



Percepción del estudiantado universitario sobre la virtualización de la enseñanza de la metodología de la investigación científica en la educación superior

University student's perception of the virtualization of the teaching of the methodology of scientific research in higher education

Volumen 22, Número 3
Setiembre - Diciembre
pp. 1-28

Lhiam Vega Umaña
Luz Elena Barrantes Aguilar

Citar este documento según modelo APA

Vega Umaña, Lhiam. y Barrantes Aguilar, Luz Elena. (2022). Percepción del estudiantado universitario sobre la virtualización de la enseñanza de la metodología de la investigación científica en la educación superior. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 22(3), 1-28. Doi. <https://doi.org/10.15517/aie.v22i3.50638>

Percepción del estudiantado universitario sobre la virtualización de la enseñanza de la metodología de la investigación científica en la educación superior

University student's perception of the virtualization of the teaching of the methodology of scientific research in higher education

Lhiam Vega Umaña¹
Luz Elena Barrantes Aguilar²

Resumen: La pandemia del COVID-19 implicó la construcción y reconstrucción de los escenarios educativos, entre esos procesos se destaca la implementación de modalidades de educación distintas a la presencial tradicional. El objetivo del artículo fue analizar la incidencia de las variables edad, sexo y conocimientos previos en investigación en la percepción y preferencia del estudiantado frente a la modalidad presencial o virtual. La hipótesis de trabajo es que existe relación entre estas variables y la preferencia de la persona estudiante por una determinada modalidad de enseñanza. La virtualidad se entiende como el uso de herramientas tecnológicas, plataformas digitales y aulas virtuales en los procesos formativos. El estudio se basa en un enfoque cuantitativo, se ejecuta un diseño no experimental de tipo transversal con alcance correlacional. Se trabajó con una muestra de 295 personas estudiantes matriculadas en licenciatura durante el III ciclo, 2021 (setiembre – diciembre), en la sede central de la Universidad Florencio del Castillo (UCA), Cartago, Costa Rica. Los resultados indican que, en todos los casos, las personas estudiantes prefieren la modalidad virtual frente a la presencialidad, pero de las tres variables contrastadas: carrera, edad y género, únicamente la carrera a la que pertenecen mostró diferencias estadísticamente significativas sobre la preferencia. La mayoría de estas personas manifiesta tener muy poco o nulo conocimiento en investigación académica, aunque hayan realizado investigaciones en los cursos de sus carreras, y desconoce el modelo institucional para la elaboración de trabajos finales de graduación (TFG), modalidad tesis. Estas variables guardan una relación estadísticamente significativa con la carrera en la que se encuentran matriculadas. Por último, aproximadamente la mitad de las personas consultadas consideran que la comunicación recibida sobre estos temas por parte de sus carreras es muy mala o mala, lo que permite identificar un aspecto de mejora en la gestión de las carreras y en los procesos formativos vinculados con la investigación académica. Es importante indagar, en futuros estudios, estas variables desde un enfoque cualitativo para el caso del personal docente. Se concluye que la percepción del estudiantado universitario sobre la virtualización de la enseñanza de la metodología de la investigación es positiva. En ese marco, las variables edad, sexo y conocimientos previos sobre investigación no determinan su preferencia por la virtualidad.

Palabras clave: Educación superior, percepción estudiantil, educación virtual, investigación académica.

¹ Coordinador de la Unidad de Investigación, investigador y metodólogo de la Universidad Florencio del Castillo, Cartago, Costa Rica. Docente en Escuela de Ciencias Políticas y Escuela de Economía Agrícola y Agronegocios de la Universidad de Costa Rica. Editor a.i Revista e-Agronegocios del Tecnológico de Costa Rica. Egresado de la Maestría académica en Ciencias Políticas, Sistema de Estudios de Posgrado, Universidad de Costa Rica. Licenciado en Ciencias Políticas, Universidad de Costa Rica. Dirección electrónica: lvega@uca.ac.cr Orcid <https://orcid.org/0000-0001-7286-9328>

² Docente en la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Máster en Economía Agrícola y de los Recursos Naturales, Universidad Autónoma Chapingo. Licenciada en Economía Agrícola y Agronegocios con énfasis en Agroambiente, Universidad de Costa Rica. Dirección electrónica: luz.barrantes@ucr.ac.cr Orcid <https://orcid.org/0000-0001-5691-6657>

Artículo recibido: 30 de marzo, 2022

Enviado a corrección: 13 de junio, 2022

Aprobado: 29 de julio, 2022

Abstract: *The COVID-19 pandemic involved the construction and reconstruction of educational scenarios, among these processes the implementation of education modalities other than traditional face-to-face stands out. The objective of the article was to analyze the incidence of the variables age, sex and previous knowledge in research on the preference of the student body over the face-to-face or virtual modality. The working hypothesis is that there is a relationship between these variables and the student's preference for a certain teaching modality. Virtuality is understood as the use of technological tools, digital platforms and virtual classrooms in training processes. The study is based on a quantitative approach, a cross-sectional non-experimental design with a correlational scope is executed. We worked with a sample of 295 students enrolled in bachelor's degree during the III cycle, 2021 (September – December), at the headquarters of the Florencio del Castillo University (UCA), Cartago, Costa Rica. The results indicate that, in all cases, students prefer the virtual modality over the presence, but of the three variables contrasted: career, age and gender, only the career to which they belong showed statistically significant differences in preference. Most of these people claim to have very little or no knowledge in academic research, although they have conducted research in the courses of their careers, and do not know the institutional model for the preparation of final graduation papers (TFG), thesis modality. These variables have a statistically significant relationship with the career in which they are enrolled. Finally, approximately half of the people consulted consider that the communication received on these topics by their careers is very bad or bad, which allows to identify an aspect of improvement in the management of careers and in the training processes linked to academic research. It is important to investigate, in future studies, these variables from a qualitative approach for the case of teaching staff. It is concluded that the perception of university students about the virtualization of the teaching of the research methodology is positive. In this context, the variables age, sex and previous research knowledge do not determine their preference for virtuality.*

Keywords: *Higher education, student perception, virtual education, academic research.*

1. Introducción

La investigación científica es un indicador de la calidad de los procesos en el ámbito universitario (Dáher Nader et al., 2018, p. 1). De acuerdo con Restrepo Gómez (2003), la práctica de la investigación en los procesos de educación superior se manifiesta de dos maneras: enseñar a investigar y hacer investigación (p. 196). Esta actividad, en cualquiera de sus formas, es muy relevante en contextos en los que se impone un aprendizaje permanente, orientado a formar personas profesionales con capacidad para construir su propio conocimiento (Colina Colina, 2007, p. 333). También es recurrente que las personas docentes se pregunten por qué el estudiantado es tan pasivo, apático y acrítico y, principalmente, cómo enseñar a pensar, a ser personas críticas y proactivas (Arias Monge, 2014, p. 10).

Actualmente, hay una tendencia en los diseños curriculares de las carreras universitarias a enfatizar la enseñanza de la metodología de la investigación científica como un componente importante de la formación (De Del Castillo, 2009, p. 22). En otras palabras, se asume que es la capacidad de generar y aplicar conocimiento especializado tanto en la comprensión como en la atención de los fenómenos, problemáticas y necesidades del entorno; lo que materializa la calidad y la excelencia de los procesos formativos a nivel universitario.

La situación de emergencia global provocada por la pandemia del COVID-19 implicó la construcción y reconstrucción de los escenarios educativos, entre esos procesos de cambio y reconfiguración se destaca la implementación de modalidades de educación distintas a la

tradicional presencial, es decir, el uso de herramientas tecnológicas como parte de un proceso de virtualización de la educación. Esta modalidad (nuevos programas académicos y educación en línea, virtual o *e-learning*) se convirtió no solo en una tendencia, sino en una necesidad por el confinamiento social obligatorio que se decretó como una forma de evitar el contagio masivo de la COVID-19 (Esteban, 2021, p. 74). En palabras de Bullón Solís (2021),

El servicio educativo, en todos sus niveles, migró a la modalidad virtual para continuar operando durante el estado de emergencia sanitaria, producto de la pandemia del COVID-19. Sin embargo, su implementación fue acelerada y en múltiples casos quedó pendiente la formulación y evaluación de las metodologías didácticas adaptadas al nuevo entorno virtualizado. (p. 225)

En ese contexto, la Universidad Florencio del Castillo (UCA) incursionó en el uso de plataformas digitales para la enseñanza de la metodología de la investigación científica, específicamente en la elaboración de trabajos finales de graduación (TFG). El modelo institucional, vigente desde 2013, está basado en la figura de los Seminarios de TFG, los cuales constituyen espacios similares a un curso regular de carrera³ en los que una persona metodóloga aborda los principales componentes de una investigación académica como contenidos temáticos de sesiones expositivas y realiza talleres para su desarrollo, al tiempo que acompaña el avance de las investigaciones particulares en conjunto con personas lectoras especialistas en los temas abordados. Este esquema garantiza el acompañamiento de un equipo profesional durante el desarrollo de una investigación científica, el cual atiende, por un lado, las cuestiones metodológicas formales y, por otro, el análisis disciplinar propio de cada ámbito de especialización.

Dado que la enseñanza de la metodología de la investigación es un tema emergente en el debate sobre la educación superior y la calidad de los procesos formativos y que falta conocer cómo el alumnado concibe, vive y aplica las enseñanzas metodológicas en distintos contextos (Montesi et al., 2017, p. 334), interesa indagar las percepciones, conocimientos y preferencias que tiene la población estudiantil respecto a los procesos de aprendizaje vinculados con la metodología de la investigación en un contexto de implementación de plataformas digitales y en línea en la educación.

³ No se refiere a una modalidad específica de trabajo final de graduación (TFG) si no a una figura creada por la institución para brindar acompañamiento a la población estudiantil en procesos de elaboración de TFG, en sus distintas modalidades.

El objetivo central del artículo es analizar la percepción estudiantil respecto a la implementación de plataformas digitales y en línea en la enseñanza de la metodología de la investigación científica en la Universidad Florencio del Castillo, Cartago, Costa Rica, durante el tercer ciclo del 2021, con base en la incidencia de las variables edad, género y conocimientos previos en investigación en la preferencia del estudiantado frente a la modalidad presencial o virtual. La hipótesis de trabajo es que existe relación entre estas variables y la preferencia de la persona estudiante por una determinada modalidad de enseñanza.

Los antecedentes investigativos abordan la valoración y preferencia de la modalidad virtual por parte de las personas estudiantes a partir del nivel de satisfacción que manifiestan respecto a la experiencia vivida en el contexto de la pandemia por COVID-19, con base en la idea de que estos abordajes constituyen una fuente importante de información en lo referente a la implementación de una educación virtual universitaria que facilitará tomar decisiones para optimizar el servicio educativo, tal es el caso de Molina Gutiérrez et al. (2021), Álvarez Botello et al. (2015) y otros estudios. Estas investigaciones han tenido un alcance exploratorio-descriptivo, el enfoque de investigación predominante es el cuantitativo, la técnica de recolección de datos más recurrente es la encuesta, desarrollada mediante la aplicación de cuestionarios y escalas de medición (Likert). El análisis de los datos se basó primordialmente en la estadística descriptiva. Se realizaron de manera complementaria foros de discusión, cuyos datos fueron sometidos al análisis de contenido, pero el abordaje que prevalece es el estadístico, sin incurrir en análisis más complejos.

En esa línea, Estrada-Araoz et al. (2020) estudian la actitud de las personas estudiantes universitarias respecto a la educación virtual en tiempos de pandemia de COVID-19 con base en la incidencia de las variables sexo y edad en su preferencia por la educación virtual. En este estudio se identificaron diferencias significativas entre el sexo y la edad del estudiantado y su preferencia frente a la educación virtual. Este antecedente es fundamental para el abordaje propuesto en el artículo.

Las investigaciones desarrolladas sobre el tema parten de una noción de las personas estudiantes como usuarias (clientes) de los servicios educativos ofrecidos por las universidades, consideran que esa condición les permite evaluar la calidad de los procesos formativos en contextos determinados, priorizan la perspectiva económica y la evaluación del servicio ofertado en términos de acceso y continuidad. Estas abordan en menor medida los

aspectos del proceso pedagógico desarrollado y otras cuestiones que podrían incidir en la valoración y preferencia del estudiantado.

Por su parte, estudios como Pérez-López et al. (2021) han enfatizado en la incidencia del contexto personal y familiar en la equidad digital para identificar el modelo de enseñanza recibido por las personas consultadas, y conocer la valoración y percepción de estas sobre el modelo educativo implementado. Las investigaciones que involucran elementos del contexto educativo constituyen estudios mixtos de alcance descriptivo, que incorporan técnicas de recolección y análisis de datos cualitativas.

Algunas investigaciones de corte más cualitativo incluyen aspectos de las familias, como el nivel formativo, condiciones socioeconómicas, entre otros, vinculados con las oportunidades de uso de tecnologías digitales y acceso a internet, indispensables en un contexto de virtualización de los procesos formativos. Es importante subrayar que este tipo de abordajes exponen que la valoración que hacen las personas estudiantes de la educación que reciben puede explicarse, entre otras razones, por la relación que perciben entre variables como la dedicación al estudio, el rendimiento académico y la adaptación del personal docente a las circunstancias personales del estudiantado. En términos generales, subrayan que la universidad debe transitar a modelos institucionales y pedagógicos más colaborativos, centrados en la población estudiantil.

Estos abordajes asumen a la persona estudiante como sujeto activo de sus procesos de formación universitaria, recalcando la necesidad de centrarse en las posibilidades reales de esta población de construir conocimientos especializados en entornos virtuales o con la implementación de la educación a distancia. Por ejemplo, Sabulsky y Bosch (2021) indagan sobre lo que las personas estudiantes han realizado en el marco de sus entornos inmediatos durante el aislamiento al estudiar en un contexto de enseñanza remota de emergencia. A este aspecto lo denominan *el comportamiento real de aprendizaje*. Esta perspectiva es novedosa, ya que enfatiza elementos poco explorados sobre el entorno en el que se desarrollan los procesos formativos, más allá de los centros educativos y la experiencia áulica.

También se aborda la promoción de la virtualización de la educación superior con base en el uso recurrente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los diferentes ámbitos de interacción humana que dan forma a un modelo de enseñanza aprendizaje que incorpora la tecnología, tal es el caso de la investigación realizada por Durán et al. (2015). Por otra parte, se destacan investigaciones como la desarrollada por Silvio (2006) que enfatizan cuestiones vinculadas no solo con la calidad de la educación virtual ofrecida sino

con la pertinencia de los procesos formativos y la necesidad de mejorar constantemente el alcance, la equidad y la pertinencia social de la oferta académica. En esa línea se ubica, por ejemplo, la producción de Gómez-Arteta y Escobar-Mamani (2021) sobre el incremento de la desigualdad social en Perú derivada de la implementación de la educación virtual en tiempos de pandemia, entre otros.

En ese marco, el abordaje propuesto es importante por cuanto permite no solo posicionar cuestiones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de la metodología de la investigación a nivel universitario, sino también conocer la percepción de uno de los actores fundamentales de los procesos educativos, las personas estudiantes; en un contexto cambiante que incide en lo académico y en lo profesional, a partir de la noción de conocimiento como “el elemento más significativo e influyente en los cambios de la sociedad contemporánea” (Chacín y Briceño, 2001, p. 19). Es importante subrayar que este ejercicio también permite, a partir del estudio de un caso instrumental, visibilizar las particularidades del sistema privado de educación superior en Costa Rica, un país centroamericano con poca producción al respecto. Además, la información obtenida puede orientar los procesos institucionales de toma de decisiones al proveer datos confiables sobre la autopercepción del estado de conocimiento de las personas estudiantes en el área de la metodología de la investigación y las preferencias de estas personas respecto a la modalidad en la que se imparten estos contenidos. Estos, en general, son insumos para la profesionalización de la enseñanza de la metodología de la investigación en el país, principalmente en la educación universitaria, con el propósito de aportar a la producción científica de las diferentes carreras y la comunidad académica nacional.

2. Referente teórico

2.1 Aproximación conceptual a la educación virtual

Según Bullón-Solís (2021), la educación virtual se refiere a un proceso de virtualización de la educación a partir de la implementación de modalidades distintas a la tradicional presencial, del uso de herramientas tecnológicas, plataformas digitales y aulas virtuales en los procesos formativos, como principales herramientas tecnológicas, cuyo desafío central consiste en integrar nuevas prácticas metodológicas diseñadas para entornos digitales y en línea (p. 225). Por su parte, Silvio (2006) indica que “la educación virtual y a distancia es un objeto inmaterial o intangible, cuyo producto son conocimientos adquiridos por personas en ambientes formales o informales y con diverso grado de estructuración” (p. 2).

En palabras de Crisol-Moya et al. (2020), la educación virtual puede reconocerse como una evolución de la educación a distancia y una transformación para la educación presencial y semipresencial, por cuanto permite adquirir conocimientos, mediante la incorporación de medios tecnológicos facilitando así el aprendizaje (p. 2). Sin embargo, en el contexto abordado, se refiere, de manera más concreta, a una aplicación parcial e improvisada de la virtualidad, consecuencia del contexto forzoso de aislamiento social provocado por la pandemia del COVID-19, es decir, a una *enseñanza remota de emergencia* (Olmedo y Oliveira, 2021, p. 63).

Morales-Saldarriaga et al. (2016) subrayan que la educación virtual desempeña un papel importante en el mejoramiento del acceso, la pertinencia y la calidad educativa, ya que el medio en el que se apoya (Internet) rompe las barreras espaciales y temporales, lo que permite a las personas estudiantes y docentes configurar sus intereses, ritmos y lugares de estudio, entre otros (p. 91). Estos son aspectos centrales que inciden en la percepción y preferencia de las personas sobre la virtualización de sus procesos formativos.

Según Durán et al. (2015), la educación virtual tiene características que la diferencian en gran medida de la educación presencial. Por un lado, existe una mayor autonomía e independencia en el desarrollo del proceso de aprendizaje para el estudiantado, ya que este puede definir en gran medida su ritmo de trabajo. Por otra parte, las personas estudiantes otorgan un sentido más práctico a los objetivos de este proceso debido a que les permite desarrollar una actividad laboral vinculada con sus estudios formales, lo que favorece su motivación e inserción laboral (p. 78).

De acuerdo con Henao Álvarez (2002), la educación virtual surge como una necesidad en un contexto que les exige a las personas estudiantes capacitarse en forma permanente, aprender a su propio ritmo y conciliar su tiempo de trabajo, estudio y socialización, entre otros. Sin embargo, este tipo de formación requiere, para su correcto funcionamiento, atender la tradición cultural de la sociedad, el comportamiento adecuado por parte de las instituciones educativas y los diferentes actores que participan de los procesos de enseñanza aprendizaje y otras condiciones académicas e institucionales que intervienen en un proceso educativo (p. 8).

2.2 Factores que inciden en la preferencia de la educación virtual

La principal razón por la cual las personas estudiantes prefieren cursos en modalidad virtual es la flexibilidad espacio-temporal que ofrecen. Una de las ventajas es que la virtualidad permite una interacción sincrónica y asincrónica, es decir, no está sujeta a restricciones

espaciales o temporales, lo que propicia el aprendizaje autorregulado y la reflexión. También es importante la gestión de los contenidos y, en general, la construcción de los cursos para que puedan desarrollarse en un entorno virtual. Como consecuencia, la preferencia de clases virtuales o presenciales radica en la facilidad, comodidad, acceso o aprovechamiento académico que se obtiene de su implementación en contextos específicos, así como del tipo de herramientas utilizadas en estos procesos (Huarita, 2020, p.3).

En palabras de Moreira-Segura y Delgadillo-Espinoza (2015), los espacios virtuales de aprendizaje favorecen aspectos que la presencialidad limita o no contempla. Las facilidades más relevantes de la virtualidad se asocian con el rompimiento de la barrera de la distancia, la rigidez de los horarios y la facilidad de la distribución del tiempo de estudio, aunado a la posibilidad de realizar otras actividades (p. 123), ya que en la educación presencial, el contacto entre los actores se circunscribe a un tiempo y a un espacio. En ese sentido, la finalidad de formar personas autónomas adquiere más relevancia en el contexto actual marcado por el cambio y el derribamiento de límites espacio-temporales (Salgado-García, 2015, p. 47). Al respecto, Chiecher et al. (2008) aseveran que, dadas las particularidades de los entornos virtuales -más flexibles y tal vez menos estructurados que los contextos presenciales- el manejo y la regulación de los recursos disponibles podrían resultar significativamente distintos (p. 5).

Es importante recalcar que la implementación de una modalidad virtual de enseñanza implica, para los actores del proceso, aprender nuevas habilidades tecnológicas, lo que podría dificultar el aprendizaje de algunas personas, ya que es necesario adaptarse a las herramientas disponibles en un nuevo entorno (Henaó Álvarez, 2002, p. 46). En ese contexto, la labor docente es más compleja, ya que no solo se requieren actitudes para el manejo del estudiantado sino también aptitudes para el dominio de la especialidad académica y de las técnicas y los procesos constitutivos de un ambiente educativo virtual. Por su parte, las personas estudiantes asumen un rol protagónico, ya que la disposición y capacidad para aprender en un entorno virtual de manera autónoma, pero a la vez de agruparse para trabajar en colectivo implica un proceso de construcción constante que requiere analizar y vincular los saberes del entorno virtual con los del entorno real (Moreira-Segura y Delgadillo-Espinoza, 2015, pp. 23-25).

2.3 Incidencia del género, la edad y los conocimientos previos en la valoración de la educación virtual

De acuerdo con Rodríguez et al. (2002), en la valoración de los niveles de satisfacción y la comparación de actitudes y logros de las personas estudiantes en sistemas educativos presenciales y en línea se debe cuestionar si el procedimiento habitual de considerar al estudiantado como un conjunto homogéneo es válido para revelar la complejidad del fenómeno educativo en entornos virtuales. En ese marco, proponen considerar la influencia en los grados de satisfacción de las personas usuarias de entornos de aprendizaje virtual de las variables género y edad, entre otros (p. 2).

Al respecto, Blum (1999) concluye que las mujeres poseen menos confianza en sus propias aptitudes para llevar a cabo exitosamente cursos en entornos virtuales de aprendizaje. Por su parte, Richardson y Turner (2000) identifican una actitud más negativa respecto a los entornos virtuales en mujeres que en hombres.

Según Estrada-Araoz et al. (2020), los hombres tienen actitudes ligeramente más favorables que las mujeres respecto a la educación virtual, ya que suelen ser más indiferentes, mientras que en ellas predomina una actitud de rechazo a la virtualización de sus procesos formativos. En cuanto a la edad, observaron que a mayor edad las personas estudiantes transitaban de una actitud de indiferencia a una actitud de rechazo y mucho rechazo a la modalidad virtual de los procesos de enseñanza aprendizaje. También subrayan que la actitud de las personas estudiantes respecto a la modalidad virtual implementada en su educación no se relaciona con la especialidad a la que pertenecen las personas consultadas (pp. 11-12).

En general, se admite que el impacto potencial de la red en el sistema educativo es impredecible, en tanto afecta todos los ámbitos de interacción humana. Además, es imperativo valorar que el uso adecuado de esta modalidad en los procesos de enseñanza aprendizaje exige cierto nivel de conocimiento, habilidades tecnológicas y de indagación por parte de todos los actores involucrados en los procesos formativos (Henao Álvarez, 2002, p. 64).

Respecto a la incidencia de los conocimientos previos en investigación en la preferencia o valoración de las personas estudiantes de la modalidad virtual, con base en la afirmación expuesta por Bejar y Medina (2021) de que este constructo “permite desarrollar un proceso de formación desde un sujeto pleno en autonomía con habilidades y destrezas que lo llevan a la búsqueda de los saberes desde la innovación” (p. 83), se infiere que quienes no cuenten con conocimientos previos que les respalden en el desarrollo de un proceso formativo autónomo,

preferirían la modalidad presencial de educación, es decir, un modelo tradicional centrado en la persona docente.

La incorporación de esta variable en el estudio es un elemento diferenciador, ya que por lo general se contempla únicamente el conocimiento tecnológico de las personas estudiantes para indagar su efecto en la valoración que manifiestan de la virtualidad. Sin embargo, se considera que esta preferencia va más allá del manejo de aparatos tecnológicos y aplicaciones web, ya que uno de los factores determinantes para una adecuada inserción en procesos formativos virtuales es la capacidad de indagación y resolución de problemas teórico prácticos, es decir, la posibilidad de desarrollar procesos investigativos.

3. Metodología

3.1 Enfoque

La investigación es de enfoque cuantitativo, ya que el abordaje se basa en el análisis estadístico de las variables de estudio: género, edad, conocimiento previo en investigación y su incidencia en la preferencia del estudiantado universitario por la modalidad virtual o presencial de los procesos formativos vinculados con la metodología de la investigación científica. Se ejecuta un diseño no experimental, debido a que se abordan situaciones ya existentes sin que se dé una manipulación intencional de las variables. El estudio es de tipo transversal, porque se recolectan datos de un momento único para describir las variables y analizar su incidencia en ese contexto particular, por lo anterior, el abordaje tiene un alcance correlacional, es decir, está dirigido a conocer la relación que hay entre las variables de estudio en la muestra seleccionada a partir de la identificación de una medida estadística del grado o nivel de la relación.

3.2 Unidades de análisis

La población de estudio corresponde a las 636 personas estudiantes matriculadas en licenciatura durante el III ciclo 2021 (setiembre – diciembre) en la sede central de la Universidad Florencio del Castillo (UCA)⁴, ubicada en el cantón central de la provincia de Cartago en Costa Rica. No se cuenta con el dato exacto de la distribución de esta población.

⁴ La carrera de ingeniería informática se ofrece en la Sede Central pero no tenía estudiantes matriculados en el grado de licenciatura durante el período de estudio.

Se estimó un tamaño de muestra mediante la fórmula del muestreo irrestricto aleatorio para proporciones en poblaciones finitas, según Martínez (2012, p.306) definida como:

$$n = \frac{N(z_{\alpha/2})^2 PQ}{(e^2(N - 1)) + ((z_{\alpha/2})^2 PQ)},$$

donde:

- n es el tamaño de la muestra;
- N es el tamaño de la población;
- $z_{\alpha/2}$ corresponde al valor de la distribución normal estándar asociado al nivel de significancia;
- P es la proporción esperada;
- Q es $1 - P$, y
- e corresponde al error de muestreo máximo permitido.

En la estimación del tamaño de muestra se trabajó con una significancia del 5 %, un error de muestreo del 5 %; y a falta de referencias, el escenario con $P = Q = 0.5$ que garantiza un tamaño de muestra conservador. Con esto, el tamaño de la muestra resultó de 239.73 el cual se redondea a 240 personas. El proceso de selección de las personas se hizo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando como referencia el tamaño de muestra estimado anteriormente. La participación fue voluntaria y hubo un consentimiento de la persona a participar.

3.3. Técnicas de recolección

La recolección de los datos se hizo mediante la técnica encuesta, cuyo instrumento fue elaborado y compartido mediante *Google Form*. Este contiene preguntas cerradas, organizadas en tres bloques temáticos: información personal general de la persona consultada (género, edad, carrera), los conocimientos previos sobre investigación y trabajos finales de graduación que se consultaron mediante pregunta dicotómicas. Y las preferencias del estudiantado respecto a la modalidad en la que se imparten los Seminarios, a través de preguntas cerrada nominales. Por último, se agregó una pregunta sobre la valoración de la comunicación recibida por parte de la carrera sobre estos temas. El proceso de construcción de las preguntas se basa en las variables y dimensiones de interés incluidas en el objetivo de investigación.

En el cuestionario se indicó la finalidad de la investigación y se garantizó la confidencialidad en el manejo de los datos, además del uso agregado de la información. El instrumento fue distribuido vía correo electrónico por la Oficina de Salidas de Graduación, instancia universitaria encargada de lo concerniente a la producción estudiantil en el marco de los TFG modalidades tesis y proyecto de graduación; durante octubre y noviembre de 2021. La técnica encuesta es la más recurrente en investigaciones con enfoque cuantitativo y se consideró apropiada porque permite obtener datos sobre cuestiones muy diversas, en este caso particular -como se mencionó- se utiliza para recabar información sobre preferencias, percepciones y conocimientos de las personas estudiantes.

3.4 Procesamiento de análisis

Para la depuración de los datos recolectados se efectúa la codificación de las opciones de respuesta o valores correspondiente mediante la asignación de un valor numérico que permita el tratamiento estadístico de estos. En otras palabras, para la organización de los datos se utiliza un tipo de codificación numérica. Las categorías tomadas en cuenta en el análisis son las siguientes: carrera, género, edad, conocimiento en investigación, investigación en cursos, conocimiento sobre TFG, conocimiento sobre las modalidad de TFG, conocimiento sobre Seminarios de TFG impartidos en la UCA, modalidad de preferencia para cursar estos seminarios, aspectos que inciden en esa preferencia y calificación dada a la comunicación institucional en ese ámbito.

En primera instancia, se realizó el análisis descriptivo de las variables (resumen para variables cualitativas) y se aplicaron pruebas de independencia mediante tablas de contingencia o tabulación cruzada, útiles para desarrollar análisis estadístico inferencial no paramétrico, dados los supuestos de este tipo de análisis. Por otra parte, se aplicó el estadístico Chi Cuadrado de Pearson para evaluar si las variables que cuentan con más de dos categorías de respuesta o valor incluidas en la tabla están correlacionadas. Este se aplicó con un nivel de significancia del 5 %. Además, se analizaron las relaciones entre variables mediante el coeficiente de contingencia V de Cramer para determinar el tamaño del efecto para la prueba de la independencia de los campos categóricos o variables.

El análisis de estos valores fue ejecutado en los softwares Microsoft Excel 365 e InfoStat versión 2019 estudiantil.

4. Resultados

4.1 Perfil etario y de género

Al finalizar el período de recolección de datos contestaron un total de 295 personas, en su mayoría estudiantes de la carrera de Derecho (20 %) y Educación Física (14.6 %), la carrera de Administración Educativa fue la que tuvo menor representatividad con apenas un 1.7 % (Tabla 1).

Tabla 1.
Distribución absoluta y relativa de las personas estudiantes de la muestra según carrera

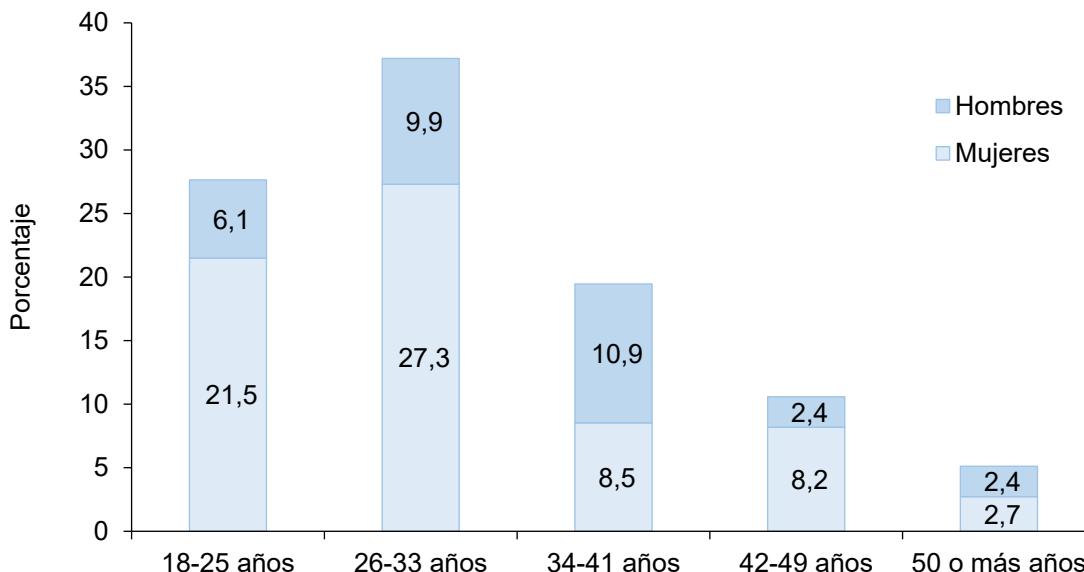
Carrera	n_i	%
Derecho	59	20.00
Enseñanza de la Educación Física	43	14.58
Ciencias de la Educación I y II ciclo	37	12.54
Administración de Empresas énfasis Banca y Finanzas	32	10.85
Enseñanza de la Educación Preescolar	31	10.51
Recursos Humanos	25	8.47
Enseñanza de las Ciencias Naturales	24	8.14
Enseñanza de la Educación Especial	20	6.78
Contaduría Pública	19	6.44
Administración Educativa	5	1.69
Total	295	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Entre las personas que contestaron un 68 % son mujeres y el restante 32 % hombres, además, la mayoría son jóvenes o adultos jóvenes en su etapa inicial de madurez⁵ que tienen 33 años o menos (64.6 %) (Figura 1).

⁵ De acuerdo con Dyussenbayev (2017) el periodo de la juventud de una persona va de los 13 a los 25 años y se distinguen tres etapas de la madurez: el inicio que va de los 25 a los 37 años, una etapa intermedia de los 37 a 49 años y el final o período de plena madurez que va de los 49 a los 61 años (pp. 259-260).

Figura 11.
Distribución relativa de las personas estudiantes de licenciatura de la Universidad Florencio del Castillo por rango de edad y género, Cartago, Costa Rica, durante el IIC 2021 (n = 293)



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Figura 1, si bien es cierto predominan las personas con edades entre los 18 y los 33 años, hay una cantidad considerable de personas mayores de 34 años que son estudiantes de licenciatura en las diferentes carreras ofertadas en la Universidad Florencio del Castillo, durante el 2021. Este resultado es relevante en tanto permite constatar que la población estudiantil de grado es diversa en términos de edad, lo que obliga a contemplar estas características en la definición de líneas de acción que favorezcan o equiparen la atención de los diferentes sectores, así como una posible reorientación del apoyo académico, psicosocial, becas y otros; atendiendo los perfiles etarios de las personas estudiantes.

Lo anterior se subraya también con el propósito de visibilizar la interacción entre la edad y las competencias en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), dado que muchas de las interpretaciones hechas del fenómeno educativo universitario y de las medidas tomadas en el contexto de la pandemia por COVID-19 en procura de la virtualización urgente de la educación superior en el país, se basaron implícitamente en un perfil de persona estudiante joven, considerada hiperconectada y conocedora de las TIC, aquellas que Prensky (2001) denomina *nativos digitales*, sin tomar en cuenta las características de las personas que en ese contexto se comportaban como *inmigrantes*

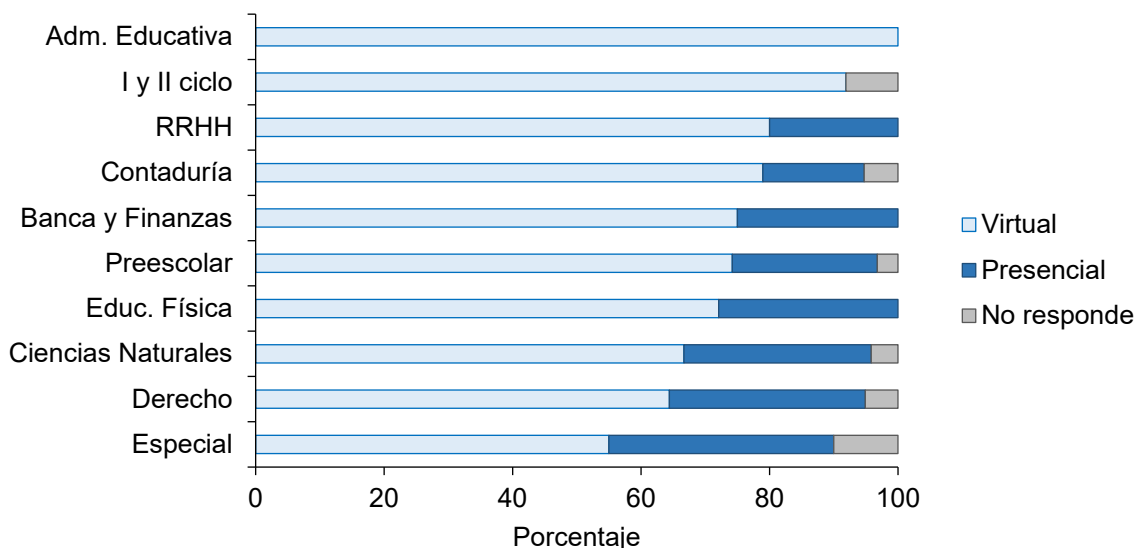
digitales, con las implicaciones que esta condición tiene en el acceso y aprendizaje en el mundo digital. Estos resultados evidencian la convergencia entre personas nativas e inmigrantes digitales en los procesos formativos universitarios. En ese sentido, es importante subrayar que estas últimas no corresponden únicamente a docentes, como lo indican la mayoría de estudios realizados, si no que participan en los procesos formativos también como estudiantes activos.

Por su parte, la predominancia de estudiantes mujeres, en este caso en el grado de licenciatura, obliga a valorar cuestiones vinculadas con la evaluación de los procesos formativos desde la denominada meritocracia, ya que este criterio requiere la garantía de igualdad de oportunidades de acceso y formación; además, aquello que Gómez y Aguilera (2012) llaman *cultura de la equidad* al interior de las universidades que implica conocer aquellas características de la población que permitan identificar las diferencias, desventajas y potencialidades del estudiantado, así como el rol que asumen dentro de las instituciones educativas como premisa para la toma de decisiones por parte de las autoridades universitarias.

4.2 Virtualidad o presencialidad

Una gran mayoría de las personas estudiantes encuestadas, específicamente el 74 %, prefiere la modalidad virtual para recibir los cursos de Seminario de TFG, espacios vinculados con la enseñanza de la metodología de la investigación científica para la elaboración del trabajo final de graduación, en sus distintas modalidades. En contraposición, el 23 % de las personas expresan preferencia por la modalidad presencial, mientras el restante 4 % no dio ninguna respuesta ante la pregunta. Como se aprecia en la Figura 2 existen algunas diferencias entre carreras, sin embargo, en todos los casos más del 50 % de estudiantes declaran su preferencia por la virtualidad.

Figura 2.
Distribución relativa de la preferencia en la modalidad de los Seminarios de TFG de las personas estudiantes de licenciatura de la Universidad Florencio del Castillo por carrera, Cartago, Costa Rica, durante el IIC 2021



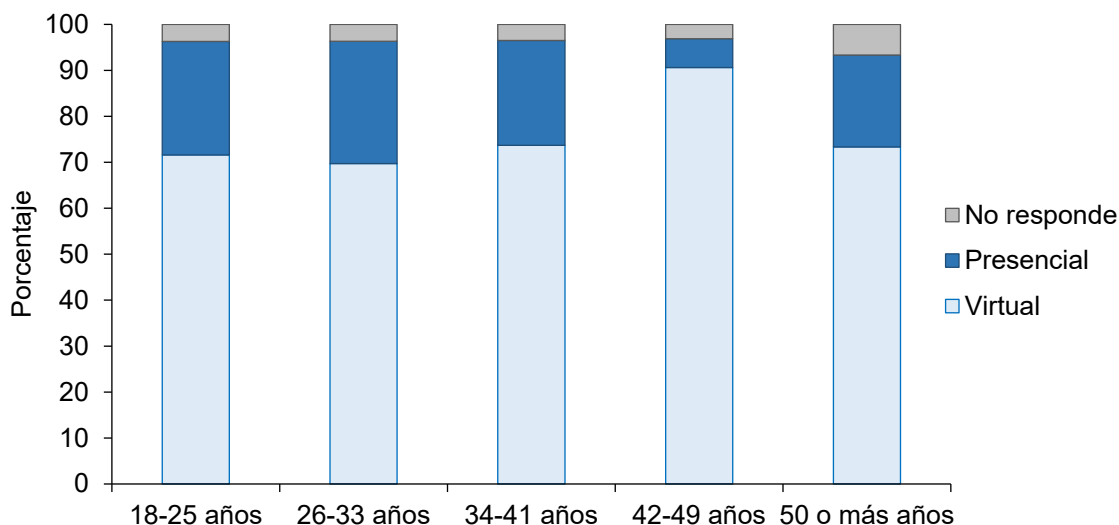
Fuente: Elaboración propia.

Al contrastar estas dos variables categóricas (modalidad de preferencia y carrera) se observa una relación estadísticamente significativa al 5 % ($\chi^2(9, n = 284) = 18.39, p = 0.0310$). Este resultado se debe a que en las carreras de Administración Educativa y Educación de I y II ciclo hay prácticamente un 100 % de preferencia por las clases virtuales, las proporciones en las demás carreras son muy similares, alcanzando un máximo de 35 % de preferencia por la presencialidad en la carrera de Educación Especial.

Con el fin de identificar si existe una relación entre la edad de la persona (medida en rangos) y su preferencia por una determinada modalidad también se contrastaron estas dos variables, sin embargo, la evidencia no permite rechazar la hipótesis nula por lo que se considera que hay independencia entre estas variables ($\chi^2(4, n = 283) = 6.20, p = 0.1848$), es decir, independientemente de la edad, las proporciones de las preferencias se mantienen relativamente semejantes.

Los resultados indican, como se puede observar en la Figura 3, que en cada rango de edad más del 60 % de las personas muestran interés por recibir los seminarios en modalidad virtual, en ese sentido, se destaca que las personas más jóvenes son las que muestran un mayor interés por cursos presenciales.

Figura 3.
Distribución relativa de la preferencia por una modalidad para cursar los Seminarios de TFG de las personas estudiantes de licenciatura de la Universidad Florencio del Castillo por rango de edad, Cartago, Costa Rica, durante el IIC 2021



Fuente: Elaboración propia.

Este resultado es importante en tanto la preferencia por procesos virtuales de enseñanza aprendizaje se ha asociado históricamente con personas jóvenes habituadas al uso de equipos de cómputo y la dinámica de navegación en internet (nativos digitales). Sin embargo, en este caso, se observa que incluso las personas de más de 33 años de edad prefieren la modalidad virtual de enseñanza.

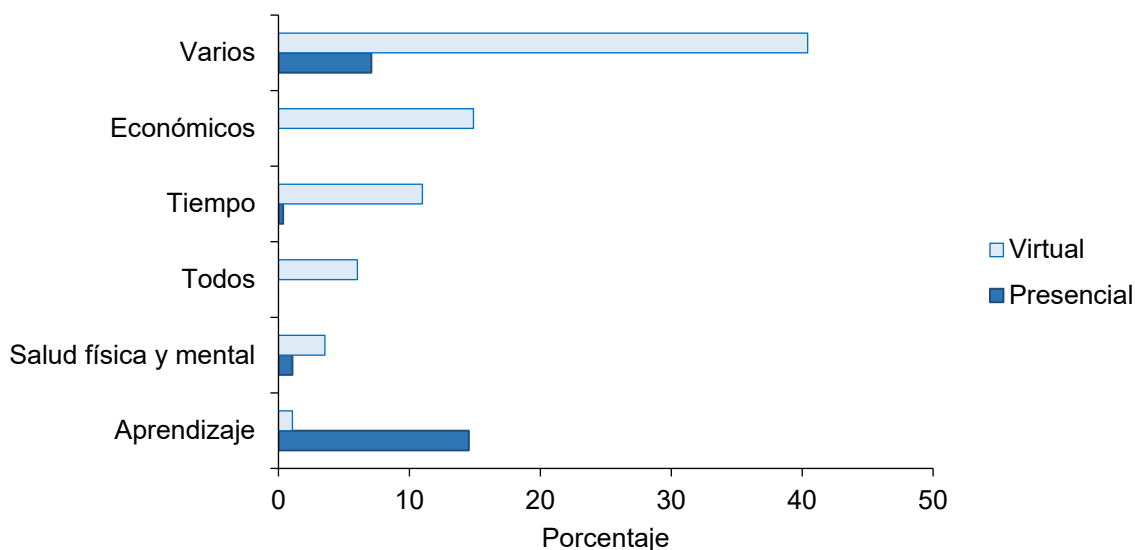
Adicionalmente, se relacionó la variable de género con la modalidad de preferencia, en este caso la relación no fue estadísticamente significativa al 5 %, sin embargo, vale la pena mencionar que es significativa al 10 % ($\chi^2(1, n = 283) = 3.84, p = 0.0501$), y en ambos grupos el 70 % o más se inclinan por la virtualidad para estos cursos.

Estos resultados concuerdan con lo expuesto por Estrada et al. (2020), en tanto los hombres tienen una mayor afinidad por la implementación de la modalidad virtual en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Finalmente, se indagó sobre las motivaciones que influyen las preferencias de las personas estudiantes (Figura 4). En general, la virtualidad es preferida por la mayoría de las personas por una combinación de varios factores (40 %), entre los cuales predomina la mención de una combinación de aspectos económicos y de tiempo, a su vez, de manera independiente, estos aspectos ocupan el segundo y tercer lugar de las menciones, respectivamente.

Estos resultados son congruentes con lo expresado por Moreira-Segura y Delgadillo-Espinoza (2015), en tanto se valora, más allá de las propias capacidades en el uso de las TIC, que los espacios virtuales de aprendizaje favorecen aspectos como el rompimiento de la barrera de la distancia, lo que implica no tener que trasladarse hasta el centro educativo, la rigidez de los horarios y la facilidad de la distribución del tiempo de estudio, aunado a la posibilidad de realizar otras actividades.

Figura 4.
Distribución relativa de los aspectos que inciden en las preferencias de las personas estudiantes de licenciatura de la Universidad Florencio del Castillo según modalidad, Cartago, Costa Rica, durante el IIC 2021, para cursar los seminarios de TFG (n = 282)



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de las personas con preferencias por la modalidad presencial la motivación de mayor peso son elementos relacionados con su proceso de aprendizaje (Figura 4). Esto se vincula con lo expuesto por Henao Álvarez (2002) respecto a que la implementación de una modalidad virtual de enseñanza implica para los actores del proceso aprender nuevas habilidades tecnológicas, lo que podría dificultar el aprendizaje de algunas personas, ya que es necesario adaptarse a las herramientas disponibles en un nuevo entorno (p. 46).

4.3 Conocimiento sobre investigación

En esta sección se muestran los resultados sobre conocimientos previos en investigación y trabajos finales de graduación de las personas estudiantes de licenciatura. Como se aprecia en la Tabla 2, una gran mayoría declaran haber realizado algún trabajo de

investigación durante los cursos pertenecientes al plan de estudios de su carrera (77 % aproximadamente), sin embargo, parte de estas personas afirman no tener conocimiento sobre investigación científica, ya que únicamente un 67 % indica tener nociones en esta área.

El grado de conocimiento sobre los trabajos finales de graduación y las modalidades en que se imparten son bajos, apenas un 14 % (aproximadamente) expresa tener información sobre los seminarios que ofrece la Universidad Florencio del Castillo en este ámbito (Tabla 2).

Tabla 2.
Distribución absoluta y relativa de la opinión de las personas estudiantes de licenciatura de la Universidad Florencio del Castillo, Cartago, Costa Rica, durante el IIIC 2021 sobre aspectos relacionados con la investigación y los seminarios de TFG

Aspecto	Sí		No		No responde	
	f	%	f	%	f	%
Ha realizado investigación en cursos de la carrera	226	76.61	64	21.69	5	1.69
Tiene conocimiento sobre investigación	198	67.12	87	29.49	10	3.39
Tiene conocimiento sobre TFG	163	55.25	126	42.71	6	2.03
Tiene conocimiento sobre las modalidades de TFG en la carrera	110	37.29	179	60.68	6	2.03
Tiene conocimiento sobre los seminarios de TFG en la UCA	40	13.56	250	84.75	5	1.69

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de indagar en las relaciones entre estas variables de conocimiento sobre temas de investigación y TFG, con variables como la carrera a la que pertenecen, la edad o el género de las personas estudiantes, incluso la modalidad (virtual o presencial) que declararon preferir, se realizaron pruebas Chi de independencia y análisis de los coeficientes de contingencia V de Cramer. En casi todos los aspectos resultó estadísticamente significativa la relación entre estas variables con la carrera, lo que significa que no son independientes, por el contrario existe una asociación entre ellas (Tabla 3).

Para la asociación entre la variable conocimiento en investigación y la carrera se obtuvo el estadístico de Cramer más alto ($V = 0.2365$), este describe una relación débil cercana a moderada, ya que, según López-Roldán y Fachelli (2015, p. 26), aunque este coeficiente oscila entre 0 y 1 es difícil observar valores superiores a 0.6, por lo que valores cercanos a 0.3 se consideran relaciones moderadas o de asociación intermedia.

El estudiantado también valoró la comunicación recibida sobre los procesos de TFG en su carrera. Estos resultados son relevantes en tanto visibilizan un aspecto de mejora en la gestión de las carreras en la Universidad Florencio del Castillo, ya que sólo un 11.5 % de las

personas consultadas califican con el valor más alto la comunicación recibida en su carrera sobre los procesos de TFG. El 25.4 % del estudiantado le asigna el valor más bajo posible y la mayoría (28.1 %) la considera regular. Esta variable ordinal mostró una relación significativa al 10 % con la edad de las personas.

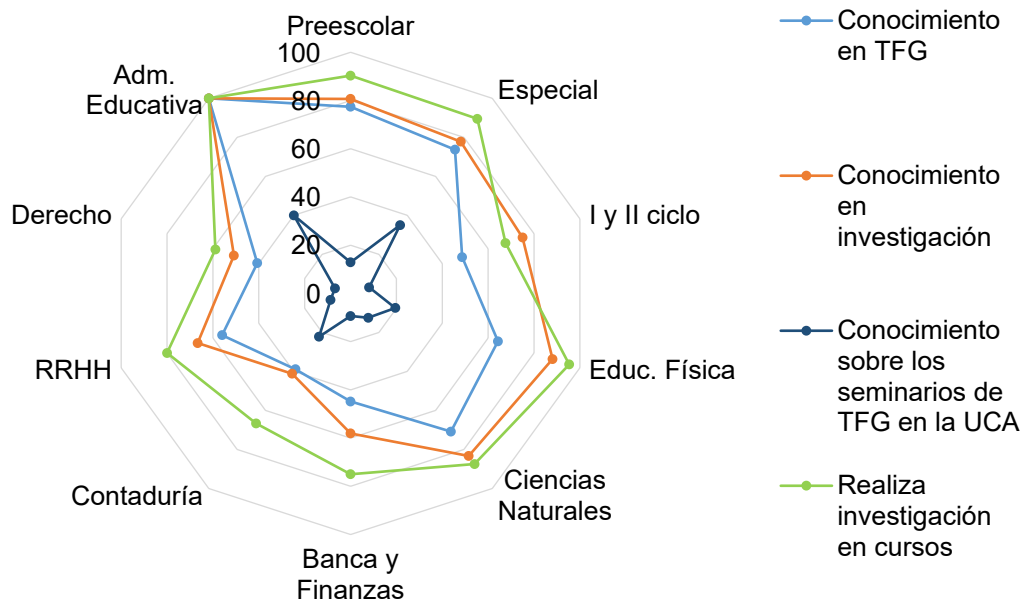
Tabla 3.
Pruebas Chi de independencia para las variables de conocimiento en investigación y TFG con relación a la carrera, la edad, el género y la modalidad de preferencia

Variable 1	Variable 2	Estadístico (Chi)	gl	P-valor	V de Cramer
Conocimiento en investigación	Carrera	31.8714	9	0.0002	0.2365
	Edad	1.9307	4	0.7485	0.0583
	Género	0.0417	1	0.8382	0.0086
	Modalidad de preferencia	1.5747	1	0.2095	0.0536
Realiza investigación en cursos de la carrera	Carrera	30.1365	9	0.0004	0.2279
	Edad	1.6726	4	0.7957	0.0538
	Género	0.1235	1	0.7253	0.0146
	Modalidad de preferencia	0.9569	1	0.3280	0.0414
Conocimiento sobre TFG	Carrera	25.4990	9	0.0025	0.2100
	Edad	3.9931	4	0.4069	0.0833
	Género	1.7888	1	0.1811	0.0557
	Modalidad de preferencia	0.0727	1	0.7874	0.0114
Conocimiento sobre las modalidades de TFG en la carrera	Carrera	11.8958	9	0.2192	0.1435
	Edad	2.1274	4	0.7123	0.0608
	Género	2.5936	1	0.1073	0.0671
	Modalidad de preferencia	0.0974	1	0.7550	0.0132
Conocimiento de los seminarios en la UCA	Carrera	17.1845	9	0.0459	0.1721
	Edad	1.8746	4	0.7588	0.0569
	Género	0.2655	1	0.6064	0.0214
	Modalidad de preferencia	0.9876	1	0.3203	0.0421
Valoración a la comunicación recibida sobre TFG	Carrera	37.6058	36	0.3955	0.1597
	Edad	24.6847	16	0.0756	0.1296
	Género	4.7463	4	0.3143	0.0898
	Modalidad de preferencia	7.7164	4	0.1025	0.1166

Fuente: Elaboración propia.

En la mayoría de los casos parece haber relación con la carrera. La Figura 5 permite observar el comportamiento de las variables que resultaron significativas según la carrera a la que pertenecen las personas estudiantes consultadas. Como se puede ver, el conocimiento sobre los seminarios de TFG es muy bajo en todos los casos, alcanzando un máximo de 40 % entre las personas estudiantes de Administración Educativa.

Figura 5.
Porcentaje de estudiantes de licenciatura de la Universidad Florencio del Castillo, Cartago, Costa Rica, durante el IIIC 2021; que afirma tener conocimiento o experiencia en aspectos relacionados con investigación y seminarios de TFG



Fuente: Elaboración propia.

Un aspecto importante por destacar es que casi la mitad de las personas consultadas (48 %) considera la comunicación recibida sobre estos temas por parte de sus carreras como muy mala o mala, lo que permite identificar un aspecto de mejora en la gestión de las carreras y los procesos formativos vinculados con la investigación académica.

Por otra parte, se puede identificar una brecha similar entre la proporción de estudiantes que declara haber realizado trabajos de investigación mientras cursaban las materias del plan de estudios de su carrera y la proporción que dice tener conocimientos en investigación, casi siempre esta es menor; en el caso de Contaduría esta brecha es más amplia y únicamente en la carrera de Educación de I y II ciclo la relación es inversa a las demás.

Estos resultados pueden relacionarse con la comprensión de la investigación, en términos de la aplicación del método científico en el área disciplinar concreta y su materialización en la investigación académica, que se refiere a ejercicios investigativos más acotados que, por lo general, responden a objetivos específicos de aprendizaje en el marco de cursos de carrera concretos o a la realización del trabajo final de graduación, como requisito para optar por el grado de licenciatura en las diferentes carreras.

5. Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten concluir que, para el caso de estudio, la mayoría de las personas estudiantes tienen una percepción positiva respecto al uso de plataformas digitales y en línea en estos procesos formativos, es decir, expresan preferencia por la modalidad virtual en los procesos de enseñanza aprendizaje vinculados con investigación.

Los resultados muestran que estas personas tienen muy poco conocimiento en investigación académica, aunque hayan realizado investigaciones en los cursos de sus carreras y la gran mayoría desconoce el modelo institucional para la elaboración de trabajos finales de graduación, modalidad tesis, basado en la figura de los Seminarios de TFG.

Dado que el análisis implica determinar si variables como la edad, el sexo y los conocimientos previos sobre investigación, determinan la preferencia del estudiantado por la virtualidad, es importante subrayar que estos resultados difieren de los hallazgos obtenidos en otras investigaciones en dos aspectos principales: la relación que se establece entre la edad y la preferencia por la virtualidad y, por otro lado, respecto a la disciplina a la que pertenecen las personas consultadas.

En este caso, dados los resultados de las pruebas estadísticas, se concluye que la variable edad no incide en la preferencia del estudiantado. Respecto a la carrera, ocurre lo contrario, ya que se identifican diferencias estadísticamente significativas que denotan su influencia en la preferencia por una modalidad u otra, esta diferencia puede responder a las particularidades de gestión de cada una de las carreras incluidas en la consulta.

En relación con el conocimiento previo en investigación de las personas estudiantes, se identifican diferencias significativas entre las carreras ofertadas, además, existe una disimilitud entre lo que las personas manifiestan saber sobre estos contenidos y la realización de investigaciones académicas, ya que estos resultados no concuerdan, de manera que se infiere una brecha en el manejo de los contenidos básicos aunque la mayoría exprese haber realizado trabajos de investigación en los cursos de su carrera.

En lo concerniente al conocimiento del modelo institucional (basado en el desarrollo de los Seminarios de TFG), los resultados son alarmantes, ya que más de la mitad de las personas desconocen el modelo institucional para la elaboración de trabajos finales de graduación, modalidad tesis. Esto puede significar que la información no se transmite de manera oportuna al estudiantado. Por lo que se insta a valorar estrategias comunicativas para atender el vacío en información manifestado por las personas estudiantes en este ámbito.

En términos generales, se recomienda mantener la oferta de los Seminarios de TFG en modalidades distintas a la tradicional presencial, en este caso, consideradas virtuales o híbridas, para que las personas estudiantes puedan gestionar mejor sus recursos, entre los cuales se destaca el tiempo. En palabras de Pardo y Cobo (2020), “las instituciones tradicionales ahora deben concebir las experiencias de aprendizaje remoto como un aspecto central del proceso integral de formación” (p. 8).

Este aspecto se considera muy relevante en el ámbito de la enseñanza de la investigación, principalmente en los procesos de elaboración de trabajos finales de graduación, modalidad tesis; ya que en ellos la gestión del tiempo y de los recursos es un elemento central que permite, entre otras cosas, fortalecer la capacidad investigativa de la persona estudiante.

Las cuestiones relacionadas con la calidad del aprendizaje que se deben atender para el desarrollo óptimo de estos procesos en modalidades virtuales o híbridas dependen de la capacitación y actualización de las personas docentes, en este caso, tutoras metodológicas; tanto en relación con el uso pertinente de plataformas en línea y materiales digitales como en función del manejo instrumental de los fundamentos de la metodología de la investigación científica.

Además, se aconseja implementar programas de capacitación y actualización docente en el ámbito de la metodología que fortalezcan la capacidad de integrar nuevas prácticas pedagógicas diseñadas para entornos digitales y en línea, es decir, que permitan consolidar la virtualización de los procesos formativos universitarios en el área de los trabajos finales de graduación, modalidad tesis. Esto se vincula con lo expresado por las personas consultadas, quienes aseveran que la motivación de mayor peso para preferir la modalidad presencial son elementos relacionados con sus procesos de aprendizaje. De lo anterior, se puede suponer una afectación negativa derivada de la replicabilidad de técnicas didácticas diseñadas para la presencialidad en entornos virtuales.

Previo a esto, se insta a evaluar de manera rigurosa las estrategias pedagógicas y técnicas didácticas implementadas por el personal docente en los cursos de investigación de cada carrera, para que la modalidad virtual en los Seminarios de TFG no se convierta en la réplica de procesos formativos presenciales desfasados y tomen en cuenta las particularidades de la enseñanza de la metodología de la investigación.

Las principales interrogantes que surgen para futuros estudios se relacionan con la experiencia pedagógica docente en el marco de lo que Olmedo y Oliveira (2021) denominaron

enseñanza remota de emergencia, debido al contexto provocado por la pandemia del COVID-19; así como con sus conocimientos y capacidades en la enseñanza de la metodología de la investigación en contextos específicos. También, debido a la predominancia del enfoque cuantitativo en el abordaje de estas cuestiones, se insta a desarrollar investigación cualitativa sobre las experiencias de estudiantes y docentes en la vivencia cotidiana de estos procesos, así como de sus implicaciones en el ejercicio académico y profesional.

Este artículo constituye un insumo para la valoración de los procesos de virtualización de la educación superior costarricense, de manera concreta en el ámbito de las universidades privadas; así como un aporte a los procesos de toma de decisiones vinculados con la necesidad y posibilidad de mantener espacios virtuales o híbridos para el desarrollo de cursos relacionados con la enseñanza de la investigación. Aunado a lo anterior, permite indagar sobre cómo el estudiantado percibe los procesos formativos universitarios, vinculados con la metodología de la investigación científica, en un contexto de virtualización acelerada de la educación, por motivo de la situación de emergencia global provocada por el COVID-19.

6. Referencias

- Álvarez Botello, Julio., Chaparro Salinas, Eva Martha. y Reyes Pérez, Diana Elena. (2015). Estudio de la satisfacción de los estudiantes con los servicios educativos brindados por instituciones de educación superior del Valle de Toluca. *REICE Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(2), 5-26. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2788>
- Arias Monge, Mónica. (2014). Estrategias didácticas para la indagación y la investigación en la Educación Superior. En: Arias Monge, Mónica; Alvarado Acosta, María; Cruz Zúñiga, Nidia; y Voorend, Koen (eds.), *Estrategias didácticas para la investigación y la indagación. Experiencias docentes en la Universidad de Costa Rica* (pp. 10-29). San José, Costa Rica: Departamento de Docencia Universitaria – Escuela de Formación Docente – Universidad de Costa Rica.
- Bejar, Noira., y Medina, Elsy. (2021). Competencias ontoepistemológicas en la virtualidad. *Revista de Tecnología y Comunicación en Educación*, 15(2), 77-85. DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2021.15.02.7>
- Blum, Kimberly. (1999). Gender Differences in Asynchronous Learning in Higher Education: Learning Styles, Participation Barriers and Communication Patterns. *Journal of Asynchronous Learning Networks (JALN)*, 3(1).
- Bullón-Solís, Omar. (2020). Educación virtual interactiva como metodología para la educación: revisión de la literatura. *In Crescendo*, 11(2), 225-238. <https://doi.org/10.21895/incres.2020.v11n2.06>

- Chacín, Migdy. y Briceño, Magally. (2001). *Cómo generar líneas de investigación. Sugerencias prácticas para profesores y estudiantes*. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez: Venezuela.
- Chiecher, Analía., Donolo, Danilo. y Rinaudo, María Cristina. (2008). Manejo del tiempo y del ambiente en una experiencia didáctica con instancias presenciales y virtuales. *Revista de Educación a Distancia*, (20), 1-13.
- Colina Colina, Lesbia. (2007). La investigación en la Educación Superior y su aplicabilidad social. *Revista de Educación Laurus*, 13(25), 330-353. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111479016>
- Crisol-Moya, Emilio., Herrera-Nieves, Liliana. y Montes-Soldado, Rosana. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1-13. <https://doi.org/10.14201/eks.20327>
- De Del Castillo, Julia. (2009). La enseñanza de metodología de la investigación en la Universidad de los Andes. *Visión Gerencial*, 8, 21-34. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545882003>
- Dáher Nader, Jorge., Panunzio, Amelia. y Hernández Navarro, Marlene. (2018). La investigación científica: una función universitaria a considerar en el contexto ecuatoriano. *EDUMECENTRO*, 10(4). <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v10n4/edu11418.pdf>
- Durán, Rodrigo., Estay-Niculcar, Christian. y Álvarez, Humberto. (2015). Adopción de buenas prácticas en la educación virtual en la educación superior. *Aula Abierta*, 43(2), 77-86. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aula.2015.01.001>
- Dyussenbayev, Akhmet. (2017). Age periods of human Life. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 4(6). <https://doi.org/10.14738/assrj.46.2924>
- Esteban, Edwin. (2021). PARDO KUKLINSKI, Hugo y COBO, Cristóbal. (2020). Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido postpandemia. *Outliers School*. Barcelona. *Espacio Abierto*, 30(3), 246-248. <https://www.redalyc.org/journal/122/12268654012/html/>
- Estrada-Araoz, Edwin Gustavo., Gallegos-Ramos, Néstor., Mamani-Uchasara, Helen. y Huaypar-Loayza, Karl. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, 5, 1-19. <http://dx.doi.org/10.20873/uft.rbec.e10237>
- Gómez, Claudia. y Aguilera, Adriana. (2012). *Estudio descriptivo de la población universitaria por género*. Guanajuato, México: Universidad de Guanajuato.
- Gómez-Arteta, Indira. y Escobar-Mamani, Fortunato. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, (15), 152-165. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>

- Henao Álvarez, Octavio Henao. (2002). *La enseñanza virtual en la educación superior*. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES.
- Huarita Chura, Miguel Angel. (2020). *Factores que condicionan el grado de aceptación a la educación virtual por parte de los estudiantes en la carrera de administración de empresas en la UMSA*. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.
- López-Roldán, Pedro., y Fachelli, Sandra. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universitat Autònoma de Barcelona. <https://ddd.uab.cat/record/129382>
- Martínez, Ciro. (2012). *Estadística y muestreo* (13a ed.). Ecoe Ediciones.
- Molina Gutiérrez, Teresa de Jesús., Lizcano Chapata, Carlos Javier., Álvarez Hernández, Sary del Rocío., y Camargo Martínez, Tanya Tupamara. (2021). Crisis estudiantil en pandemia. ¿Cómo valoran los estudiantes universitarios la educación virtual? *Revista Conrado*, 17(80), 283-294. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1845>
- Montesi, Michela., Cuevas-Cerveró, Aurora. y Fernández-Bajón, María Teresa. (2017). Enseñanza de la metodología de la investigación en ciencias sociales: el punto de vista del alumno de máster. *Transinformação*, 29(3), 333-342. <https://doi.org/10.1590/2318-08892017000300010>
- Morales Saldarriaga, J.C., Fernández Morales, K., y Pulido, J.E. (2016). Evaluación de técnicas de producción accesible en cursos masivos, abiertos y en línea – MOOC. *Revista CINTEX*, 21(1), 89-112. <https://revistas.pascualbravo.edu.co/index.php/cintex/article/view/11>
- Moreira-Segura, Cristian. y Delgadillo-Espinoza, Brenda. (2014). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. *Tecnología en marcha*, 28(1), 121-129.
- Olmedo Franco, Ángela Sofía. y Oliveira, Viviane. (2021). Adaptación de docentes de una universidad privada de Paraguay a la Enseñanza Remota de Emergencia. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia, REPED*, 2(2), 63–79. <https://revistascientificas.una.py/index.php/REPED/article/view/2250>
- Pardo Kuklinski, Hugo. y Cobo, Cristóbal. (2020). *Expandir la universidad. Más allá de la emergencia remota de la emergencia, ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Barcelona: Outliers School.
- Pérez-López, Eva., Vázquez Atochero, Alfonso., y Cambero Rivero, Santiago. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>
- Richardson, Julie. y Turner, Anthony. (2000). A Large-Scale 'local' evaluation of students' learning experiences using virtual learning environments. *Educational Technology & Society*, 3(4).

Restrepo Gómez, Bernardo. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Revista Nómadas*, (18), 195-202.

Rodríguez, José Luis., Escofet, Anna. y Martín María. (2010). *La influencia de las diferencias individuales en la percepción de los entornos de aprendizaje virtual*. España: Instituto de Ciencias de la Educación.

Salgado García, Edgar (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado (Tesis de Doctorado). Universidad Católica de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Sabulsky, Gabriela. y Bosch, Constanza. (2021). Estudiar en la universidad virtualizada: una aproximación a perfiles tecnopedagógicos de estudiantes. *Apertura*, 13(2), 124-141. <http://doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2055>

Silvio, José. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. *Revista de Universidad y Sociedad de Conocimiento*, 3(1), 1-14.

Revista indizada en



Distribuida en las bases de datos:

