

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2501>

# Transformación digital en la educación superior: Un estudio de caso en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú

Digital transformation in higher education: A case study at the Caaguazú Branch Faculty of Economic Sciences

**Lucía Esther Villamayor**

lucyvillamayor63@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-9943-4948>

Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Económicas  
Paraguay

Artículo recibido: 31 de julio de 2024. Aceptado para publicación: 14 de agosto de 2024.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo Analizar la transformación digital en la educación superior: Un estudio de caso en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú- Periodo -2022-2023. Se pretende a través de esta investigación dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el estado actual de la transformación digital en la educación superior en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú- periodo -2022-2023? El diseño de la investigación es no experimental, el alcance es descriptivo, el enfoque es mixto y el corte es transversal. La recolección de los datos se llevó a cabo mediante la entrevista y la encuesta. La encuesta estaba conformada con preguntas cerradas y abiertas. Para el abordaje cuantitativo se aplicó la técnica de la encuesta autoaplicada a través de un cuestionario con preguntas cerradas y abiertas. Para el abordaje cualitativo se empleó la técnica de la entrevista a través de una guía de preguntas semiestructuradas. Se analizó los datos cuantitativos utilizando el software libre Jamovi 2.3.21 y para el análisis cualitativo se usó el software Atlas.ti 23. Los resultados se presentan en figuras y tablas para una mejor comprensión. Los resultados de la investigación indican que la transformación digital en la educación superior ha generado un impacto positivo en términos de accesibilidad, interacción y rendimiento académico.

*Palabras clave:* transformación digital, educación superior, estrategias didácticas, herramientas tecnológicas

## Abstract

The objective of this research work is to analyze the digital transformation in higher education: A case study in the Faculty of Economic Sciences Caaguazú Branch - Period -2022-2023. Through this research, it is intended to answer the following question: What is the current state of the digital transformation in higher education at the Caaguazú Branch Faculty of Economic Sciences - period -2022-2023? The research design is non-experimental, the scope is descriptive, the approach is mixed and the section is cross-sectional. Data collection was carried out through interviews and surveys. The survey was made up of closed and open questions. For the quantitative approach, the self-administered survey technique was applied through a questionnaire with closed and open questions. For the qualitative approach, the interview technique was used through a guide of semi-structured

questions. The quantitative data was analyzed using the free software Jamovi 2.3.21 and for the qualitative analysis the software Atlas.ti 23 was used. The results are presented in figures and tables for a better understanding. The research results indicate that the digital transformation in higher education has generated a positive impact in terms of accessibility, interaction and academic performance.

*Keywords:* digital transformation, higher education, teaching strategies, technological tools

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .



Cómo citar: Villamayor, L. E. (2024). Transformación digital en la educación superior: Un estudio de caso en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (4), 3374 – 3389. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2501>

## INTRODUCCIÓN

En la era digital, la transformación tecnológica ha permeado todos los aspectos de nuestra sociedad, y la educación superior no es una excepción. La adopción de estrategias y herramientas tecnológicas se ha convertido en un factor crucial para garantizar una educación de calidad y preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI. En este contexto, el presente estudio se enfoca en analizar la transformación digital en la educación superior, a través de un estudio de caso en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú durante el periodo 2022-2023.

El objetivo general de esta investigación es comprender el estado actual de la transformación digital en la educación superior, centrándose en la mencionada facultad.

La metodología propuesta para este estudio de caso implica la recopilación de datos a través de diversas técnicas, como la encuesta, entrevistas semiestructuradas con docentes y directivos, y análisis de documentos institucionales y plataformas educativas utilizadas. Estos datos se analizarán de manera cualitativa, utilizando técnicas de codificación y categorización para identificar patrones y temas emergentes.

Se espera que los resultados de esta investigación brinden una comprensión más profunda sobre la implementación de la transformación digital en la educación superior, específicamente en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú. Además, se espera que los hallazgos contribuyan a mejorar la calidad educativa y a identificar las mejores prácticas en términos de estrategias y herramientas tecnológicas utilizadas.

En las últimas décadas, la educación superior ha experimentado transformaciones significativas debido al avance de las tecnologías digitales y su integración en los procesos educativos. La rápida evolución de las herramientas tecnológicas ha generado un impacto en la forma en que se enseña y se aprende en las instituciones de educación superior (García-Peñalvo et al., 2017). Esta evolución se ha visto impulsada por la creciente demanda de una educación más accesible, flexible y adaptada a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI (Area & Adell, 2011)

Uno de los aspectos clave de esta transformación es el uso de plataformas de aprendizaje en línea. Estas plataformas ofrecen un entorno virtual que permite a los estudiantes acceder a materiales de estudio, participar en actividades interactivas y comunicarse con sus profesores y compañeros de manera sincrónica y asincrónica (Romero & Barberà, 2011). Algunas de las plataformas más utilizadas incluyen Moodle, Blackboard y Canvas, entre otras (Garrido-Moreno et al., 2019).

La adopción de estas tecnologías en la educación superior ha generado numerosos beneficios. Por un lado, se ha observado una mayor flexibilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que permite a los estudiantes acceder a los contenidos en cualquier momento y lugar (Gros, 2016). Además, las plataformas en línea ofrecen una variedad de recursos educativos digitales, como videos, simulaciones y presentaciones interactivas, que enriquecen el proceso de aprendizaje (Area, 2010).

González y Glavinich (2021) abordaron la implementación de las TIC en los procesos pedagógicos de la Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo en 2019, resaltando la importancia de la integración de estas tecnologías en la educación.

Estos antecedentes subrayan la importancia y la necesidad de investigar. Además, proporcionan una base sólida para el desarrollo de la presente investigación en la Facultad de Ciencias Económicas - UNA, filial de Caaguazú.

Sin embargo, a pesar de estos avances, también existen desafíos y preocupaciones asociados con la implementación de la educación en línea en la educación superior. Algunos estudios han señalado la

necesidad de proporcionar una formación adecuada a los docentes para que puedan aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas disponibles (García-Peñalvo et al., 2017). Asimismo, se ha destacado la importancia de garantizar la interacción efectiva entre docentes y estudiantes en entornos virtuales, así como la necesidad de evaluar la calidad de los recursos educativos digitales utilizadas (Area, 2010).

En el contexto de la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú, en Paraguay, se ha observado un creciente interés por la integración de las tecnologías digitales en la educación superior. Sin embargo, hasta la fecha, no se ha realizado un estudio exhaustivo que investigue las estrategias y herramientas tecnológicas utilizadas en esta institución, así como la percepción y adaptación de los docentes y los efectos de la educación en línea en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

La educación superior se encuentra inmersa en un contexto de constantes cambios tecnológicos, donde la transformación digital se ha convertido en una necesidad imperante. En este sentido, es relevante investigar y comprender cómo se está llevando a cabo la transformación digital en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú durante el periodo 2022-2023. Surge entonces la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el estado actual de la transformación digital en la educación superior en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú- periodo -2022-2023, considerando las estrategias y herramientas tecnológicas utilizadas, la percepción y adaptación de los docentes, y los efectos en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje? Teniendo en cuenta el contexto post pandemia, esta investigación será fundamental para comprender y mejorar la implementación de la transformación digital en la educación superior.

En el contexto post pandemia, resulta esencial analizar el estado actual de la transformación digital en la educación superior en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú. A medida que las instituciones educativas se adaptan a la nueva realidad, es fundamental comprender cómo se han implementado las estrategias y herramientas tecnológicas esto incluye examinar la adopción de plataformas de aprendizaje en línea, el uso de herramientas colaborativas, el acceso a recursos digitales y cualquier otra iniciativa relacionada con la transformación digital. Esta investigación será fundamental para comprender y mejorar la implementación de la transformación digital en la educación superior post pandemia. Dentro de este contexto surge la pregunta principal: ¿Cuál es el estado actual de la transformación digital en la educación superior en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú- periodo -2022-2023?

Esta investigación tiene una relevancia científica significativa, ya que contribuirá al conocimiento existente en el campo de la transformación digital en la educación superior. Los resultados obtenidos permitirán comprender cómo se están implementando las estrategias y herramientas tecnológicas en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú durante el periodo 2022-2023, lo cual podría servir como base para el diseño de políticas y programas de mejora en otras instituciones educativas. Además, el estudio de la percepción y adaptación de los docentes frente a los cambios tecnológicos en la educación superior brindará información valiosa para identificar necesidades de capacitación y mejorar la preparación del cuerpo docente. Asimismo, el análisis de los efectos de la educación superior en línea en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje permitirá identificar buenas prácticas y áreas de mejora en los procesos educativos.

## **METODOLOGÍA**

El alcance de esta investigación es descriptivo, siguiendo la orientación de Hernández Sampieri (2010), que define este tipo de estudio como aquel que busca especificar propiedades, características y perfiles importantes del fenómeno analizado. Este enfoque implica la medición, evaluación o recolección de datos sobre diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno en cuestión. Según Glass y Hopkins citados por Campoy (2016), la investigación descriptiva implica la recopilación

de datos que describen los eventos, seguida de su organización, tabulación, representación y descripción.

El diseño de la investigación es no experimental y de corte transversal, siguiendo la definición de Hernández Sampieri (2010) al no manipular variables de manera deliberada y al recoger datos en un momento específico en lugar de a lo largo de un período continuo.

Se utilizó un enfoque metodológico mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión integral de los efectos de la educación en línea en la institución.

La fase cuantitativa involucró encuestas dirigidas a docentes de la Facultad de Ciencias Económicas para recopilar datos sobre estrategias tecnológicas, adaptación a los cambios en la educación superior y los impactos de la educación en línea en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Estos datos se analizaron estadísticamente para identificar patrones y relaciones significativas.

Además, se realizaron entrevistas en profundidad con docentes de Contaduría Pública para capturar experiencias individuales y desafíos relacionados con la educación en línea. Estas entrevistas, basadas en una guía de preguntas semiestructuradas, proporcionaron datos cualitativos detallados que se complementaron con el análisis de las encuestas.

La muestra para el estudio cuantitativo incluyó a todos los docentes de Contaduría Pública totalizando 27 docentes, con un enfoque específico en los docentes del turno tarde del segundo semestre. Se emplearon encuestas diseñadas específicamente para este propósito y se realizaron a través de un formulario en línea.

En cuanto al abordaje cualitativo, se llevaron a cabo entrevistas con cinco docentes de primer año de Contaduría Pública en el turno tarde utilizando una guía de preguntas semiestructuradas para explorar en profundidad los temas relevantes. La integración de datos cuantitativos y cualitativos permitió una comprensión más profunda y contextualizada de los efectos de la educación en línea en la institución.

Para el análisis de los datos cuantitativos se empleó el software libre Jamovi 2.3.21 y para el análisis cualitativo se usó el software Atlas.ti 23.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra está conformada por 27 docentes (Turno Tarde y Noche) de la Carreras de Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción, filial Caaguazú. Siendo 17 docentes del sexo femenino y 10 masculino.

**Tabla 1**

Distribución por sexo

	Sexo	N	Perdidos	Media	Mediana
Edad	Femenino	17	0	51.7	49
	Masculino	10	0	52.3	51.5

**Nota:** Distribución de la muestra por sexo

### Distribución por edad

Se ha tabulado la distribución de los docentes según su edad, revelando una amplia gama que oscila entre los 39 y los 72 años. Algunas edades están representadas por un único docente, como los 39, 41, 43, 44, 45, 47, 49, 51, 52, 55, 62, 66 y 72 años. Por el contrario, edades como 46 y 48 años tienen una

mayor presencia, con 3 docentes cada una. Asimismo, las edades de 50, 53 y 64 años cuentan con 2 docentes cada una, destacándose también la presencia de 2 docentes en las edades de 60 y 64 años.

Esta distribución ofrece una visión detallada de la diversidad generacional en el cuerpo docente, sugiriendo posibles brechas generacionales y proporcionando insights para la planificación de estrategias de desarrollo profesional adaptadas a diferentes grupos de edad. La edad mínima registrada es de 39 años, la máxima de 72 años, con una media de 51,9 años y una mediana de 50 años.

### Experiencia docente

En relación a la experiencia docente, se considera el tiempo de servicio expresado en años calendario y vinculado a la carrera docente. Según los resultados de la encuesta, 1 docente tiene una experiencia de 1 a 2 años, 6 tienen entre 10 y 14 años, 12 cuentan con 15 a 19 años, 6 poseen entre 20 y 22 años, y 2 tienen entre 28 y 30 años de servicio. Así, el 44,44% de los docentes se sitúa en el rango de 15 a 19 años de experiencia. La experiencia mínima registrada es de 2 años, la máxima de 30 años, con una media de 16,7 años y una moda de 20 años. Estos resultados revelan una distribución diversa en términos de experiencia docente, destacando una presencia significativa de docentes en el rango de 15 a 19 años de servicio. Esta información es crucial para comprender la composición del cuerpo docente en relación con su experiencia y puede ser útil para la planificación institucional y el desarrollo profesional del personal docente.

**Tabla 2**

*Experiencia docente*

Años de servicio	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
2	1	3.7 %	3.7 %
10	1	3.7 %	7.4 %
11	2	7.4 %	14.8 %
12	1	3.7 %	18.5 %
13	1	3.7 %	22.2 %
14	1	3.7 %	25.9 %
15	4	14.8 %	40.7 %
16	2	7.4 %	48.1 %
17	4	14.8 %	63.0 %
18	1	3.7 %	66.7 %
19	1	3.7 %	70.4 %
20	5	18.5 %	88.9 %
22	1	3.7 %	92.6 %
28	1	3.7 %	96.3 %
30	1	3.7 %	100.0 %

**Nota:** Experiencia docente en la FCE-UNA en años de servicio.

### Estrategias y herramientas tecnológicas utilizadas

La tabla presenta los datos recopilados con relación a las plataformas de aprendizaje en línea utilizadas durante el periodo 2022-2023.

### Moodle

De los docentes encuestados, 14 indicaron que conocen la plataforma Moodle, pero no la utilizan de manera activa. Esto sugiere que tienen conocimientos previos sobre sus características y funciones,

pero no la emplean en su labor docente. Por otra parte, 4 docentes manifestaron que no conocen o no utilizan ninguna plataforma de aprendizaje en línea, lo que indica una falta de familiaridad con estas herramientas. Además, 2 docentes mencionaron que utilizan plataformas de aprendizaje en línea para su propio aprendizaje personal, lo que sugiere un interés por el desarrollo profesional.

**Tabla 3**

*Uso de plataforma Moodle*

Por favor, indique las plataformas de aprendizaje en línea que ha utilizado	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Conozco, pero no uso	14	51.9 %	51.9 %
No conozco / No uso	4	14.8 %	66.7 %
Uso en lo personal	2	7.4 %	74.1 %
Uso en mi labor docente	7	25.9 %	100.0 %

**Nota:** Conocimiento y uso de la plataforma Moodle.

### Blackboard

Se observa que solo 1 docente utiliza la plataforma Blackboard en su labor docente. Esta cifra es considerablemente baja en comparación con las otras plataformas mencionadas. Además, 19 docentes indicaron que no conocen la plataforma y 7 docentes afirmaron que la conocen, pero no la utilizan. Estos resultados señalan una falta de adopción de Blackboard entre los docentes de la FCE.

**Tabla 4**

*Uso de plataforma Blackboard*

Por favor, indique las plataformas de aprendizaje en línea que ha utilizado.	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Conozco, pero no uso	7	25.9 %	25.9 %
No conozco / No uso	19	70.4 %	96.3 %
Uso en lo personal	1	3.7 %	100.0 %

**Nota:** Conocimiento y uso de la plataforma Blackboard.

### Canvas

Con relación a la plataforma educativa Canvas, 5 docentes manifestaron no conocerla, lo cual indica una falta de familiaridad con la herramienta. Por otro lado, 9 docentes afirmaron que conocen Canvas, pero no la utilizan, lo que sugiere que podrían tener conocimientos teóricos sobre la plataforma, pero no la aplican en su práctica docente. Además, 4 docentes mencionaron que utilizan Canvas para su propio aprendizaje personal y 9 docentes la utilizan en su labor docente. Estos resultados muestran un nivel de adopción moderado de Canvas, con un mayor uso en la labor docente que para el aprendizaje personal.

**Tabla 5**

*Uso de plataforma Canvas*

Por favor, indique las plataformas de aprendizaje en línea que ha utilizado.	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Conozco, pero no uso	9	33.3 %	33.3 %
No conozco / No uso	5	18.5 %	51.9 %
Uso en lo personal	4	14.8 %	66.7 %
Uso en mi labor docente	9	33.3 %	100.0 %

**Nota:** Conocimiento y uso de la plataforma Canvas.

### Google Classroom

Google Classroom se destaca como la plataforma educativa más utilizada por los docentes de la FCE. De un total de 27 docentes encuestados, solo 1 docente manifestó no conocer la plataforma, 23 docentes expresaron que la utilizan en su labor docente, lo cual indica una alta adopción de esta plataforma. Además, 2 docentes la utilizan para su propio aprendizaje personal, lo que sugiere un interés por aprovechar sus características fuera del contexto docente, lo que refleja un alto nivel de conocimiento y uso de Google Classroom entre los encuestados.

**Tabla 6**

*Google Classroom*

Por favor, indique las plataformas de aprendizaje en línea que ha utilizado.	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Conozco, pero no uso	1	3.7 %	3.7 %
No conozco / No uso	1	3.7 %	7.4 %
Uso en lo personal	2	7.4 %	14.8 %
Uso en mi labor docente	23	85.2 %	100.0 %

**Nota:** Conocimiento y uso de la plataforma Google Classroom.

### Microsoft Teams

En cuanto a la plataforma Microsoft Teams, 9 docentes indicaron que la conocen, pero no la utilizan, lo que implica un conocimiento teórico de la herramienta, pero una falta de adopción en la práctica docente. Además, 5 docentes expresaron no conocer la plataforma, lo que indica una falta de familiaridad con ella. Por otro lado, 4 docentes la utilizan para su propio aprendizaje personal y 9 docentes la utilizan en su labor docente. Estos resultados sugieren un nivel moderado de adopción de Microsoft Teams, con un mayor uso en la labor docente que para el aprendizaje personal.

**Tabla 7**

*Microsoft Teams*

Por favor, indique las plataformas de aprendizaje en línea que ha utilizado.	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Conozco, pero no uso	6	22.2 %	22.2 %
No conozco / No uso	2	7.4 %	29.6 %
Uso en lo personal	8	29.6 %	59.3 %
Uso en mi labor docente	11	40.7 %	100.0 %



**Nota:** Conocimiento y uso de la plataforma Microsoft Teams.

Los resultados muestran que los docentes de la FCE utilizan diversas plataformas de aprendizaje en línea de manera desigual. Google Classroom es la más popular, seguida de Moodle y Canvas. Por otro lado, Blackboard y Microsoft Teams tienen menor uso en comparación. Estos hallazgos sugieren que, aunque la mayoría conoce estas herramientas, hay una brecha entre el conocimiento y el uso activo. Esta información es clave para entender la adopción y familiaridad con las plataformas en línea, así como para mejorar la capacitación y fomentar su uso en la educación.

**Tabla 8**

*Plataformas de aprendizaje en línea utilizado*

Por favor, indique las plataformas de aprendizaje en línea que ha utilizado.	[Moodle]	[Blackboard]	[Canvas]	[Google Classroom]	[Microsoft Teams]
Conozco, pero no uso	14	7	9	1	9
No conozco / No uso	4	19	5	1	5
Uso en lo personal	2	1	4	2	4
Uso en mi labor docente	7		9	23	9

**Nota:** Plataforma de Aprendizaje en línea utilizado.

En cuanto a la frecuencia de uso de las herramientas de comunicación en línea por los docentes de la FCE-UNA, se destaca que el correo electrónico institucional es ampliamente empleado, con 8 docentes indicando un uso frecuente y 19 docentes afirmándolo como una herramienta de comunicación constante. Este hallazgo subraya la relevancia y prevalencia del correo electrónico en el ámbito educativo.

Por otro lado, las mensajerías instantáneas como WhatsApp y Slack muestran una adopción aún mayor, con solo 1 docente reportando un uso raro, 6 un uso frecuente y 20 un uso constante. Esto resalta la preferencia por estas plataformas para una comunicación efectiva y rápida en el contexto educativo.

En lo que respecta a las plataformas de videoconferencias, se observa una distribución más diversa en términos de uso. Seis docentes las utilizan frecuentemente, cuatro de manera ocasional, dos raramente y quince siempre. Esto sugiere que las videoconferencias se emplean con diferentes niveles de frecuencia según las necesidades y circunstancias específicas de cada docente.

Estos resultados ponen de manifiesto la relevancia arraigada del correo electrónico como medio de comunicación, el aumento de popularidad de las mensajerías instantáneas por su eficacia en la comunicación ágil y la variabilidad en el uso de las videoconferencias. Esto resalta la importancia de contar con la infraestructura adecuada para un uso efectivo de estas herramientas en el entorno educativo.

**Tabla 9**

*Frecuencia de uso*

¿Con qué frecuencia ha utilizado las siguientes herramientas de comunicación en línea? Por favor, seleccione la opción que mejor se ajuste a su experiencia	Correo electrónico institucional	Mensajería instantánea (por ejemplo, WhatsApp, Slack)]	[Videoconferencias (por ejemplo, Zoom, Google Meet, Microsoft Teams)]
Frecuentemente	8	6	6
Ocasionalmente			4
Raramente		1	2
Siempre	19	20	15

**Nota:** Frecuencia de uso de las diferentes herramientas de comunicación en línea.

### Calidad de los Recursos

Al analizar la percepción de los docentes sobre la calidad de los recursos didácticos utilizados, se observa que la mayoría de los docentes encuestados consideran que los recursos son de alta calidad. De los 27 docentes, 12 respondieron que los recursos son de muy alta calidad, lo que indica un nivel destacado de satisfacción y apreciación por parte de estos docentes. Además, 10 docentes indicaron que los recursos son de alta calidad, lo que refuerza la noción de que los recursos utilizados en la institución son valorados positivamente en términos de su contenido y utilidad para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es importante destacar que ningún docente respondió que los recursos didácticos sean de baja calidad. Esto sugiere que, en general, los recursos utilizados en la FCE-UNA son considerados adecuados y cumplen con los estándares esperados en términos de su calidad.

### Aspectos positivos de la Enseñanza Virtual

Conforme entrevista, la enseñanza virtual presenta diversos aspectos positivos que vale la pena destacar. En primer lugar, se destacó la flexibilidad horaria, lo cual permite a los estudiantes acceder a los materiales y participar en actividades según su disponibilidad, permitiéndoles conciliar sus responsabilidades personales. Además, se mencionó la posibilidad de utilizar recursos multimedia y plataformas interactivas, como videoconferencias, presentaciones multimedia y foros de discusión, los cuales han generado un mayor compromiso por parte de los estudiantes.

Otro entrevistado destacó el acceso y la flexibilidad que brinda a los estudiantes, permitiéndoles acceder a los materiales y participar en las actividades desde cualquier lugar y en cualquier momento. También resaltó la amplia gama de recursos educativos disponibles en línea, los cuales enriquecen el proceso educativo al proporcionar material adicional y diferentes perspectivas. Además, mencionó que el aula virtual fomenta la autonomía y la autorregulación de los estudiantes, ya que estos tienen la libertad de gestionar su tiempo y establecer metas de aprendizaje.

Conforme entrevista, el aula virtual también facilita la integración de recursos en línea, tales como videos, artículos, sitios web y materiales multimedia, los cuales enriquecen el contenido educativo y brindan a los estudiantes acceso a una amplia gama de información y perspectivas.

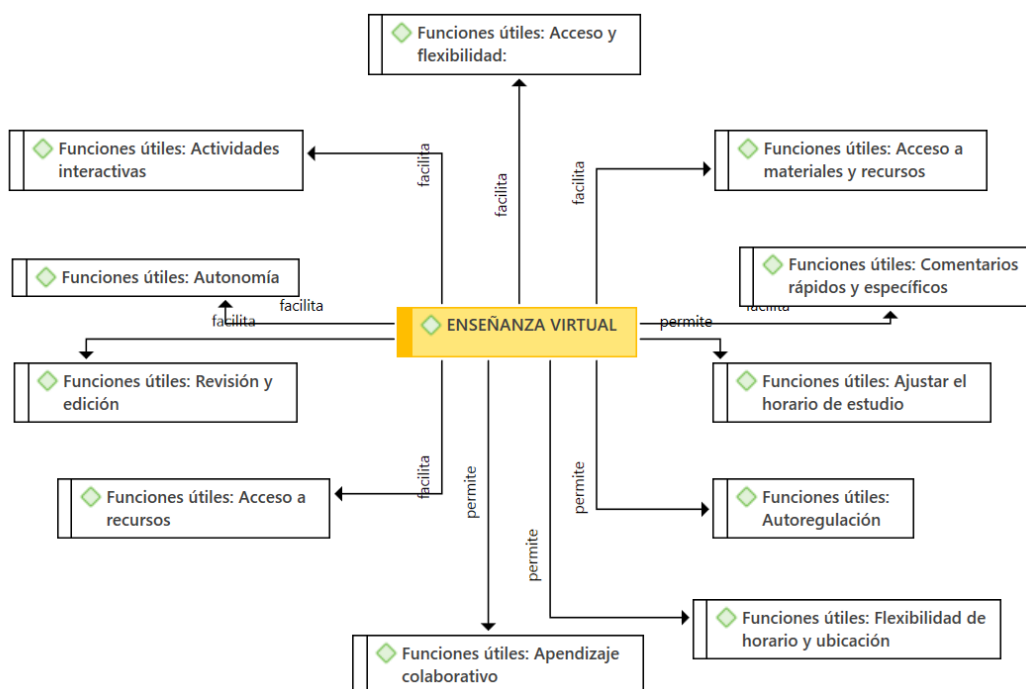
Además, la enseñanza virtual ofrece flexibilidad tanto en términos de tiempo como de ubicación, permitiendo a los estudiantes acceder al contenido educativo en cualquier momento y desde cualquier lugar, siempre y cuando tengan acceso a internet.

Esto les brinda la posibilidad de adaptar su horario de estudio a sus necesidades individuales y avanzar a su propio ritmo.

Otro beneficio del entorno virtual es el acceso a recursos y expertos a nivel global. Los estudiantes pueden acceder a recursos educativos y colaborar con expertos y compañeros de diferentes partes del mundo. Esto amplía sus perspectivas y les brinda la oportunidad de aprender de diversas culturas y contextos, fomentando la diversidad y la internacionalización en el proceso educativo.

**Figura 1**

*Enseñanza Virtual*



**Nota:** Beneficio de la enseñanza virtual.

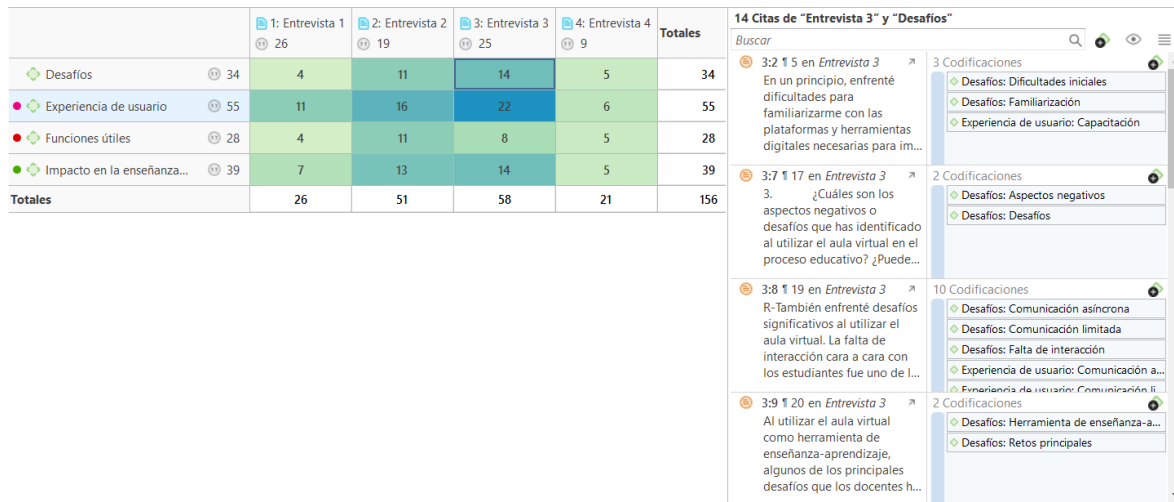
**Desafíos de la enseñanza virtual**

En relación con este código, se ha utilizado el análisis de co-ocurrencia. Se han identificado un total de 34 citas relacionadas con el código "Desafíos". Estas citas están distribuidas en diferentes entrevistas.

A partir de estos resultados, se puede concluir que la mayoría de los docentes consideran que las clases virtuales continúan presentando desafíos. Esto se evidencia por la cantidad de citas relacionadas con el código "Desafíos" y su distribución en las diferentes entrevistas.

Figura 2

Código desafíos

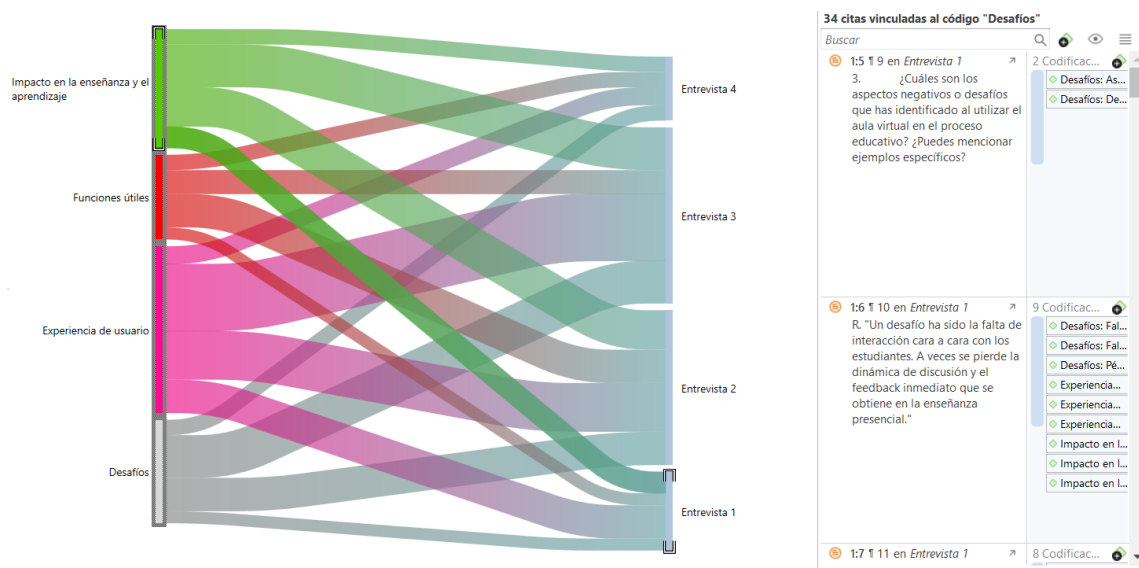


**Nota:** Visualización del código "Desafíos" en la entrevista 3, con 14 menciones.

Estos mismos resultados pueden observarse claramente en el diagrama de Sankey, una herramienta visual en Atlas.ti que proporciona una representación gráfica que facilita la interpretación y el análisis detallado de los resultados.

Figura 3

Desafíos en el Diagrama de Sanky



**Nota:** Visualización 34 citas vinculadas con el código "Desafíos".

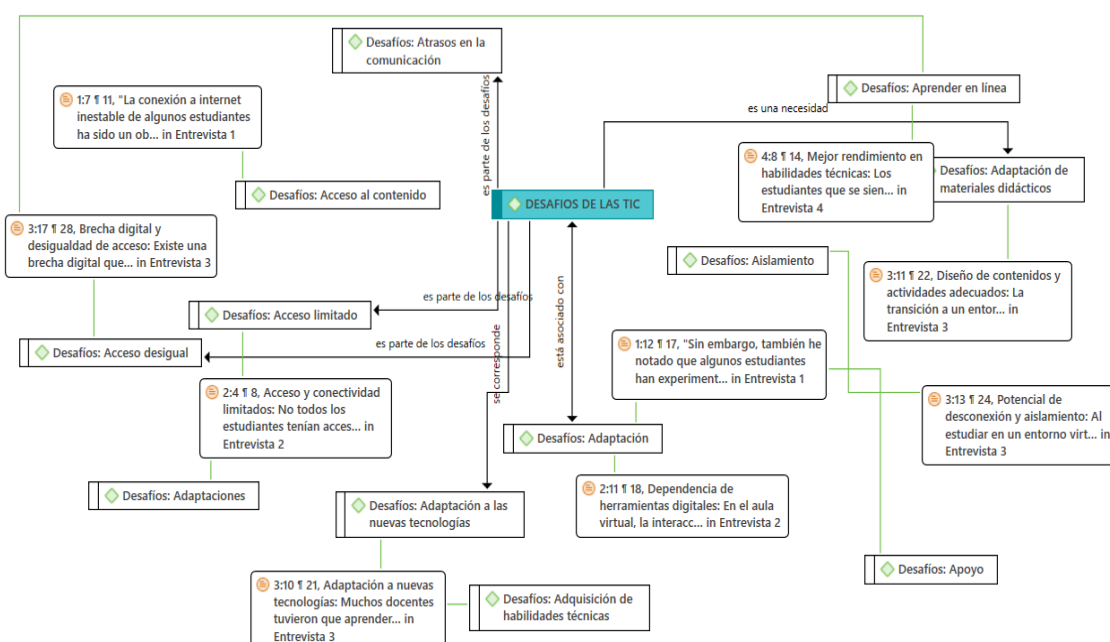
Por otro lado, se han identificado desafíos al utilizar el aula virtual. Uno de ellos es la falta de interacción cara a cara con los estudiantes, lo cual puede afectar la dinámica de discusión y la retroalimentación inmediata que se obtiene en la enseñanza presencial. Además, la conexión a internet inestable de

algunos estudiantes ha dificultado su participación activa en las actividades en línea y ha afectado el acceso a los contenidos y la comunicación fluida.

Otro de los desafíos del aula virtual, se destaca la falta de interacción cara a cara como uno de los principales obstáculos. La comunicación escrita y la ausencia de comunicación no verbal limitan la formación de relaciones sólidas entre estudiantes y docentes, así como la comprensión y la construcción de conexiones emocionales. Además, se menciona la dependencia de la autorregulación por parte de los estudiantes, ya que el aprendizaje en línea requiere una mayor autodisciplina y organización sin la estructura y el monitoreo directo de un aula presencial. También se señalan las barreras tecnológicas y de acceso que pueden afectar la participación y el rendimiento de algunos estudiantes, acentuando las desigualdades existentes en el acceso a la educación.

**Figura 4**

*Desafíos de la virtualidad*



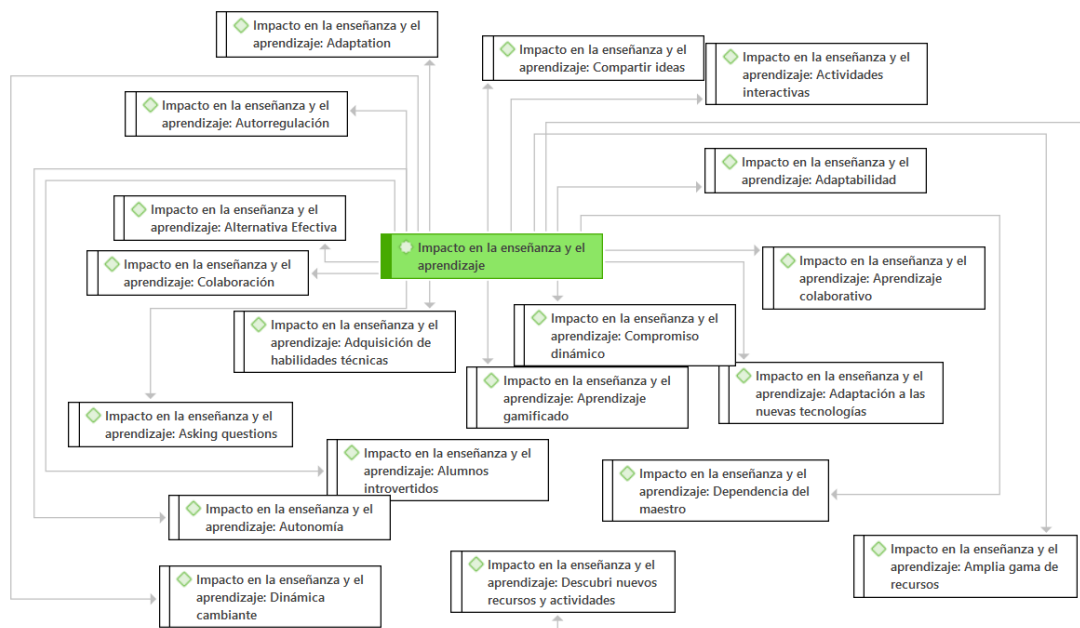
**Nota:** Visualización de las correlaciones de código "Desafíos" con las citas textuales de las diferentes entrevistas.

**Impacto de la enseñanza virtual**

En cuanto al impacto en los resultados de aprendizaje, se ha observado que algunos estudiantes han demostrado un mayor compromiso y autonomía en el aprendizaje a través del aula virtual. Han desarrollado habilidades de autogestión y organización que han contribuido a mejorar sus resultados académicos. No obstante, también se ha identificado que algunos estudiantes han enfrentado dificultades de adaptación al entorno virtual, especialmente aquellos que requieren un mayor apoyo y atención individualizada.

Figura 5

Impacto de la enseñanza virtual



**Nota:** Visualización de las citas textuales de las diferentes entrevistas sobre el código “Impacto en la enseñanza aprendizaje” de las clases virtuales.

**CONCLUSIÓN**

Tras el riguroso análisis y discusión de los resultados obtenidos en esta investigación, contamos con los elementos esenciales para responder a la pregunta de investigación planteada: ¿Cuál es el estado actual de la transformación digital en la educación superior en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú durante el período 2022-2023? Los hallazgos de este estudio revelan un panorama claro y prometedor en cuanto a la implementación de la transformación digital en dicha institución.

La educación en línea ha promovido una mayor participación estudiantil a través de plataformas digitales, facilitando espacios de discusión, colaboración y retroalimentación entre los estudiantes. Asimismo, la interacción docente-estudiante se ha adaptado mediante el uso de herramientas de comunicación en línea, permitiendo un apoyo académico efectivo y un seguimiento cercano del progreso de los estudiantes.

El acceso a recursos educativos en formatos digitales ha sido ampliado, brindando a los estudiantes la oportunidad de explorar contenidos de manera autónoma y personalizada. Esto ha enriquecido su proceso de aprendizaje al disponer de libros electrónicos, videos, simulaciones y sitios web especializados.

En cuanto al impacto del aula virtual en los resultados de aprendizaje, se han identificado ventajas como el acceso a recursos en línea, la flexibilidad de tiempo y ubicación, así como oportunidades de aprendizaje colaborativo. Sin embargo, también se han identificado desafíos relacionados con la falta de interacción cara a cara, la necesidad de mayor autorregulación por parte de los estudiantes y las barreras tecnológicas y de acceso.

Se puede decir que la educación superior en línea en la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú durante el período 2022-2023 ha demostrado tener efectos positivos en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. La implementación de plataformas digitales ha facilitado la participación estudiantil, la interacción docente-estudiante y el acceso a recursos educativos, generando un entorno educativo enriquecedor que ha promovido el desarrollo de habilidades, la adquisición de conocimientos y la participación activa de los estudiantes en su proceso de formación académica.

Se evidencia un avance significativo en la adopción de herramientas y plataformas tecnológicas, así como en la mejora de la interacción docente-estudiante y el rendimiento académico de los estudiantes. La flexibilidad y accesibilidad proporcionadas por las tecnologías digitales han brindado oportunidades de aprendizaje enriquecedoras y han sentado las bases para una educación más inclusiva y actualizada.

No obstante, es importante destacar que esta transformación digital es un proceso continuo que requiere de un compromiso constante por parte de todos los actores involucrados en el ámbito educativo. Es fundamental seguir fomentando la actualización y capacitación docente, así como la inversión en infraestructura tecnológica y recursos digitales de calidad.

En definitiva, este estudio ha proporcionado una visión clara del estado actual de la transformación digital en la educación superior de la Facultad de Ciencias Económicas Filial Caaguazú durante el período 2022-2023. Los resultados obtenidos constituyen una base sólida para continuar impulsando y fortaleciendo este proceso de cambio, con el objetivo de brindar a los estudiantes una formación de calidad acorde a las demandas del siglo XXI.

## REFERENCIAS

- Area, M. (2010). Aprendizaje ubicuo y ubicuo aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 23.
- Area, M., & Adell, J. (2011). De la educación a distancia a la educación ubicua. En *De la educación a distancia a la educación virtual*. Editorial UOC.
- Campoy Aranda, T. (2016). *Metodología de la Investigación Científica: Manual para la elaboración de tesis y trabajos de investigación*. Asunción: Marben.
- García-Peñalvo, F. J. (2017). La formación del profesorado universitario en tecnología educativa. *Revista de Educación a Distancia*, 52(16), 1-23.
- Garrido-Moreno, A. e. (2019). Análisis de la satisfacción del alumnado universitario con la plataforma Moodle. *Revista de Investigación Educativa*, 37(1), 183-198.
- González, M. C., & Glavinich, N. (2021). Las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos pedagógicos de la educación superior. *Revista UNIDA Científica*, 5(1), 25-32.
- Gros, B. (2016). El diseño de entornos educativos inteligentes. *Entornos de aprendizaje inteligentes*, 3, 1-11.
- Hernández Sampieri, R. F. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Romero, M., & Barbera, E. (2011). Calidad del tiempo de los estudiantes virtuales y rendimiento en el aprendizaje más allá del tiempo dedicado a la tarea. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(5), 125-137.