

Adquisición de competencias digitales basadas en el DigComp en jóvenes formados en ocio y tiempo libre

María Pilar Rodrigo-Moriche¹; Paloma Valdivia-Vizarreta²; Roberto Sánchez-Cabrero³

Recibido: 4 de marzo de 2021 / Aceptado: 22 de octubre de 2021 [Open peer reviews](#)

Resumen. La adquisición de competencias digitales en las personas jóvenes sigue siendo un desafío educativo y, en este sentido, el ocio y tiempo libre (OyTL) se presenta como un ámbito formativo a explorar. Esta investigación analiza la percepción que tienen las personas jóvenes sobre sus competencias digitales en el ámbito del OyTL mediante un estudio descriptivo y correlacional con la finalidad de valorar su implementación en los programas de OyTL. La competencia digital se mide a través de un cuestionario diseñado *ad hoc* con cinco dimensiones relacionadas con el Marco Europeo de Competencias Digitales (*DigComp*) –alfabetización en información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, resolución de problemas y seguridad –materializadas en 33 ítems, y tres variables atributivas– tipo de participante, sexo y edad. La muestra es de 947 jóvenes de diferentes partes de España: 376 vinculados a cursos de monitor de OyTL –formadores o alumnado–, y 571 no vinculados. El análisis evidencia una covarianza significativa y directa entre las cinco competencias digitales del proyecto *DigComp* en el OyTL. Especialmente, la competencia relacionada con la seguridad muestra resultados significativos según tipo de participante, sexo y edad. Se presenta una formación en el OyTL que favorece la adquisición de competencias digitales y compensa deficiencias formativas en otros ámbitos educativos.

Palabras clave: alfabetización informacional; brecha digital; competencia profesional; educación y ocio; joven.

[en] Digital skill acquisition in young people who had received leisure and free time training based on the DigComp framework

Abstract. The acquisition of digital skills by young people continues to be an educational challenge and, in this sense, leisure and free time (L&FT) is an education area requiring development. Through a descriptive and correlational study aimed at assessing the implementation of L&FT education programs, this research analyzes young people's perceptions of their digital skills in the area of L&FT. Digital competence was measured using a custom designed questionnaire based on five dimensions related to the European Digital Competence Framework (*DigComp*): information and data literacy, communication and collaboration, digital content creation, problem solving and security. The questionnaire contained 33 items and three attribute variables: type of participant, sex and age. The sample included 947 young people from different parts of Spain: 376 participants on L&FT monitor courses –trainers or students – and 571 young people who had not received any such training. The analysis shows significant and direct covariance between the five digital competences of the *DigComp* project in the L&FT area. In particular, the competences related to security show statistically significant results according to the type of participant, sex and age. The analysis found that L&FT training favors the acquisition of digital skills and compensates for training deficiencies in other educational areas.

Keywords: informational literacy; digital gap; occupational qualification; leisure and education; youth.

Sumario. 1. Introducción. 2. Método. 3. Resultados. 4. Discusión y conclusiones. 5. Declaración de la contribución por autoría. 6. Referencias.

Cómo citar: Cómo citar: Rodrigo-Moriche, M.^a P., Valdivia-Vizarreta, P. y Sánchez-Cabrero, R. (2022). Adquisición de competencias digitales basadas en el DigComp en jóvenes formados en ocio y tiempo libre. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 19(2), 123-132. <http://dx.doi.org/10.5209/TEKN.74586>

¹ Universidad Autónoma de Madrid (España)
E-mail: pilar.rodrido@uam.es <https://orcid.org/0000-0002-6513-0899>

² Universitat Autònoma de Barcelona (España)
E-mail: Paloma.Valdivia@uab.cat <https://orcid.org/0000-0003-1499-5478>

³ Universidad Autónoma de Madrid (España)
E-mail: roberto.sanchez@uam.es <https://orcid.org/0000-0002-1978-7531>

1. Introducción

En la era de la transformación tecnológica, la alfabetización digital cobra cada día mayor relevancia, al igual que la salud física y el bienestar mental, puesto que permite el acceso a la información y la posibilidad de comunicación efectiva entre personas y colectivos en la sociedad de hoy (Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2019). Es posible definir la alfabetización digital con la definición actual realizada por Chan, Churchill y Chiu (2017, p. 2) como la capacidad de comprender y utilizar la información en múltiples formatos con énfasis en el pensamiento crítico. Las actuales sociedades –y las políticas sociales que implementan– tienen especial interés en fomentar la alfabetización digital y las competencias digitales en la juventud para el logro de una ciudadanía activa que fomente la integración de diferentes colectivos y una comunicación social efectiva entre sus ciudadanos (Alvermann y Sanders, 2019; Minjeong y Dongyeon, 2018; Spante et al., 2018).

La Unión Europea (UE) define la competencia digital como el uso seguro, crítico y creativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para lograr objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el ocio, la inclusión y la participación en la sociedad y en la economía (Ferrari, Punie y Brečko, 2013). Se considera como una de las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente y aplicable a todos los niveles educativos, desde la perspectiva de la educación a lo largo y ancho de la vida. En 2010, el *Joint Research Centre on Behalf of the Directorate General for Education and Culture* (Centro Común de Investigación en representación de la Dirección General de Educación y Cultura) de la UE inicia el proyecto *Digital competence framework for citizens (DigComp, Marco de competencias digitales para los ciudadanos)* (Carretero, Vuorikari y Punie, 2017; Ferrari et al., 2013). Este es un marco común de competencias digitales para la ciudadanía y se estructura en cinco dimensiones: alfabetización en información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, resolución de problemas y seguridad.

Siiman et al. (2016) describen el *DigComp* como la capacidad de la ciudadanía para utilizar las nuevas tecnologías digitales y hacer frente a la sociedad al estudiar, actuar y comunicarse; buscar y almacenar información a través de herramientas digitales y juzgar su relevancia y credibilidad; participar en la creación de contenido digital, incluida la creación y el uso de texto, imágenes y multimedia; utilizar herramientas y estrategias digitales para resolver problemas; interactuar y colaborar en entornos digitales; ser consciente de los riesgos y proteger la privacidad, la información personal y la identidad digital de uno en entornos en línea; y respetar la misma moral y valores en entornos en línea y en la vida cotidiana. Diversos estudios han utilizado el *DigComp* para evaluar o autoevaluar la competencia digital de futuros profesionales (Evangelinos y Holley, 2014; Instefjord y Munthe, 2015; Reisoğlu y Çebi, 2020; Rolf, Knutsson y Ramberg, 2019; Svensson y Baelo, 2015; Tsankov y Da-

myanov, 2019) o de estudiantes universitarios (López-Meneses et al., 2020).

Otros análisis, como el de Guzmán-Simón, García-Jiménez y López-Cobo (2017), aunque no utilizan el *DigComp*, se centran en el contexto español y evidencian la amplia brecha entre la adquisición de competencias en el ámbito formal e informal de jóvenes universitarios. Por otro lado, López-Peláez, Erro-Garcés y Gómez-Ciriano (2020), enfocados en el análisis de las competencias digitales en el ámbito socioeducativo y las personas jóvenes, reflexionan sobre la brecha en habilidades digitales requeridas en el mercado laboral, añadiendo brechas etarias y de género.

En cuanto a la brecha etaria nos encontramos con la malentendida generación *Net* o los ‘Nativos digitales’ como aquellos que ya pudieran tener adquiridas estas competencias (Gros, García y Escofet, 2012), aspecto detractado rápidamente por su carácter básico y de determinismo tecnológico (Selwyn, 2009) donde Zallo-Elgezabal (2016) prefiere situarlos en un marco tecnocultural que requiere de un proceso de aprendizaje y de una socialización digital (Ballesteros y Picazo, 2019). Pero cabe mencionar también que entre las propias personas jóvenes aparecen desigualdades: una primera brecha de acceso, minimizada con el uso del teléfono móvil; y una segunda brecha que genera una adquisición desigual de las competencias digitales (Calderón, 2020).

A ello se suma que los procesos formativos sufren una ralentización frente a la rapidez de adaptación que requiere el uso de estas tecnologías. En parte por las actitudes conservadoras de los profesionales educativos, o por la edad de estos profesionales (Cabero-Almenara et al., 2021) –generalmente adultos– que hace que se produzcan cambios lentos en la adaptación tecnológica; lo que ocasiona un desfase entre la oferta y la demanda en el ámbito tecnológico (Engen, 2019).

La rápida incorporación de estas competencias digitales en todos los ámbitos de nuestra vida, a través de un aprendizaje formal e informal, evidencia un profundo replanteamiento del rol del educador/educadora, de las herramientas que utilizan y de las metodologías que aplican. Específicamente, desde la educación social, tal y como afirman Valdivia-Vizarreta, Silva y Villaseñor (2018), las posibilidades de las TIC exigen una reflexión sociocultural que permite comprender la relación entre la actividad humana y los procesos de apropiación tecnológica en las prácticas sociales. Cada ámbito educativo –social y/o educativo– comprende una configuración única de aprendizaje (Castañeda, Salinas y Adell, 2020; Maina y González, 2016) y a su vez genera diversas oportunidades que proporcionan un marco de análisis para entender cómo aprenden las personas jóvenes (Scolari et al., 2020) y qué contextos y/o elementos emplean para formarse, con el fin de promover nuevas y provechosas oportunidades de aprendizaje (Barron, 2004; González-Sanmamed et al., 2018).

En esta línea, cabe entender que si las acciones que más realizan las personas jóvenes en Internet se vinculan con las relaciones sociales y el ocio (Ballesteros y Picazo, 2019; Sánchez-Cabrero et al., 2019), y que hay evidencias de que en el ámbito del OYT se producen

aprendizajes intensos relacionados con competencias sociales, transmisión de valores y puesta en práctica de aspectos convivenciales (Granero y Lesmes, 2009; Soler-Masó et al., 2019): los cursos de monitor de OyTL son una propuesta formativa favorecedora para el desarrollo de competencias digitales en las personas jóvenes.

Por otro lado, existen informes que ponen en evidencia la brecha de género en las competencias digitales. El informe EQUALS para la UNESCO (West, Kraut y Ei Chew, 2019) aglutina diversas evidencias actuales sobre el aumento de la brecha de género en las competencias digitales, desde los niveles más bajos de competencia –uso de aplicaciones en un teléfono móvil–, hasta las habilidades más avanzadas –la codificación o el análisis de datos–, abarcando ámbitos tanto cotidianos como educativos y profesionales. Las marcadas desigualdades de género en educación, según el informe sobre empleo y competencias del *Learning and Work Institute* (2021), indican que las mujeres durante todo el ciclo educativo formal tienen muchas menos probabilidades de desarrollar competencias digitales desde la escuela a la universidad, lo que limita sus oportunidades y su acceso al mundo laboral.

Por último, se debe indicar que a las brechas expuestas se suma la web, al ser capaz de generar dinámicas de exclusión y de amenaza a los fundamentos de la democracia y la libertad si no se atiende a la formación de la ciudadanía en su capacidad ética y crítica y su competencia digital, que supere el mero uso instrumental de las TIC (Pérez Escoda et al., 2021).

La presente investigación se centra en conocer la percepción que tienen jóvenes con formación en OyTL –formadores y alumnado de los cursos de monitor de OyTL–, y personas jóvenes sin esta formación, en relación a sus competencias tecnológicas en el ámbito del OyTL. De manera específica, los objetivos son (1) describir y comparar el estado de las competencias digitales entre jóvenes con y sin formación en OyTL; (2) comprobar la covariación existente entre las distintas competencias digitales; y (3) evaluar la relevancia del grupo identificativo de participación, el sexo y el grupo

de edad, como generadores de diferencias significativas en las competencias digitales.

2. Método

Se diseña un estudio descriptivo y transversal con las poblaciones directamente relacionadas con la formación en OyTL para conocer la percepción que tienen las personas jóvenes de sus competencias digitales en este ámbito, relacionarlas con las dimensiones del *DigComp*, evaluarlas y compararlas entre sí según las diferencias existentes entre ellas y las variables atributivas sexo y edad.

Para ello se utilizan las distribuciones de frecuencias en las variables nominales y ordinales, y los estadísticos media aritmética y desviación típica en las variables cuantitativas. Para los análisis correlacionales se utiliza la *r* de Pearson.

Por último, como algunas de las variables cualitativas consideradas en este estudio tienen más de dos niveles o condiciones, se ha optado por el ANOVA de un factor, mediante la *F* de Snedecor para evaluar las diferencias entre las distintas variables comparadas.

Se valora como significativo un resultado cuando el nivel de significación supere el 95% ($\alpha \geq .05$ en variables dicotómicas) y se aplica la Corrección de Bonferroni cuando existen más de dos niveles en la variable. Es decir, para la variable tipo de participante se utiliza un $\alpha=0,016$ y para la variable grupo de edad se utiliza un $\alpha=0,0083$.

2.1. Participantes

Se ha contado con una muestra total de 947 jóvenes, de los cuales 62 son formadores de los cursos de monitor de OyTL, 314 es alumnado de los mismos programas, y 571 jóvenes sin formación en OyTL. La totalidad tiene edades comprendidas entre los 13 y los 35 años y hay un 54,7 % de mujeres frente a un 45,3% de hombres.

A continuación, la Tabla 1 presenta la distribución de la muestra según las variables atributivas consideradas en este estudio.

Tabla 1. Descripción de la muestra. Fuente: elaboración propia

Variables atributivas		Formadores	Alumnado	Jóvenes	TOTAL
Sexo	Hombre	52	96	281	429
	Mujer	10	218	290	518
Edad	De 13 a 16 años	0	40	445	485
	De 17 a 21 años	1	173	105	279
	De 22 a 25 años	6	59	13	78
	De 26 a 35 años	55	42	8	105
TOTAL DE LA MUESTRA		62	314	571	947

Se realiza un muestreo no probabilístico por conveniencia donde se obtiene la muestra de formadores y alumnado a través del contacto con 25 escuelas de OyTL de diferentes comunidades autónomas interesadas en la investigación. Se les solicita la distribución de los cues-

tionarios entre los formadores y alumnado de los cursos de monitor de OyTL que imparten. Para el cuestionario de jóvenes se contacta con varios institutos y universidades de la comunidad de Madrid en España seleccionados por la facilidad de acceso a la muestra.

2.2. Variables e instrumentos de evaluación

El instrumento seleccionado para la investigación es el cuestionario *DigComp-OyTL*, diseñado *ad hoc* para esta investigación con el fin de obtener las distintas puntuaciones de los participantes al estudio en las cinco competencias digitales. Se trata de un cuestionario

breve con 33 ítems, mostrados en la Tabla 2, en una escala tipo Likert de cinco niveles, valorado desde «Total desacuerdo» a «Total acuerdo» con la afirmación que se realiza en el ítem. Este cuestionario cuenta con una alta confiabilidad interna, medida a través del Alpha de Cronbach ($\alpha=.755$) y ha sido previamente validado por expertos.

Tabla 2. Dimensiones e ítems de la competencia digital. Fuente: elaboración propia

Alfabetización en información y datos	
1.	Uso Internet para acceder a información y recursos de OyTL.
2.	Conozco y utilizo habitualmente herramientas y recursos TIC.
3.	Se aprende más en Internet que en cualquier otro sitio.
4.	En Internet puedo buscar toda la información que quiera.
5.	Encuentro fácilmente la información que busco en Internet.
6.	Hoy en día saber utilizar Internet es muy importante.
Comunicación y colaboración	
1.	Puedo comunicarme eficientemente mediante dispositivos electrónicos (PC, móvil, etc.).
2.	Es muy importante para mí cuidar la calidad de la comunicación en Internet.
3.	Colaboro en el aprendizaje de otros a través de herramientas digitales.
4.	Participo en entornos virtuales, redes sociales y espacios colaborativos.
5.	Reflexiono sobre la dimensión social y cultural de la sociedad del conocimiento.
6.	El uso del móvil es básico para estar comunicado con tus contactos.
7.	Utilizo de forma adecuada las TIC para relacionarme con los demás.
8.	Internet facilita la relación entre las personas.
Creación de contenido digital	
1.	Suelo usar las TIC como herramientas de creatividad e innovación.
2.	Internet me ayuda a tener ideas nuevas.
3.	Me gusta investigar qué cosas puedo hacer con el móvil.
4.	Me gusta aprender nuevas aplicaciones y usos del móvil.
Resolución de problemas	
1.	Evalúo habitualmente la utilidad de la información en Internet.
2.	Uso las TIC de forma reflexiva y crítica.
3.	Trabajo eficazmente con contenidos de OyTL digitales y en entornos virtuales.
4.	Uso TIC para los proyectos de OyTL.
5.	Evalúo la utilidad de los recursos TIC para las actividades de OyTL.
6.	Llevo a cabo proyectos y resuelvo problemas en entornos digitales de OyTL.
7.	Tengo una actitud abierta y crítica ante las TIC: contenidos, entretenimiento, etc.
8.	Es muy importante diferenciar entre la información fiable y la no fiable que hay en la red.
Seguridad	
1.	Gestiono la seguridad de mis datos personales e información en Internet.
2.	Conozco los riesgos de uso del móvil.
3.	Uso de forma responsable las TIC (móvil, internet y videojuegos).
4.	Conozco los riesgos de las TIC.
5.	Conozco normas básicas de seguridad en Internet.
6.	Actúo con prudencia ante las TIC: procedencia de mensajes, archivos críticos, etc.
7.	Es importante iniciarse en el ejercicio responsable de la ciudadanía digital.

Una vez definidos los objetivos de la investigación y los campos asociados a ellos, se formulan las variables agrupadas en dimensiones, cuya delimitación operacional sirve de base para seleccionar los tipos de preguntas más apropiadas a las cuestiones planteadas.

El cuestionario utilizado se construye con un repertorio de preguntas creadas a partir de las cinco dimensiones del *DigComp*. Una vez diseñado el cuestionario se procede a su validación mediante entrevistas cognitivas a 12 personas jóvenes (formadores, alumnado y jóvenes sin formación en OyTL). Sus aportaciones permitieron matizar la redacción de los ítems –en afirmativo, clarificar conceptos confusos y simplificar las frases–, y eliminar dos ítems de la competencia crea-

ción de contenido digital por no considerarse medidores de esta variable.

En relación a las variables de medición del objeto de estudio, las cinco competencias digitales medidas a través de diversos ítems del cuestionario son: alfabetización en información y datos (relacionada con la navegación, búsqueda, filtrado de datos, información y contenido digital, así como la evaluación y gestión de datos, información y contenido digital); comunicación y colaboración (analiza la interacción a través de tecnologías digitales, compartir a través de tecnologías digitales, compromiso con la ciudadanía y colaboración a través de tecnologías digitales y el uso de netiqueta); creación de contenido digital (desarrollo de contenido digital, integración y reelaboración

de contenidos digitales, copyright y licencias y programación); resolución de problemas (resolución de problemas técnicos, saber identificar necesidades y respuestas tecnológicas, el uso creativo de tecnologías digitales e identificación de las brechas de competencia digital); y seguridad (habilidades relacionadas con la protección de los dispositivos, datos personales y privacidad, de la salud y el bienestar y del medio ambiente).

Aparte de las competencias digitales, el cuestionario diseñado permite registrar el tipo de participante al estudio y sus variables atributivas: sexo y edad.

La variable tipo de participante es la más relevante de ellas y sirve para diferenciar las respuestas obtenidas. Se trata de una variable de tipo nominal con tres categorías o niveles: formadores y alumnado de los cursos de monitor de OyTL y jóvenes sin formación en OyTL.

Las otras dos variables atributivas son sexo, como variable nominal dicotómica con dos niveles (hombre y mujer) y grupo de edad, variable de tipo ordinal con cuatro niveles (de 13 a 16 años, de 17 a 21 años, de 22 a 25 años y de 26 a 35 años).

3. Resultados

En relación al primer objetivo de la investigación, sobre la descripción del estado de las competencias digitales entre los dos grupos de jóvenes, en la Tabla 3 se muestran los resultados descriptivos obtenidos en el estudio utilizando como estadísticos la media aritmética y la desviación típica, teniendo en cuenta las distintas variables atributivas.

Es posible apreciar en la Tabla 3 una gran estabilidad en los resultados de las cinco competencias digitales, lo que indica que guardan gran relación entre sí, como era esperable. Por otro lado, se observa cómo jóvenes de mayor edad, principalmente formadores y alumnado, obtienen las puntuaciones más altas en las cinco competencias digitales, y las mujeres, en cuatro de las cinco competencias. Estos resultados parecen indicar posibles diferencias en función de las variables atributivas medidas. No obstante, esta cuestión debe corroborarse a través del análisis inferencial de los ANOVA de un Factor realizados.

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas de las competencias digitales según las variables atributivas. Fuente: elaboración propia

Edad	De 13 a 16 años		De 17 a 21 años		De 22 a 25 años		De 26 a 35 años	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Alfabetización en información y datos	3,96	,65	3,91	,71	3,98	,80	4,08	,63
Comunicación y colaboración	3,81	,70	3,81	,68	3,73	,73	3,89	,61
Creación de contenido digital	3,86	,89	3,90	,95	3,96	,97	4,07	,86
Resolución de problemas	3,83	,80	3,86	,72	3,95	,66	4,09	,55
Seguridad	3,76	,70	4,00	,74	4,18	,68	4,28	,56
Tipo de participante			Jóvenes sin formación en OyTL		Alumnado de los cursos de monitor/a de OyTL		Formadores de los cursos de monitor/a de OyTL	
Alfabetización en información y datos			3,95	,64	3,94	,75	4,10	,65
Comunicación y colaboración			3,80	,70	3,79	,68	3,98	,56
Creación de contenido digital			3,90	,86	3,85	1,01	4,13	,82
Resolución de problemas			3,86	,81	3,89	,63	4,02	,56
Seguridad			3,74	,72	4,18	,63	4,31	,62
Sexo			Hombre		Mujer		TOTAL	
Alfabetización en información y datos			3,98	,67	3,94	,69	3,96	,68
Comunicación y colaboración			3,76	,69	3,86	,68	3,81	,69
Creación de contenido digital			3,84	,90	3,96	,93	3,90	,91
Resolución de problemas			3,78	,77	3,97	,71	3,88	,74
Seguridad			3,84	,75	3,99	,69	3,92	,72
DT= Desviación Típica								

En cuanto a la comparación por tipo de participante, destaca que en las competencias: resolución de problemas y seguridad, jóvenes relacionados con la formación en OyTL puntúan por encima de las personas jóvenes no vinculadas a esta formación.

Respecto al segundo objetivo de investigación, sobre la covariación existente entre las distintas competencias digitales, en la Tabla 4, se muestran los distintos niveles de la *r* de Pearson y su significación en las correlaciones entre las cinco competencias digitales. Estas correlacio-

nes se muestran de forma global o filtrando los resultados según el tipo de participante.

Los resultados de las distintas correlaciones mostradas en la Tabla 4 reflejan –como era de esperar, dada la similar naturaleza y estrecha relación entre las cinco competencias digitales– fuertes correlaciones directas significativas entre todas las variables. La fortaleza de estas relaciones se mantiene incluso al filtrar los resultados según el tipo de participante. Solamente la relación entre alfabetización en infor-

mación y datos, y resolución de problemas deja de ser significativa para las personas jóvenes sin formación en OyTL.

Finalmente, en relación con el tercer objetivo de investigación, sobre evaluar la relevancia del colectivo

implicado, el sexo y el grupo de edad, como generadores de diferencias significativas en las competencias digitales, la Tabla 5 muestra los resultados obtenidos con la F de Snedecor y su significación, mediante ANOVA de un factor.

Tabla 4. Tabla de correlaciones para las competencias digitales. Fuente: elaboración propia

CORRELACIONES SEGÚN TODA LA MUESTRA (N=947)					
	Alf. Inf.	Com. y Colab.	Crea. Cont.	Resol. Prob.	Seguridad
Alfabetización en información y datos	-	,487**	,468**	,272**	,239**
Comunicación y colaboración	,487**	-	,492**	,377**	,363**
Creación de contenido digital	,468**	,492**	-	,322**	,272**
Resolución de problemas	,272**	,377**	,322**	-	,595**
Seguridad	,239**	,363**	,272**	,595**	-
CORRELACIONES PARA LOS FORMADORES DE LOS CURSOS DE MONITOR/A DE OYTL (N=62)					
Alfabetización en información y datos	-	,629**	,592**	,598**	,425**
Comunicación y colaboración	,629**	-	,651**	,645**	,428**
Creación de contenido digital	,592**	,651**	-	,727**	,514**
Resolución de problemas	,598**	,645**	,727**	-	,600**
Seguridad	,425**	,428**	,514**	,600**	-
CORRELACIONES PARA EL ALUMNADO DE LOS CURSOS DE MONITOR/A DE OYTL(N=314)					
Alfabetización en información y datos	-	,634**	,546**	,642**	,508**
Comunicación y colaboración	,634**	-	,558**	,723**	,604**
Creación de contenido digital	,546**	,558**	-	,644**	,415**
Resolución de problemas	,642**	,723**	,644**	-	,702**
Seguridad	,508**	,604**	,415**	,702**	-
CORRELACIONES PARA JÓVENES SIN FORMACIÓN EN OYTL (N=571)					
Alfabetización en información y datos	-	,383**	,392**	,069	,085*
Comunicación y colaboración	,383**	-	,438**	,218**	,265**
Creación de contenido digital	,392**	,438**	-	,141**	,196**
Resolución de problemas	,069	,218**	,141**	-	,587**
Seguridad	,085*	,265**	,196**	,587**	-

* Significación con un nivel de confianza del 95% / ** Significación con un nivel de confianza del 99%

Tabla 5. F de Snedecor y significación en la comparación de medias de las competencias digitales mediante ANOVA de un factor. Fuente: elaboración propia

Variables	Tipo de participante	Grupos de edades	Sexo
Alfabetización en información y datos	1,596	1,666	,800
Comunicación y colaboración	2,073	,813	4,912*
Creación de contenido digital	2,419	1,685	4,067*
Resolución de problemas	1,316	3,658	15,473**
Seguridad	52,859**	22,719**	10,918**

* Significación con un nivel de confianza del 95% con la corrección de Bonferroni aplicada si procede.
** Significación con un nivel de confianza del 99% con la corrección de Bonferroni aplicada si procede.

Los resultados obtenidos en la Tabla 5 muestran con claridad resultados estadísticamente significativos en relación principalmente a dos variables: la competencia digital seguridad y la variable atributiva sexo.

La competencia digital seguridad es percibida significativamente diferente según el tipo de participante, la edad y el sexo. Jóvenes vinculados a la formación de OyTL: formadores (M=4,31; DT=,62) y alumnado (M=4,18; DT=,63); mayores (M=4,28; DT=,56) y mujeres (M=3,99; DT=,69) son quienes muestran significativamente las puntuaciones más altas en seguridad; lo que parece que se asocia directamente a una mayor madurez

psicológica y social que repercute en que la relación que se establece con el mundo digital sea más cauta y prudente.

Por último, el sexo produce diferencias significativas en cuatro de las cinco competencias digitales, lo que parece indicar una relación diferente con la tecnología y el mundo digital según esta variable. Las mujeres muestran significativamente mayores puntuaciones, a excepción de en la competencia digital alfabetización en información y datos en la que son los hombres quienes muestran una puntuación ligeramente superior. No obstante, esta diferencia no se muestra como significativa.

4. Discusión y Conclusiones

La solidez de una base pedagógica sustentada en modelos socioculturales parece ser un elemento que integra de forma más natural y rápida el avance de las tecnologías ante el desfase en ámbitos formales (Engen, 2019). Las personas jóvenes desarrollan las competencias digitales en su OyTL, por ello, las propuestas de aplicación y mejora de estas deben ponerse en práctica no solo en ámbitos formales, sino también en no formales e informales.

Las personas jóvenes en general, sin formación en OyTL, priorizan las competencias de alfabetización en información y datos, y señalan en último lugar la competencia en seguridad; además, no correlacionan la alfabetización en información y datos con la resolución de problemas. Estos datos vienen respaldados por el ámbito escolar y familiar de las personas jóvenes, donde se trabaja principalmente la competencia de alfabetización en información y datos, en menor medida la de seguridad, y es casi inexistente el trabajo de la competencia de resolución de problemas (Ballesteros y Picazo, 2019). Para las personas jóvenes, las oportunidades de conexión social, diversión y aprendizaje son más valiosas que los peligros (Third et al., 2017), a lo que se añade una mayor desconfianza en los gobernantes y su sistema de gestión de la seguridad en Internet (Alzahrani, Al-Karaghoulí y Weerakkody, 2018); por lo que algunos estudios, como el de Lareki et al. (2017), destacan que es necesario intensificar su formación ético-técnica.

Este estudio, contrario a los datos anteriores, muestra que las personas jóvenes vinculadas a la formación de OyTL –formadores, seguidos de alumnado– muestran más prudencia en el uso de las tecnologías, aspecto que puede ir ligado a su experiencia profesional y/o social vinculada con la formación adquirida en el OyTL. De ser así, la formación en el OyTL puede compensar las debilidades de los ámbitos escolar y familiar donde no se obtienen hasta ahora los resultados esperados en la adquisición de estas competencias.

Hay estudios que evidencian la escasez de apoyo para la adquisición de las competencias tecnológicas en los ámbitos escolares y familiares (Ballesteros y Picazo, 2019); y otros que exponen que la formación del profesorado es demasiado lenta para dar respuesta a las innovaciones tecnológicas, y que no consiguen ofrecer a los y las docentes en formación la competencia digital necesaria para integrar la tecnología en sus futuros contextos profesionales (Engen, 2019; Instefjord y Munthe, 2015). De manera concreta, se espera que las figuras adultas sean una referencia como formadores, acompañantes o modelos digitales de las personas jóvenes (Tsankov y Damyanov, 2019). Sin embargo, las evidencias demuestran que éstas no están tan preparadas para enseñar las competencias tecnológicas a las nuevas generaciones (Caldeiro Pedreira, Aguaded y Pérez Rodríguez, 2019; García Contador y Gutiérrez Esteban, 2020). Además, las personas jóvenes buscan un aprendizaje tecnológico a través de sus iguales, lejos de las personas adultas; con mayor presencia en el aprendizaje de la resolución de problemas; y donde se incluyan los valores y las emociones para su uso (Sanmartín y Megías, 2020).

En este estudio, de manera general, según avanzan en edad las personas jóvenes y según el tipo de grupo –de jóvenes a formadores–, aumenta la puntuación en la competencia de resolución de problemas. Los perfiles involucrados en la formación de monitor de OyTL –formadores y alumnado– son mayoritariamente personas de la misma franja etaria: jóvenes; y en cuanto a las personas destinatarias de las acciones de monitor de OyTL: infancia, adolescencia y juventud. Esta situación convierte a las personas jóvenes en un referente que lidera la formación en el OyTL. Estamos ante una formación de y para las personas jóvenes donde la figura del monitor/a es un referente al que se aspira llegar a ser (Novella Cámara et al., 2014; Rodrigo-Moriche, 2020); donde las personas jóvenes son guiadas por otros jóvenes –monitores o formadores– para adquirir estas competencias digitales de manera autónoma o a través del aprendizaje entre los iguales (Sanmartín y Megías, 2020).

Por último, se considera que la variable sexo continúa siendo un aspecto diferenciador en la adquisición de estas competencias (Rial et al., 2014). Las mujeres puntúan por encima en todas las competencias a excepción de la competencia de alfabetización en información y datos, lo que nos lleva a pensar que se llevan a cabo procesos de socialización paralelos que toman parte en la adquisición de las competencias digitales y sobre los que hay que seguir incidiendo.

Llama la atención cómo existen notables diferencias en función del sexo en la competencia digital seguridad. Resultados en consonancia con la mayoría de los estudios recientes (Alotaibi y Alshehri, 2020; Alzahrani et al., 2018; Anwarel et al., 2017), que muestran con claridad cómo las mujeres suelen mostrarse más precavidas y hacen uso de mayores y mejores medidas de seguridad al acceder a Internet. Una posible hipótesis sobre este resultado derivada de las conclusiones de estos estudios es la que vincula la madurez emocional con la percepción de los peligros en Internet y la adopción de medidas, de la misma forma que ocurre con la variable edad.

La fortaleza de la formación de monitor/a de OyTL radica en su capacidad para conciliar en las personas jóvenes el desarrollo personal con competencias sociales y participativas, a la vez que desarrollar una proyección académica y/o laboral (Rodrigo-Moriche, 2020). Si se considera la competencia digital como una competencia para la construcción de la identidad individual de la persona joven (Martin y Grudziecki, 2006) y se requiere un empoderamiento responsable de las personas jóvenes en la sociedad digital (Caldeiro Pedreira et al., 2019), es necesario investigar desde muchas áreas distintas de conocimiento (Gee y Esteban-Guitart, 2019), incluido el OyTL. De este modo, las nuevas posibilidades pedagógicas y las TIC se presentan como una educación abierta, colaborativa, distribuida, experimental, accesible, crítica, intencional y adaptable (Valdivia-Vizarreta et al., 2021).

Si bien las competencias digitales docentes son en la actualidad una línea consolidada de investigación (Cabrero-Almenara et al., 2021) ha sido una limitación para esta investigación la escasez de estudios sobre competencias digitales en profesionales del OyTL (Valdivia-Vizarreta et al., 2021). Por este motivo, se consideran los

resultados presentados como una primera aproximación para continuar indagando en las competencias digitales en el ámbito de la formación en el OYT, como se viene haciendo en el ámbito escolar y poder así avanzar en su descripción, instrumentos de diagnóstico y el grado adquirido por los profesionales del OYT.

5. Declaración de la contribución por autoría

M^a Pilar Rodrigo-Moriche: Conceptualización, Metodología, Validación, Análisis formal, Investigación,

Recursos, Redacción –borrador original, Redacción –revisión y edición, Visualización, Supervisión, Administración del proyecto.

Paloma Valdivia-Vizarreta: Conceptualización, Investigación, Recursos, Curación de datos, Redacción –borrador original, Redacción– revisión y edición, Visualización.

Roberto Sánchez-Cabrero: Metodología, Validación, Análisis formal, Curación de datos, Redacción –borrador original, Redacción– revisión y edición.

6. Referencias

- Alotaibi, F. y Alshehri, A. (2020). Gender differences in information security management. *Journal of Computer and Communications*, 8(03), 53. <https://doi.org/10.4236/jcc.2020.83006>
- Alvermann, D. E. y Sanders, R. K. (2019). Adolescent literacy in a digital world. In *The International Encyclopedia of Media Literacy* (pp. 1–6). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0005>
- Alzahrani, L., Al-Karaghoul, W. y Weerakkody, V. (2018). Investigating the impact of citizens' trust toward the successful adoption of e-government: A multigroup analysis of gender, age, and internet experience. *Information Systems Management*, 35(2), 124-146. <https://doi.org/10.1080/10580530.2018.1440730>
- Anwar, M., He, W., Ash, I., Yuan, X., Li, L. y Xu, L. (2017). Gender difference and employees' cybersecurity behaviors. *Computers in Human Behavior*, 69, 437-443. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.040>
- Ballesteros, J. C. y Picazo, L. (2019). *Las TIC y su influencia en la socialización de adolescentes*. Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud, <https://doi.org/10.5281/zenodo.3626905>
- Barron, B. (2004). Learning ecologies for technological fluency: gender and experience differences. *Journal of Educational Computing Research*, 31(1), 1–36. <https://doi.org/10.2190/1N20-VV12-4RB5-33VA>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacio-Rodríguez, A. y Llorente-Cejudo, C. (2021). Evaluación de t-MOOC universitario sobre competencias digitales docentes mediante juicio de expertos según el marco DigCompEdu. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, 21(67). <https://revistas.um.es/red/article/view/476891>
- Cabero-Almenara, J., Guillén-Gámez, F.D., Ruiz-Palmero, J. y Palacios-Rodríguez, A. (2021). Competencia digital del profesor de educación superior según DigCompEdu. Métodos de investigación estadística con ANOVA entre campos de conocimiento en diferentes rangos de edad. *Education and Information Technologies*, 26, 4691–4708. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10476-5>
- Caldeiro Pedreira, M. C., Aguaded, I. y Pérez Rodríguez, A. (2019). Educomunicación y Buenas Prácticas en los nuevos escenarios tecnológicos: Análisis del Caso Gallego (España). *HAMUT'AY*, 6(1), 96. <https://doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1577>
- Carretero, S., Vuorikari, R. y Punie, Y. (2017). DigComp 2.1. The Digital Competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. *Publications Office of the European Union*. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Castañeda, L., Salinas, J. y Adell, J. (2020). Towards a contemporary vision of educational technology. *Digital Education Review*, 0(37), 240–268. <https://doi.org/10.1344/DER.2020.37.240-268>
- Chan, B. S. K., Churchill, D. y Chiu, T. K. F. (2017). Digital literacy learning in higher education through digital storytelling approach. *Journal of International Education Research (JIER)*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/10.19030/jier.v13i1.9907>
- Engen, B. K. (2019). Understanding social and cultural aspects of teachers' digital competencies. *Comunicar*, 27(61), 9–18. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>
- Evangelinos, G. y Holley, D. (2014). A qualitative exploration of the EU digital competence (DIGCOMP) framework: A case study within healthcare education. *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering, LNICST*, 138, 85–92. https://doi.org/10.1007/978-3-319-13293-8_11
- Ferrari, A., Punie, Y. y Brečko, B. N. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. Publications Office. <https://doi.org/10.2788/52966>
- García Contador, Y. y Gutiérrez Esteban, P. (2020). El rol docente en la sociedad digital Universidad de Extremadura. *Digital Education Review*, 0(38). <https://doi.org/10.1344/der.2020.38.1-22>
- Gee, J. P. y Esteban-Guitart, M. (2019). Designing for deep learning in the context of digital and social media. *Comunicar*, 27(58), 9–17. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-01>
- González-Sanmamed, M., Sangrà, A., Souto-Seijo, A. y Blanco, I. E. (2018). Learning ecologies in the digital age: Challenges for higher education. *Publicaciones de la Facultad de Educación y Humanidades del Campus de Melilla*, 48(1), 11–38. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i1.15671>
- Granero, C. y Lesmes, J. C. (2009). Los campamentos de verano como modelo de actividades de tiempo juvenil. INJUVE. <http://www.injuve.es/observatorio/ocio-y-tiempo-libre/los-campamentos-de-verano-como-modelo-de-actividades-de-tiempo-libre-juvenil>
- Gros, B., Garcia, I. y Escofet, A. (2012). Beyond the net generation debate: A comparison of digital learners in face-to-face and virtual universities. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(4), 190–210. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i4.1305>
- Guzmán-Simón, F., García-Jiménez, E. y López-Cobo, I. (2017). Undergraduate students' perspectives on digital competence and academic literacy in a Spanish University. *Computers in Human Behavior*, 74, 196-204. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.04.040>

- Instefjord, E. y Munthe, E. (2015). Preparing pre-service teachers to integrate technology: an analysis of the emphasis on digital competence in teacher education curricula. *European Journal of Teacher Education*, 39(1), 77–93. <https://doi.org/10.1080/02619768.2015.1100602>
- Lareki, A., Martínez de Morentin, J. I., Altuna, J. y Amenabar, N. (2017). Teenagers' perception of risk behaviors regarding digital technologies. *Computers in Human Behavior*, 68, 395–402. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.004>
- Learning and Work Institute (2021, 1 de julio). Employment and skills convention programme. Employment and Skills Convention 2021. <https://learningandwork.org.uk/events-2/es21/>
- López-Meneses, E., Sirignano, F. M., Vázquez-Cano, E. y 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*, 36(3), 69-88. <https://doi.org/10.14742/ajet.5583>
- López-Peláez, A., Erro-Garcés, A. y Gómez-Ciriano, E. J. (2020). Young people, social workers and social work education: the role of digital skills. *Social Work Education*, 39(6), 825-842.
- Maina, M.F., González, I.G. (2016). Articulating personal pedagogies through learning ecologies. In Gros, B., Kinshuk., Maina, M. (eds.) *The future of ubiquitous learning. Lecture notes in educational technology*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-47724-3_5
- Martin, A. y Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 249–267. <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249>
- Minjeong, K. y Dongyeon, C. (2018). Development of youth digital citizenship scale and implication for education: EBSCOhost. *Educational Technology & Society*, 21(1), 155–171. <https://www.jstor.org/stable/26273877>
- Novella Cámara, A. M., Agud Morell, I., Cifre-Mas, J., Gómez Serra, M., Llena Berne, M. A., Morata Garcia, M. J., Noguera Pigem, E. y Trilla Bernet, J. (2014). *Participación infantil y construcción de la ciudadanía*. GRAÓ.
- OECD (2019). *Future of Education and Skills 2030*. https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf
- Pérez-Escoda, A., Lena-Acebo, F. J. y García-Ruiz, R. (2021). Brecha digital de género y competencia digital entre estudiantes universitarios. *Aula Abierta*, 50(1), 505-513. <https://doi.org/10.17811/rifie.50.1.2021.505-514>
- Reisoğlu, İ. y Çebi, A. (October 2020). How can the digital competences of pre-service teachers be developed? Examining a case study through the lens of DigComp and DigCompEdu. *Computers and Education*, 156, 103940. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103940>
- Rial, A., Gómez, P., Braña, T. y Varela, J. (2014). Actitudes, percepciones y uso de Internet y las redes sociales entre los adolescentes de la comunidad gallega (España). *Anales de Psicología*, 30(2), 642–655. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.159111>
- Rodrigo-Moriche, M. P. (2020). Los cursos de monitor de ocio y tiempo libre como una formación participativa, identitaria y emancipadora. *RES, Revista de Educación Social*. <https://eduso.net/res/revista/30/el-tema-revisiones/los-cursos-de-monitor-de-ocio-y-tiempo-libre-como-una-formacion-participativa-identitaria-y-emancipadora>.
- Rolf, E., Knutsson, O. y Ramberg, R. (2019). An analysis of digital competence as expressed in design patterns for technology use in teaching. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 3361–3375. <https://doi.org/10.1111/bjet.12739>
- Sánchez-Cabrero, R., Arigita-García, A., Barrientos-Fernández, A. y León-Mejía, A. C. (2019). Online explorative study on the learning uses of virtual reality among early adopters. *JoVE (Journal of Visualized Experiments)*, (153), e60188. <https://dx.doi.org/10.3791/60188>
- Sanmartín, A. y Megías, I. (2020). *Jóvenes, futuro y expectativa tecnológica*. Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud, Fad. <https://www.adolescenciayjuventud.org/publicacion/jovenes-futuro-y-expectativa-tecnologica/>
- Scherer, R. y Siddiq, F. (2019). The relation between students' socioeconomic status and ICT literacy: Findings from a meta-analysis. *Computers and Education*, 138, 13–32. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.011>
- Scolari, C. A., Ardèvol, E., Pérez-Latorre, O., Masanet, M. J. y Rodríguez, N. L. (June 2020). What are teens doing with media? An ethnographic approach for identifying transmedia skills and informal learning strategies. *Digital Education Review*, 0(37), 269–287. <https://doi.org/10.1344/DER.2020.37.269-287>
- Selwyn, N. (2009). The digital native: myth and reality. *Aslib Proceedings*, 61(4), 364–379. <https://doi.org/10.1108/00012530910973776>
- Siiman, L. A., Mäeots, M., Pedaste, M., Simons, R. J., Leijen, Ä., Rannikmäe, M., Võsu, K. y Timm, M. (2016). An instrument for measuring students' perceived digital competence according to the DIGCOMP framework. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 9753, 233–244. https://doi.org/10.1007/978-3-319-39483-1_22
- Soler-Masó, P., Trull-Oliva, C., Rodrigo-Moriche, M. P. y Corbella-Molina, L. (2019). El reto educativo del empoderamiento juvenil. En I. Alonso y K. Artetxe (Eds.), *Educación en el tiempo libre: la inclusión en el centro* (pp. 129–142). Octaedro.
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M. y Algiers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. In *Cogent Education* 5(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
- Svensson, M. y Baelo, R. (2015). Teacher Students' Perceptions of their Digital Competence. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 180, 1527–1534. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.302>
- Third, A., Bellerose, D., Diniz, J., Oliveira, D., Lala, G. y Theakstone, G. (2017, diciembre). Young and online: children's perspectives on life in the digital age. *Western Sydney University*, 88. <https://doi.org/10.4225/35/5a1b885f6d4db>
- Tsankov, N. y Damyanov, I. (2019). The digital competence of future teachers: self-assessment in the context of their development. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 13(12), 4–18. <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i12.11068>
- Valdivia-Vizarreta, P., Silva, C. y Villaseñor, K. (2018). El reto de las TIC en educación social: Experiencias para emponderar a la ciudadanía. En *Desafíos para la educación social en tiempos de cambio. Propuestas de trabajo para la intervención socioeducativa* (1ed., pp. 75–97).

- Valdivia-Vizarreta, P., Rodrigo-Moriche, M. P., Sánchez-Cabrero, R., Villaseñor-Palma, K. y Moreno-Rodríguez, V. (2021). Main cross-cutting training contents of leisure and free time schools: acceptance of groups involved in the leisure time instructor courses. *Sustainability*, 13(16), 8959. <https://doi.org/10.3390/su13168959>
- West, M., Kraut, R. y Ei Chew, H. (2019). *I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education*. EQUALS Skills Coalition. UNESCO. p. 145. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416>
- Zallo-Elgézabal, R. (2016). *Tendencias en comunicación: Cultura digital y poder. Anexo I*. Gedisa.