
Competencias digitales y emociones en estudiantes universitarios de República Dominicana

Digital Competences and Emotions in University Students from Dominican Republic

多米尼加共和国大学生的数字能力和情感

Цифровые навыки и эмоции у студентов университетов Доминиканской Республики

Deidreth Jaqueline Alcocer-Sánchez

Universidad Autónoma de Yucatán
jaquelinealcocersanchez@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0756-4506>

Andrea Palmero Castillo

Universidad Federico Henríquez y Carvajal
apalmero2727@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-4825-3791>

Darwin Muñoz

Universidad Federico Henríquez y Carvajal
darwin.munoz@ufhec.edu.do
<https://orcid.org/0000-0003-4691-2614>

Pedro José Canto Herrera

Universidad Autónoma de Yucatán
pcanto@correo.uady.mx
<https://orcid.org/0000-0001-5428-8343>

Fechas · Dates

Recibido: 2022-11-30
Aceptado: 2023-02-13
Publicado: 2023-05-16

Cómo citar este trabajo · How to Cite this Paper

Alcocer-Sánchez, D. J., Palmero, A., Muñoz, D., & Canto, P. J. (2023). Competencias digitales y emociones en estudiantes universitarios de República Dominicana. *Publicaciones*, 53(1), 81–94. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v53i1.27986>

Resumen

Las competencias digitales y emociones son dos temas que en la actualidad están influyendo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dada la situación de la educación tanto en la modalidad presencial y en línea, es relevante conocer cómo se encuentran los estudiantes y si hay alguna influencia entre estas variables. Por lo tanto, este estudio es de carácter cuantitativo, correlacional y transversal y tiene como objetivo identificar el nivel de competencia digital, inteligencia emocional y emociones positivas, identificar las diferencias entre competencias digitales, inteligencia emocional y emociones positivas en relación al sexo y edad e identificar la relación entre las competencias digitales y las emociones positivas de los estudiantes universitarios. Se obtuvo una muestra de 134 alumnos de distintas carreras. En los resultados se encontró que los alumnos universitarios tienen un nivel medio de competencias digitales, emociones positivas e inteligencia emocional. No se encontraron variaciones por sexo y edad en las dos primeras, pero en la tercera se halló que las mujeres tienen mejores puntajes en las dimensiones de atención y claridad en comparación con los hombres. Por último, se observó que hay una correlación positiva entre las competencias digitales y las emociones positivas, lo cual sugiere que si hay una influencia bilateral entre estas variables.

Palabras clave: competencia digital, emociones positivas, inteligencia emocional, alumnos universitarios.

Abstract

Digital skills and emotions are two issues that are currently influencing the teaching and learning process, given the situation of education in a kind of face-to-face and online modality, it is relevant to know how students are and if there is any influence between these variables. Therefore, this study is quantitative, correlational, and cross-sectional. Its objectives are to identify the level of digital competence, emotional intelligence, and positive emotions, to identify the differences in digital competences, emotional intelligence, and positive emotions in relation to gender and age, and to identify the relationship between digital competences and positive emotions of students. University students. A sample of 134 students from different careers was obtained. The results found that university students have an average level of digital skills, positive emotions, and emotional intelligence. No variations were found by sex and age in the first two, but in the third it was found that women have better scores in the dimensions of attention and clarity compared to men. Finally, it was observed that there is a positive correlation between digital skills and positive emotions, which suggests that there is a bilateral influence between these variables.

Keywords: digital competence, positive emotions, emotional intelligence, college student.

概要

数字技能和情感是目前影响教学过程的两个问题。鉴于面授和在线教育的情况，了解学生的状况以及是否有到这些变量的影响十分重要。因此，本研究为定量、相关性和横向研究，旨在确定数字能力、情商和积极情绪的水平，确定数字能力、情商和积极情绪之间与性别和年龄相关的差异，以及确定大学生数字技能与积极情绪之间的关系。通过来自不同专业的 134 名学生的样本，研究结果发现，大学生的数字技能、积极情绪和情商处于中等水平。在前两项中没有发现性别和年龄的差异。但在第三项中发现，与男性相比，女性在注意力和清晰度方面的得分更高。最后，我们观察到数字技能与积极情绪之间存在正相关关系，这表明这些变量之间存在双向影响。

关键词：数字能力，积极情绪，情商，大学生。

Аннотация

Цифровые компетенции и эмоции - два вопроса, которые в настоящее время влияют на процесс преподавания и обучения. Учитывая ситуацию как очного, так и онлайн образования, актуально знать, как обстоят дела у студентов и есть ли какое-либо влияние между этими переменными. Исследование является количественным, корреляционным, кросс-секционным и направлено на определение уровня цифровой компетентности, эмоционального интеллекта и положительных эмоций, выявление различий между цифровой компетентностью, эмоциональным интеллектом и положительными эмоциями в зависимости от пола и возраста, а также выявление взаимосвязи между цифровой компетентностью и положительными эмоциями студентов университета. Выборка составила 134 студента с разных программ обучения. Результаты показали, что студенты университетов имеют средний уровень цифровых компетенций, положительных эмоций и эмоционального интеллекта. В первых двух измерениях не было обнаружено различий по полу и возрасту, но в третьем было установлено, что женщины имеют более высокие показатели в измерениях внимания и ясности по сравнению с мужчинами. Наконец, было замечено, что существует положительная корреляция между цифровыми навыками и положительными эмоциями, что говорит о наличии двустороннего влияния между этими переменными.

Ключевые слова: цифровая компетентность, положительные эмоции, эмоциональный интеллект, студенты университета.

Introducción

En la actualidad, se vive una era digital en la que Internet y tecnología son una fuente principal para realizar cualquier actividad cotidiana u orientada a un área como la educación, el trabajo o el ocio, dado que facilitan el acceso a plataformas o datos para realizar dichas actividades. Por lo que, se debe formar a los estudiantes y futuros profesionales con las habilidades necesarias para interactuar en un mundo globalizado, incierto, interdependiente y altamente complejo, y en el que la tecnología juega un papel fundamental (Monroy et al., 2022).

Las competencias digitales son aquellas habilidades, conocimientos y actitudes desarrolladas en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos (Gisbert Cervera & Esteve Mon, 2011), así como en el uso seguro y crítico de las tecnologías para el trabajo y el ocio (Comisión de las Comunidades Europeas, [CCE], 2006).

Por otra parte, la Comunidad Europea ha planteado un marco para desarrollar y entender las competencias digitales (DIGCOMP), mediante 5 dimensiones de desempeño: información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas (Ferrari, 2013). Cabe destacar que este modelo y estas áreas para valorar las competencias digitales son usadas en las investigaciones con poblaciones de docentes y alumnos (Benaoui & Kassimi, 2021; Puertas Molero et al., 2018). Lo anterior, indica la pertinencia para determinar el nivel de competencia digital mediante las distintas dimensiones que aborda este modelo dado su impacto en las investigaciones tanto pasadas como actuales.

Asimismo, se han diseñado diversos instrumentos de escalas tipo Likert con los cuales valorar estas dimensiones de las competencias digitales, tomando como referencia el modelo del DIGCOMP (Benaoui & Kassimi, 2021; Çebi & Reisoglu, 2020; Gallego-Arrufat et al., 2019). También, se han creado otras herramientas basadas en

el Marco Común de Competencia Digital Docente [INTEF] (Pascual et al., 2019; Pérez & Hernández-Sánchez, 2020), el cual tomó como base el modelo del DIGCOMP, pero actualizando ciertos aspectos.

Por otro lado, en los estudios sobre competencias digitales se plantea que los estudiantes tienen un nivel medio-alto en dichas competencias; específicamente en las áreas comunicativa, multimedia, información y seguridad tienen puntuaciones más altas, mientras que los aspectos técnicos, resolución de problemas y creación de contenido se encuentran en las inferiores (Çebi & Reisoglu, 2020; Esteve-Mon et al., 2020; Guillen-Gámez et al., 2020; Moreno et al., 2018). Esto quiere decir que los alumnos se encuentran mejor preparados en las dimensiones que tratan el manejo de información, la comunicación con otros, la transferencia de información por medios digitales y la protección de datos, pero requieren reforzar otras habilidades que se relacionan con la manipulación de herramientas digitales y a solucionar problemas con el uso de las tecnologías.

De igual forma, las variables de género, edad y grado académico son influyentes, pero no determinantes en el desarrollo de las competencias digitales, dado que se obtuvo que las mujeres se perciben menos competentes que los hombres en las competencias digitales (Cabezas-González et al., 2021). Otra variable relevante en los estudios fue la actitud positiva de los estudiantes para usar las TIC en la educación (Maier & Koval, 2021).

Con relación a lo anterior, se ha estudiado la inteligencia emocional en los estudiantes universitarios, en los cuales se encontró que hay diferencias en cuanto al género con el nivel de inteligencia emocional, en el que las mujeres tienen mejor desarrolladas las habilidades de regulación y claridad (Del Rosal et al., 2018). Además, se ha encontrado que los estudiantes universitarios tienen niveles medios de inteligencia emocional, lo cual les favorece al lograr una personalidad más plena, una percepción más grata de la vida y potenciar el desarrollo de competencias relacionadas con su labor profesional y académico (Barrera-Gálvez et al., 2019).

De igual manera, en un estudio sobre la felicidad en estudiantes universitarios, se halló que no existen diferencias significativas en la percepción de esta por género, edad y elección de estudios, sin embargo, al implementar un programa de intervención en emociones positivas, aumentó significativamente la felicidad subjetiva de los alumnos del grupo experimental frente al control (Caballero-García & Sánchez Ruiz, 2018). También es relevante considerar que la felicidad es asociada con el rendimiento académico, lo cual conlleva a un mejor desarrollo de los estudiantes tanto en su vida escolar como personal (Caballero-García & Sánchez Ruiz, 2018).

Competencias digitales y emociones

Del mismo modo, es relevante abordar factores emocionales de manera más integral en los estudios de aceptación de tecnología que se realizarán para los sistemas de aprendizaje electrónico, de tal modo que los diseños se realicen en el contexto del uso de la tecnología en la educación y puedan ser efectivos para garantizar los procesos de adopción más exitoso (Sahin & Sahin, 2021). Este estudio, recalca el papel de las emociones dentro del mundo tecnológico, ya que es una variable que influye en la aceptación o rechazo de estas mismas se debe valorar y tomar en cuenta para una mejor recepción en la implementación de estas tecnologías.

De igual manera, el uso del modo de clase invertido permite la participación de los estudiantes en las actividades de clase. Lo cual, fue comprobado al comparar a dos

grupos, uno con el modo invertido y uno con el tradicional, en el cual se encontró una diferencia significativa en las emociones de los estudiantes hacia el aprendizaje, dado que los alumnos del primer grupo obtuvieron puntuaciones más altas en compromiso emocional con el aprendizaje en comparación con su contraparte tradicional. Por lo que, el modo invertido promueve el desarrollo de emociones positivas de los alumnos en el aprendizaje (Jdaitawi, 2020).

Desde otro punto de vista, en un estudio sobre el aprendizaje mediado al comparar un texto, un video y un videojuego, las implicaciones para el e-learning sugieren que cuando el contenido de un mensaje se mantiene constante, tanto los videojuegos como los textos pueden ser mejores para inducir la intensidad emocional y reducir la fatiga que los videos solos, lo que podría mejorar la motivación para aprender cuando la enseñanza está mediada por la tecnología (Adams & Toh, 2021). Esto indica que los alumnos prefieren manipular la información para su aprendizaje, es decir, tener el control sobre esta, lo cual puede ser una clave que permita una mejor recepción del aprendizaje en línea.

Por otra parte, hay una correlación en la parte emocional y la competencia digital, dado que los profesores que tuvieron mayor nivel en dichas competencias durante el confinamiento han aflorado sentimientos positivos, proactivos y colaboradores al resolver la mayoría de los problemas que se les han presentado. Mientras que, los docentes que tienen niveles bajos de dichas competencias presentan emociones más negativas como miedo, enfado, rechazo y vergüenza. Sin embargo, las actitudes y emociones positivas fueron las que más se presentaron durante la situación de la pandemia por parte de los profesores, tales como la calma, sorpresa y alegría (Villén Sánchez, 2020).

Por lo tanto, se considera relevante estudiar la relación entre las competencias digitales y las emociones de los estudiantes, dado que estas ejercen cierta influencia entre ellas y el tema está apenas siendo abordado, lo cual indica una amplia variedad de posibles resultados, además del aporte teórico que brindaría por tal motivo. También, a partir de estos resultados se podrían estudiar otras variables que ejercen influencia o afectan a las competencias digitales y emociones de los alumnos. Por ello, se tiene como objetivo de estudio identificar el nivel de competencia digital, inteligencia emocional y emociones positivas de los estudiantes universitarios, identificar las diferencias de las competencias digitales, inteligencia emocional y emociones positivas con relación al sexo y edad de los estudiantes universitarios y, por último, identificar la relación entre las competencias digitales y las emociones positivas de los estudiantes universitarios.

Metodología

La investigación fue abordada desde un enfoque cuantitativo con un alcance correlacional, debido a que se quiere relacionar las variables de competencias digitales con las emociones positivas de los futuros profesionales, así como su relación con otras variables tales como edad y sexo, además es de temporalidad transeccional dada la viabilidad del estudio.

Asimismo, el instrumento empleado para la recolección de datos estaba compuesto de dos escalas tipo Likert que valoraban la competencia digital, la inteligencia emocional y las emociones con 106 ítems (Fernández-Berrocal et al., 1998; Mengual-Andrés et al., 2016; Schmidt, 2008). La validación se llevó a cabo a juicio de expertos y un pilotaje

a 50 estudiantes en formación docente en el cual se obtuvo un alfa de Cronbach de .971, .921 y .944 de los cuestionarios respectivamente.

La población de estudio estuvo compuesta por estudiantes de diferentes recintos de la Universidad Federico Henríquez y Carvajal (UFHEC) de la República Dominicana. Se empleó el método de muestreo por conveniencia, dado que se compartió una liga para que contestaran los estudiantes que estuviesen disponibles. También, para el análisis de datos se realizaron estadísticos descriptivos de tendencia central y dispersión, de comparación entre variables como la prueba t-student y ANOVA y correlaciones de Pearson.

Además, en la recolección de datos se tomaron en cuenta las consideraciones éticas de la American Educational Research Association (2011) como consentimiento informado en los cuestionarios enviados por correo y el anonimato de las respuestas.

Datos demográficos de los estudiantes

La población de estudio está conformada por 132 estudiantes, de los cuales 18 son hombres (13.6%) y 114 (86.4%) son mujeres. Además, las edades oscilaron entre los 17 y los 52; la mayoría de los participantes tenían entre 17 y 26 (55.3%), seguido entre 27 y 36 (29.5%) y de 37 a 52 (15.2%).

Asimismo, los alumnos pertenecen a diferentes lugares de la República Dominicana, tales como Santo Domingo (N=28), Bani (N=10), San Cristóbal (N=9), Neiba (N=5), entre otros lugares. Igualmente, las principales carreras a las que pertenecían fueron de enfermería (N=23), orientación escolar (N=22), psicología educativa (N=20), psicología clínica (N=20) y Contabilidad (N=14).

Resultados

A continuación, se da respuesta al primer objetivo de estudio que era identificar los niveles de competencia digital, inteligencia emocional y emociones positivas de los estudiantes universitarios, para ello en los siguientes párrafos se describen los principales resultados de dichas variables.

Se encontró que la dimensión de alfabetización digital tiene el porcentaje más alto con 10.1 en la sección de malo de la escala de desempeño, mientras que creatividad e innovación tuvo el más bajo con 7.2. Por otro lado, en la categoría de óptimo, acceso y uso de la información tuvo el porcentaje más bajo con 10.1, en contraste con creatividad e innovación que tuvo el más alto con 12.6. Lo anterior indica un mejor desempeño en la dimensión de creatividad e innovación y uno más débil en alfabetización digital y acceso y uso de la información (ver Tabla 1).

Tabla 1

Porcentajes de estudiantes según el nivel de escala de desempeño, media y desviación estándar por dimensión de las competencias digitales

Dimensiones	Malo	Bueno	Mejorable	Óptimo	Media	Desviación estándar
Alfabetización digital	10.1	38.8	39.0	12.1	2.53	.56

Dimensiones	Malo	Bueno	Mejorable	Óptimo	Media	Desviación estándar
Acceso y uso de la información	8.5	40.5	40.9	10.1	2.52	.58
Comunicación y colaboración	7.8	43.2	38.6	10.4	2.51	.60
Ciudadanía digital	7.7	38.8	41.3	12.2	2.58	.64
Creatividad e innovación	7.2	38.6	41.7	12.6	2.59	.63

Como se ha observado, la media de las cinco dimensiones es similar variando solo los últimos dígitos de 2.51 a 2.59, destacando que las dimensiones de comunicación y colaboración y creatividad e innovación respectivamente tienen estas medias. Mientras que la desviación estándar fue de .56 a .64, lo cual no representa un valor significativo. Por lo tanto, se obtuvo una media general de 2.55, lo que representa un nivel medio de desempeño en las competencias digitales.

Por otro lado, se planteó que la dimensión de reparación tuvo el porcentaje más bajo con 12.5 de la categoría “nada de acuerdo” de la escala de satisfacción, mientras que atención dispuso del más alto con 16.9. Por otra parte, en la escala de “totalmente de acuerdo” la atención tuvo el puntaje más bajo con 17.7 en contraste con la reparación que fue el más alto con 21.5. Por lo que, la reparación es la de mayor satisfacción (ver Tabla 2).

Tabla 2

Porcentajes de estudiantes según el nivel de escala de satisfacción, media y desviación estándar por dimensión de la inteligencia emocional

Dimensiones	Nada de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Media	Desviación estándar
Atención	16.9	28.3	25.3	11.5	18.1	2.85	1.20
Claridad	13.6	31.6	23.1	14.0	17.7	2.90	1.17
Reparación	12.5	30.6	22.7	12.8	21.5	3.00	1.20

Como se visualizó, las medias de las dimensiones son muy similares, variando solo de 2.85 hasta 3.00, de igual manera en la desviación estándar se obtuvo una variación de 1.17 a 1.20 entre los promedios, pero no se considera significativo. Por lo que, la media general de la inteligencia emocional fue de 2.92, la cual representa un nivel medio-bajo en el desarrollo de estas habilidades.

Por otra parte, se halló que la dimensión de optimismo tuvo el porcentaje más bajo con 2.4 de la categoría de nunca en la escala de frecuencias, en cambio satisfacción con la vida fue el más alto con 17.9. Por otra parte, en la sección de siempre se plasmó que optimismo obtuvo el puntaje más alto, por el contrario, satisfacción con la vida fue el más bajo con 19.9. Lo anterior indica que la dimensión que mejor se desempeña es la de optimismo, al contrario de satisfacción con la vida que requiere refuerzo (ver Tabla 3).

Tabla 3

Porcentajes de estudiantes según el nivel de escala de frecuencias, media y desviación estándar por dimensión de las emociones positivas

Dimensiones	Nunca	A veces	Frecuentemente	Siempre	Media	Desviación estándar
Alegría y sentido del humor	3.3	17.7	39.9	39.1	3.15	.7
Optimismo	2.4	14.8	36.9	46.0	3.26	.67
Tranquilidad	9.8	24.2	33.5	32.4	2.88	.49
Gratitud	10.9	16.8	31.9	40.4	3.01	.47
Interés-entusiasmo	3.8	16.2	39.3	40.8	3.17	.65
Satisfacción con la vida	17.9	28.0	34.1	19.9	2.56	.73

Como se observó, las medias principales son correspondientes con los resultados anteriores, por lo tanto, las dimensiones de satisfacción con la vida y tranquilidad corresponden a un nivel medio, al contrario de las demás que son a un nivel alto. Por otra parte, la desviación estándar tuvo una variación de .47 a .73, lo cual no se considera significativo. Por lo tanto, se tiene una media en general de 3, lo cual indica un nivel medio de desarrollo en las emociones positivas.

Asimismo, para dar respuesta al segundo objetivo del estudio, identificar las diferencias de las competencias digitales, inteligencia emocional y emociones positivas con relación al sexo y edad de los estudiantes universitarios, se realizaron pruebas t-student para muestras independientes y correlaciones de Pearson en las cuales se cruzaron las variables.

Se obtuvo en el cruce de las competencias digitales con el sexo de los participantes, que no hay diferencias significativas ($t_{(130)} = -.472$; $p = .638$), debido a que la significancia fue mayor a .05, esto quiere decir que no hay diferencias en el nivel de competencia digital entre hombres y mujeres. Además, al correlacionar las competencias digitales, no hubo diferencias significativas en los participantes ($p = .804$), ya que todos superaron el grado de significancia, lo cual indica que la edad no es un factor que influya en las competencias digitales de los alumnos.

Igualmente, al relacionar las emociones positivas con el sexo de los estudiantes se encontró que no hay diferencias significativas ($t_{(130)} = -.333$; $p = .740$), es decir, no hay diferencias entre los hombres y las mujeres con relación a sus niveles de emociones positivas. También, al contrastar las emociones positivas con las edades de los participantes se notó que no hay diferencias significativas ($p = .259$) lo cual señala que las edades de los alumnos no influyen en sus emociones positivas y viceversa.

De igual forma, al vincular la inteligencia emocional con el sexo de los discentes, se observaron los siguientes resultados (ver Tabla 4).

Tabla 4

Resultados de la prueba t-student de las dimensiones de inteligencia emocional con el sexo de los participantes

Dimensión	Sexo	Media	t	gl	Sig.
Atención	Hombre	2.7705	-2.062	130.00	.041
	Mujer	3.3889	-1.827	21.033	.082
Claridad	Hombre	2.8158	-2.245	130.00	.026
	Mujer	3.4722	-1.943	20.769	.066
Reparación	Hombre	2.9225	-1.911	130.00	.058
	Mujer	3.5000	-1.666	20.848	.111

Como se visualizó, las dimensiones de atención y claridad al asociarse con el sexo demostraron diferencias significativas en las medias, mientras que en la reparación no se observó. Lo anterior indica que las mujeres tienen un mejor desarrollo de atención y claridad que los hombres. Por otra parte, al relacionar las dimensiones de la inteligencia emocional con las edades se encontró que no hay diferencias significativas ($p = .364$), lo que quiere decir que la edad no influye en el nivel de inteligencia emocional de los participantes e inversamente.

Por otro lado, para dar respuesta al tercer objetivo del estudio (identificar la relación entre las competencias digitales y las emociones positivas de los estudiantes universitarios) se realizaron correlaciones de Pearson con las competencias digitales y sus respectivas dimensiones, así como de las emociones positivas y sus dimensiones, dichos resultados se plasman en la siguiente Tabla 5.

Tabla 5

Correlación de Pearson entre las dimensiones de competencias digitales y emociones positivas

Dimensiones	Tranquilidad	Satisfacción con la Vida	Alegría y Sentido del Humor	Optimismo	Interés-Entusiasmo	Gratitud	Emociones Positivas
Alfabetización digital	.053	-.124	.209*	.280**	.248**	.169	.228**
Acceso y uso de la información	.045	-.133	.191*	.253**	.233**	.168	.205*
Comunicación y colaboración	.117	-.162	.262**	.326**	.307**	.198*	.282**
Ciudadanía digital	.098	-.131	.261**	.314**	.290**	.234**	.287**
Creatividad e innovación	.038	-.115	.221*	.318**	.259**	.182*	.248**
Competencias Digitales	.077	-.145	.250**	.326**	.293**	.208*	.274**

Nota. **. La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral). *. La correlación es significativa al nivel .05 (bilateral).

Como se observó, la mayoría de las dimensiones de competencias digitales se correlacionaron con las de emociones positivas, sin embargo, la de tranquilidad y satisfacción con la vida no lo hizo con ninguna dimensión de las competencias, mientras que gratitud, tampoco se correlacionó con la alfabetización digital y acceso y uso de la información.

Asimismo, se halló que hay una relación significativa bilateral entre las competencias digitales y las emociones positivas ($r = .274$), lo cual indica que si una de estas aumenta la otra también lo hará y viceversa. De igual manera, se encontró que hay una correlación significativa entre las competencias digitales y las dimensiones alegría y sentido del humor ($r = .250$), optimismo ($r = .326$), interés-entusiasmo ($r = .293$) y gratitud ($r = .208$). Así como de las emociones positivas con las dimensiones alfabetización digital ($r = .228$), acceso y uso de la información ($r = .205$), comunicación y colaboración ($r = .282$), ciudadanía digital ($r = .287$) y creatividad e innovación ($r = .248$).

Además, entre las dimensiones se encontraron correlaciones significativas en la de alfabetización digital con alegría y sentido del humor ($r = .209$), optimismo ($r = .280$) e interés-entusiasmo ($r = .248$), mismo caso del acceso y uso de la información con alegría y sentido del humor ($r = .191$), optimismo ($r = .253$) e interés-entusiasmo ($r = .233$).

Mientras que en el caso de la comunicación y colaboración se relacionó significativamente con alegría y sentido del humor ($r = .262$), optimismo ($r = .326$), interés-entusiasmo ($r = .307$) y gratitud ($r = .198$). Esto se repitió con la ciudadanía digital y las mismas dimensiones de alegría y sentido del humor ($r = .261$), optimismo ($r = .314$), interés-entusiasmo ($r = .290$) y gratitud ($r = .234$). Por último, la creatividad e innovación se correlacionó significativamente con alegría y sentido del humor ($r = .221$), optimismo ($r = .318$), interés-entusiasmo ($r = .259$) y gratitud ($r = .182$).

Discusión

De acuerdo con los resultados anteriormente descritos, los estudiantes tuvieron un nivel medio en competencias digitales, lo cual es correspondiente con los estudios sobre estas competencias con alumnos universitarios que tienen niveles intermedios o medios-altos (Çebi & Reisoglu, 2020; Esteve-Mon et al., 2020; Moreno et al., 2018).

Asimismo, no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, así como por las edades de los participantes con referente a los niveles de sus competencias digitales, lo que es consistente con otras investigaciones sobre el tema en las que se menciona que tampoco encontraron diferencias por las variables de sexo o edad, o que estos fueran influyentes en los resultados (Cabezas-González et al., 2021; Monroy et al., 2022).

De igual forma, se halló un nivel medio en la inteligencia emocional en los estudiantes universitarios, lo cual es semejante a lo plasmado en otras fuentes (Barrera-Gálvez et al., 2019). También, se detectó que hay diferencias significativas en inteligencia emocional con respecto al sexo, específicamente con las dimensiones de atención y claridad en las que las mujeres tienen mayores puntajes que los hombres, lo cual en otros estudios no se manifiesta, pero si es similar que no hay diferencias significativas de estas habilidades con respecto a la edad (Del Rosal et al., 2018).

De igual manera, se encontró que no hay diferencias significativas en las emociones positivas con relación al sexo y edad, lo cual es similar a lo encontrado en un estudio de felicidad con estudiantes universitarios (Caballero-García & Sánchez Ruiz, 2018),

por lo tanto, se asume que las emociones positivas dependen de otras variables que influyen en estas.

Igualmente, se observó correlaciones significativas entre las dimensiones de las competencias digitales y algunas de las emociones positivas, tales como alegría y sentido del humor, optimismo, interés-entusiasmo y optimismo. Cabe destacar que se obtuvo también la correlación entre las competencias digitales y las emociones positivas, la cual resultó ser significativa y por lo tanto influyente bilateralmente, cosa que se plantea en los estudios al mencionar la relación positiva que hay entre las tecnologías que mejoran las emociones de los estudiantes (Adams & Toh, 2021; Sahin & Sahin, 2021) y cuando se mejora el nivel de las competencias digitales a su vez se mejoran las emociones positivas y viceversa, sí disminuyen las competencias de igual forma pasa con las emociones (Villén Sánchez, 2020).

Conclusiones

En conclusión, los estudiantes universitarios tienen competencias digitales, emociones positivas e inteligencia emocional en niveles medios, lo que señala que hay áreas en las cuales mejorar en estas temáticas, dado que para resolver las situaciones que pudieran ser problemáticas para los estudiantes universitarios es necesario desarrollar en mayor medida las habilidades digitales y emocionales para hacer frente a la realidad social que se vive, tomando en cuenta los eventos que han acontecido anteriormente, como fueron las clases a distancia, el trabajo en casa y la modalidad semi-presencial que emplean escuelas de nivel superior.

Asimismo, variables como el sexo y la edad no son influyentes en las competencias digitales y emociones positivas, por lo que se intuye que las variaciones de estas se deben a otros factores ambientales, personales o escolares. En contraste, la inteligencia emocional sí tiene variaciones por sexo en algunas de sus dimensiones con favorecimiento en las mujeres, pero la edad no es un factor que influya, lo que atribuye a que también cambien por otras variables a las que están sujetos los alumnos.

Por último, se demostró que hay correlaciones bilaterales positivas entre las competencias digitales y las emociones positivas, lo que intuye que mejorar una de estas conllevaría a que la otra mejorase y lo que a su vez llevaría a un mejor desarrollo académico, profesional y personal.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran que solo se recolectaron datos de una institución y fue un muestro no probabilístico, lo cual no permite hacer generalizaciones, además de que se limitó a indagar emociones positivas, por lo que se recomienda para futuros estudios trabajar con varias instituciones con muestros probabilísticos e incluir otras variables como emociones negativas con las cuales realizar correlaciones con las positivas y a su vez con las competencias digitales.

Financiación

La publicación de este trabajo ha sido financiada principalmente por el proyecto Innovación TIC para el análisis de la formación y satisfacción de estudiantes y egresados de grado de educación infantil y primaria y de la valoración de sus empleadores. Una perspectiva transnacional (INNOTEDUC), Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-

2020 (Proyectos I+D+I). Consejería de Universidad, Investigación e Innovación de la Junta de Andalucía (España). Referencia B-SEJ-554-UGR20 (2021-2023).

Además, ha colaborado en la publicación el siguiente proyecto: ECALFOR "Evaluación de la formación del profesorado en América Latina y Caribe. Garantía de la calidad de los títulos de educación". Programa europeo EPPKA2 -Cooperation for innovation and the exchange of good practices, Action CBHE-JP- Capacity Building in higher education-Joint Projects Referencia: 618625-EPP-1 2020-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP (2021-2024).

Referencias

- Adams, A., & Toh, W. (2021). Student Emotion in Mediated Learning: Comparing a Text, Video, and Video Game. *Electronic Journal of E-Learning*, 19(6), 575–587. <https://doi.org/10.34190/EJEL.19.6.2546>
- American Educational Research Association. (2011). Code of Ethics. *Educational Researcher*, 40(3), 145–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.3102/0013189X11410403>
- Barrera-Gálvez, R., Solano-Pérez, C., Arias-Rico, J., Jaramillo-Morales, O., & Jiménez-Sánchez, R. (2019). La Inteligencia Emocional en Estudiantes Universitarios. *Educación y Salud Boletín Científico de Ciencias de La Salud Del ICSa*, 7(14), 50–55. <https://doi.org/10.29057/icsa.v7i14.4437>
- Benaoui, A., & Kassimi, M. A. (2021). Using machine learning to examine preservice teachers' perceptions of their digital competence. *E3S Web of Conferences*, 297, 01067. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129701067>
- Caballero-García, P. Á., & Sánchez Ruiz, S. (2018). La felicidad en estudiantes universitarios. ¿Existen diferencias según género, edad o elección de estudios? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 21(3), 1–18. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.3.336721>
- Cabezas-González, M., Casillas-Martín, S., & García-Peñalvo, F. J. (2021). The digital competence of pre-service educators: The influence of personal variables. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su13042318>
- Çebi, A., & Reisoglu, I. (2020). Digital competence: a study from the perspective of pre-service teachers in Turkey. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(2), 294–308. <https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.583>
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2006). Recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de La Unión Europea*, 10–18.
- Del Rosal, I., Moreno-Manso, J. M., & Bermejo, M. L. (2018). Inteligencia emocional y rendimiento académico en futuros maestros de la universidad de Extremadura. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 22(1), 257–275.
- Esteve-Mon, F. M., Llopis, M. A., & Adell-Segura, J. (2020). Digital competence and computational thinking of student teachers. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(2), 29–41. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i02.11588>
- Fernández-Berrocal, P., Alcaide, R., Domínguez, E., Fernández-McNally, C., Ramos, N. S., & Ravira, M. (1998). Adaptación al castellano de la escala rasgo de metacognimiento sobre estados emocionales de Salovey et al.: datos preliminares. In *Libro de Actas del V Congreso de Evaluación Psicológica*.

- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. JoinResearch Centre. <https://doi.org/10.2788/52966>
- Gallego-Arrufat, M. J., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. (2019). Competence of future teachers in the digital security area. *Comunicar*, 27(61), 53–62. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-05>
- Gisbert Cervera, M., & Esteve Mon, F. M. (2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y nuevas tecnologías. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 9(3), 55–73. <https://doi.org/10.4995/redu.2011.6149>
- Guillen-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., & Del Moral, M. T. (2020). Comparative research in the digital competence of the pre-service education teacher: face-to-face vs blended education and gender. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 16(3), 1–9. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135214>
- Maier, N., & Koval, T. (2021). How To Develop Digital Competence in Pre-Service FI Teachers At University Level. *Advanced Education*, 8(18), 11–18. <https://doi.org/10.20535/2410-8286.227639>
- Mengual-Andrés, S., Roig-Vila, R., & Mira, J. B. (2016). Delphi study for the design and validation of a questionnaire about digital competences in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0009-y>
- Monroy, F., Llamas, F., Fernández-Sánchez, M., & Carrión, J. (2022). “Dis-Connected University Students?” Knowledge And Use Of Digital Technologies Among University Students. *Journal of Educators Online*, 19(2), 1–12.
- Moreno, M., Gabarda, V., & Rodríguez, A. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 22(3), 253–270. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>
- Pascual, M. A., Ortega-Carrillo, J. A., Pérez-Ferra, M., & Fombona, J. (2019). Competencias digitales en los estudiantes del grado maestro de educación primaria. El caso de tres universidades Españolas. *Formacion Universitaria*, 12(6), 141–150. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000600141>
- Pérez, Á., & Hernández-Sánchez, A. M. (2020). Efectos del programa affective e-learning en el desarrollo de la competencia digital en estudiantes del grado en educación primaria. *Educatio Siglo XXI*, 38(3), 129–150. <https://doi.org/10.6018/educatio.416431>
- Puertas Molero, P., Ubago Jiménez, J. L., Moreno Arrebola, R., Padiál Ruz, R., Martínez Martínez, A., & González Valero, G. (2018). La inteligencia emocional en la formación y desempeño docente: una revisión sistemática. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(2), 128–142. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.2.2018.23157>
- Sahin, F., & Sahin, Y. L. (2021). Examining the Acceptance of E-Learning Systems during the Pandemic: The Role of Compatibility, Enjoyment and Anxiety. *International Technology and Education Journal*, 5(1), 1–10. https://www.proquest.com/scholarly-journals/examining-acceptance-e-learning-systems-during/doc-view/2608652164/se-2?accountid=13042%0Ahttp://oxfordsfx.hosted.exlibris-group.com/oxford?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&genre=articl

- Schmidt, C. M. (2008). Construcción de un cuestionario de emociones positivas en población entrerriana. *Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion Psicologica*, 2(26), 117–139.
- Villén Sánchez, C. (2020). *El profesorado y las tecnologías en tiempos de confinamiento por la pandemia COVID-19. Creencias sobre actitudes, formación, competencia digital e importancia de las TIC en educación*. Universidad de Salamanca. https://gedos.usal.es/bitstream/handle/10366/143691/TFM_VillénSánchezC_Profesoradoytecnologías.pdf?sequence=1&isAllowed=y