cobos-Sanchiz, D., A. Martín-Padilla, L, Molina-García y A. Jaén-Martínez (Eds.) *Experiencias pedagógica*, pp.1593-1607. Barcelona: Octaedro.
- Sevillano, M. L., y Vázquez-Cano, E. (2015). The impact of digital mobile devices in Higher Education. *Educational Technology y Society*, 18(1), 106-118.
- Suárez, C. y López-Meneses, E. (2011). La Universidad y los entornos educativos virtuales 2.0. En Cabero, J., Aguaded, J. I., López-Meneses, E., Sandoval, J. y

Domínguez, G. *Experiencias innovadoras hispano-colombianas con Tecnologías de la Información y la Comunicación*, pp. 35-48. Sevilla: Mergablum.

- Suárez, J. M., Almerich, G., Gargallo, B y Aliaga, F. M. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: Estructura básica. *Educación XX1*, 39-62. doi: 10.5944/educxx1.16.1.716
- Tascón, C. (2003). De la formación a la teleformación: principios psicoinstruccionales. En Área, M. y Castro, J. J. (Coords). *Actas de la I Jornadas Canarias sobre las tecnologías de la información y la comunicación en la docencia universitaria*. Edullab. pp. 39-47. Universidad de La laguna, Las Palmas de Gran Canarias.
- Tébar, L. (2003). *El perfil del profesor mediador*. Madrid: Santillana.
- Tejada, J. (1998). *Los agentes de la innovación en los centros educativos. Profesores, directivos y asesores*. Málaga: Aljibe.
- Tejada, J. (1999). La evaluación: su conceptualización. En Jiménez, B. (Ed), *Evaluación de programas, centros y profesores*, 25-56. Madrid: Síntesis.
- Tejada-Fernández, J. (2016). La docencia universitaria en el nuevo contexto enseñanza-aprendizaje por competencias. En O. Leyva., F. Ganga., J. Tejada y A. Hernández. (2016). *La formación por competencias en la educación superior: alcances y limitaciones desde referentes de México, España y Chile*, pp. 45-64. México: Tirant Humanidades.
- Terán, F. J. (2013). *La incidencia del uso de la internet y las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes y docentes de la facultad de comunicación social*. [Tesis doctoral], Universidad Central del Ecuador. Facultad de Comunicación Social. Quito. Ecuador.
- Thompson, A y Strickland, A. (2004). *Administración estratégica*. Editorial Megrano Hill, México.
- Tobón, S. (2005). *Formación Basada en Competencias*. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda.

- Tobón, S. (2007). El Enfoque Complejo de las Competencias y el Diseño Curricular por Ciclos Propedéuticos. *Acción pedagógica*, 16, 14-28.
- Tobón, S., Pimienta, J., y García, J. (2010). *Secuencias Didácticas: Aprendizaje y Evaluación de Competencias*. México: Pearson Educación.
- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M.A. y García, J.A. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Toledo, P. y Hervás, C. (1991). Estudio cualitativo de las concepciones que sobre Educación Especial tienen los alumnos en formación. *Enseñanza*, 8, 1-16.
- Tuning Educational Structure in Europe. (2001-2002). *Informe final de la primera fase del proyecto*. Recuperado de: <http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php>
- Ulloa, A. (2017). Aportes de la Educación Superior en la cultura digital del Ecuador. *Revista Empresarial, ICE-FEE-UCSG*, 11, 16-23.
- UNESCO (2012). 2012 Paris OER Declaration. *World OER Congress Paris*, June 2012. Recuperado de [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20OER%20Declaration\\_01.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Paris%20OER%20Declaration_01.pdf)
- UNESCO. (1996). *La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, presidida por Jacques Delors*.
- UNESCO. (2005). Formación docente y las tecnologías de la información y la comunicación. En M. Robalino, A y A. Köner. *Nuevas tecnologías y formación docente: análisis de experiencias relevantes en América Latina*, pp.119. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO.
- UNESCO. (2011). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>
- Vaillant, D. (2014). Formación de profesores en escenarios TIC. *Revista e-Curriculum*, 12(2), 1128- 1142.

- Valdivieso Guerrero, T. S. (2010). Uso de TIC en la práctica docente de los maestros de educación básica y bachillerato de la ciudad de Loja. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 33, 1-13.
- Valencia-Molina, T., Serna, A., Ochoa, S., Caicedo, A. M., Montes, J. A., y Chávez, J. D. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Cali: Pontificia Universidad Javeriana y UNESCO.
- Vázquez-Cano, E. (2015). El Reto de la formación docente para el uso de dispositivos digitales móviles en la Educación Superior. *Perspectiva Educativa*, 54(1), 149-162.
- Vázquez-Cano, E. y Sevillano, M<sup>a</sup>. L. (2015). El smartphone en la Educación Superior. Un estudio comparativo del uso educativo social y ubicuo en universidades españolas e hispanoamericanas. *Signo y Pensamiento*, 67, 115-131. doi:10.11144/Javeriana.syp34-67.sese
- Vázquez-Cano, E., León Urrutia, M., Parra-González, M.E. y López-Meneses, E. (2020). Analysis of Interpersonal Competences in the Use of ICT in the Spanish University Context. *Sustainability*, 12(2), 476. doi: <https://doi.org/10.3390/su12020476>
- Vázquez-Cano, E., Reyes, M., Colmenares, L. y López-Meneses, E. (2017). Competencia digital del alumnado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. *Revista opción*, 83, 229-251.
- Veytia, M<sup>a</sup>. G., Gómez-Galán, J. y Morales-Cevallos, M<sup>a</sup>. B. (2019). Competencias investigativas y mediación tecnológica en doctorando de Iberoamérica. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 12, 1-19.
- Villa, A. y Poblete, M. (2004). "Prácticum y evaluación de competencias". En *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 8 (29), 1-19.
- Vinuesa, S. F y Simbaña, V. P. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Publicando*, 4(11), 355-368.

- Viñals, A., y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2), 103-114.
- Volman, M. (2005). A variety of roles for a new type of teacher educational technology and the teaching profession. *Teaching and Teacher Education*, 21(1), 15-31.
- VV.AA. (2018). Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (Versión 1.1) por Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (MINTEL). Quito: Ecuador.
- Wagner, T. (2012). *Seven Survival Skills*. Recuperado de: <http://www.tonywagner.com/7-survival-skills>
- WSIS. (2003). *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información*. Génova: ITU. Recuperado de: <http://bit.ly/2ql7v74>
- Yáñez, C. y Villardón, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Barcelona: ice de la Universidad.
- Yániz, C. (2008). Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, Monográfico, 1, 1-13.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo enseñar aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.
- Zabala, C., Camacho, H., y Chávez, S. (2013). Tendencias epistemológicas predominantes en el aprendizaje de las TIC en el área de educación. *Telos*, 5 (2),178-194.
- Zabalza, M. (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Segunda Edición, Madrid: Editorial Narcea.
- Zabalza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M. A. (2004). *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.



- Zabalza, M. A. (2008). El trabajo por competencias en la enseñanza universitaria. En I. Rodríguez Escanciano (Ed.). *El nuevo perfil del profesor universitario en el EEES: claves para la renovación metodológica*, (pp. 79-114). Valladolid: Universidad Europea Miguel de Cervantes.
- Zabalza, M.A. (2009). Ser profesorado universitario hoy. *La cuestión Universitaria*, 5, 68-80.
- Zabalza, M.A. y Zabalza Cerdeiriña, M. (2010). *Planificación de la docencia en la universidad. Elaboración de las Guías Docentes de las Materias*. Madrid: Narcea.
- Zel, L. N. (2014). *Redes sociales: científicas*. Recuperado de: [https://www.academia.edu/6862941/Redes\\_sociales\\_cient%C3%ADficas](https://www.academia.edu/6862941/Redes_sociales_cient%C3%ADficas)
- Zetina, C.D., Magaña, D.E, y Avendaño, K.C. (2017). Teaching Research competence: a challenge in Educational management. *Revista Científico Pedagógica Atenas*. 37(1), 1-14.

## EDUBLOG DE LA TESIS DOCTORAL

El Edublog de la versión simplificada de la tesis doctoral titulado: Análisis competencial de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, se estructura en diferentes partes para una mayor comprensión y actualización del objeto de estudio (Figura 1.3.1.).

- Introducción. El espacio de presentación del investigador
- Marco teórico. Consta de una versión simplificada del enfoque educativo por competencias.
- Diseño metodológico. Se muestra una versión simplificada de los instrumentos y procedimientos para la recogida de la información y las fases en el desarrollo del trabajo de investigación.
- Resultado y conclusiones del estudio de investigación.
- Webgrafía y Videoblog. Por último, se exponen fuentes documentales de carácter electrónico junto a material educativo multimedia relacionado con el objeto de estudio de la tesis doctoral.
- Por último, el enlace es: <https://tesisbelencompetenciasdigitales.blogspot.com/>

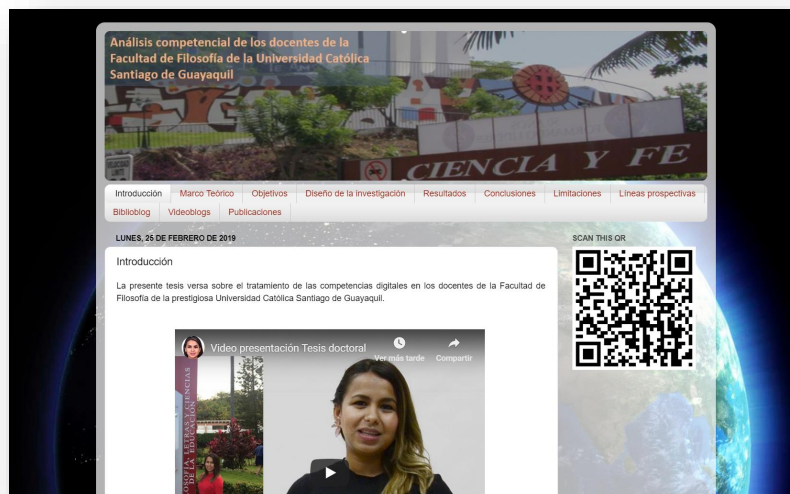


Figura 1.3.1. Edublog de la tesis doctoral. (Elaboración propia).

URL: <https://tesisbelencompetenciasdigitales.blogspot.com/p/videoblogs.html>

## **APÉNDICES**



### **APÉNDICE I**

---

#### **CARTA DE PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO DIDÁCTICO (CODIPES®)**

**INSTRUMENTO DIDÁCTICO DE VALORACIÓN DE LAS  
COMPETENCIAS DIGITALES EN EL PROFESORADO DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR  
(CODIPES®)**

**María Belén Morales Cevallos**

Investigadora del Grupo de Investigación EduInnovagogía (HUM-971)

Estimado profesor/a:

Actualmente, me encuentro realizando la tesis cuyo objeto de estudio es el Análisis competencial de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Dicho proyecto de investigación está coordinado por los profesores Dr. D. César Bernal Bravo, Dr. D. Eloy López Meneses y Dra. Dña. Isabel María Román Sánchez.

Me dirijo a Usted para pedirle su colaboración para rellenar el siguiente cuestionario adaptado CODIPES®.

Su enlace es:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWa-3BhD7tGX9XZKME34a80PTgE7ZJG\\_bBfJuNM8OuKE1X8w/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWa-3BhD7tGX9XZKME34a80PTgE7ZJG_bBfJuNM8OuKE1X8w/viewform)

Una vez finalizado dicho estudio le enviaremos un informe de las conclusiones obtenidas.

Si tiene algún problema con cualquier aspecto del mismo le ruego se ponga en contacto a través del correo personal: [mabelenmoraleso@gmail.com](mailto:mabelenmoraleso@gmail.com)

Por último, agradecer su colaboración, así como el tiempo dedicado a esta tarea.

Un cordial saludo y muchas gracias.

## **APÉNDICE II**

---

### **Cuestionario (adaptado) sobre las Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior (CODIPES®).**

Estimado profesor/a:

Actualmente, me encuentro realizando la tesis cuyo objeto de estudio es el Análisis competencial de los docentes de la Facultad de Filosofía de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Agradecerles su tiempo por rellenar el siguiente Cuestionario CODIPES® (*adaptado*) (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior) (Fernández-Márquez et al., 2018).

Su versión on-line es: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWa-3BhD7tGX9XZKME34a80PTgE7ZJG\\_bBfJuNM8OuKE1X8w/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWa-3BhD7tGX9XZKME34a80PTgE7ZJG_bBfJuNM8OuKE1X8w/viewform)

**Los campos con \* son obligatorios**

**Datos personales**

---

1. Sexo.
2. Edad.
3. Centro de Estudio.
4. Ciudad /País.
5. Departamento al que se encuentra adscrito.
6. Grado de relación de los contenidos de la materia o materias que imparte con las tecnologías informáticas.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
No tienen relación											Son imprescindibles



**Uso habitual de las tecnologías**

7. ¿Tienes acceso al uso de las tecnologías?

8. ¿A cuáles tecnologías tienes acceso?

Señala todas las tecnologías a las que tengas acceso.

- Ordenador.
- Teléfono móvil.
- Tablet.
- Internet.
- Otro.

9. ¿A qué edad comenzaste a usarlas?

10. ¿Tienes acceso a Internet?

Sí, tengo conexión de datos / Sí, pero sólo si hay wifi disponible / No.

11. ¿Cuántas horas diarias las utilizas?

	No lo utilizo	Menos de 1 hora diaria	Entre 1-3 horas al día	Entre 3-5 horas al día	Más de 5 horas al día
Ordenador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teléfono Móvil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. ¿En qué medida se conecta a Internet desde las tecnologías utilizadas?

	No me conecto	Menos de 1 hora al día	Entre 1-3 horas al día	Entre 3-5 horas al día	Más de 5 horas al día
Ordenador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teléfono Móvil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. ¿Cómo utiliza las tecnologías informáticas habitualmente?

	No lo utilizo	Menos de 1 hora diaria	Entre 1-3 horas al día	Entre 3-5 horas al día	Más de 5 horas al día
Tratamiento de la información (procesadores de textos y datos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elaborar presentaciones para las clases	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buscar información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buscar videos y música	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Descargar información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	No lo utilizo	Menos de 1 hora diaria	Entre 1-3 horas al día	Entre 3-5 horas al día	Más de 5 horas al día
Descargar multimedia (música, películas, videos, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estar conectado con Redes sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Emails (Correo electrónico)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mensajería instantánea (MySpace)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E-Learning (Desarrollar / tutorizar cursos virtuales)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión y Uso de plataforma virtual para la enseñanza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### ***Tecnologías en la Universidad***

14. ¿Cómo valoraría el uso de las tecnologías para un adecuado desempeño de su labor docente?

- Imprescindible.
- Necesario.
- Conveniente.
- Ineludible.
- Obligatorio.
- Otro.

15. ¿Considera que posee la formación precisa para "implantar" el uso de las tecnologías en la docencia?

Si / No.

16. En caso afirmativo, ¿Cómo ha adquirido los conocimientos que posee?

- Aprendizaje autónomo (por mí mismo/a, sin ayuda).
- Cursos formación proporcionada por la propia Universidad.
- Cursos de formación ajenos a la Universidad.
- Me han enseñado otros docentes.
- Otro.

17. ¿Dispone la Universidad de las tecnologías (hardware y software) necesarias para que pueda impartir docencia en su área, en caso de que le sean precisas?

- No.
- Sí, pero principalmente de los recursos materiales.
- Sí, pero principalmente del software.
- Sí, tanto de los medios, como de las aplicaciones necesarias
- No sabe / No contesta.

18. Indique los recursos y aplicaciones de los que dispone en la Universidad para impartir sus clases, específicos relacionados con su materia.

19. ¿Ha solicitado en alguna ocasión a la Universidad, Centro o Departamento tecnologías específicas (hardware o software) para impartir clases?

En caso afirmativo, indique cuáles y con qué finalidad.

20. ¿Ha solicitado en alguna ocasión a la Universidad, Centro o Departamento formación específica para adquirir las competencias tecnológicas que no posee?

Justifique su respuesta.

21. ¿Cuál ha sido la respuesta a sus peticiones por parte de la Universidad, Centro o Departamento?

- No he solicitado a la Universidad formación o recursos.
- Me han facilitado tanto la formación como los medios solicitados.
- Cada vez que he solicitado aportación tecnológica al aula, me la han facilitado.
- Cada vez que he solicitado formación, me la han facilitado.
- Sólo he obtenido respuesta positiva en algunos casos, en aportación de recursos.
- Sólo he obtenido respuesta positiva en algunos casos, en materia de formación.
- No he obtenido respuesta.
- Otro.

22. ¿Qué aplicaciones utiliza habitualmente para desarrollar su labor docente universitaria?

- Tratamiento de textos y datos (Word - Writer, Excel - Calc, Access - Base, ...).
- Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi, ...).
- Motores de búsqueda (Google, Yahoo, ...).
- Multimedia (Youtube, Grooveshark, ...).
- Redes Sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, ...).
- Aula virtual.
- Mensajería (Email, Chat, Foros, ...).
- Blogs.
- Software específico (Tratamiento fotográfico, Análisis de datos, Diseño y Gestión, ...).
- Otro.

23. Indique para qué utiliza las aplicaciones informáticas en relación con su docencia (Seleccione todas las opciones que utilice en las siguientes cuestiones abajo indicadas).

#### 23.1. Preparar sesiones de clase.

- Mensajería (Email, Chat, Foros, ...).
- Redes Sociales.
- Aula virtual.
- Tratamiento de datos.
- Software específico.
- Otro.

#### 23.2. Intercambiar archivos.

- Mensajería (Email, Chat, Foros, ...).
- Redes Sociales.
- Aula virtual.
- Tratamiento de datos.
- Software específico.
- Otro.

#### 23.3. Comunicarme con compañeros y alumnado.

- Mensajería (Email, Chat, Foros, ...).
- Redes Sociales.
- Aula virtual.
- Tratamiento de datos.
- Software específico.
- Otro.

#### 23.4. Impartir clases.

- Mensajería (Email, Chat, Foros, ...).
- Redes Sociales.
- Aula virtual.
- Tratamiento de datos.
- Software específico.
- Otro.

23.5. Desarrollar la función investigadora.

- Mensajería (Email, Chat, Foros, ...).
- Redes Sociales.
- Aula virtual.
- Tratamiento de datos.
- Software específico.
- Otro.

24. ¿Cómo distribuye el uso de las tecnologías durante sus clases?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
No se usan												Se usan las tecnologías para todo

25. La distribución del tiempo de uso de las tecnologías informáticas en sus clases, ¿Cambiaría si dispusiera de los medios necesarios?

Sí, las utilizaría para todo. / Sí, las utilizaría en mayor medida, aunque no para todo. / No, seguiría utilizándolas igual, aunque tuviera más medios.

26. ¿Qué motivos justifican que no utilice en mayor medida las tecnologías para sus clases?

- Falta de formación.
- Falta de tiempo disponible para preparar sesiones mediante las tecnologías.
- Falta de interés.
- Dificultad para cambiar la metodología que suele utilizar.
- Falta de las tecnologías necesarias en el aula.
- No considerar que el uso de las tecnologías pueda ser necesario para la adquisición de conocimientos precisos por parte de los alumnos.
- Otro.

27. ¿Qué opinión cree que los estudiantes poseen de la metodología y los recursos que utiliza en clase?

- Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional.
- Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante.
- No me aporta aspectos positivos.
- Otro.

28. ¿En qué grado cree que el uso de las tecnologías puede mejorar competencias educativas en los estudiantes?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Son innecesarias											Son imprescindibles

29. ¿En qué grado cree que el uso de las tecnologías va a ser necesario para el desempeño de las funciones profesionales, en el ámbito para el cual los alumnos han estudiado?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Innecesario											Imprescindible

30. ¿En qué grado opina que su labor docente facilita la adquisición o mejora de competencias digitales en el alumnado?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada											Conocimiento total

Voluntariamente, puedes dejar Ud. su correo electrónico, y podremos enviarte los resultados del trabajo de investigación obtenidos.

Muchas gracias por su tiempo y colaboración.



## **APÉNDICE III**

---

### **GUIÓN DE LA ENTREVISTA**

## **GUIÓN DE LA ENTREVISTA**

---

1. ¿Se tiene en cuenta la formación en tecnologías del equipo docente para asignarle esta asignatura?
2. Facilita la universidad formación en este aspecto.
3. ¿Cómo seleccionan las herramientas informáticas que enseñan a los estudiantes? ¿Bajo qué criterios?
4. Puedes indicar algunos ejemplos educativos.

Muchas gracias por su tiempo.

## **APÉNDICE IV**

---

### **Resultados del CODIPES®**

**(En formato. XLSX)**

En el Apéndice IV se muestra la hoja de cálculo implementada con el software de aplicación: “Microsoft Excel”, desarrollado y distribuido en el paquete Office de Microsoft Corp. correspondiente a los resultados del Cuestionario CODIPES® (*adaptado*) (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior) (Fernández-Márquez et al., 2018).

	A	B	C	D	E	F
1	Marca temporal	1. Sexo	2. Edad	3. Centro de trabajo en el que imparte docencia	4. Ciudad (País)	5. Departamento / Carrera al que se
2	12/13/2017 12:55:31	Mujer	50 - 54	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Pedagogía
3	12/19/2017 12:11:24	Hombre	35 - 39	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Organizacional
4	12/19/2017 15:51:54	Hombre	55 - 59	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Comunicación Social
5	12/19/2017 15:52:49	Mujer	40 - 44	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Clínica
6	12/19/2017 15:53:30	Hombre	40 - 44	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Comunicación Social
7	12/19/2017 17:01:08	Mujer	30 - 34	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Organizacional
8	12/19/2017 17:32:51	Hombre	45 - 49	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Educación
9	12/19/2017 20:42:02	Mujer	55 - 59	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Clínica
10	12/19/2017 22:47:35	Hombre	55 - 59	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Organizacional
11	12/19/2017 23:19:49	Hombre	60 años a más	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Clínica
12	12/20/2017 9:04:57	Mujer	35 - 39	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Clínica
13	12/20/2017 10:00:15	Mujer	45 - 49	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Clínica
14	12/20/2017 15:48:50	Hombre	45 - 49	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Comunicación Social
15	12/27/2017 14:23:52	Mujer	55 - 59	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Comunicación Social
16	12/28/2017 7:45:52	Mujer	60 años a más	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Educación
17	1/1/2018 20:23:37	Mujer	40 - 44	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Comunicación Social
18	1/1/2018 23:00:34	Mujer	40 - 44	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Comunicación Social
19	1/2/2018 12:02:55	Hombre	60 años a más	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Comunicación Social
20	2/7/2018 17:09:21	Hombre	24 - 29	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Organizacional
21	2/7/2018 17:28:41	Mujer	45 - 49	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Clínica
22	2/7/2018 23:44:01	Hombre	60 años a más	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Clínica
23	2/8/2018 12:47:58	Mujer	30 - 34	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Organizacional
24	2/9/2018 16:36:14	Mujer	45 - 49	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Comunicación Social
25	2/9/2018 17:10:03	Mujer	35 - 39	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Comunicación Social
26	2/21/2018 20:03:49	Hombre	35 - 39	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Guayaquil (Ecuador)	Psicología Organizacional

	G	H	I	J
1	6. Grado de relación de los contenidos de la materia (s) que imparte con lasTI	7. ¿Tiene acceso al uso de TIC?	8. ¿A qué tecnologías tiene acceso?	9. ¿A qué edad comenzó?
2		7 Si	Computador, Celular, Internet	34
3		8 Si	Computador, Celular, Internet, Moodle	32
4		7 Si	Computador, Celular, Tablet	35
5		8 Si	Computador, Celular, Internet	30
6		7 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	22
7		9 Si	Computador, Celular, Internet	15
8		4 Si	Computador, Celular, Internet	20
9		8 Si	Computador, Celular, Internet	26
10		10 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	26
11		6 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	29
12		9 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	18
13		9 Si	Computador, Celular, Internet	21
14		3 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	31
15		1 Si	Computador, Celular, Internet	30
16		9 Si	Computador, Internet	50
17		6 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	20
18		10 Si	Computador, Celular, Internet	17
19		10 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	40
20		7 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	12
21		4 Si	Computador, Internet	30
22		6 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	28
23		7 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	18
24		5 Si	Computador, Celular, Internet, ipad	28
25		10 Si	Computador, Tablet, Internet	15
26		5 Si	Computador, Celular, Tablet, Internet	15

1	10. ¿Dispone de acceso a Internet?	11. ¿Cuántas horas al día las utiliza? [Computador]	11. ¿Cuántas horas al día las utiliza? [Celular]	11. ¿Cuántas horas al día las utiliza? [Tablet]
2	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	Entre 1 - 3 horas al día
3	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Entre 1 - 3 horas al día	No lo utilizo
4	Si, tengo conexión de datos	Entre 3 - 5 horas al día	Entre 3 - 5 horas al día	Menos de una hora al día
5	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	No lo utilizo
6	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	No lo utilizo
7	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	Entre 1 - 3 horas al día
8	Si, tengo conexión de datos	Entre 3 - 5 horas al día	Más de 5 horas al día	No lo utilizo
9	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	No lo utilizo
10	Si, tengo conexión de datos	Menos de una hora al día	Entre 1 - 3 horas al día	Menos de una hora al día
11	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	Menos de una hora al día
12	Si, tengo conexión de datos	Menos de una hora al día	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
13	Si, tengo conexión de datos	Entre 1 - 3 horas al día	Menos de una hora al día	No lo utilizo
14	Si, pero solo si hay Wifi disponible	Entre 1 - 3 horas al día	Menos de una hora al día	Menos de una hora al día
15	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	No lo utilizo
16	Si, tengo conexión de datos	Entre 3 - 5 horas al día	Entre 1 - 3 horas al día	No lo utilizo
17	Si, tengo conexión de datos	Entre 3 - 5 horas al día	Entre 1 - 3 horas al día	Menos de una hora al día
18	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	No lo utilizo
19	Si, tengo conexión de datos	Entre 3 - 5 horas al día	Menos de una hora al día	Menos de una hora al día
20	Si, pero solo si hay Wifi disponible	Entre 1 - 3 horas al día	Entre 1 - 3 horas al día	Entre 1 - 3 horas al día
21	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Entre 3 - 5 horas al día	No lo utilizo
22	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	No lo utilizo
23	Si, pero solo si hay Wifi disponible	Entre 3 - 5 horas al día	Más de 5 horas al día	Menos de una hora al día
24	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Entre 3 - 5 horas al día	Entre 3 - 5 horas al día
25	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	No lo utilizo
26	Si, tengo conexión de datos	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día	Menos de una hora al día

1	12. ¿En qué medida se conecta a Internet desde las tecnologías utilizadas? [Computador]	12. ¿En qué medida se conecta a Internet desde las tecnologías utilizadas? [Celular]
2	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
3	Entre 3 - 5 horas al día	Más de 5 horas al día
4	Entre 3 - 5 horas al día	Entre 3 - 5 horas al día
5	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
6	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
7	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
8	Entre 3 - 5 horas al día	Más de 5 horas al día
9	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
10	Menos de una hora al día	Entre 1 - 3 horas al día
11	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
12	Menos de una hora al día	Más de 5 horas al día
13	Entre 1 - 3 horas al día	Menos de una hora al día
14	Entre 1 - 3 horas al día	Menos de una hora al día
15	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
16	Entre 3 - 5 horas al día	Entre 1 - 3 horas al día
17	Entre 3 - 5 horas al día	Más de 5 horas al día
18	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
19	Entre 3 - 5 horas al día	Menos de una hora al día
20	Entre 1 - 3 horas al día	Entre 1 - 3 horas al día
21	Más de 5 horas al día	Entre 3 - 5 horas al día
22	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
23	Entre 1 - 3 horas al día	Más de 5 horas al día
24	Más de 5 horas al día	Entre 3 - 5 horas al día
25	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día
26	Más de 5 horas al día	Más de 5 horas al día

1	12. ¿En qué medida se conecta a Internet ...? [Tablet ]	13. ¿Cómo utiliza las tecnologías informáticas habitualmente? [Gestión y Uso de plataforma virtual para la enseñanza ]
2	Entre 1 - 3 horas al día	Menos de una hora al día
3	No me conecto	Menos de una hora al día
4	Menos de una hora al día	Menos de una hora al día
5	No me conecto	Entre 3 - 5 horas al día
6	No me conecto	Menos de una hora al día
7	Entre 1 - 3 horas al día	Más de 5 horas al día
8	No me conecto	Menos de una hora al día
9	No me conecto	Menos de una hora al día
10	Menos de una hora al día	Menos de una hora al día
11	Menos de una hora al día	Entre 3 - 5 horas al día
12	Entre 3 - 5 horas al día	Menos de una hora al día
13	No me conecto	Entre 1 - 3 horas al día
14	Menos de una hora al día	No lo utilizo
15	No me conecto	Entre 1 - 3 horas al día
16	No me conecto	Entre 3 - 5 horas al día
17	Menos de una hora al día	Entre 3 - 5 horas al día
18	No me conecto	Más de 5 horas al día
19	Menos de una hora al día	Menos de una hora al día
20	Entre 1 - 3 horas al día	No lo utilizo
21	No me conecto	Menos de una hora al día
22	No me conecto	Entre 3 - 5 horas al día
23	Menos de una hora al día	Entre 3 - 5 horas al día
24	Menos de una hora al día	Más de 5 horas al día
25	No me conecto	No lo utilizo
26	Menos de una hora al día	Menos de una hora al día

1	18. Indique los recursos y aplicaciones de los que dispone la Universidad para impartir sus clases, específicos relacionados con su materia	19. ¿Ha solicitado en alguna ocasión a la Universidad... (hardware o software) para impartir clases?
2	Proyector, conexión de internet en el aula	no
3	Moodle, biblioteca virtual , aplicación de la UCSG	Sala de cómputo con acceso a internet
4	Infocus, laboratorios, cámaras de video	No
5	Computador, plataforma virtual, equipos audio-visuales.	Ninguna
6	computadora, wifi, proyector.	no
7	aula virtual, paquete de microsoft.	no
8	proyector e internet	No
9	computadora, infocus, acceso a internet, youtube	no
10	Dominio y cuentas de email	No
11	Proyectores, PC, Moodle, acceso a internet en aula	no
12	Computador proyector	No
13	COMPUTADOR, INFOCUS, INTERNET	NO
14	no se	no
15	Para mi materia específica no, pero disponemos de la Plataforma Moodle	Atlas Ti,
16	Plataforma Moodle y bases de datos	Aplicaciones para foros.
17	Aula virtual, motores de búsqueda, PPT, WORD, YOUTUBE, PREZI, POWTOON.	No
18	Adobe audition	No
19	SPSS	No
20	Proyectores, computadoras, sistema universitario	El proyector y computadora ya están en el aula
21	internet	no
22	PC conectadas a la red	SPSS
23	Pizarra, computador	no
24	Pizarra interactiva en muy pocos salones, plataforma moodle, conexión wifi.	No
25	Computador, proyector, acceso a internet	Netflix
26	Proyector, computador de escritorio, internet	No

1	14. ¿Cómo valoraría el uso de las tecnologías para un adecuado desempeño en su labor docente ?	15. ¿Considera que posee la formación precisa para "implementar" el uso de las tecnologías en la docencia?
2	Imprescindible	Si
3	Conveniente	Si
4	Imprescindible	Si
5	Imprescindible	No
6	Necesario	Si
7	Obligatorio	Si
8	Necesario	Si
9	Imprescindible	No
10	Imprescindible	Si
11	Imprescindible	Si
12	Imprescindible	No
13	Necesario	Si
14	Imprescindible	Si
15	Imprescindible	Si
16	Obligatorio	Si
17	Necesario	Si
18	Imprescindible	Si
19	Imprescindible	Si
20	Obligatorio	Si
21	Conveniente	No
22	Imprescindible	Si
23	Imprescindible	Si
24	Imprescindible	Si
25	Necesario	Si
26	Conveniente	Si

1	16. En caso afirmativo, ¿Cómo ha adquirido los conocimientos que posee?	17. ¿Dispone la Universidad de las tecnologías (hardware y software) necesarias para que pueda impartir docencia en su área...
2	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, pero principalmente de los recursos materiales
3	Cursos de formación proporcionados por la propia Universidad	Si, pero principalmente de los recursos materiales
4	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, pero principalmente de los recursos materiales
5	Cursos de formación proporcionados por la propia Universidad	Si, pero principalmente del software
6	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	No
7	Me han enseñado otros docentes	Si, pero principalmente de los recursos materiales
8	Cursos de formación ajenos a la Universidad	Si, pero principalmente de los recursos materiales
9	pero no es suficiente	Si, tanto de los medios, como de las aplicaciones necesarias
10	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	No sabe / No contesta
11	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, pero principalmente del software
12	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	No sabe / No contesta
13	Cursos de formación ajenos a la Universidad	Si, pero principalmente de los recursos materiales
14	Cursos de formación proporcionados por la propia Universidad	No sabe / No contesta
15	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, pero principalmente de los recursos materiales
16	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, tanto de los medios, como de las aplicaciones necesarias
17	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, pero principalmente de los recursos materiales
18	Cursos de formación ajenos a la Universidad	Si, pero principalmente de los recursos materiales
19	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, tanto de los medios, como de las aplicaciones necesarias
20	Cursos de formación ajenos a la Universidad	Si, pero principalmente de los recursos materiales
21	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, tanto de los medios, como de las aplicaciones necesarias
22	Cursos de formación proporcionados por la propia Universidad	Si, pero principalmente de los recursos materiales
23	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, pero principalmente de los recursos materiales
24	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, pero principalmente del software
25	Aprendizaje autónomo (por mí mismo (a) sin ayuda)	Si, pero principalmente de los recursos materiales
26	Cursos de formación proporcionados por la propia Universidad	Si, pero principalmente de los recursos materiales

1	18. Indique los recursos y aplicaciones de los que dispone la Universidad para impartir sus clases	19. ¿Ha solicitado en alguna ocasión a la Universidad...(hardware o software) para impartir clases?
2	Proyector, conexión de internet en el aula	no
3	Moodle, biblioteca virtual , aplicación de la UCSG	Sala de cómputo con acceso a internet
4	Infocus, laboratorios, cámaras de video	No
5	Computador, plataforma virtual, equipos audio-visuales.	Ninguna
6	computadora, wifi, proyector.	no
7	aula virtual, paquete de microsoft.	no
8	proyector e internet	No
9	computadora, infocus, acceso a internet, youtube	no
10	Dominio y cuentas de email	No
11	Proyectores, PC, Moodle, acceso a internet en aula	no
12	Computador proyector	No
13	COMPUTADOR, INFOCUS, INTERNET	NO
14	no se	no
15	Para mi materia específica no, pero disponemos de la Plataforma Moodle	Atlas Ti,
16	Plataforma Moodle y bases de datos	Aplicaciones para foros.
17	Aula virtual, motores de búsqueda, PPT, WORD, YOUTUBE, PREZI, POWTOON.	No
18	Adobe audition	No
19	SPSS	No
20	Proyectores, computadoras, sistema universitario	El proyector y computadora ya estan el el aula
21	internet	no
22	PC conectadas a la red	SPSS
23	Pizarra, computador	no
24	Pizarra interactiva en muy pocos salones, plataforma moodle, conexión wifi.	No
25	Computador, proyector, acceso a internet	Netflix
26	Proyector, computador de escritorio, internet	No

1	20. ¿Ha solicitado en alguna ocasión la Universidad, Centro, Facultad formación específica para adquirir las competencias tecnológicas que no posee?	21. ¿Cuál ha sido la respuesta a sus peticiones por parte de la Universidad...?
2	si	Sólo he obtenido respuesta positiva en algunos casos, en aportación de recursos
3	Si, Manejo de repositorios académicos para la investigación docente.	Sólo he obtenido respuesta positiva en algunos casos, en materia de formación
4	Si	Sólo he obtenido respuesta positiva en algunos casos, en aportación de recursos
5	Si, para una mayor conexión con los estudiantes	Cada vez que he solicitado aportación tecnológica al aula, me la han facilitado
6	si	Cada vez que he solicitado aportación tecnológica al aula, me la han facilitado
7	Si	Sólo he obtenido respuesta positiva en algunos casos, en materia de formación
8	No	No he solicitado a la Universidad formación o recursos
9	No	Cada vez que he solicitado aportación tecnológica al aula, me la han facilitado
10	No	No he solicitado a la Universidad formación o recursos
11	sí, para investigación	Sólo he obtenido respuesta positiva en algunos casos, en aportación de recursos
12	No	No he solicitado a la Universidad formación o recursos
13	Si	Sólo he obtenido respuesta positiva en algunos casos, en materia de formación
14	no	No he solicitado a la Universidad formación o recursos
15	Si, cursos de gestores de la información bibliográfica	Cada vez que he solicitado formación, me la han facilitado
16	Si	Cada vez que he solicitado aportación tecnológica al aula, me la han facilitado
17	No, porque mi conocimiento sobre competencias tecnológicas considero suficientes para el desarrollo de mis clases.	No he solicitado a la Universidad formación o recursos
18	No	No he solicitado a la Universidad formación o recursos
19	No	No he solicitado a la Universidad formación o recursos
20	Si	Cada vez que he solicitado aportación tecnológica al aula, me la han facilitado
21	no	No he solicitado a la Universidad formación o recursos
22	Si, MS Project	Sólo he obtenido respuesta positiva en algunos casos, en materia de formación
23	no	No he solicitado a la Universidad formación o recursos
24	Si, Yo he dictado dos talleres para uso de recursos tecnológicos para el aula.	Ha apoyado el desarrollo de habilidades en el manejo de recursos.
25	No	Cada vez que he solicitado aportación tecnológica al aula, me la han facilitado
26	No	No he solicitado a la Universidad formación o recursos



1	22 ¿Qué aplicaciones utiliza habitualmente para desarrollar su labor docente universitaria?
2	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Mensajería (Email, Chat, Foros...), Blogs, Software específico (Tratamiento fotográfico, Análisis de datos, Diseño y Gestión...)
3	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Redes Sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn...), Mensajería (Email, Chat, Foros...)
4	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Mensajería (Email, Chat, Foros...)
5	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Mensajería (Email, Chat, Foros...)
6	Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Redes Sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn...), Software específico (Tratamiento fotográfico, Análisis de datos, Diseño y Gestión...)
7	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Aula virtual
8	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Mensajería (Email, Chat, Foros...)
9	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Mensajería (Email, Chat, Foros...)
10	Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Redes Sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn...), Mensajería (Email, Chat, Foros...)
11	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Mensajería (Email, Chat, Foros...), Blogs
12	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...)
13	Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...)
14	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...)
15	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Aula virtual, Mensajería (Email, Chat, Foros...)
16	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Aula virtual
17	Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Aula virtual, Mensajería (Email, Chat, Foros...)
18	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Redes Sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn...), Aula virtual, Mensajería (Email, Chat, Foros...)
19	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Software específico (Tratamiento fotográfico, Análisis de datos, Diseño y Gestión...)
20	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Mensajería (Email, Chat, Foros...)
21	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Software específico (Tratamiento fotográfico, Análisis de datos, Diseño y Gestión...)
22	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Mensajería (Email, Chat, Foros...)
23	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...)
24	Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Redes Sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn...), Aula virtual, página web
25	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Redes Sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn...)
26	Tratamiento de textos y datos (Word, Writer, Excel - Calc, Access - Base), Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi...), Motores de búsqueda (Google, Yahoo...), Multimedia (Youtube, Grooveshark...), Bases de datos legales

1	23 Indique para qué utiliza las aplicaciones informáticas en relación a su docencia	231 Preparar sesiones de clases	232 Intercambiar archivos
2	Análisis de datos cualitativos Atlas TI o SPSS para los cuantitativos	Tratamiento de datos, Software específico	Aula virtual
3	Para conocer tendencias, para generar contenidos, para compartir el conocimiento	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Tratamiento de datos, Software específico	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Tratamiento de datos, Software específico
4	Tareas y deberes de los estudiantes	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)
5	Investigación	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)
6	muestra de tendencias y estilos	Tratamiento de datos, Software específico	Software específico
7	Preparar clases y actividades durante la clase.	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual
8	proyección de videos educativos	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales
9	buscar textos actualizados, bibliografía, videos	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)
10	Tutorías virtuales, avances/bóricas de proyectos y tareas.	Redes Sociales	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales
11	Proporcionar bibliografía, enviar y recibir trabajos, enviar links de sitios para trabajar, linkear videos y films	Software específico	Mensajería (Email, Chat, Foros...)
12	Dar y preparar clases	PowerPoint	Mail
13	COMUNICACIÓN	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)
14	impartir clases	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual	Aula virtual
15	Mensajes, orientaciones a los estudiantes. Búsqueda de documentos para lecturas, trabajos, presentaciones para clases.	Aula virtual, Tratamiento de datos, Motores de búsqueda	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual, Tratamiento de datos
16	foros, búsquedas avanzadas en bases de datos, power point	Aula virtual, Tratamiento de datos	Aula virtual
17	Para ejemplificar y relacionar visualmente la teoría, para evaluar la comprensión del contenido impartido.	presentaciones: PPT, YOUTUBE	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual
18	Trabajo práctico de voz y radio	Software específico	Mensajería (Email, Chat, Foros...)
19	Preparar sesiones de clases Intercambiar archivos	Tratamiento de datos, Software específico	Tratamiento de datos, Software específico
20	Para captar la atención de los chicos y hacer que la transmisión de información sea mas simple, eficiente y eficaz	Aula virtual	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual
21	obtener información y presentar información	Software específico	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales, Software específico
22	Intercambiar documentos e instrucciones	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Entregar y recibir documentos	Mensajería (Email, Chat, Foros...)
23	búsqueda de información	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)
24	para foros de discusión, portafolios online, evaluaciones online, biblioteca online.	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales, Aula virtual
25	Interacción y búsqueda de información	Redes Sociales, Tratamiento de datos	Tratamiento de datos
26	Preparar y exposiciones	Tratamiento de datos	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales, Tratamiento de datos

1	23.3. Comunicarme con compañeros y alumnado	23.4. Impartir clases	24. ¿Cómo contribuye el uso de las tecnologías durante sus clases?
2	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Aula virtual	9
3	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Tratamiento de datos	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Tratamiento de datos	6
4	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales	Aula virtual	8
5	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	8
6	Redes Sociales	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	7
7	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Software específico	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual, Software específico	10
8	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	8
9	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	6
10	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales	Redes Sociales	8
11	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Software específico, Videos y films en la WEB	6
12	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	8
13	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	ESPECIFICAMENTE LAS DOS ANTERIORES	8
14	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual	4
15	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual	Tratamiento de datos, Motor de búsqueda	7
16	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual	Aula virtual	9
17	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Aula virtual	8
18	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Aula virtual	10
19	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Tratamiento de datos, Software específico	8
20	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Aula virtual	Aula virtual	8
21	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales, Software específico	Software específico	7
22	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	6
23	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	10
24	Mensajería (Email, Chat, Foros...), Redes Sociales, Aula virtual	Aula virtual	10
25	Redes Sociales	Tratamiento de datos	8
26	Mensajería (Email, Chat, Foros...)	Tratamiento de datos	5

1	25. La distribución del tiempo de uso de las tecnologías informáticas en su clases, ¿Cambiaría si dispusiera	26. ¿Qué motivos justifican que no utilice en mayor medida las tecnologías para sus clases?
2	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de formación
3	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de formación, Falta de las tecnologías necesarias en el aula
4	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de tiempo disponible para preparar sesiones mediante las tecnologías, Falta de las tecnologías necesarias en el aula
5	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de formación
6	No, seguiría utilizándolas igual aunque tuviera más medios	Falta de las tecnologías necesarias en el aula
7	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Otra
8	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de formación
9	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de formación, Falta de tiempo disponible para preparar sesiones mediante las tecnologías
10	No, seguiría utilizándolas igual aunque tuviera más medios	Falta de tiempo disponible para preparar sesiones mediante las tecnologías
11	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de tiempo disponible para preparar sesiones mediante las tecnologías, ...
12	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de formación
13	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Otra
14	Si, las utilizaría para todo	Falta de formación
15	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de tiempo disponible para preparar sesiones mediante las tecnologías, Dificultad para cambiar la metodología que suele utilizar
16	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de tiempo disponible para preparar sesiones mediante las tecnologías
17	No, seguiría utilizándolas igual aunque tuviera más medios	Otra
18	Si, las utilizaría para todo	Falta de formación
19	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Otra
20	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Otra
21	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de tiempo disponible para preparar sesiones mediante las tecnologías
22	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Otra
23	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Dificultad para cambiar la metodología que suele utilizar
24	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Otra
25	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	Falta de las tecnologías necesarias en el aula
26	Si, las utilizaría en mayor medida aunque no para todo	No considerar que el uso de las tecnologías pueda ser necesario para la adquisición de conocimientos precisos por parte de los alumnos

1	27. ¿Qué opinión cree que los estudiantes poseen de la metodología y los recursos que utiliza en clase?	28. ¿En qué grado cree que el uso de las tecnologías puede mejorar competencias educativas en los estudiantes?
2	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	10
3	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional, Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	8
4	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	8
5	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	10
6	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	9
7	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	10
8	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	8
9	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional, Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	7
10	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional, Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	9
11	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional, Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	9
12	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	9
13	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	9
14	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	10
15	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	10
16	Otra	9
17	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	8
18	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	10
19	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	10
20	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	7
21	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	7
22	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	9
23	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	9
24	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	8
25	Me facilita la adquisición de competencias profesionales que voy a necesitar en mi futuro profesional	7
26	Me facilita el desempeño de mis funciones como estudiante	5

1	29. ¿En qué grado cree que el uso de las tecnologías va a ser necesario para el desempeño de las funciones profesionales	30. ¿En qué grado opina que su labor docente facilita la adquisición o mejora de competencias digitales en el alumnado?
2	10	7
3	10	6
4	8	8
5	9	8
6	7	9
7	9	9
8	8	8
9	7	6
10	10	8
11	9	7
12	8	8
13	9	8
14	10	10
15	10	7
16	10	10
17	9	9
18	10	10
19	9	7
20	8	8
21	8	5
22	10	6
23	10	7
24	9	8
25	7	8
26	6	5

---

<sup>1</sup> Revista TIME. *You*, 68, 26. U.R.L. <http://www.time.com/time/covers/0,16641,20061225,00.html>

<sup>2</sup> Grossman, L. (2006). Time's Person of the Year: You. *Revista Time*, 168, 26.  
U.R.L. <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1569514,00.html>

<sup>3</sup> Desarrollo cronológico del EEES. U.R.L. <https://bit.ly/2ZoOXXy>

<sup>4</sup> Fuente: <http://www.queesbolonia.gob.es/queesbolonia/universidad-en-europa/convergencia-eees/que-es-el-espacio-europeo-de-educacion-superior-eees.html>

<sup>5</sup> Fuente:

<http://www.educacion.gob.es/dctm/boloniaeees/documentos/planaccionmodernizacion.pdf?documentId=0901e72b8004aa5f>

<sup>6</sup> Las siguientes aportaciones se han recopilado del espacio virtual:

<http://www.eduso.net/archivos/ESCE.doc>

<sup>7</sup> Fuente: <https://interred.wordpress.com/1995/02/12/presencia-del-ecuador-en-el-internet/>

<sup>8</sup> Fuente: <http://www.senescyt.gob.ec>

<sup>9</sup> Fuente: <https://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras2.asp>

<sup>10</sup> Fuente: <http://consultas2.oepm.es/ceo/jsp/busqueda/consultaExterna.xhtml?numExp=M3687570#>

<sup>11</sup> Mayor información:

<https://support.google.com/docs/answer/6281888?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=es>