



# Las TIC y su impacto didáctico en la motivación de los estudiantes de Enfermería del Instituto Superior Tecnológico Universitario España

**ICT and its didactic impact on the motivation of nursing students at the Instituto Superior Tecnológico Universitario España.**

Devis Geovanny Cedeño-Mero<sup>1</sup>; José Alberto Medina-Crespo<sup>2</sup>; Alexander López-Padrón<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Técnica de Manabí. Maestrando en Educación Mención Docencia e Investigación en Educación Superior. Instituto Superior Tecnológico Universitario España Ambato-Ecuador.

E-mail: [dcedeno4506@utm.edu.ec](mailto:dcedeno4506@utm.edu.ec) orcid.org/0000-0002-7079-7970

<sup>2</sup>Universidad Tecnológica Ecotec. Portoviejo-Ecuador.

E-mail: [jmedinac@ecotec.edu.ec](mailto:jmedinac@ecotec.edu.ec) orcid.org/0000-0002-7052-5668

<sup>3</sup>Universidad Técnica de Manabí.

E-mail: [alexander.lopez@utm.edu.ec](mailto:alexander.lopez@utm.edu.ec) orcid.org/0000-0002-1032-7758

DOI: <https://doi.org/10.31243/id.v20.2024.2559>

## Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han revolucionado diversos ámbitos, incluida la educación superior. Este estudio se centró en evaluar cómo el uso de las TIC impacta en la motivación académica de los estudiantes de la carrera de Enfermería en el Instituto Superior Tecnológico Universitario España. Se analizó la percepción de 220 estudiantes utilizando un enfoque mixto, diseño no experimental, de alcance descriptivo, correlacional, se aplicó un cuestionario de 9 preguntas, cuyo nivel de confiabilidad interna se determinó mediante el Alfa de Cronbach ( $\alpha = 0.815$ ). Además, la Escala de Motivación Académica (EMA). Los resultados mostraron que el 40% de los estudiantes se sienten desmotivados en un nivel medio y medio alto, el 97,70% presentan una motivación extrínseca en nivel medio y medio alto, el 99,95% tienen una motivación intrínseca media y media alta. En cuanto a la percepción de las TIC, el 67,30% cree que mejoran su rendimiento académico, el 82,70% siente que facilitan una mejor comprensión, el 76% considera que hacen las clases más dinámicas y el 76% opina que optimizan el proceso de aprendizaje. Se concluyó que existe una relación significativa entre la desmotivación y el rendimiento académico. Asimismo, se observó una correlación positiva con la comprensión académica, las clases dinámicas, la motivación por el aprendizaje. Además, la motivación extrínseca y la motivación intrínseca mostraron una correlación positiva con los métodos tradicionales de enseñanza.

**Palabras clave:** Tecnologías educativas; Motivación estudiantil; Enseñanza; Impacto didáctico, Educación superior.

## Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) have revolutionized various fields, including higher education. This study focused on evaluating how the use of ICTs impacts on the academic motivation of nursing students at the Instituto Superior Tecnológico Universitario España. The perception of 220 students was analyzed using a mixed approach, non-experimental design, descriptive, correlational scope, a 9-question questionnaire was applied, whose level of internal reliability was determined by Cronbach's Alpha ( $\alpha = 0.815$ ). In addition, the Academic Motivation Scale (EMA). The results showed that 40% of the students feel unmotivated at medium and medium-

high level, 97.70% present extrinsic motivation at medium and medium-high level, 99.95% have medium and medium-high intrinsic motivation. Regarding the perception of ICT, 67.30% believe that they improve their academic performance, 82.70% feel that they facilitate better understanding, 76% consider that they make classes more dynamic and 76% believe that they optimize the learning process. It was concluded that there is a significant relationship between demotivation and academic performance. Likewise, a positive correlation was observed with academic comprehension, dynamic classes, motivation for learning. In addition, extrinsic motivation and intrinsic motivation showed a positive correlation with traditional teaching methods.

**Keywords:** Educational technologies; Student motivation; Teaching; Teaching impact; Higher education.

## Introducción

La motivación de los estudiantes en la educación superior sigue siendo un tema de gran transcendencia en los últimos años, esto debido a la fuerte evidencia de niveles bajos de interés por la falta de motivación de los estudiantes universitarios. La motivación se la ha catalogado como un extenso constructo teórico e hipotético con múltiples dimensiones, factores o variantes, por esta razón desde la educación constituye una de las bases fundamentales para la construcción del aprendizaje del estudiante, el estudio de esta área es de gran relevancia para desarrollar procesos de enseñanza positivos además de asegurar el interés hacia el contexto educativo (Astudillo et al., 2021).

En un estudio efectuados por Chinchilla et al. (2021) en la actualidad ha evidenciado que un elevado porcentaje de estudiantes manifiestan escasos niveles de motivación, lo que permite determinar la presencia de afectación en el rendimiento académico, deserción estudiantil y baja perspectiva académica, produciendo escasa motivación en los estudiantes de educación superior influenciada principalmente en el rendimiento académico y la baja calidad educativa por los métodos de enseñanzas inadecuadas, lo que convierte estas situaciones en algo de relevancia.

Por otro lado, en un estudio efectuado en Colombia sobre el nivel de motivación de los estudiantes universitarios permitió establecer que la implementación de estrategias enfocadas en la pedagogía de enseñanzas y el uso de recursos tecnológicos motiva y favorece al desarrollo de contenidos en el aula y por ende en el desempeño de los estudiantes (Corchuelo, 2018).

En lo que respecta en el Ecuador en un estudio realizado sobre la importancia de la motivación en el aprendizaje en estudiantes de secundaria determinó que los aspectos cognitivos como los motivacionales son un elemento esencial en la educación, ya que si no hay motivación en los estudiantes dará como resultado un bloqueo mental y con ello la resistencia hacia el aprendizaje, esto desencadenará en que el estudiante presente conductas inadecuadas dentro del salón de clase (Naula y Elizabeth, 2017)

En un estudio realizado en la ciudad de Ambato, Ecuador en los últimos años se ha evidenciado un aumento significativo de ingresos de adolescentes y jóvenes a la educación superior. Sin embargo, este aumento se ha visto encaminado con una elevada intranquilidad por los bajos niveles de motivación de los estudiantes, esto se evidencia en los diversos estudios realizado sobre los factores asociados al estrés académico en estudiantes universitarios de Ambato. En la cual, se observó que la población de alumnos universitarios presenta una alta prevalencia de ansiedad, estrés y las dificultades para conciliar la vida personal y académica, por lo que son algunos de los factores que más afectan la motivación de los estudiantes (Palacios y Cevallos, 2023).

De la misma manera, otras investigaciones efectuada en la misma localidad precisa que la desigualdad socioeconómica

mica se constituye un obstáculo importante para el acceso y la permanencia en la universidad, especialmente para estudiantes provenientes de familias de bajos ingresos o de zonas rurales, también añadiéndole el escaso acceso a recursos tecnológicos para el aprendizaje en muchos establecimientos educativos lo que conlleva a la baja motivación (Muñoz y López, 2020).

En términos generales, las tecnologías proporcionan un cambio de carácter social e intelectual como aspecto esencial para comprender los procesos tecnológicos y comunicativos entre el estudiante, el docente y el entorno en donde se relaciona el estudiante (Quimis et al., 2020; Samudio, 2021). Así mismo, la capacidad de interactuar en tiempo real y al hacer uso de la tecnología hace que el aprendizaje sea más dinámico y motivador (Hernández et al., 2021).

Es evidente que lo fundamentado anteriormente expone la problemática que afectan a los estudiantes de la educación superior, como las dificultades en el aprendizaje, problemas económicos, personales, falta de expectativa con la formación académica, bajo rendimiento y principalmente la falta de motivación. Esta falta de motivación que se ve reflejada desde la carencia de orientación vocacional en elegir una carrera universitaria, realidad distorsionada que no se ajustan a sus intereses personales, presión por parte de la familia, influencia del entorno, expectativas de estabilidad laboral y por supuesto implementación de metodologías de enseñanzas inadecuadas, se han convertido en un problema cada vez más usual.

Lo expuesto origina el planteamiento de un problema científico de poder ofrecer un nivel de solución al mismo, se planteó como objetivo identificar cuál es la percepción que tienen los estudiantes con respecto al uso de las TIC en el ámbito del aprendizaje, así mismo de poder determinar la motivación académica y como esta puede tener una relación estrecha con la implementación de la tecnología dentro del aula de clase.

## Metodología

### Enfoque, tipo y diseño de Investigación

El presente estudio se enmarcó en un enfoque mixto, utilizando elementos cuantitativo ya que permitió explorar el impacto didáctico de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la motivación de los estudiantes de Enfermería del Instituto Superior Tecnológico Universitario España, es cualitativo porque se utilizó entrevista dirigida a los docentes para conocer su perspectiva sobre el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje. Según el diseño de investigación es de tipo no experimental debido a que se utilizó solo grupo denominado experimental más no con un grupo control, con un alcance descriptivo, correlacional porque posibilitó a determinar características específicas de la población de estudiantes y docentes como su opinión sobre las TIC más utilizadas, además de examinar la relación entre el uso de las TIC y la motivación académica en estudiantes de Enfermería del Instituto Superior Tecnológico Universitario España (Cuba et al., 2022).

### Población y Muestra

La población objetivo del estudio estuvo constituida por los 511 estudiantes matriculados en la jornada matutina y vespertina de primero, segundo, tercero y cuarto semestre de la carrera de Enfermería del Instituto Superior Tecnológico Universitario España, legalmente matriculados durante el periodo académico ordinario abril-agosto 2024. Se utilizó un muestreo de tipo aleatorio simple con un nivel de confianza del 95%, el tamaño de la muestra se calculó con el uso de una fórmula estándar para muestreo aleatorio simple, considerando un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95% basado en la población total de 511 estudiantes de enfermería, se determinó que

una muestra de 220 estudiantes sería el indicado. Por lo que a continuación se muestra la fórmula general utilizada para definir el tamaño de muestra:

### Formula general

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

- $N$  es el tamaño de la población 511 estudiantes.
- $Z$  es el valor que corresponde al nivel de confianza que sería 1.96 para un 95% de confianza.
- $p$  es la proporción estimada de la población que tiene la característica de interés siendo 0.5
- $E$  es el margen de error tolerado para 0.05 sería un 5% de error.

$$n = \frac{511 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{0.05^2 \cdot (511-1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)} \quad n = \frac{491.2796}{2.2354} \approx 219.1$$

### Instrumentos

Se elaboró un cuestionario para determinar la percepción de los estudiantes y docentes sobre las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje, el cuestionario estuvo conformado por 15 preguntas que tuvieron dirigidas a conocer sobre las TIC más utilizadas, para que su utilización, importancia de las TIC en el aula, en el ámbito académico, las TIC en el rendimiento académico y en su motivación.

Para asegurar la validez y fiabilidad del cuestionario utilizado, se llevó a cabo el análisis de fiabilidad en el programa estadísticos Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 26, mediante la utilización del coeficiente de Alfa de Cronbach, se obtuvo un valor de 0,81 al indicar una consistencia interna aceptable entre las preguntas del cuestionario.

Otro de los cuestionarios utilizado fue la escala de motivación académica (EMA) que fue desarrollada por investigadores canadienses en el idioma francés, posteriormente fue traducida, validada en inglés como Academic Motivation Scale (AMS) y en la actualidad ha sido validada y muy utilizada en varios idiomas incluido el español y portugués, este tipo de instrumento permite evaluar los tipos de motivación de los estudiantes y la autoperccepción motivacional. El cuestionario posee 28 ítems conformado en tres factores: motivación intrínseca, motivación extrínseca y desmotivación. Con respecto a la validez y confiabilidad en la motivación intrínseca (10 ítems;  $\alpha = 0,84$ ; CC = 0,88), motivación extrínseca (08 ítems;  $\alpha = 0,84$ ; CC = 0,90) y desmotivación (04 ítems;  $\alpha = 0,84$ . CC = 0,88) considerándose a este cuestionario con una alternativa simplificada de la versión original (Souza et al., 2021).

Como técnica cualitativa se utilizó la entrevista con el propósito de obtener una comprensión profunda de la perspectiva de los docentes respecto al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La guía de entrevista estuvo conformada mediante 5 preguntas abiertas y dirigidas, al facilitar a los docentes del Instituto Superior Tecnológico España la oportunidad de compartir sus experiencias, opiniones y desafíos relacionados con la integración de las TIC en sus prácticas pedagógicas.

## Análisis de datos

Se utilizó para el procesamiento de la información el programa Microsoft Office 365 ProPlus Excel para el diseño de la base de datos. Una vez que la base de datos estuvo limpia se procesaron y se analizaron por medio del paquete estadístico SPSS versión 26. Para determinar la relación entre la motivación y el uso de las TIC en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Universitario España, se realizó un análisis de las asociaciones entre las variables motivación y percepción de las TIC.

En todos los casos se calcularon medidas de resumen (frecuencias absolutas y relativas). Se realizó prueba de correlación de Pearson debido a que se contó con más de 30 datos. En todo el procesamiento se utilizó un nivel de significación menor a  $p < 0.05$  con un intervalo de confianza del 95%.

## Resultados

### Validación del cuestionario mediante medida estadística del coeficiente Alfa de Cronbach

Se diseñó un cuestionario con el propósito de conocer la percepción que tienen los estudiantes con respecto al uso de las TIC dentro del aula de clase para el proceso de aprendizaje, para evaluar la confiabilidad interna del cuestionario, se utilizó la medida estadística denominada Alfa de Cronbach para asegurar que las preguntas formuladas proporcione resultados confiables en la presente investigación. Por ello, a continuación, en la Figura 1, se muestra los resultados del Alfa de Cronbach del cuestionario que fue procesado en el programa estadístico SPSS versión 26.

*Figura 1. Procesamiento de datos y fiabilidad del Cuestionario*

*Figura A*

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	220	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total		220	100,0

*Figura B*

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,815	9

**Nota.** En la figura A hace referencia al procesamiento de los casos aplicados en el cuestionario evidenciando la aplicación de 220 estudiantes siendo todo válidos, por otro lado, en la figura B, se observa que la encuesta consta de 9 números de elementos que hace referencia al número de preguntas, obteniendo un Alfa de Cronbach de ,815 siendo el instrumento aceptable.

## Datos Sociodemográficos

La distribución de los participantes del estudio con respecto al género y edad se evidencia en la Tabla 1, el género de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico España se sitúa de la siguiente manera masculino con un 65% (78) y femenino 35% (42). Por otro lado, en la edad en el rango de 16-20 años es el de mayor porcentaje de estudiantes evidenciando un 43% (93), seguido de 21-25 años con un 31% (69), el rango de edad de 26-30 años con un 17% (37) y por último más de 31 años 9.0% (20).

**Tabla 1. Datos sociodemográficos**

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	78	65%
Femenino	142	35%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100%</b>
Edad	Frecuencia	Porcentaje
16-20	94	43%
21-25	69	31%
26-30	37	17%
Más de 31	20	9,0%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100%</b>

**Nota.** Se observa en la tabla la distribución de los participante por su género y edad.

### Desmotivación de los estudiante hacia sus estudios

En la Tabla 2 que hace referencia a la desmotivación que es el grado de inapetencia que puede tener un estudiante hacia sus estudios, se evidencia que un 30,9% (68) presentan un nivel medio de desmotivación hacia sus estudios, seguido con un 30,5% (67) un nivel medio bajo de motivación, el 29,5% (65) se encuentran motivados hacia sus estudios presentando un nivel bajo de desmotivación, por último un 9,10% (20) presentan una media alta de estar desmotivados.

**Tabla 2. Desmotivación hacia sus estudios**

Desmotivación	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	65	29,5
Nivel medio bajo	67	30,5
Nivel medio	68	30,9
Nivel medio alto	20	9,10
Nivel alto	0	0,0%
Total	220	100

### Motivación intrínseca

Con respecto a la Tabla 3 que hace énfasis a la motivación intrínseca que permite conocer el placer, gusto o interés que tienen los estudiante por el estudio, se evidenció que qué el 90,4% (199) refieren estar interesado por sus estudios presentando un nivel medio alto, por otro lado, el 9,10% (20) presentan una motivación intrínseca media y por último apenas el 0,5% (1) presenta un nivel bajo.

**Tabla 3. Motivación Intrínseca**

Motivación Intrínseca	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	1	0,5%
Nivel medio bajo	0	0,0%
Nivel medio	20	9,55%
Nivel medio alto	199	90,4%
Nivel alto	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100</b>

### Motivación Extrínseca

En lo que respecta a la motivación extrínseca, que significa el valor que los estudiantes le dan a la educación en la consolidación de su proyecto de vida futuro, se observó en la Tabla 4, que el 71,30% (157) posee una motivación extrínseca con un nivel medio alto, seguido del 26,40% (58) con un nivel medio, por último, con apenas el 2,30% (5) tienen una motivación extrínseca media baja.

**Tabla 4. Motivación Extrínseca**

Motivación Extrínseca	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	0	0,0%
Nivel medio bajo	5	2,30%
Nivel medio	58	26,40%
Nivel medio alto	157	71,30%
Nivel alto	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100</b>

### Tecnologías más utilizadas por los estudiantes dentro del aula de clase para el proceso de aprendizaje.

En la tabla 5 se muestra las tecnologías más utilizadas por los estudiantes de enfermería del Instituto Superior Tecnológico España, observando que el 53,60% (118) estudiantes consideran que las pantallas interactivas o digitales son las que más utilizan para su proceso de aprendizaje dentro del aula de clase, seguido de los celulares con un 23,20% (51), con un 12,30% (27) las plataformas Moodle (aulas virtuales), por otro lado, las laptop con un 7,70% (17) y por último proyectores con un 3,20% (7).

**Tabla 5. Tecnologías utilizada por los estudiantes dentro del aula de clase**

Tecnologías	Frecuencia	Porcentaje
Pantallas interactivas o digitales	118	53,60%
Plataformas Moodle (aula virtual)	27	12,30%
Celulares	51	23,20%
Laptop	17	7,70%
Proyectores	7	3,20%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100</b>

### Percepción de los estudiantes en el uso de las TIC en el aula de clase

En la tabla 6, que hace referencia a conocer sobre la percepción que tienen los estudiantes sobre el uso de la tecnología dentro del aula de clase como proceso de aprendizaje, en primer lugar establece considera que el uso de las tecnologías en el aula de clase le ayuda a tener un mejor rendimiento académico y mejores calificaciones se evidencia que el 67,30% (148) de los estudiantes refieren que si el uso de las tecnologías le ayuda a mejorar su rendimiento académico, por el contrario el 27,70% (61) manifestaron que tal vez y apenas el 5,0% (11) considera que utilizar tecnología en el aula de clase no mejorar su rendimiento académico.

En la misma tabla hace énfasis si el uso de las tecnologías le ayuda a comprender mejor los temas impartidos, se evidenció que el 82,70% (182) consideran que, si ayuda a comprender de mejor manera los temas impartidos en clase, por otro lado, el 15,00% (33) refieren que tal vez y por último el 2,30% (5) establece que a pesar de utilizar las TIC no produce una mejor compresión de la clase.

Así mismo en la misma tabla se determinó si la utilización de tecnología produce que las clases sean más dinámicas, el 76% (167) de los estudiantes determinó que si considera que la implementación de la tecnología produce que las clases tengan un clima más dinámico favoreciendo la facilidad de aprendizaje, por otro lado, el 41% (19) de estudiantes refirieron que tal vez la implementación de la tecnología dentro del aula de clase produce que las clases sea dinámica, y por último apenas el 5% (12) de los estudiantes consideran que la TIC no produce que las clases sean dinámicas.

En lo que respecta si el uso de la tecnología en el aula de clase le motiva a aprender a los estudiantes, en la misma tabla los resultados demuestran que el 76% (166) de los estudiantes consideran que la implementación de las tecnologías dentro del aula de clase les motiva a captar y aprender los contenidos brindando en las asignaturas, por otro lado, el 18% (40) consideraron que tal vez mediante la utilización de la tecnología en las asignaturas les motiva en el proceso de aprendizaje, por último, con apenas el 6% (14) estudiantes manifestaron que la utilización de la tecnología no les ayuda a tener una motivación durante las clases.

Por último, en el apartado de la tabla 6 que hace énfasis a si los métodos tradicionales de enseñanza como las exposiciones en papelógrafos, clases impartidas todo el tiempo en pizarra, presentación de contenidos teóricos de forma oral, son herramientas adecuadas para utilizarla en el aula de clase, el 55% (121) de los estudiantes refirieron que los métodos tradicionales de enseñanza si son necesario dentro del aula de clases constituyendo un elemento esencial en el proceso de aprendizaje, por el contrario, el 31% (69) consideran que tal vez estos métodos de enseñanza son esenciales para una mejor adquisición de información durante las horas de clases, por último el 14%

(30) de los estudiantes manifiestan que estos métodos de enseñanza en la actualidad deben ser combinado con los avances de la tecnología para propiciar una mejor adaptabilidad a las necesidades cambiantes de los estudiantes.

**Tabla 6. Percepción en el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje**

Rendimiento académico y uso de las TIC	Frecuencia	Porcentaje
Si	148	67,30%
No	11	5,0%
Tal vez	61	27,70
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100</b>
Comprendión académica y uso de las TIC	Frecuencia	Porcentaje
Si	182	82,70%
No	5	2,30%
Tal vez	33	15%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100</b>
Clases más dinámica y uso de las TIC	Frecuencia	Porcentaje
Si	167	76%
No	12	5%
Tal vez	41	19%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100</b>
Motivación y uso de las TIC	Frecuencia	Porcentaje
Si	166	76%
No	14	6%
Tal vez	40	18%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100</b>
Métodos tradicionales de enseñanza y uso de las TIC	Frecuencia	Porcentaje
Si	121	55%
No	30	14%
Tal vez	69	31%
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>100</b>

### Relación entre la percepción en el uso de las TIC y la Motivación

En cuanto a los resultados obtenidos de la correlación de la percepción que tienen los estudiantes con respecto al uso de las TIC en el proceso de aprendizaje con la motivación, se evidencia en la Tabla 7 que, mediante aplicación de la correlación de Pearson, indica que existe correlación positiva de ,166 con un P-value de ,000 entre el rendimien-

to académico mediante el uso de las TIC con la desmotivación. De la misma manera en el uso de las TIC para una mejor compresión académica con la motivación se observa que la correlación de Pearson indica correlación positiva de ,161 con un P-value de ,000 haciendo énfasis que la compresión de los temas impartidos en clase mediante la implementación de las TIC posee una relación con la desmotivación en los estudiantes.

En lo que respecta si la implementación de la tecnología produce que las clases sean más dinámicas con la motivación, se evidencia que la correlación de Pearson indica correlación positiva de ,182 con un P-value de ,000 demostrando que las clases dinámicas produce que el estudiante este motivado por los temas impartidos y por su carrera universitaria, por el contrario, produciría desmotivación en su proceso de aprendizaje.

En la misma tabla 7 que hace énfasis si el uso de las TIC le motiva a los estudiantes en el proceso de aprendizaje la correlación de Pearson indica correlación positiva de ,174 con un P-value de ,000, lo que indicaría que el uso de la tecnología en el aula de clase ayuda a que los estudiantes se motiven por aprender teniendo relación con la motivación por sus estudios.

Por último, los métodos de enseñanza tradiciones como exposiciones en papelógrafos, clases en pizarra son herramienta adecuada para utilizarla en el aula, posee relación con la motivación, la correlación de Pearson indica correlación positiva de ,069 con un P-value de ,001 con la motivación extrínseca refiriendo de como los estudiantes le dan a la educación en la consolidación de su proyecto de vida futuro, así mismo se evidencia una correlación positiva de Pearson de ,076 con un P-value de ,001 con la motivación intrínseca que hace relación al gusto o interés que tienen los estudiantes por sus estudios académicos.

**Tabla 7. Correlación entre la percepción en el uso de las TIC y la Motivación**

Percepción de las TIC	Correlaciones	Desmotivación	Motivación Extrínseca	Motivación Intrínseca
Rendimiento académico y el uso de las TIC	Correlación de Pearson	0,160*	-0,039	-0,069
	P-value	0,000	0,565	0,375
	N	220	220	220
Compresión académica y el uso de las TIC	Correlación de Pearson	0,161*	-0,001	-0,065
	P-value	0,000	0,992	0,338
	N	220	220	220
Clase dinámica mediante el uso de las TIC	Correlación de Pearson	0,182*	-0,009	-0,081
	P-value	0,000	0,890	0,226
	N	220	220	220
Motivación mediante el uso de las TIC	Correlación de Pearson	0,174*	-0,095	-0,044
	P-value	0,000	0,159	0,514
	N	220	220	220
Métodos tradiciones de enseñanza	Correlación de Pearson	-0,046	0,069*	0,076*
	P-value	0,500	0,001	0,001
	N	220	220	220

**Nota.** Basándose en la correlación de Pearson \* La correlación es significativa en el nivel 0,05.

## Discusión

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior ha sido objeto de considerables estudios debido a su influencia en la motivación estudiantil. Las TIC han transformado significativamente la enseñanza y el aprendizaje, proporcionando herramientas que pueden enriquecer la experiencia educativa y potencialmente aumentar la motivación de los estudiantes. Por ello, el presente estudio que tuvo como objetivo identificar cual es la percepción que tienen los estudiantes con respecto al uso de las TIC en el ámbito del aprendizaje. Se observó en el presente estudio que 67,30% y 27,70% de los estudiantes consideran que si y tal vez el uso de las TIC les ayuda a mejorar en su rendimiento académico. Estos resultados se asimilan al estudio de Pardo et al. (2020) titulado “Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: Una relación potenciada por el uso del Padlet” donde los resultados mostraron que existe relación entre el uso de herramientas tecnológicas utilizadas con el rendimiento (calificaciones) obtenidas por los estudiantes al final del ciclo académico. Así mismo, en otro estudio sobre “Percepciones del uso de las TIC en Docentes y Estudiantes Universitarios” los estudiantes encuestados tienen una idea muy clara de los beneficios que tienen las TIC, siendo esta una alternativa de apoyo para mejorar desempeño dentro del aula (Ortiz et al., 2023). Estos resultados se pueden deber que los estudiantes consideran que las clases impartidas mediante el uso de la tecnología produce una mejor compresión y por ende mejores resultados en el rendimiento académico.

Por otro lado, con respecto a la percepción de las TIC y la compresión académica se demostró que 82,70% y 15% de los estudiantes consideran si y tal vez la implementación de las TIC les ayuda a una mejor compresión de los temas impartidos en el aula de clase. Estos resultados se asimilan al estudio de Valverde y Solís (2021) sobre Estrategias de enseñanza virtual en la educación superior, quienes encontraron que la utilización por parte de los docentes de estrategias de enseñanza aplicadas en sus clases, incorporando las tecnologías de información y comunicación, permiten planificar las clases diseñando actividades que comprometan y activen la participación de los estudiantes con su aprendizaje llevando a una mejor compresión de los temas. Estos resultados supondrían que la utilización de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza produce que los estudiantes comprendan de mejor manera los temas abordados, esto debido a que la tecnología le propicia mayor interés hacia las clases.

En lo que concierne a que las clases sean dinámicas mediante las TIC lo que les ayuda al proceso de aprendizaje, el 76% y 19% de los estudiantes establecieron que sí y tal vez es una forma de ayudarle en el proceso de aprendizaje. Estos resultados son similares al estudio de Isea et al. (2024) sobre “Implementación de las TICS para fomentar el diálogo en la educación universitaria” donde encontraron que las TIC promueven la interacción y el interés por aprender, siempre y cuando se convine con la participación de los estudiantes, pues con ellas la educación aporta un conocimiento dinámico que facilita la enseñanza. Desde este punto es fundamental que gracias a la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza posibilita que los docentes sus clases contenga elementos recreativo, siendo llamativo para el estudiante, produciendo que las clases sean atractivas.

Así mismo, la motivación mediante el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje el 76% y 18% de los estudiantes refirieron que sí y tal vez usar tecnología como método de enseñanza les motiva aprender. Estos resultados se asimilan al estudio de Vera (2023) donde el uso de las plataformas de aprendizaje y otras herramientas tecnológicas permiten a los estudiantes adaptar el contenido a sus necesidades individuales, facilitando una experiencia de aprendizaje más personalizada. Esta capacidad de adaptar el ritmo y el estilo de aprendizaje a las preferencias individuales puede aumentar la motivación, ya que los estudiantes se sienten más en control de su propio proceso educativo. Estos resultados se deben a que la utilización de las tecnologías permite a los estudiantes experimentar y aplicar conceptos en contextos simulados, lo cual facilita una comprensión más profunda y puede incrementar el

interés y la motivación hacia el estudio.

En lo que se refiere a los métodos tradicionales de enseñanza se determinó que el 55% y 31% de estudiante refieren que sí y tal vez los métodos tradicionales como el uso de papelógrafos les ayuda en su proceso de aprendizaje. Estos resultados son similares al propuesto por Valero y Cayro (2021) en su estudio sobre estrategias de enseñanza en la educación remota desde la percepción de los estudiantes, donde en una muestra de 137 estudiantes universitario la mayoría refirió sentirse bien con la utilización de métodos tradicionales. Por otro lado, en un estudio de Vega y Chiquito (2023) sobre “Las tecnologías de la información y comunicación y la motivación del docente en el proceso enseñanza y aprendizaje” quienes establece que la incorporación de herramientas tecnológicas dentro del aula de clase por parte de los docentes y los estudiantes proporciona encuentros más atractivos y dinámicas de fácil interacción con el contenido impartido, estas situaciones no solo capturan el interés de los alumnos, sino que también fomentan una participación dinámica. Estos resultados podrían suponer que los estudiantes se han venido adecuando a un estilo de aprendizaje tradicional, sin embargo, la utilización de la tecnología va por muy buen camino en la actualidad como herramientas de enseñanza. Además, las herramientas interactivas que las TIC proporcionan juegan un papel crucial en la motivación de los estudiantes. Las actividades interactivas como simulaciones, juegos educativos y recursos multimedia hacen que el aprendizaje sea más atractivo y estimulante, lo cual puede mantener a los estudiantes más comprometidos con el material (Espíritu y Barrantes, 2022).

Acerca de la relación entre las TIC y la motivación de los estudiantes, el presente estudio determinó que con relación al rendimiento escolar mediante el uso de las TIC y la motivación si existe una relación significativa. Estos resultados fueron similares al estudio de Silvia et al. (2023) sobre factores determinantes en la desmotivación hacia la enseñanza de la física (percepciones y motivación social) donde encontraron que el rendimiento escolar de los estudiantes se puede ver afectada por la falta de estrategias didáctica que involucra el uso de las TIC, lo que produce que el estudiante se desmotive por su carrera universitaria. Esta relación significativa se puede deber a que el estudiante al experimentar el uso de estrategias didácticas inadecuadas sin la utilización de la tecnología propicia una alta desmotivación académica que se vera reflejada en su rendimiento académico.

A cerca de la relación entre la compresión académica por el uso de las TIC y la motivación él estudió determinó una relación significativa con la desmotivación. Estos resultados se asemejan al estudio de Riva (2022) en su estudio sobre la “Relación entre la aplicación de las TAC, comprensión y satisfacción de estudiantes universitarios en el curso de contabilidad básica I” encontró que existe una relación entre las tecnologías del aprendizaje y comunicación con la comprensión, por lo que es necesario fortalecer competencias digitales en la comunidad universitaria con el fin de motivar a los estudiante en su proceso académico. Estos resultados supondrán que las dificultades académicas relacionadas con problemas de compresión es un fuerte factor de desmotivación que se relaciona además con la deserción estudiantil.

En cuanto a la relación entre las clases dinámica por medio de las TIC con la motivación, en el presente estudio se encontró que existe una correlación positiva entre ambas variables. Estos resultados se asimilan al estudio de Gómez y Ávila (2021) que trato sobre la Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje llegando a demostrar que la gamificación en el aula de clase incide estrechamente en la motivación, interés, atención y persistencia de los estudiantes. En este contexto, los docentes deben implementar competencias digitales para solucionar los nuevos problemas, demandas e intereses de los estudiantes en la sociedad actual.

Por último, en relación con los métodos tradicionales con la motivación, en el presente estudio no mostró relación significativa con la desmotivación sin embargo si existió con la motivación intrínseca y extrínseca. Estos resultados son similares a un estudio sobre Niveles de motivación en el estudiantado de enfermería y estrategias de enseñan-



za, donde encontraron que no existe desmotivación en los estudiantes por el uso tradicional de métodos de enseñanza, sin embargo, si existe altos niveles de motivación extrínseca del estudiantado de enfermería que se vinculan con las estrategias tradicionales de enseñanza del profesorado (Del Tránsito et al., 2020).

En otro estudio de De Pablos y Llorent (2020) señala que la necesidad de prestar mayor atención a la motivación y su interacción con las TIC tanto para los estudiantes como docente está encaminado a mejorar los procesos educativos no dejando a un lado los métodos tradicionales de enseñanza, sino más bien implementar el uso de las TIC para promover habilidades de trabajo en equipo y comunicación, creando un entorno de aprendizaje más social y conectivo, contribuyendo positivamente a la motivación de los estudiantes.

## Conclusiones

En conclusión, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior tiene un impacto notable en la motivación estudiantil, ya que estas herramientas no solo enriquecen la experiencia educativa, sino que también mejoran la comprensión de los temas y dinamizan las clases, promoviendo una mayor motivación en los estudiantes. El estudio revela que la mayoría de los estudiantes perciben positivamente el uso de las TIC para una mejor rendimiento académico, comprensión académica y un aprendizaje más dinámico, y que existe una relación significativa entre la utilización de TIC y la motivación escolar. Sin embargo, aunque los métodos tradicionales también contribuyen al proceso de aprendizaje, su relación con la motivación es menos significativa en comparación con las TIC, destacando la importancia de integrar tecnologías modernas para fomentar una motivación tanto intrínseca como extrínseca en los estudiantes.

Adicionalmente, el estudio sugiere que, para maximizar los beneficios de las TIC en la educación, las instituciones deben invertir en formación continua para los docentes en el uso eficaz de estas herramientas, y en la actualización constante de los recursos tecnológicos disponibles. Implementar estrategias pedagógicas que combinen lo mejor de las TIC con métodos tradicionales podría optimizar aún más la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

## Agradecimiento

Los autores agradecen a la muestra de estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Universitario España por la disposición y apoyo en la ejecución de la presente investigación.

## Referencias

- Astudillo, F., Terán, X., y De Oleo, A.. (2021). Estudio descriptivo de la motivación del estudiante en cursos de matemáticas a nivel de educación superior. IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria, 6(3), 60-85. <https://doi.org/10.25214/27114406.1112>
- Chinchilla, C. M. D., Santana, M. H. C., & Vergel, A. M. C. (n.d.). Motivación En Estudiantes Universitarios Como Factor Generador De La Calidad En Educativa. Redipe.org. 10(13), 443-454.  
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/download/1758/1673/2863>
- Corchuelo Rodriguez, C. A. (2018). Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar

- estudiantes y dinamizar contenidos en el aula. Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, (63), 29–41 (380). <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.927>
- Cuba Tenorio, S. F., Saavedra Carrión, N. P., Vásquez Urbina, G. S., & Vílchez Ramírez, C. (2022). Estudio descriptivo comparativo de motivación laboral docente en tres instituciones educativas de Chincheros. Apurímac, 2021. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria, 6(1), 4869-4884.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1837](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1837)
- Del Tránsito, E, Otundo, M, & Álvarez, D. (2020). Niveles de motivación en el estudiantado de enfermería y estrategias de enseñanza. Educación Médica Superior, 34(2), [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412020000200003&lng=es&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200003&lng=es&tlang=es).
- De Pablos Pons, J., & Llorent-Vaquero, M. (2020). Las emociones en la interacción con la tecnología en el profesorado y el alumnado de centros con buenas prácticas TIC. Educatio Siglo XXI, 38(1), 155–170.  
<https://doi.org/10.6018/educatio.432951>
- Espíritu Martínez , Y. N., Barrantes Santos , F. E., & Siguas Chavarria , P. (2022). La integración de las TIC en la educación superior: Aprendizajes a partir del contexto covid-19. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria, 6(2), 4260-4277. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.2162](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2162)
- Gómez-Paladines, L. J., & Ávila-Mediavilla, C. M. (2021). Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 6(3), 329.  
<https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1316>
- Hernández Suárez, C. A., Prada Núñez, R., & Mariño, L. F. (2021). Educación mediada por las tics en la educación superior en medio del periodo de aislamiento de la pandemia Covid-19. Boletán Redipe, 10(10), 347–357.  
<https://doi.org/10.36260/rbr.v10i10.149>
- Isea Arguelles, J. J., García Oberto, C. L., Molina Gutiérrez, T. de J., & Comas Rodríguez, R. (2024). Implementación de las TICS para fomentar el diálogo en la educación universitaria. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i1.4277>
- Muñoz, M., & López, F. (2020). Desigualdad educativa en el Ecuador: Un análisis desde la perspectiva de género y nivel socioeconómico. Revista de Educación y Desarrollo Social, 11(1), 1-20.
- Naula, S., & Elizabeth, M. (2017). Importancia de la motivación en el aprendizaje Importance of motivation in learning. Amelica.org. 2(1), 1-4  
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/382/3821587003/3821587003.pdf>
- Ortiz Mosquera, C. G., Guillín Llanos, X. M., Hidalgo Gamarra, O. V. M., & Guzmán Macías, M. del C. (2023). Percepciones del uso de las TIC en Docentes y Estudiantes Universitarios pospandemia. Journal of Science and Research, 8(3), 24–42. Recuperado a partir de  
<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2908>
- Palacios, R., & Cevallos, A. (2023). Factores asociados al estrés académico en estudiantes universitarios de Ambato, Ecuador. Revista de Psicología y Salud Mental, 14(1), 1-12.  
[https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE\\_c74abc8f29bd37e9e7522bb1c44d0b22](https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_c74abc8f29bd37e9e7522bb1c44d0b22)



Pardo, M., Chamba, L., Gómez, Á., Jaramillo, B. (2020). Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: Una relación potenciada por el uso del Padlet. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información. 28, 934–944. <https://www.proquest.com/openview/44569916b37320b254cff4794d528753/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>

Quimis Arteaga, M. R., Soledispa Gonzales , G. A., Maldonado Zúñiga, K., & Tóala Arias, F. J. (2020). Impacto De Las Tics En La Educación Superior En El Ecuador: Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria, 5(1), 113-120. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v5.n1.2021.238>

Riva, R. (2022). Relación entre la aplicación de las TAC, comprensión y satisfacción de estudiantes universitarios en el curso de contabilidad básica I. Revista Amazónica De Ciencias Económicas, 1(1), e277. <https://doi.org/10.51252/race.v1i1.277>

Samudio Almirón, H. V. (2021). Uso de las TIC en la educación superior de los docentes de la Universidad del Norte, Paraguay sede Asunción 2019 modo presencial y 2020 modo virtual. Arandu UTIC, 8(1), 43–55. Recuperado a partir de <http://www.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/124>

Silvia, C. P., Leonardo, B. A., Marcos, S. M., Eduardo, B. B., & Yomar, G. C. (2023). Factores determinantes en la desmotivación hacia la enseñanza de la física (percepciones y motivación social). Lajpe.org. 17(1), 1-8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9468340>

Souza, G., Meireles E, Mira V. y Leite M. (2021). Academic motivation scale – reliability and validity evidence among undergraduate nursing students. Revista Latino-Americana Enfermagem. 29(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3848.3420>.

Valero, V., & Cayro, L. (2021). Estrategias de enseñanza en la educación remota desde la percepción de los estudiantes. Hacedor - AIAPÆC, 5(2), 1-9. <https://doi.org/10.26495/rch.v5i2.1922>

Valverde, A., & Solis, B. (2021). Estrategias de enseñanza virtual en la educación superior. Polo del Conocimiento, 6(1), 1110–1132. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2211>

Vega Intríago, J. O., & Chiquito Maximi, N. E. (2023). Las tecnologías de la información y comunicación y la motivación del docente en el proceso enseñanza y aprendizaje. Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0, 27(1), 274–292. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1839>

Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. Transformar, 4(1), 17–34. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>