



# Universidad Europea del Atlántico

Metodología para la  
transformación digital en la  
Educación Superior en  
Nicaragua.

Caso:  
Universidad Anunciata

TESIS  
MAGISTRAL



AUTOR:  
ALLAN JESÚS  
GÓMEZ ALVARADO

DIRECTOR:  
DR. (C) SAÚL DOMINGO SORIANO

*Rivas, Nicaragua  
09 de febrero de 2024*

[www.uanunciata.com](http://www.uanunciata.com)





Universidad  
Europea  
del Atlántico

**Maestría en Transformación Digital**

**TÍTULO DEL PROYECTO FINAL**

**Metodología para la transformación digital en la Educación Superior en  
Nicaragua. Caso: Universidad Anunciata**

**Tesis para optar al grado de:  
Máster en Transformación Digital**

**Presentado por:**

**Allan Jesús Gómez Alvarado**

**[NITIMTD4280718]**

**Director:**

**Dr. (c) Saúl Domingo Soriano**

**Rivas, Nicaragua**

**09 de febrero de 2024**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a Hna. Ana María Expósito Fernández, por su valiosa contribución a mi desarrollo personal y profesional dentro de esta digna institución académica como lo es Universidad Anunciata

Su ejemplo de autoformación y sabiduría han dejado una huella indeleble en este proceso de investigación, recordándome siempre la importancia de la perseverancia, la excelencia y el amor en la búsqueda de la verdad y el conocimiento.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Congregación Madres Dominicanas de la Anunciata y en especial a Hna. Ana María Expósito Fernández.

Por la invaluable oportunidad que me han brindado al concederme la beca para realizar estudios de maestría. Su apoyo incondicional ha abierto puertas de conocimiento y crecimiento que nunca habría imaginado.

Agradezco de corazón a la Congregación Madres Dominicanas de la Anunciata por su compromiso continuo con la educación y el desarrollo humano. Su misión de apoyar a aquellos que buscan el aprendizaje y la formación es un faro de esperanza y oportunidad.

En especial, quiero expresar mi gratitud a Hna. Ana María Expósito Fernández por su liderazgo inspirador y su papel fundamental en la materialización de esta beca. Su dedicación incansable a la educación y su visión han abierto el camino para que muchos podamos perseguir nuestros sueños académicos.

Esta beca no solo representa un apoyo financiero, sino también un respaldo emocional y una fuente de motivación adicional para alcanzar el éxito académico. Me comprometo a honrar la confianza que han depositado y dar lo mejor de mí.

Agradezco a la Junta Directiva de la Universidad Anunciata por otorgarme la autorización de realizar y utilizar el nombre de la universidad para ser utilizado en este documento de investigación.

Gracias por creer en el poder transformador de la educación y por hacer posible este viaje educativo que finalizo con profunda gratitud y determinación.

Con respeto y agradecimiento,

Allan Jesús Gómez Alvarado.

## **COMPROMISO DE AUTOR**

Yo, Allan Jesús Gómez Alvarado, **declaro que:**

**El contenido del presente documento es original y constituye un reflejo de mi trabajo personal. Manifiesto que, ante cualquier notificación de plagio, autoplagio, copia o falta a la fuente original, soy responsable directo legal, económico y administrativo sin afectar al Director del trabajo, a la Universidad y a cuantas instituciones hayan colaborado en dicho trabajo, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.**

**Firma:**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Allan Gómez Alvarado', written over a horizontal line.

# AUTORIZACIÓN PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA

Rivas, Nicaragua, 09 de febrero de 2024

Att: Dirección Académica

Por este medio autorizo la publicación electrónica de la versión aprobada de mi Proyecto Final bajo el título Metodología para la transformación digital en la Educación Superior en Nicaragua. Caso: Universidad Anunciata en el campus virtual y en otros espacios de divulgación electrónica de esta Institución.

Informo los datos para la descripción del trabajo:

<b>Título</b>	Metodología para la transformación digital en la Educación Superior en Nicaragua. Caso: Universidad Anunciata
<b>Autor</b>	Allan Jesús Gómez Alvarado
<b>Resumen</b>	En una sociedad digital, la pandemia forzó cambios abruptos en las instituciones educativas. La Universidad Anunciata, a pesar de desafíos geográficos y limitaciones tecnológicas, reconoce la necesidad de la transformación digital. Es por este motivo que buscamos aprovechar las nuevas tecnologías para mejorar la experiencia educativa, conscientes de su importancia vital para la educación superior en nuestro país.
<b>Programa</b>	Máster en Transformación Digital
<b>Palabras clave</b>	Transformación, Digital, Universidad, Anunciata
<b>Contacto</b>	allangomez23@gmail.com – rectoria@uanunciata.com

Atentamente,

Firma:



# ÍNDICE GENERAL

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	12
2.	MARCO TEÓRICO.....	17
2.1.1	Definición de Transformación Digital: .....	17
2.1.2	Elementos clave de la Transformación Digital: .....	18
2.1.3	Diferencias entre digitalización y transformación digital.....	19
2.2.1	Modelos y enfoques teóricos para la transformación digital en universidades .....	20
2.2.2	Ejemplos de mejores prácticas y estrategias exitosas en otras instituciones. ....	21
2.3.1	Tecnologías relevantes para la transformación digital .....	23
2.3.2	Cómo estas tecnologías impactan en la enseñanza, la administración y la experiencia del estudiante. ....	25
3.	METODOLOGÍA .....	33
3.1	Enfoque de la investigación .....	33
3.2	Tipo de investigación .....	33
3.3	Población y muestra .....	35
3.7	Análisis estadístico.....	48
4.	METODOLOGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL .....	56
4.1	Implementación de Metodología de Transformación Digital en la Universidad Anunciata.....	56
4.2	Fase de Planificación:.....	57
4.3	Fase de Modelo de Negocio Digital: .....	57
4.4	Fase de Análisis:.....	57
4.5	Fase de Diseño: .....	57
4.6	Fase de Construcción: .....	58
4.7	Fase de Implantación:.....	58
5.	ANALISIS DE RESULTADOS .....	58
6.	DISCUSIÓN.....	61
7.	CONCLUSIONES.....	63
8.	RECOMENDACIONES:.....	64
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	66
10.	ANEXOS.....	70

## ÍNDICE DE FIGURAS

### Contenido

Figura 1: Hype Cycle.....	25
Figura 2: Acceso a Sistema de gestión académico.....	29
Figura 3: Perfil del estudiante Sistema de gestión académico .....	29
Figura 4: Repositorio Virtual de biblioteca .....	30
Figura 5: Acceso a Plataforma Virtual.....	30
Figura 6: Perfil Plataforma Virtual.....	31
Figura 7: Categorías de cursos .....	31
Figura 8: Laboratorios de informática.....	32
Figura 9: Central de Administración de Redes de Comunicación .....	32
Figura 10: Porcentaje de Aprobación.....	59



# ÍNDICE DE TABLAS

## Contenido

Tabla 1: La Muestra.....	37
Tabla 2: Características Sociodemográficas .....	38
Tabla 3.1: Calendarización del proyecto.....	43
Tabla 3.2: Planificación del proyecto.....	44
Tabla 3.3: Recursos utilizados.....	45
Tabla 3.4: Cumplimiento de objetivos .....	46
Tabla 3.5: Financiamiento.....	47
Tabla 4.1: Resultados .....	58

# ÍNDICE DE ANEXOS

## Contenido

9. ANEXOS .....	70
Anexo 1: ENCUESTAS A ESTUDIANTES .....	70
Anexo 2: ENCUESTAS A DOCENTES.....	73
Anexo 3: Análisis estadístico de Encuesta realizada a estudiantes.....	75
Anexo 4: Análisis estadístico de Encuesta realizada a Docentes .....	78
Anexo 5: ENTREVISTAS: .....	81
Entrevistas a Docentes .....	81
Entrevistas Personas Externas.....	86
Anexo 6: GLOSARIO: .....	91
Anexo 7: MOMENTOS DE CAPACITACION DOCENTE .....	94
Anexo 8: MOMENTOS DE CAPACITACION ESTUDIANTES .....	99

## RESUMEN

La investigación se centra en la metodología para la transformación digital en la Educación Superior en Nicaragua, específicamente en la Universidad Anunciata. El objetivo principal es impulsar la transformación digital para mejorar la calidad educativa y agilizar procesos administrativos y pedagógicos, garantizando el acceso equitativo a recursos digitales y capacitando a la comunidad educativa en competencias digitales.

La metodología utilizada se basa en una investigación mixta que combina métodos cuantitativos y cualitativos. Se realizaron encuestas y entrevistas con docentes y se estudiaron casos de éxito en transformación digital en otras instituciones educativas. Los hallazgos revelan discrepancias entre las percepciones de estudiantes y docentes, especialmente en cuanto al acceso y utilidad de recursos digitales, resaltando la necesidad de una implementación más equitativa de la tecnología educativa.

Los resultados muestran que, aunque hay una aceptación generalizada del acceso a plataformas y recursos en línea, existen diferencias en la valoración del apoyo en herramientas digitales entre estudiantes y docentes. Estas discrepancias subrayan la importancia de una cultura institucional que fomente la innovación y una integración más holística de la tecnología en la vida universitaria.

En conclusión, se destaca la necesidad de abordar las divergencias en la percepción entre estudiantes y docentes para lograr una implementación más uniforme y efectiva de la transformación digital. Se resalta la importancia de cultivar una mentalidad adaptativa y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la tecnología en la educación.

La investigación identifica fortalezas y debilidades en la Universidad Anunciata, reconociendo la disposición al cambio del personal y la necesidad de mejorar el apoyo y la capacitación continua para los estudiantes. Se destaca la importancia de que la transformación digital sea vista como una obligación para todas las instituciones educativas en la actualidad.

En resumen, se enfatiza la necesidad de un enfoque integral en la transformación digital, abordando las discrepancias y promoviendo una cultura innovadora en la educación superior para aprovechar al máximo el potencial de la tecnología en el proceso educativo.

**Palabras clave:**

**Clave 1: Transformación Digital, Clave 2: Percepción, Clave 3: Cultura Institucional,  
Clave 4: Equitativo, Clave 5 Innovación**

# 1. INTRODUCCIÓN

En la era actual, la sociedad se encuentra inmersa en la dependencia de herramientas digitales para las actividades diarias. Los cambios impuestos por la revolución digital demandan una reflexión sobre la necesidad de que las instituciones educativas, incluyendo escuelas y universidades, centren sus esfuerzos en la formación y adaptación de estudiantes, docentes y personal educativo.

La irrupción del COVID-19 forzó a las instituciones de educación superior en América Latina a realizar cambios abruptos en sus métodos de enseñanza, generando deserciones debido a la falta de preparación y agravado por desafíos socioeconómicos, geográficos y políticos. DevTech Systems. (2023, February 3).

Surge, por tanto, la urgencia de abordar la transformación digital, requiriendo una alteración del sistema tradicional y la revisión de procedimientos y modelos operativos universitarios.

Universidad Anunciata enfrenta el desafío de adaptarse a cambios bruscos, principalmente debido a las limitaciones geográficas que afectan al 70% de sus estudiantes, impidiendo el acceso a servicios de internet y equipos informáticos.

Además, se enfrenta a la limitada destreza de los docentes en el uso de herramientas digitales para la educación. A pesar de estas debilidades en la digitalización, la Universidad Anunciata reconoce la importancia de no sucumbir a la desesperación y la comodidad, instando a diferenciar las decisiones de emergencia, como las provocadas por el COVID-19, de un proceso estratégico para transformarse en una institución educativa más competitiva y preparada.

Con conciencia de que se avecinan cambios sustanciales y con la determinación de superarlos, la Universidad Anunciata se compromete a aprovechar el potencial transformador de las nuevas tecnologías, aspirando a convertirse en un lugar donde los estudiantes disfruten del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En la presente investigación se tomarán aspectos relevantes que conlleven una estructura clara del objetivo de este proyecto investigativo se abordarán capítulos claros como la Definición de lo que conlleva un proceso de transformación digital universitaria, se abordarán modelos y enfoques de investigación tomando en cuenta la población y muestra

variables, instrumentos de medición que permitan identificar los niveles de aceptación de lo que conlleva la transformación digital.

La metodología de la investigación será distribuida en fases donde se podrá determinar el paso a paso de cómo se llega a implementar la transformación en universidad Anunciata.

Los análisis de los resultados serán determinados por discusiones claras sobre los puntos medulares que generan la transformación resaltando aspectos claros sobre las brechas digitales y como estas son superadas.

En conclusión, encontraremos un resumen claro de los hallazgos claves encontrados proporcionando respuestas a las preguntas planteadas en todo el proceso de investigación, dejando una puerta abierta para futuras investigaciones.

## **1.1. Planteamiento del problema**

Universidad Anunciata enfrenta desafíos significativos en su proceso de adaptación hacia la era digital, evidenciados por la necesidad de integrar tecnologías educativas de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas, así como en la modernización de infraestructuras y la capacitación del cuerpo docente. Estos desafíos representan obstáculos para garantizar una experiencia educativa de calidad que responda a las demandas cambiantes del entorno globalizado y digitalizado. La carencia de una estrategia integral y adaptada a la realidad específica de la institución limita la efectividad en el uso de recursos digitales, la participación estudiantil y la formación de competencias necesarias para el futuro de los estudiantes. Ante esta situación, se plantea la necesidad de una investigación que aborde la implementación de una metodología de transformación digital a medida, enfocada en la Universidad Anunciata, para identificar estrategias y soluciones que puedan superar estos desafíos y optimizar la integración exitosa de la tecnología en el proceso educativo.

## **1.2. Hipótesis**

Al implementar una metodología integral y específicamente diseñada para la transformación digital en la Educación Superior, con un enfoque directo asía Universidad Anunciata, se generará un impacto multisectorial. Se espera que esta transformación incidirá en diversos aspectos: la optimización de la calidad educativa mediante la integración efectiva de herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje; la democratización del acceso a recursos educativos digitalizados, promoviendo la equidad y la inclusión; la ampliación de la participación y la interacción estudiantil a través de plataformas digitales colaborativas; el fomento del desarrollo de competencias y habilidades tecnológicas en docentes y estudiantes y en última instancia, la preparación adecuada de los graduados para enfrentar los desafíos y oportunidades de un entorno globalizado y digitalizado en constante evolución.

Todas estas transformaciones apegadas al nuevo compendio normativo del subsistema nacional de educación superior de Nicaragua, publicado en la gaceta diario oficial el 16 de agosto del año 2023. Compendio Normativo CNU (16 agosto, 2023)

### **1.3.Objetivo general**

Desarrollar e implementar una estrategia integral de transformación Digital en Universidad Anunciata con el propósito de optimizar la calidad educativa, la eficiencia operativa y la experiencia global del estudiantado agilizando los procesos administrativos y pedagógicos, además de capacitar a toda la comunidad educativa en competencias digitales, garantizando el acceso equitativo a recursos digitales y fomentando el crecimiento de los individuos que integran la institución, se incorporará un enfoque continuo de evaluación y retroalimentación, utilizando indicadores de desempeño y métricas para medir el impacto en resultados académicos, eficiencia operativa y experiencia estudiantil.

### **1.4.Objetivos específicos**

- Describir el proceso de Transformación Digital de la Universidad Anunciata al incorporar nuevas tecnologías educativas, como parte de la estrategia integral.
- Proporcionar soporte y formación permanente al profesorado para el uso, producción, publicación de contenidos y recursos educativos avanzados, como parte de la capacitación del personal.
- Desarrollar la capacitación y formación de docentes investigadores para propiciar el avance científico y tecnológico de la universidad, en línea con la promoción de la cultura de innovación y adaptabilidad.
- Diseñar un análisis sobre la tendencia global que la transformación digital está ejerciendo en la educación superior, para fundamentar los objetivos estratégicos alineados con la visión institucional.
- Impulsar el aprendizaje personalizado a través de la tecnología mejorando la experiencia de los estudiantes y alineándose con la mejora de la calidad educativa y la eficiencia operativa.



### **1.5. Justificación**

En la actualidad, vivimos en un cambio digital forzado donde las nuevas generación son influenciadas desde que nacen por la inmersión de la tecnología, en la vida cotidiana estos avances tecnológicos generan en la sociedad muchas veces preocupación por la velocidad con que se desarrollan y con tan poco control ante el mal uso de estas.

Estos avances han generado un impacto significativo en la vida de nuestros estudiantes, quienes experimentan de primera mano cómo las nuevas tecnologías les facilitan el acceso a información, el aprendizaje y la comunicación de una manera sin precedentes. Este contexto ha elevado sus expectativas con respecto a la oferta educativa de nuestras universidades.

En consonancia con esta evolución tecnológica, el sistema Nacional de Educación Universitaria implementado por el Consejo Nacional de Universidades (CNU) en Nicaragua ha planteado demandas educativas y un llamado a la mejora continua en todas las Instituciones de Educación Superior (IES) del país. Universidad Anunciata reconoce la necesidad imperante de adaptarse a este cambio y se compromete a liderar el proceso de transformación digital en el ámbito educativo.

Este compromiso se refleja en la determinación de nuestros docentes de rediseñar enfoques metodológicos, diversificando planes y programas educativos para satisfacer las necesidades cambiantes de nuestros estudiantes. Se espera que los docentes desempeñen un papel activo en la promoción de la innovación en los procesos de aprendizaje, que vayan más allá del aula tradicional y abarquen la construcción del conocimiento tanto dentro como fuera de las aulas.

Para lograr esta transformación educativa, es esencial un compromiso sólido con la capacitación y actualización constante tanto del personal administrativo como del cuerpo docente de la institución. Los programas de capacitación deben estar diseñados con precisión y enfocarse en los objetivos específicos de la universidad para ofrecer una educación de calidad con visión de futuro. Esta formación es esencial para preparar a los estudiantes para el mercado laboral altamente demandante en términos de competencias tecnológicas.

En Nicaragua, enfrentamos desafíos significativos en la superación de las brechas digitales, especialmente las brechas económicas y geográficas. Las limitaciones geográficas hacen que sea difícil para los estudiantes de zonas rurales acceder a una

educación de calidad, dadas las distancias y la falta de servicios de internet y dispositivos tecnológicos. Esta situación se ve agravada por desafíos económicos que afectan a los jóvenes de estas áreas.

Este proyecto de transformación digital en Universidad Anunciata es particularmente relevante debido a que coincide con la implementación de las nuevas normativas del sistema de educación universitaria en Nicaragua por parte del Consejo Nacional de Universidades (CNU). La investigación se lleva a cabo en un momento crucial, cuando el país está experimentando transformaciones digitales sin precedentes.

Esta investigación aborda transformaciones curriculares, digitales, administrativas y de procesos con el objetivo de brindar una educación superior inclusiva y de alta calidad que esté al alcance de todos los nicaragüenses, independientemente de su ubicación geográfica. El proyecto se esfuerza por garantizar que la educación de calidad sea accesible para estudiantes de zonas urbanas y rurales, reconociendo la importancia de cerrar las brechas educativas y tecnológicas en el país.

La Universidad Anunciata está comprometida con liderar esta transformación digital en la educación superior, y esta investigación es un paso crucial hacia la creación de un sistema educativo más inclusivo y adaptado a las necesidades de nuestros estudiantes y del país en su conjunto.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Concepto de Transformación Digital**

Las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) no solo han cambiado el ecosistema económico y la forma en que se hacen negocios, sino también, los medios de comunicación, la medicina, las entidades públicas y privadas, y nuestra manera de generar, adquirir y compartir conocimiento. En los últimos 10 años la irrupción masiva de nuevas tecnologías digitales en la sociedad está generando un cambio de paradigma. Este cambio es lo que llamamos Transformación Digital. Administración USMP. (2023).

#### **2.1.1 Definición de Transformación Digital:**

En este nuevo siglo se han experimentado cambios significativos en la sociedad y uno de los conceptos o definiciones más relevantes es el de Transformación digital, muchas instituciones educativas, de salud, empresariales y de diferentes ámbitos económicos tratan de experimentar este proceso de transformación.

Para algunas empresas es posible estructurar y ejecutar la transformación, pero para otras instituciones pueden ser difíciles de alcanzar si no están claros de los términos que quieren alcanzar con un proceso de transformación digital.

Un concepto acertado podría ser que la Transformación digital son los cambios que puede experimentar la sociedad aplicando la tecnología digital en todos los ámbitos de la vida cotidiana.

Capgemini y el Centro de Negocios Digitales del MIT definen la Transformación Digital como El uso de la tecnología para mejorar radicalmente el rendimiento o el alcance de las empresas. Adicionalmente, la consultora Agile Elephant define la transformación digital como: La transformación digital es el proceso de cambiar la organización de un enfoque heredado hacia nuevas formas de trabajar y pensar utilizando tecnologías digitales, sociales, móviles y emergentes. Implica un cambio en el liderazgo, diferentes ideas, el fomento de la innovación y nuevos modelos de negocios, incorporando la digitalización de activos y un mayor uso de la tecnología para mejorar la experiencia de los empleados, clientes, proveedores, socios y partes interesadas de su organización.

### ***2.1.2 Elementos clave de la Transformación Digital:***

Adaptarse a una nueva realidad y satisfacer la demanda de la comunidad educativa en general implica la integración de tecnología en todas las áreas de una institución y un cambio en la forma de operar y de proporcionar valor al colectivo de profesionales y estudiantes de una institución académica.

Las universidades en esta nueva era digital están obligadas a experimentar cambios drásticos, no solo en la forma de enseñar, sino también en la forma de presentarse ante el mundo, la educación de hoy rompe paradigmas donde la educación no puede estar centrada en el aula de clases, la internacionalización de la educación a través de la enseñanza en línea es un punto que empuja a las universidades que aún no experimentan procesos de transformación a plantearse esta idea de proyecto.

Según Josep A. Planell, para llevar a cabo la transformación digital en una universidad, se deben desarrollar cinco elementos estratégicos principales. Educación 3.0. (2023, 6 de junio)

**Definir el propio modelo de universidad:** Convertir el centro en una institución que se organiza, interacciona, actúa y piensa desde una lógica digital. Esto implica desarrollar y

poner en marcha proyectos para la migración a la nube de los sistemas de procesamiento de datos de la universidad o la virtualización de los exámenes, entre otros.

**Impulsar mecanismos que aseguren la calidad del modelo educativo:** Colaborar con organismos como el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA) o el Consejo Nacional de Universidades (CNU) para la regulación de la educación superior a distancia.

**Garantizar una transformación digital inclusiva de las universidades:** Reducir la brecha digital a través del desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes y los docentes del centro. Esto implica abordar factores clave como el acceso a dispositivos y conexión a internet.

**Investigar y trabajar en red:** Desarrollar investigación aplicada e innovación en aprendizaje en línea (eLearning) para enfrentar los retos educativos actuales y futuros.

**Liderar el proceso de transformación digital:** El rol de la estrategia en el proceso de transformación digital es el de definir las acciones y planificar iniciativas integrales y viables, centradas en las personas y potenciadas por las tecnologías. En el caso de la universidad, son el rector y el equipo rectoral quienes deben impulsar la transformación digital y los cambios de manera vertical.

### **2.1.3 Diferencias entre digitalización y transformación digital**

**La digitalización** Se puede definir como la mejora de los procesos, las funciones y operaciones comerciales mediante el uso de tecnología adecuada para incorporar un nuevo espacio digital a las empresas.

Mientras la digitalización se enfoca en la incorporación de la tecnología, **la Transformación Digital** es un concepto más complejo que busca soluciones a partir de un entorno digital. Para iniciar una transformación digital, la empresa no solo debe adaptarse a las nuevas tecnologías. Por tanto, la transformación digital no es otra cosa que buscar soluciones a problemas con los mejores medios o métodos técnicos digitales.

Podemos afirmar que la digitalización constituye el fundamento primordial de la metamorfosis digital. Esta última posibilita la reinención de la forma en que se utiliza la tecnología, los individuos y los procedimientos, propiciando el progreso innovador de su empresa. Oracle Argentina. (2023, 9 de noviembre)

## **2.2 Modelos y Enfoques de Transformación Digital en la Educación**

La transformación digital en las instituciones educativas no es una novedad, sin embargo, con el desarrollo de la pandemia del COVID -19, entre los años 2019 y 2020 forzó una transformación a nivel global donde los países que más resintieron este cambio en la forma enseñar fueron los países de América Latina, quienes tuvieron que reinventar su forma de enseñar y de aprender.

Este modelo obligatorio de transformación digital para muchas instituciones educativas que no estaban preparadas sirvió para sentar las bases y cambiar los paradigmas educativos a los que estábamos acostumbrados a manejar.

Los estudiantes despertaron un potencial incalculable en el manejo de plataformas creando en los docentes de mayor edad un pánico tecnológico ya que debían de actualizarse en herramientas que gran cantidad de los docentes nunca habían manipulado.

Durante el VI Congreso Internacional sobre Innovación, Aprendizaje y Cooperación (Cinaic), la profesora de la Universidad de Piura, Roxana Ofelia Fernández Cura, destacó la necesidad de “aprender nuevas herramientas dinámicas y motivadoras que permitan captar la atención y creatividad del estudiante”.

### ***2.2.1 Modelos y enfoques teóricos para la transformación digital en universidades***

#### **Método tradicional**

Este es uno de los tipos de modelo educativo con más años en funcionamiento, ya que consiste en la enseñanza tradicional que todos conocemos: a través de un maestro quien transmite conocimientos al alumno.

Con este método, el profesor cumple la función protagónica de emisor y el alumno solo se limita a recibir los conocimientos.

Si bien este método ha funcionado a lo largo de los años, con la transformación digital en los modelos educativos ya queda un poco desplazado, dado que las herramientas tecnológicas ayudan a mejorar la calidad educativa, sin necesidad de contar con el trato directo entre alumno y profesor.

### **Método conductista**

El modelo conductista funciona a través de técnicas de entrenamientos y exposiciones guiadas por el maestro. Incluso, para las prácticas de este modelo educativo, suelen utilizarse premios por desempeño o castigos cuando no se cumplen las metas establecidas.

Este método sí se puede mantener en esta nueva era de transformación digital en los modelos educativos, porque, de esta manera, los profesores pueden generar interés y empatía a través de las diferentes actividades que realicen los alumnos.

### **Método constructivista**

La estrategia para este modelo educativo es darle al alumno herramientas para desarrollar su enseñanza, por lo tanto, el maestro solo tiene una función de guía para generar el conocimiento.

Aquí sí puede funcionar de manera protagónica la transformación digital en los modelos educativos, en especial porque las herramientas que utilizará el alumno serán su propia fuente de aprendizaje. Crehana. (2023, 23 de noviembre).

### ***2.2.2 Ejemplos de mejores prácticas y estrategias exitosas en otras instituciones.***

#### **Buenas Prácticas Internacionales tenemos a:**

- Lo que empezó siendo una apuesta arriesgada, en 1995, para la Universidad Oberta de Catalunya (UOC) de transformar su educación completamente virtual la convirtió uno de los referentes mundiales de la educación on-line o e-learning.

Hoy con más de 25 años cuenta con una oferta formativa muy variada que se adapta a las necesidades de aprendizaje a lo largo de la vida y que llega a más de 140 países.

- La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): UNAM ha implementado una plataforma de educación en línea robusta que ofrece una amplia variedad de cursos y recursos digitales para estudiantes. Cuaed. (2015).

- La Universidad de São Paulo (USP): USP ha adoptado un enfoque integral de la transformación digital, incluyendo LMS, herramientas de comunicación y sistemas de análisis de datos para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Universidad de São Paulo. (2023, octubre 12).

- La Universidad de Harvard: Harvard ha invertido en tecnología de vanguardia y ha desarrollado una amplia gama de recursos digitales, incluyendo cursos en línea masivos y abiertos (MOOCs) a través de la plataforma edX. (edX. (s.f.). HarvardX. 2023, octubre, 12 de 2023).

- La Universidad de Stanford: Stanford ha implementado un enfoque innovador en la educación en línea, que incluye herramientas de IA para la adaptación del contenido educativo y la personalización de la experiencia del estudiante. Observatorio Tec. (2021, 28 de septiembre).

### **A nivel de Nicaragua entre las buenas prácticas tenemos las siguientes universidades.**

- Nicaragua cuenta con la Universidad Abierta en Línea (UALN) es una institución educativa que ofrece programas de educación superior en línea a través de una plataforma virtual. La UALN tiene como objetivo proporcionar una educación de calidad y accesible a todos los estudiantes, independientemente de su ubicación geográfica o situación personal. La transformación digital ha tenido un impacto significativo en la UALN, ya que ha permitido a la institución llegar a un público más amplio y ofrecer una experiencia de aprendizaje más personalizada. Consejo Nacional de Universidades (CNU). (2022, junio 23).

- La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN): La UNAN ha estado desarrollando proyectos de tecnología educativa para mejorar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes, incluyendo el uso de plataformas en línea y recursos digitales. Martha Ortiz, Notas informativas, (septiembre 6, 2023).

- La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI): ha estado trabajando en la digitalización de sus procesos administrativos y académicos para facilitar la interacción de estudiantes y profesores a través de plataformas en línea. Universidad Nacional de Ingeniería. (2021, octubre 12).

- La Universidad Americana (UAM): ha invertido en infraestructura tecnológica y recursos digitales para respaldar la enseñanza y el aprendizaje en línea, especialmente en programas de educación a distancia. Universidad Americana. (2023, octubre 12).

## **2.3 Tecnologías Clave en la Transformación Digital Universitaria**

Indudablemente, la educación superior necesita transformarse para superar sus desafíos por medio de las herramientas tecnológicas que han surgido con la transformación digital.

Sin embargo, de acuerdo con un estudio de IDC que analiza la madurez de las universidades latinoamericanas frente a la transformación digital, 4 de cada 10 universidades son resistentes digitales, por lo que prefieren continuar con el sistema tradicional de enseñanza.

### **2.3.1 Tecnologías relevantes para la transformación digital**

La transformación digital conlleva a las instituciones hacer uso de tecnologías modernas vanguardistas donde el ser humano pueda interactuar de forma sencilla entre estas tecnologías se pueden describir: la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, Cloud computing, el metaverso, la automatización de procesos y el Big Data. Silva, A. (2021, agosto 11).

**Inteligencia artificial:** se puede utilizar para personalizar la experiencia del estudiante, mejorar la eficiencia y reducir los costos. Por ejemplo, se puede utilizar para crear chatbots conversacionales que puedan responder preguntas frecuentes de los estudiantes.

**Aprendizaje automático:** se puede utilizar para personalizar el aprendizaje y mejorar la retención del conocimiento. Por ejemplo, se puede utilizar para crear sistemas de recomendación que sugieran contenido relevante a los estudiantes.

**Cloud computing:** uno de los desafíos de la transformación digital en la educación superior es disminuir la deserción estudiantil, otro gran reto consiste en ampliar el acceso a la educación de forma remota en un sistema educativo que prioriza la asistencia física del alumno.

Para eso, tecnologías como el cloud computing posibilitan la creación de aulas virtuales, MOOC y cursos online a los que los estudiantes pueden acceder desde cualquier lugar con conexión a Internet, democratizando el acceso a la educación.

De igual manera en los asuntos administrativos, el cloud computing facilita el seguimiento de los alumnos por medio de los CRM, que son sistemas informáticos de administración de ventas y clientes que las IES están utilizando en la gestión por la semejanza entre el ciclo del cliente y el ciclo de estudiante.

**El Metaverso:** el metaverso puede ser utilizado para crear campus virtuales en los que los estudiantes puedan interactuar con sus compañeros y educadores. Esto puede ser especialmente útil para la educación en línea, ya que permite a los estudiantes aprender y colaborar a través de Internet.



**Automatización de procesos:** La automatización de procesos se puede utilizar para reducir los costos y mejorar la eficiencia. Por ejemplo, se puede utilizar para automatizar procesos empresariales como el registro de estudiantes.

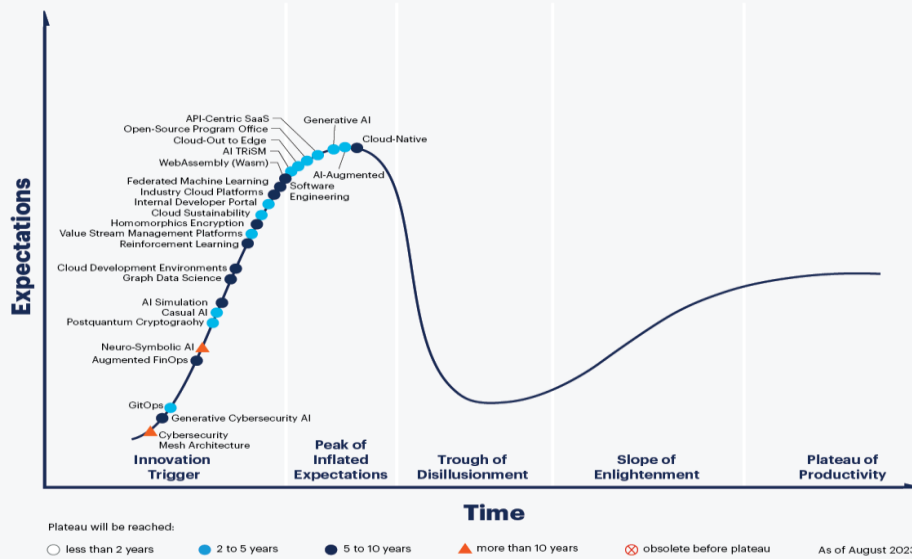
**El Big Data:** puede ser una herramienta valiosa en el proceso de transformación digital al permitir la toma de decisiones informadas y personalizar la experiencia del estudiante, mejorando la eficiencia y la efectividad de la universidad.

El proyecto podría también introducir nuevas metodologías de enseñanza que aprovechen la tecnología para crear experiencias de aprendizaje más interactivas y personalizadas.

- **Desarrollando y ofreciendo** contenidos educativos en formatos digitales que sean accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- **Implementando plataformas en línea** que fomenten la colaboración entre estudiantes y profesores.
- **Utilizando tecnologías** que permitan el aprendizaje adaptativo, es decir, que ajusten automáticamente el contenido y la dificultad de las lecciones según el progreso del estudiante.
- **Integrando tecnologías de realidad virtual y aumentada** en la educación para crear experiencias de aprendizaje inmersivas.
- **Incluyendo programas de capacitación** para que los profesores se adapten a las tecnologías educativas y puedan integrarlas de manera efectiva en sus métodos de enseñanza.
- **Implementando sistemas de gestión** del aprendizaje (LMS) que centralice los recursos del curso, permitiendo la entrega de tareas y exámenes en línea, y facilite la comunicación entre estudiantes y profesores.
- **Utilizando la tecnología** para facilitar la colaboración y la comunicación con instituciones educativas en todo el mundo, brindando a los estudiantes experiencias interculturales y perspectivas globales.

Según Arun Chandrasekaran, analista distinguido de Gartner. "Existe una gran incertidumbre sobre cómo evolucionarán las tecnologías y aunque las tecnologías represente un riesgo en su forma de expansión no podemos obviar los beneficios que estos representa para la humanidad.

## Hype Cycle for Emerging Technologies, 2023



**Figura 1: Hype Cycle**  
Gartner. (2023, August 16).

### 2.3.2 *Cómo estas tecnologías impactan en la enseñanza, la administración y la experiencia del estudiante.*

La tecnología ha tenido un impacto significativo en la transformación de la educación a nivel mundial, cambiando la forma en que se enseña y se aprende.

Este Proyecto investigativo está centralizado en la transformación digital no solo de universidad Anunciata, sino también para ser replicado en diferentes instituciones académicas de nivel superior en Nicaragua, tanto públicas como privadas, enfocándose en la mejora continua y las habilidades que puedan desarrollarse tanto en docentes como en los estudiantes.

La formación docente es un aspecto central del proyecto, dotando a los profesores de las habilidades necesarias para integrar efectivamente la tecnología en el aula. En esta área lo que se busca es elevar las capacidades tecnológicas y pedagógicas del personal educativo, permitiéndoles maximizar los resultados del aprendizaje en un entorno digital.

La sociedad puede beneficiarse significativamente del proyecto de transformación digital de Universidad Anunciata, ya que este enfoque innovador no solo mejorará la calidad y

accesibilidad de la educación, sino que también tiene un impacto positivo en diversos aspectos.

Al brindar acceso a la educación en línea, el proyecto de transformación puede generalizar la comprensión y llegar a un sector más amplio, incluyendo personas en áreas remotas o con limitaciones geográficas. Además, fomentar el desarrollo de habilidades digitales esenciales en los estudiantes, preparándolos mejor para el mercado laboral actual.

La transformación digital también puede aumentar la eficiencia administrativa de la universidad, lo que potencialmente reduce costos y recursos, lo que puede traducirse en una mayor accesibilidad económica para los estudiantes. En última instancia, un proyecto de esta naturaleza contribuye al avance de la sociedad al promover la educación, la innovación y el progreso tecnológico.

Según el Índice de Economía y Sociedad Digital de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Nicaragua se encuentra en el puesto #119 a nivel mundial en 2020. Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2020).

El Plan Nacional de Desarrollo Humano de Nicaragua 2012-2016 incluyó un objetivo específico para mejorar la infraestructura tecnológica y la conectividad en todo el país. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2012).

Para los años 2021-2022 El Ministerio de Salud de Nicaragua ha avanzado de forma acelerada en el desarrollo e implementación de herramientas digitales. Estas responden a la voluntad política, de fortalecer el modelo de salud mediante una Transformación Digital que integra los servicios desde los puestos de salud hasta los Hospitales de Referencia Nacional. Organización Panamericana de la Salud. (2022, 1 de diciembre).

El gobierno de Nicaragua a través del Consejo Nacional de Universidades (CNU) está impulsando el Plan Nacional de Educación Universitaria 2023-2026, por lo que este proyecto representa un potencial relevante para complementar las iniciativas gubernamentales el cual debe de estimularnos a la reflexión sobre el cambio que se debe de hacer en las instituciones de educación superior. Consejo Nacional de Universidades. (2023).

En Nicaragua, como a nivel global, la transformación digital ha afectado significativamente el ámbito educativo. Debido a problemas sociales y de salud como él (covid-19), las

instituciones educativas, desde escuelas primarias hasta universidades, han adoptado tecnologías digitales para ofrecer clases en línea, proporcionar recursos educativos digitales y mejorar la comunicación entre profesores y estudiantes; sin embargo, la conectividad en áreas rurales sigue siendo un problema. La falta de acceso a Internet y la carencia de dispositivos adecuados afectan negativamente la calidad del aprendizaje, especialmente en instituciones donde gran parte de la población estudiantil proviene de estratos económicos bajos o áreas rurales.

## **2.4 Efectos de la Transformación Digital en la Universidad Anunciata**

Universidad Anunciata enfrenta notables desafíos, principalmente relacionados con las expectativas de la comunidad educativa y la sociedad en su conjunto. A pesar de su afiliación a la Congregación de Madres Dominicanas de la Anunciata, con un impulso hacia la digitalización, el enfoque actual se concentra mayormente en las necesidades internas de gestión y procesos administrativos de la institución.

### ***2.4.1 Cómo la transformación digital ha influido en la institución***

El desafío primordial para Universidad Anunciata consiste en superar las barreras de la digitalización, comenzando por modificar la mentalidad de los docentes. Es crucial eliminar el temor al cambio y deshacer la noción de que la transformación digital está limitada a las generaciones jóvenes, excluyendo a los adultos de la posibilidad de aprender nuevas estrategias didácticas mediante la integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo.

Para que la universidad pueda enfocarse eficazmente en el proceso de transformación digital, se requiere un compromiso unánime por parte de todos los implicados para adoptar y gobernar el cambio que representan las TIC. Esto implica desarrollar las capacidades necesarias para satisfacer las demandas tecnológicas emergentes.

Es imperativo mejorar el ecosistema de soluciones y herramientas corporativas que contribuyan significativamente a una educación digital versátil en sus tres modalidades: presencial, online y combinada (blended), maximizando el potencial de las herramientas tecnológicas disponibles.

El respaldo continuo y la capacitación sostenida del cuerpo docente son imperativos para el mejoramiento de sus competencias digitales, así como para la creación de contenidos y

recursos educativos avanzados, tales como medios audiovisuales, realidad virtual, realidad aumentada, impresión 3D, entre otros.

Si bien la presencialidad representa el núcleo fundamental de nuestra institución universitaria, es crucial reconocer y aprovechar las ventajas ofrecidas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tanto en la enseñanza presencial como en las actividades de formación en línea.

Los estudiantes de Universidad Anunciata presentan una diversidad significativa en sus perfiles socio-culturales y económicos, así como en sus motivaciones y necesidades de acceso a una formación académica innovadora, flexible, continua y altamente adaptable. Por ende, es indispensable implementar acciones de mejora y ajuste en los planes de estudio de nuestras carreras.

Nuestra filosofía educativa debe enfocarse en las demandas actuales del ámbito laboral. No podemos persistir en la formación de profesionales utilizando metodologías obsoletas. La noción de la transformación digital debe centrarse en la capacitación de individuos altamente cualificados, lo cual promueve la inserción efectiva de nuestros estudiantes en el mercado laboral.

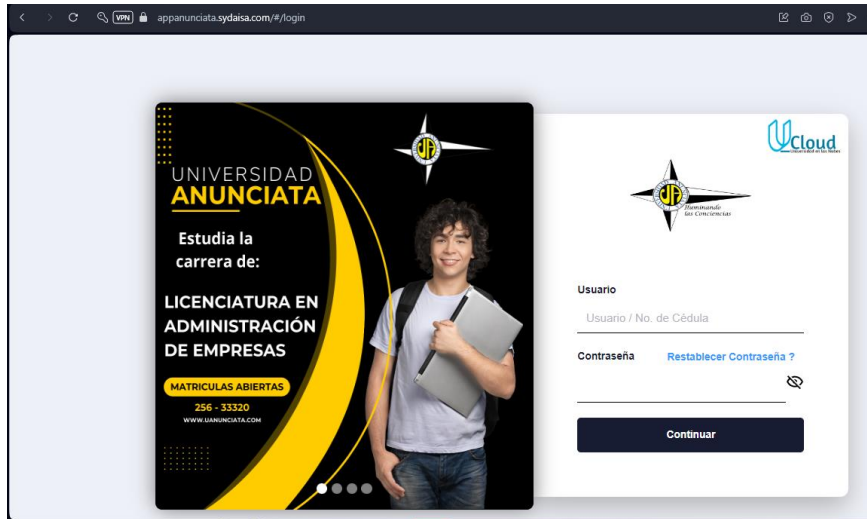
#### ***2.4.2 Evidencia empírica de la implementación de la transformación digital en la universidad.***

Universidad Anunciata en su camino hacia la transformación digital. En el ámbito administrativo, ha implementado un sistema de gestión académica que permite a los estudiantes acceder a sus estados de cuenta, Plan de estudio, Historial Académico, salas de conferencias, comunicación con los docentes a través de una plataforma de mensajería integrada. Asimismo, nuestra institución cuenta con la plataforma virtual Moodle, la cual funciona como un recurso complementario fundamental para respaldar los procesos de enseñanza-aprendizaje en las diversas asignaturas de todas nuestras carreras.

Actualmente, estamos en proceso de desarrollo de un repositorio virtual, concebido como una biblioteca digital. Este repositorio ofrece a los estudiantes y docentes la posibilidad de tener acceso a libros digitales que apoyan sus actividades académicas, proporcionando así un recurso valioso para enriquecer el material de estudio disponible.

Dentro de las instalaciones se ha invertido en actualización de los laboratorios de informática, con equipos modernos y como mayor capacidad para las gestiones

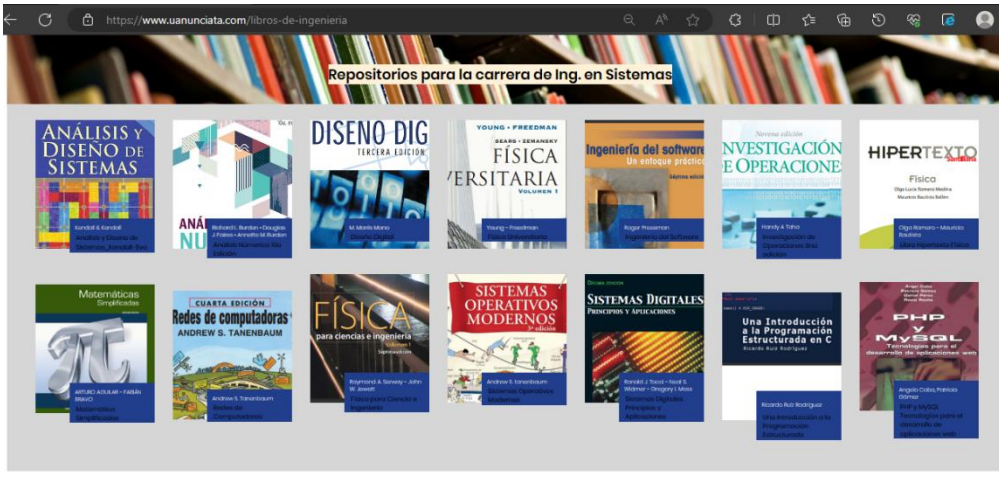
académicas de los estudiantes, la universidad cuenta con acceso a internet en todas las áreas de la institución.



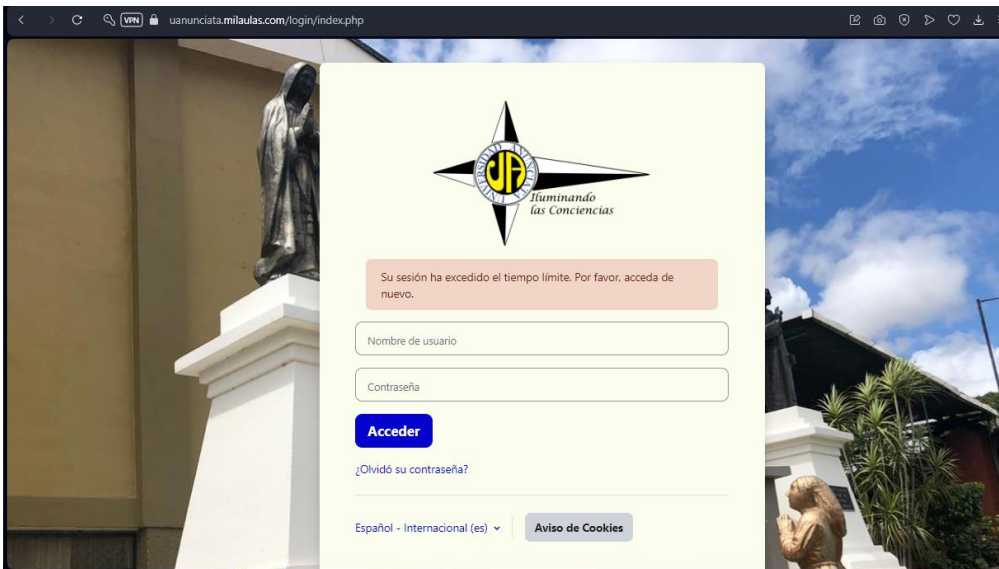
**Figura 2: Acceso a Sistema de gestión académico**  
Universidad Anunciata. (2023, noviembre 24).

Código	Período	Cuatrimestre	Asignatura	Nota	Nota Especial
2460	Primer Año	I CUATRIMESTRE	Inglés Integral 1		-
2462	Primer Año	I CUATRIMESTRE	Introducción a la conversación en inglés		-
2464	Primer Año	I CUATRIMESTRE	Informática		-
2461	Primer Año	II CUATRIMESTRE	Inglés Integral 2		-
2465	Primer Año	II CUATRIMESTRE	Fonética 1		-
2466	Primer Año	II CUATRIMESTRE	Conversación 1 en inglés		-
2468	Primer Año	III CUATRIMESTRE	Inglés Integral 3		-
2469	Primer Año	III CUATRIMESTRE	Fonética 2		-
2470	Primer Año	III CUATRIMESTRE	Conversación 2 en inglés		-
2472	Segundo Año	I CUATRIMESTRE	Inglés Integral 4		-

**Figura 3: Perfil del estudiante Sistema de gestión académico**  
Universidad Anunciata. (2023, noviembre 24).

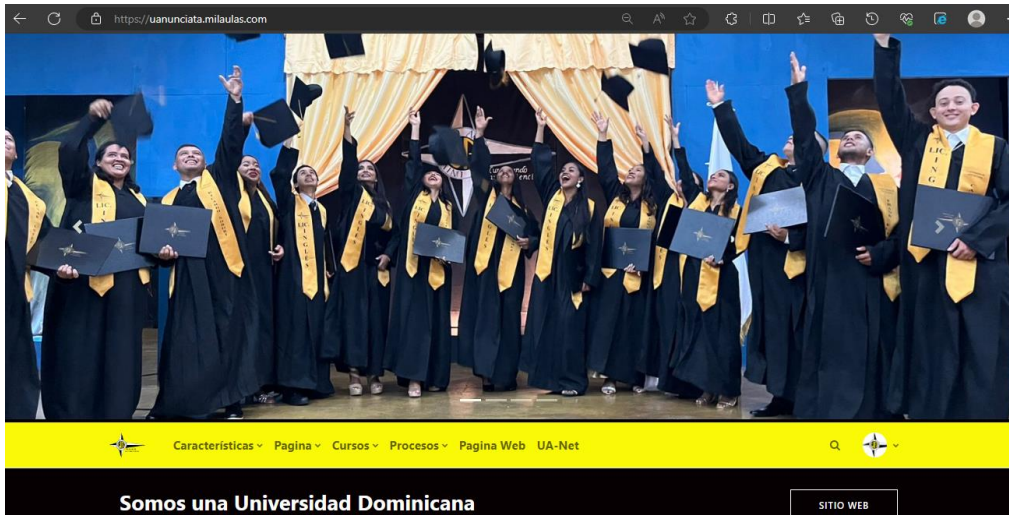


**Figura 4: Repositorio Virtual de biblioteca**  
Universidad Anunciata. (2023, noviembre 24).

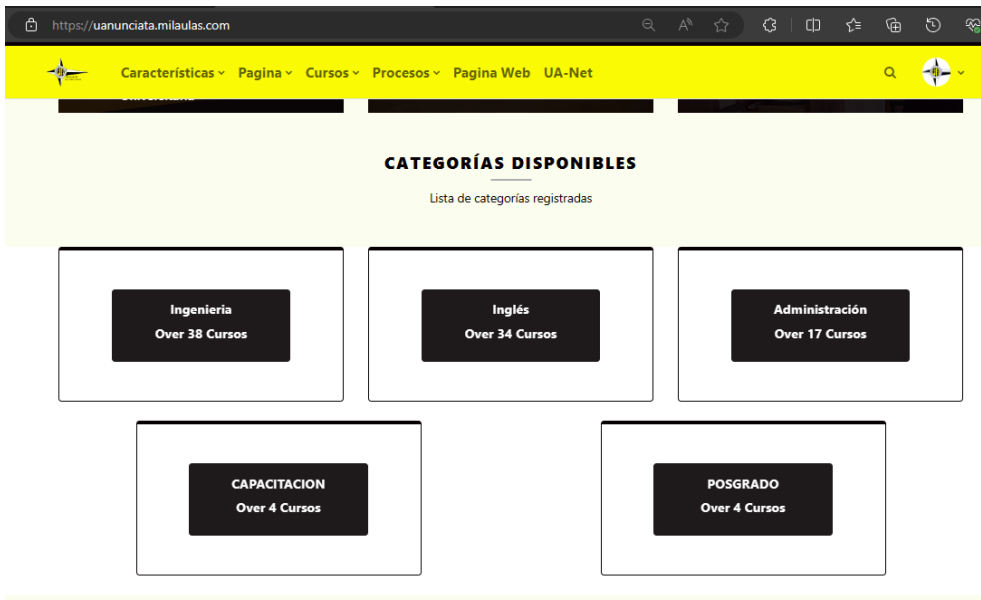


**Figura 5: Acceso a Plataforma Virtual**  
Uanunciata Milaulas. (2023, noviembre 24).





**Figura 6: Perfil Plataforma Virtual**  
Uanunciata Milaulas. (2023, noviembre 24).

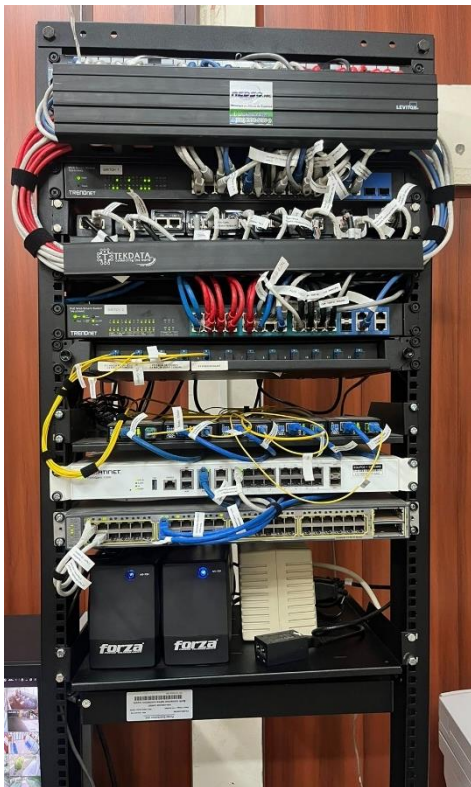


**Figura 7: Categorías de cursos**  
Uanunciata Milaulas. (2023, noviembre 24).





**Figura 8: Laboratorios de informática**  
Universidad Anunciata. (2023, noviembre 24).



**Figura 9: Central de Administración de Redes de Comunicación**  
Universidad Anunciata. (2024, enero 19).

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Enfoque de la investigación**

El desarrollo metodológico de este proyecto está enfocado en una investigación mixta con el propósito de entender la complejidad que conlleva la Transformación Digital para universidad Anunciata.

La investigación combina métodos cuantitativos y cualitativos, donde se realizaron encuestas en diferentes sectores y entrevistas con responsables de procesos de transformación digital en otras instituciones.

Además, se pudo utilizar estudios de caso para analizar cómo algunas empresas han logrado un éxito significativo a través de la transformación digital.

Con la finalidad de obtener una visión holística, se determinó los participantes de la investigación con base en las similitudes de perfiles entre universidades de diferentes países que han pasado por el proceso de transformación.

Este proyecto de transformación cuenta tanto con sujetos de investigación como con unidades de análisis.

Como sujetos de investigación, se seleccionó a Docentes con grados académicos de Maestría y Doctorados, cada uno con al menos 2 años de haber sido integrados al colectivo docente de Universidad Anunciata, siendo docentes con alto conocimiento en procesos de Educación virtual y transformación digital.

Para el diseño y ejecución de las entrevistas se toma en cuenta, el Marco de Madurez Digital para la Institución de Educación Superior (Đurek et al., 2019), que abarca los principales modelos existentes integrando las tecnologías digitales en la educación Superior.

#### **3.2 Tipo de investigación**

En esta investigación se hará uso de la metodología mixta un enfoque de investigación que combina tanto elementos cuantitativos como cualitativos para comprender de manera integral el fenómeno específico, en este caso, la transformación digital de Universidad Anunciata.

En la investigación sobre la transformación digital de esta universidad, el uso de la metodología mixta implicaría la aplicación de dos tipos de métodos de investigación:

**Investigación Cuantitativa:** donde se recopilará datos numéricos y medibles. Por ejemplo, encuestas a gran escala entre estudiantes, profesores y personal administrativo para obtener información cuantitativa sobre la adopción de tecnologías digitales, el acceso a recursos digitales, el nivel de comodidad con las herramientas tecnológicas, entre otros aspectos. Esto permitiría obtener estadísticas y cifras que podrían cuantificar el estado actual de la transformación digital en la universidad.

**Investigación Cualitativa:** acá se buscará comprender en profundidad las percepciones, experiencias y opiniones de la comunidad universitaria sobre la transformación digital. Se llevarán a cabo entrevistas, análisis de contenido de documentos relacionados con la estrategia digital de la institución. Esto proporcionaría una comprensión más detallada de los desafíos, oportunidades, barreras y posibles soluciones desde una perspectiva cualitativa.

Al combinar estos dos enfoques, la metodología mixta ofrecerá una visión más completa y holística de la transformación digital en la universidad. Al integrar datos cuantitativos y cualitativos, se podrá obtener una comprensión más amplia y profunda de la situación actual, lo que podría facilitar la formulación de estrategias más efectivas para avanzar en la transformación digital de la institución.

La integración de la subcategoría de Investigación-Acción en el diseño de mi proyecto sobre la transformación digital se fundamenta en la necesidad de no solo comprender los aspectos teóricos y prácticos de este proceso, sino también en implementar cambios tangibles y efectivos en la institución.

La Investigación-Acción se presenta como un enfoque idóneo para abordar la complejidad de la transformación digital en la universidad. Esta metodología permitirá no solo analizar la situación actual, identificar desafíos y oportunidades, sino también involucrar a los actores clave, tales como estudiantes, profesores y personal administrativo, en un proceso activo de reflexión, diseño y aplicación de estrategias innovadoras.

Al emplear la Investigación-Acción en este proyecto, se aspira a generar un conocimiento profundo y práctico sobre cómo la transformación digital puede impactar positivamente en Universidad Anunciata. La colaboración estrecha entre la investigación y la acción práctica

permitirá no solo proponer recomendaciones, sino también implementar acciones concretas y adaptativas que impulsen un cambio significativo en la cultura, procesos y recursos tecnológicos de la institución.

El empleo de un corte de investigación transversal en este proyecto se justifica por la necesidad de capturar una impresión detallada y representativa de la situación actual de la institución en relación con su proceso de digitalización.

Este enfoque de investigación permitirá analizar y evaluar de manera integral y simultánea diferentes aspectos relevantes para comprender el estado actual de la transformación digital en la universidad. Al abordar este fenómeno desde una perspectiva transversal, se podrán recoger datos en un momento específico, obteniendo así una visión global y actualizada de la adopción de tecnologías, la infraestructura digital, las habilidades tecnológicas y las percepciones de los actores involucrados.

La selección de este corte transversal permitirá identificar tendencias, patrones y posibles áreas de oportunidad o mejora en la universidad en lo referente a su transformación digital.

Esta metodología facilitará la comparación entre diferentes grupos de interés y la comprensión de la situación en un contexto específico, brindando una imagen detallada y actualizada que servirá de base para la toma de decisiones y la formulación de estrategias en el ámbito de la digitalización universitaria.

### **3.3 Población y muestra**

El presente proyecto de transformación digital tiene como enfoque principal la comunidad universitaria de Universidad Anunciata, ubicada en Rivas, Nicaragua. La Universidad Anunciata es una extensión complementaria de la Congregación Madres Dominicas de la Anunciata en Nicaragua, y que procura ampliar la cobertura y presencia formativa dentro del Sistema Educativo Nicaragüense

La población objeto de estudio se compone de tres principales grupos:

**Estudiantes:** Este segmento representa la base fundamental de la población universitaria. Se encuentra conformado por una diversidad de perfiles académicos, abarcando carreras en áreas como ciencias sociales, humanidades, Ciencias. La distribución por género, nivel académico y áreas de estudio es variada, lo que otorga un amplio espectro para analizar la adopción y uso de herramientas digitales en función de estas características.

**Personal Docente:** El cuerpo docente de la Universidad Anunciata está compuesto por profesionales altamente capacitados y comprometidos con la excelencia académica. Incluye profesores de tiempo completo, medio tiempo y docentes horarios, cada uno con áreas de especialización que abarcan diversas disciplinas académicas. Su participación en este estudio permitirá comprender cómo la transformación digital impacta en las metodologías de enseñanza y en la interacción con los estudiantes.

**Personal Administrativo:** Este grupo es vital para el funcionamiento eficiente de la universidad. El personal administrativo se encarga de diversas tareas de soporte y gestión que van desde la administración de recursos hasta la logística y atención al estudiantado. Su inclusión en el estudio brindará perspectivas valiosas sobre cómo la digitalización influye en los procesos administrativos y en la mejora de los servicios ofrecidos por la institución. La diversidad sociodemográfica dentro de la Universidad Anunciata ofrece un escenario rico y complejo para analizar cómo la transformación digital puede impactar de manera diferencial en cada uno de estos grupos. Aspectos como la edad, el nivel socioeconómico y el nivel educativo se considerarán para comprender mejor las dinámicas de adopción y uso de tecnologías en el ámbito universitario.

**La muestra seleccionada** para este proyecto de transformación digital incorpora una selección estratégica y representativa de la comunidad universitaria. El proceso de selección se llevó a cabo con el objetivo de capturar la diversidad y complejidad de los diferentes segmentos que conforman esta institución académica.

**Tabla 1: La Muestra**

<b>MUESTRA</b>		
<p><b>Estudiantes:</b> La muestra incluye una muestra representativa de estudiantes de diferentes facultades y niveles académicos, abarcando una variedad de géneros, edades y áreas de estudio. Se han considerado estudiantes de primer ingreso, intermedios y avanzados para obtener una visión completa de cómo la transformación digital impacta en diversas etapas de la formación universitaria.</p>	<p><b>Personal Docente:</b> Se ha incluido una muestra diversa de profesores que representan las diferentes áreas de conocimiento de la universidad. Esta muestra abarca tanto a profesores con experiencia en la integración de tecnología en sus métodos de enseñanza como a aquellos que podrían tener una menor exposición a herramientas digitales, permitiendo así una comprensión más amplia de las dinámicas de adopción tecnológica en el cuerpo docente.</p>	<p><b>Personal Administrativo:</b> La muestra también contempla la participación de miembros del personal administrativo con roles diversos dentro de la universidad. Esto abarca desde profesionales encargados de la gestión de recursos hasta personal dedicado a la asistencia y servicios estudiantiles. Su inclusión es fundamental para entender cómo la transformación digital impacta en la eficiencia de los procesos administrativos y en la mejora de los servicios brindados a la comunidad universitaria.</p>

El enfoque seleccionado para el proceso de selección de muestra en este proyecto se fundamenta en el uso de un muestreo probabilístico estratificado, diseñado meticulosamente para garantizar una representación precisa y confiable de la comunidad universitaria de Universidad Anunciata.

Se ha dividido la población universitaria en estratos o subgrupos significativos basados en criterios específicos como áreas de estudio, niveles académicos y roles dentro de la institución (estudiantes, profesores y personal administrativo). Esta estratificación permite abordar la heterogeneidad presente en la comunidad universitaria y asegurar que cada estrato esté representado de manera proporcional en la muestra.

En esta investigación se considera diversas características sociodemográficas dentro de la comunidad universitaria. Estas variables son fundamentales para comprender cómo la

adopción y el uso de herramientas digitales están influenciados por factores sociodemográficos clave.

**Tabla 2: Características Sociodemográficas**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		
Edad	Nivel Educativo	Contexto Socioeconómico
La variable de edad desempeña un papel significativo en la percepción y el uso de la tecnología. Se explorará cómo las diferentes generaciones de estudiantes, profesores y personal administrativo interactúan con las soluciones digitales, si existen brechas generacionales en la adopción de tecnología y cómo la edad puede influir en las preferencias y habilidades tecnológicas.	El nivel educativo, tanto de los estudiantes como del personal académico y administrativo, será considerado.  Se investigará si existe una correlación entre el nivel educativo y la familiaridad, el uso y la actitud hacia la tecnología, así como la influencia del nivel educativo en la adaptación a las soluciones digitales en el entorno universitario.	Se explorará cómo las diferencias socioeconómicas pueden afectar la disposición y la capacidad para adoptar la transformación digital.  Esto implica examinar si factores como el acceso a recursos tecnológicos, el estatus socioeconómico y las condiciones financieras influyen en la adopción de tecnología en el ámbito universitario.

### 3.4 Variables

Las siguientes variables se han seleccionado con el objetivo de comprender de manera integral el proceso de transformación digital en Universidad Anunciata, permitiendo identificar áreas de éxito, retos y oportunidades para optimizar la implementación de tecnología en el entorno académico y administrativo, a continuación, se describen:

- **Adopción Tecnológica:** Esta variable busca medir el grado en que la comunidad universitaria (estudiantes, personal docente y administrativo) adopta y utiliza las



herramientas digitales disponibles. Incluye aspectos como la frecuencia de uso, la diversidad de herramientas empleadas y la integración de la tecnología en actividades académicas y administrativas.

- **Percepción de la Tecnología:** Esta variable examina las actitudes, creencias y percepciones de los individuos hacia la transformación digital. Se busca comprender cómo se percibe la utilidad, facilidad de uso, beneficios y desafíos asociados con la tecnología en el entorno universitario.
- **Capacidades Tecnológicas:** En esta variable se mide las habilidades y competencias tecnológicas de los miembros de la comunidad universitaria. Incluye la familiaridad con diferentes herramientas digitales, nivel de destreza en su uso, habilidades para resolver problemas relacionados con la tecnología y adaptabilidad a nuevas plataformas y aplicaciones.
- **Impacto en el Desempeño Académico y Administrativo:** Esta variable evalúa el efecto de la transformación digital en el rendimiento académico de los estudiantes y en la eficiencia de los procesos administrativos. Busca identificar si la implementación de tecnología ha generado mejoras o desafíos en estas áreas.
- **Brecha Digital:** Examina posibles disparidades en la adopción y uso de la tecnología basadas en factores como edad, género, nivel socioeconómico o nivel educativo. Ayuda a identificar áreas donde se pueden requerir estrategias específicas para reducir estas brechas y promover una adopción más equitativa de la tecnología.
- **Satisfacción y Experiencia del Usuario:** Evalúa la satisfacción general de los usuarios con las herramientas y sistemas digitales disponibles en la universidad. Busca comprender la experiencia del usuario, identificar áreas de mejora y conocer las expectativas de los usuarios en relación con la tecnología utilizada.

### 3.5 Instrumentos de medición y técnicas

A continuación, se detalla la serie de instrumentos a utilizar para la recopilación de datos y la medición fiable de las variables.

#### **Variable: Adopción Tecnológica**

Instrumentos y Herramientas a utilizar para su comprobación:



- Encuestas Digitales Estructuradas: Se hace uso de la herramienta de Google Forms para crear cuestionarios detallados.
- Registro de Uso: Se recopilan datos de registros de sistemas o plataformas específicas para obtener información objetiva sobre el uso.

Técnicas Específicas:

Incluirá preguntas específicas sobre el tipo de tecnología utilizada, frecuencia de uso, propósito del uso, nivel de comodidad con la tecnología, etc., empleando escalas de Likert o preguntas de elección múltiple.

### **Variable: Percepción de la Tecnología**

Instrumentos y Herramientas a utilizar para su comprobación:

- Encuestas de Actitud: Se utilizarán cuestionarios con preguntas estructuradas sobre la utilidad percibida, facilidad de uso, innovación, fiabilidad, etc.
- Entrevistas Semiestructuradas: Se profundizará en las percepciones individuales o grupales sobre la tecnología.

Técnicas Específicas:

Se emplea la escala de Likert para medir la percepción en diferentes aspectos, además de preguntas abiertas en las entrevistas para capturar opiniones más detalladas.

### **Variable: Capacidades Tecnológicas**

Instrumentos y Herramientas a utilizar para su comprobación:

- Pruebas de Habilidades Tecnológicas: Se diseñan pruebas específicas para evaluar habilidades informáticas, navegación en internet, manejo de software, uso de Plataformas virtuales (Moodle) etc.
- Autoevaluación o Evaluación por Pares: Permitir a los participantes evaluar sus propias habilidades o permitir que otros lo hagan.

Técnicas Específicas:

Las pruebas deben ser diseñadas con cuidado para ser válidas y confiables, con preguntas graduadas en dificultad y relevancia.

### **Variable: Impacto en el Desempeño Académico y Administrativo**

Instrumentos y Herramientas a utilizar para su comprobación:

- Análisis de Datos Académicos/Administrativos: Comparar datos previos y posteriores a la implementación tecnológica.
- Encuestas Específicas: Diseñar encuestas que incluyan preguntas sobre cómo la tecnología ha influido en el desempeño.

Técnicas Específicas:

Identificar KPIs relevantes y comparar los datos antes y después de la implementación para medir el cambio.

### **Variable: Brecha Digital**

Instrumentos y Herramientas a utilizar para su comprobación:

- Encuestas Demográficas y Socioeconómicas: Recopilar datos detallados sobre acceso y habilidades tecnológicas en diferentes grupos demográficos.
- Análisis de Datos de Acceso: Examinar la disponibilidad de tecnología en diversas áreas geográficas o comunidades.

Técnicas Específicas:

Realizar análisis comparativos entre grupos demográficos para identificar disparidades en el acceso y uso de la tecnología.

### **Variable: Satisfacción y Experiencia del Usuario**

Instrumentos y Herramientas a utilizar para su comprobación:

- Encuestas de Satisfacción: Utilizar cuestionarios con preguntas detalladas sobre la experiencia del usuario, facilidad de uso, problemas encontrados, etc.
- Entrevistas en Profundidad: Realizar entrevistas detalladas para comprender mejor la experiencia del usuario.

Técnicas Específicas:

Emplear escalas de Likert para evaluar la satisfacción con aspectos específicos y preguntas abiertas en las entrevistas para obtener información detallada.

### **3.6 Procedimientos**

El procedimiento para la investigación de transformación digital en Universidad Anunciata se llevó a cabo en varias etapas fundamentales. En primer lugar, se realizó un análisis exhaustivo de las necesidades actuales y futuras de la institución en términos de integración tecnológica, considerando tanto los requisitos académicos como administrativos.

En según instancia se aplicaron encuestas, las que se distribuyó a través de plataformas en línea a la muestra seleccionada durante un período de tres semanas. Se proporcionó acceso a través de correos electrónicos institucionales y se garantizó la confidencialidad de los datos.

Se programaron y llevaron a cabo entrevistas individuales con una selección representativa de participantes voluntarios entre docentes, personas naturales y exalumnos estas entrevistas se realizaron en un periodo de un mes luego del periodo de entrevista se registraron y transcribieron para su posterior análisis.

Una vez recopilada y analizada toda esta información, se procedió a la formulación de recomendaciones y propuestas concretas para la implementación de un plan integral de transformación digital en la universidad. Estas recomendaciones se presentaron a las autoridades pertinentes para su revisión y posible implementación, con el objetivo de potenciar la experiencia educativa, mejorar la eficiencia administrativa y fomentar la innovación en todos los aspectos de la vida universitaria en la era digital.

Este procedimiento se basó en un enfoque integral, considerando las necesidades específicas de la institución y utilizando metodologías de investigación robustas para garantizar la efectividad y relevancia de las recomendaciones propuestas.

**Tabla 3.1: Calendarización del proyecto**

<b>Fases</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción de la actividad</b>	<b>Alcance</b>
<b>Fase 1</b>	UA001	Presentación del Proyecto	En este periodo se comprende todo el proceso que conlleva la entrega y presentación del proyecto de transformación Digital de Universidad Anunciata a la Junta directiva para ser aprobado su ejecución.
	UA002	Evaluación de la situación actual	Realizar un análisis exhaustivo de la infraestructura tecnológica existente, las prácticas educativas y administrativas actuales, así como las necesidades y metas de la universidad.
	UA003	Definición de estrategia	Desarrollar una estrategia clara que establezca los objetivos de la transformación digital, identificando las áreas prioritarias para la implementación de tecnología y establecer un marco de tiempo para la ejecución.
	UA004	Involucramiento de partes interesadas	Incluir a todas las partes interesadas, como profesores, estudiantes y personal administrativo, en el proceso de toma de decisiones y en la planificación de la transformación digital.
<b>Fase 2</b>	UA005	Desarrollo de infraestructura tecnológica	Actualizar la infraestructura tecnológica de la universidad, incluyendo la mejora de la conectividad a Internet, la implementación de sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) avanzados y la adopción de herramientas colaborativas en línea.
	UA006	Actualización de la plataforma de aula virtual.	Actualizar el aula virtual y plataformas de educación en línea a las últimas versiones, de tal forma que permitan a los profesores impartir clases y a los estudiantes acceder a los contenidos educativos desde cualquier lugar.
	UA007	Formación Docente	Proporcionar capacitación a los profesores para utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas en sus métodos de enseñanza, fomentando la creación de contenido interactivo y en línea.
	UA008	Desarrollo de contenidos digitales	Crear contenido educativo digital de alta calidad, como videos, simulaciones y recursos en línea, para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.
<b>Fase 3</b>	UA009	Gestión administrativa digital	Automatizar procesos administrativos, como inscripciones, registros académicos, gestión financiera y comunicaciones, mediante sistemas de gestión administrativa.
	UA010	Implementar medidas de seguridad y privacidad	Establecer medidas de seguridad robustas para proteger los datos sensibles de estudiantes y personal, y garantizar la privacidad en el uso de tecnologías digitales.
	UA011	Monitoreo y evaluación del avance del proyecto	Implementar un sistema de seguimiento para medir el progreso de la transformación digital y recopilar retroalimentación de los usuarios para realizar ajustes según sea necesario.
<b>Fase 4</b>	UA012	Proceso de Innovación continua	Mantenerse al tanto de las últimas tendencias tecnológicas y educativas para seguir innovando y mejorando la experiencia de aprendizaje y la administración universitaria.
	UA013	Promoción y Divulgación del proyecto	Comunicar de manera efectiva los cambios y mejoras realizados debido a la transformación digital, tanto dentro como fuera de la universidad, para generar interés y confianza en el proceso.

**Tabla 3.2: Planificación del proyecto**

Código	Actividad	Calendario											
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
UA001	Presentación del Proyecto												
UA002	Evaluación de la situación actual												
UA003	Definición de estrategia												
UA004	Involucramiento de partes interesadas												
UA005	Desarrollo de infraestructura tecnológica												
UA006	Actualización de la plataforma de aula virtual.												
UA007	Formación Docente												
UA008	Desarrollo de contenidos digitales												
UA009	Gestión administrativa digital												
UA010	Implementar medidas de seguridad y privacidad												
UA011	Monitoreo y evaluación del avance del proyecto												
UA012	Proceso de Innovación continua												
UA013	Promoción y Divulgación del proyecto												

**Tabla 3.3: Recursos utilizados**

Cod. Recurso	Recurso	Descripción y origen (fuente)	Cantidad	Cód. actividad donde se utiliza	Uso
RHM1	Equipo de Transformación Digital (Lideres del Proyecto)	Interno	3	Todas las Actividades	Tiempo completo
RHM2	Programador y Desarrollador Web	Interno	2	UA005 – UA006 – UA010	Según planificación
RHM3	Expertos en Educación Digital	Interno	3	UA004 – UA007 - UA008 – UA012	Tiempo completo
RHM4	Personal Académico y Administrativo	Interno	20	UA004 – UA007 - UA008 – UA012	Tiempo completo
RHM5	Infraestructura Tecnológica	Interno	10	Todas las Actividades	Tiempo completo
RHM6	Conexión a Internet	Externo	1	Todas las Actividades	Tiempo completo
RHM7	Aulas y Espacios Digitales	Interno	3	Todas las Actividades	Según planificación
RHM8	Software y Plataformas Educativas	Interno	1	UA006 – UA007 - UA008 – UA012	Tiempo Completo
RHM9	Recursos de Capacitación	Externo	2	UA007 – UA008 – UA012	Según planificación
RHM10	Recursos de Seguridad Cibernética	Externo	1	UA009 – UA010	Tiempo Completo
RHM11	Espacios de Colaboración	Interno	1	UA002 – UA003 – UA004 – UA011 – UA013	Según planificación
RHM12	Marketing	Interno	1	UA013	Según planificación
RHM13	Recursos de Soporte y Mantenimiento	Interno	1	Todas las Actividades	Tiempo completo
RHM14	Financiamiento	Interno	1	Todas las Actividades	Tiempo completo

**Tabla 3.4: Cumplimiento de objetivos**

Cód. Act.	Objetivo relacionado	Justificación o aclaración
OC1	Desarrollar un proyecto de transformación Digital universitaria que se apegue al Marco Normativo del Subsistema de la Educación Superior Nicaragüense, que sirva como guía para las universidades del territorio nicaragüense tanto públicas como privadas.	La propuesta de la transformación Digital de universidad Anunciata nace como una necesidad de garantizar una educación superior de calidad que se apegue a las nuevas normativas del subsistema de educación superior, implantando un modelo digital que simplifique los procesos administrativos y académicos y mejore el servicio que se presta a todos los miembros de la comunidad universitaria a nivel nacional.
OC2	Flexibilizar el modelo educativo de la universidad para adaptarse a nuevos formatos de enseñanza-aprendizaje manteniendo los máximos estándares de calidad.	Diseñando un soporte digital a los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación y gestión académica en un escenario digital que posicione a la universidad como referente nacional en contenidos de enseñanza digital.
OC3	Formar a todos los miembros de la comunidad educativa en las competencias digitales permitiendo tanto el acceso igualitario a la información y los recursos digitales, como el desarrollo de las personas que forman parte de la institución.	Potenciando la metodología de aprendizaje para el desarrollo de competencias transversales y dando visibilidad a la responsabilidad social de la universidad, estableciendo un mecanismo de certificación de capacidades digitales para todos los miembros de la comunidad.
OC4	Dotar a la universidad de las infraestructuras tecnológicas de vanguardia que permitan el desarrollo de los diferentes proyectos de transformación.	Desarrollando las herramientas institucionales necesarias para facilitar la gestión docente de los centros e integrarlas con el resto de herramientas de gestión universitaria.

**Tabla 3.5: Financiamiento**

<b>Recursos</b>	<b>Origen del Financiamiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Monto en Dólares</b>	<b>Periodo del Financiamiento</b>
Equipo de Transformación Digital (Lideres del Proyecto)	Fondos propios	3	\$3,000 (\$1,000 c/u)	Todo el Proyecto
Programador y Desarrollador Web	Fondos propios	2	\$1,400 (\$700 c/u)	Todo el proyecto
Expertos en Educación Digital	Fondos propios	3	\$1,800 (\$600 c/u)	Todo el proyecto
Personal Académico y Administrativo	Fondos propios	20	\$1,000 (\$50 c/u)	4to – 5to y 6to mes
Infraestructura Tecnológica	Fondos propios	10	\$1,500	A partir del 3er mes
Conexión a Internet	Fondos propios	1	\$320	Todo el proyecto
Aulas y Espacios Digitales	Fondos propios	3	\$300	A partir del 3er mes
Software y Plataformas Educativas	Fondos propios	1	\$300	Todo el proyecto
Recursos de Capacitación	Fondos propios	2	\$400	A partir del 4to mes
Recursos de Seguridad Cibernética	Fondos propios	1	\$150	A partir del mes 10
Espacios de Colaboración	Fondos propios	1	\$100	Todo el proyecto
Marketing y publicidad	Fondos propios	1	\$500	A partir del mes 10
Recursos de Soporte y Mantenimiento	Fondos propios	1	\$300	Todo el proyecto
<b>Total de Financiamiento</b>	Fondos propios	1	\$11,070	



### 3.7 Análisis estadístico

Para llevar a cabo el análisis de datos en esta investigación sobre la transformación digital en la Universidad Anunciata, se utilizó Excel como la herramienta principal. La versatilidad y las capacidades de Excel posibilitaron la manipulación, el resumen y la presentación efectiva de los datos recolectados. Esta utilidad demostró ser esencial en la disposición de la información adquirida, facilitando la detección de patrones, la elaboración de gráficos y la ejecución de cálculos estadísticos esenciales para comprender el impacto de la transformación digital en la institución académica.

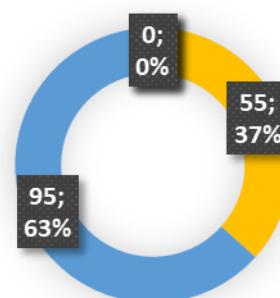
#### Muestra y Características de los Participantes

Se encuestó a un total de 150 estudiantes y 22 docentes de la Universidad Anunciata para recopilar datos sobre la percepción de la transformación digital en el entorno educativo. La muestra estuvo compuesta por un 60% de mujeres y un 40% de hombres, con una edad promedio de 23 años en el caso de los estudiantes y un rango de experiencia docente promedio de 8 años para los profesores encuestados.

#### Encuesta realizada a 150 estudiantes de universidad Anunciata:

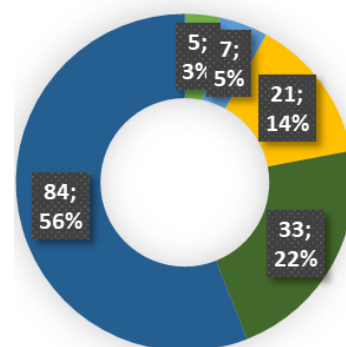
##### La Universidad Anunciata proporciona acceso a plataformas en línea para acceder a materiales de estudio, tareas, o comunicarse con los profesores.

La encuesta realizada a 150 estudiantes de la Universidad Anunciata revela que una gran mayoría, representada por el 95% de los encuestados, está totalmente de acuerdo y el 55% está de acuerdo con el acceso a plataformas en línea para estudiar, acceder a materiales y comunicarse con los profesores. No se registraron opiniones negativas al respecto. Esto sugiere que estas herramientas son altamente valoradas y utilizadas por los estudiantes en su experiencia académica en la universidad.



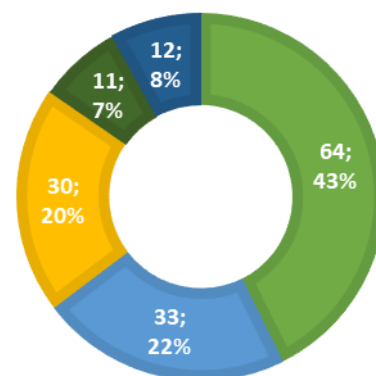
### La transformación digital ha mejorado mi experiencia de aprendizaje en la universidad.

Según la encuesta en esta pregunta arroja que, el 84% está totalmente de acuerdo y el 33% está de acuerdo en que la transformación digital ha mejorado su experiencia de aprendizaje. Solo un 12% (sumando el 7% en desacuerdo y el 5% totalmente en desacuerdo) tiene opiniones negativas al respecto. Además, un 21% se mantiene neutral en esta cuestión. Estos resultados sugieren que la mayoría de los estudiantes perciben una mejora significativa en su experiencia de aprendizaje gracias a la transformación digital, aunque un segmento menor permanece indeciso o disiente con esta idea.



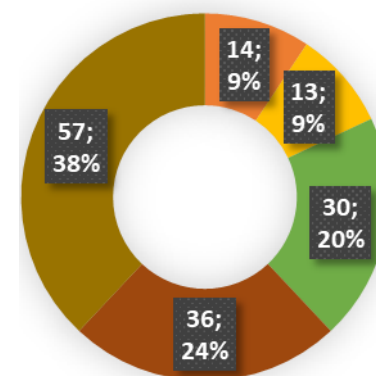
### La Universidad Anunciata ofrece capacitación o apoyo para utilizar herramientas digitales en mis estudios.

En la encuesta a 150 estudiantes de la Universidad Anunciata, una gran mayoría, representada por el 97% de los encuestados (sumando el 64% totalmente en desacuerdo y el 33% en desacuerdo), tiene opiniones negativas sobre la oferta de capacitación o apoyo para utilizar herramientas digitales en sus estudios. Solo un 7% (combinando el 11% de acuerdo y el 12% totalmente de acuerdo) está a favor de esta afirmación. Un 20% se mantiene neutral en esta cuestión. Estos resultados indican que la percepción general es que la universidad no proporciona suficiente capacitación o apoyo para el uso de herramientas digitales en los estudios, con una minoría que está de acuerdo con la afirmación.



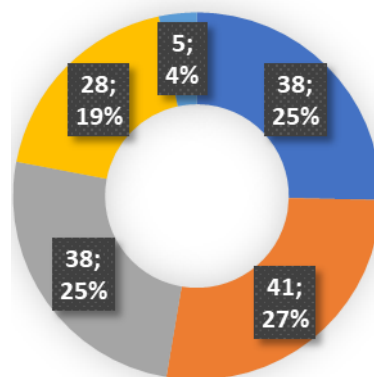
### La transformación digital ha facilitado el acceso a los recursos educativos.

Según los encuestados los resultados obtenidos son, 57% está totalmente de acuerdo y el 36% está de acuerdo en que la transformación digital ha facilitado el acceso a los recursos educativos. Un 27% (sumando el 14% totalmente en desacuerdo y el 13% en desacuerdo) tiene opiniones negativas al respecto. Además, un 30% se mantiene neutral en esta cuestión. Estos resultados sugieren que una mayoría considerable de estudiantes percibe que la transformación digital ha tenido un impacto positivo en el acceso a los recursos educativos, aunque un segmento menor tiene opiniones contrarias o neutrales al respecto.



**La Universidad Anunciata fomenta la interacción entre estudiantes y profesores a través de herramientas digitales.**

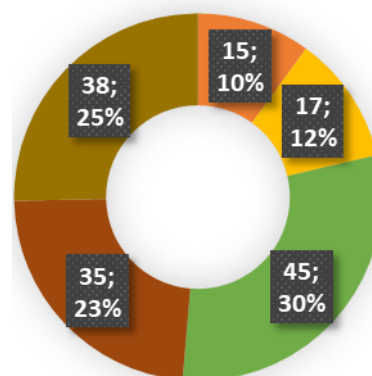
En la encuesta a 150 estudiantes de la Universidad Anunciata, la percepción general es negativa en cuanto al fomento de la interacción entre estudiantes y profesores a través de herramientas digitales. El 79% (sumando el 38% totalmente en desacuerdo y el 41% en desacuerdo) tiene opiniones negativas al respecto. Solo un 33% (combinando el 28% de acuerdo y el 5% totalmente de acuerdo) muestra una percepción positiva sobre esta cuestión. Además, un 38% se mantiene neutral en esta evaluación. Estos resultados sugieren que la mayoría de los encuestados no considera que la Universidad Anunciata promueva de manera efectiva la interacción entre estudiantes y profesores a través de herramientas digitales.



**La transformación digital ha ampliado los límites del aula y fomentado el aprendizaje a su propio ritmo.**

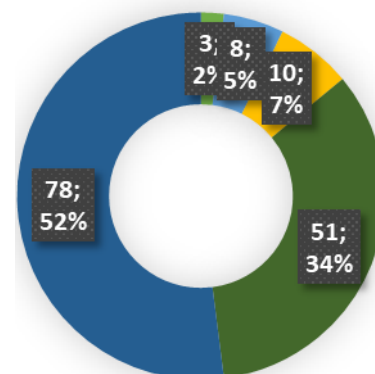
En la encuesta a los 150 estudiantes de la Universidad, existe una percepción mixta sobre si la transformación digital ha ampliado los límites del aula y fomentado el aprendizaje a su propio ritmo. Un 73% (sumando el 15% totalmente en desacuerdo y el 58% en desacuerdo) no está completamente convencido de estos beneficios, mientras que un 73% (combinando el 35% de acuerdo y el 38% totalmente de acuerdo) sí percibe que la transformación digital ha tenido un impacto positivo en este sentido. Además, un 45% se mantiene neutral en esta evaluación.

Esto sugiere una división de opiniones, donde una parte de los estudiantes percibe que la transformación digital ha ampliado los límites del aprendizaje, pero otra parte no está tan convencida de ello.



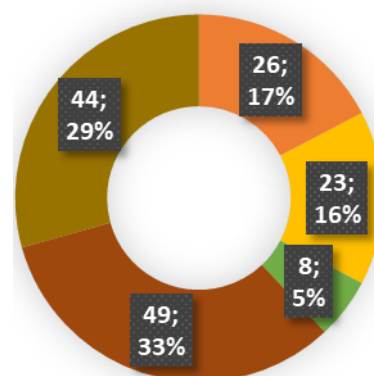
**La Universidad Anunciata utiliza sistemas de gestión académica que facilitan el acceso a la información.**

En relación a esta pregunta hay una fuerte percepción positiva sobre el uso de sistemas de gestión académica que facilitan el acceso a la información. Un gran 129% (sumando el 78% totalmente de acuerdo y el 51% de acuerdo) está a favor de esta afirmación. Solo un 7% (combinando el 3% totalmente en desacuerdo y el 4% en desacuerdo) tiene opiniones negativas al respecto. Además, un 10% se mantiene neutral en esta cuestión. Estos resultados indican que la gran mayoría de los estudiantes considera que la Universidad Anunciata efectivamente emplea sistemas de gestión académica que facilitan el acceso a la información, con una minoría que está en desacuerdo o no tiene una postura definida.



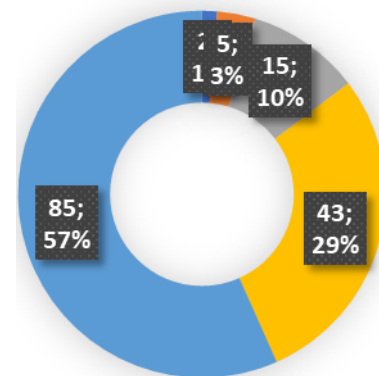
**La Universidad Anunciata ofrece recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales.**

Hay una percepción mayoritariamente positiva sobre la oferta de recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales. Un total del 93% (sumando el 44% totalmente de acuerdo y el 49% de acuerdo) está a favor de esta afirmación. Solo un 49% (combinando el 26% totalmente en desacuerdo y el 23% en desacuerdo) tiene opiniones negativas al respecto. Además, un 8% se mantiene neutral en esta cuestión. Estos resultados indican que la mayoría de los estudiantes percibe que la universidad ofrece recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales, con una minoría que está en desacuerdo o neutral al respecto.



### **La transformación digital es importante para mi formación académica y profesional.**

En la encuesta a 150 estudiantes de la Universidad, existe una fuerte convicción sobre la importancia de la transformación digital para la formación académica y profesional. El 85% está totalmente de acuerdo y el 43% está de acuerdo, sumando un total del 128% a favor de esta idea. Solo un 7% (combinando el 2% totalmente en desacuerdo y el 5% en desacuerdo) tiene opiniones negativas al respecto. Además, un 15% se mantiene neutral en esta cuestión. Estos resultados indican que la gran mayoría de los estudiantes considera crucial la transformación digital para su formación académica y profesional, con una minoría que está en desacuerdo o neutral al respecto.



En síntesis, la encuesta realizada a los 150 estudiantes tomados como muestra de Universidad Anunciata revela una tendencia positiva hacia la transformación digital en la experiencia académica. La mayoría de los estudiantes valora positivamente el impacto de la tecnología en el acceso a recursos educativos, el desarrollo de habilidades digitales y su importancia para la formación académica y profesional.

Sin embargo, se identifican áreas de mejora. Existe una percepción generalizada de que la universidad no ofrece suficiente apoyo o capacitación en el uso de herramientas digitales. Además, hay preocupación por la falta de fomento en la interacción entre estudiantes y profesores a través de medios digitales.

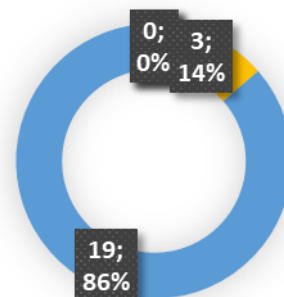
A pesar de la aprobación general hacia la transformación digital, persisten opiniones divididas en algunos aspectos, como la percepción sobre la ampliación de los límites del aula y el aprendizaje a ritmo propio.

En resumen, la encuesta refleja una valoración positiva de la tecnología en la educación, pero señala la necesidad de mejorar el soporte tecnológico y la comunicación virtual para una experiencia académica más completa y efectiva.

## **Análisis de encuesta sobre Transformación Digital en la Universidad Anunciata realizada a 22 docentes.**

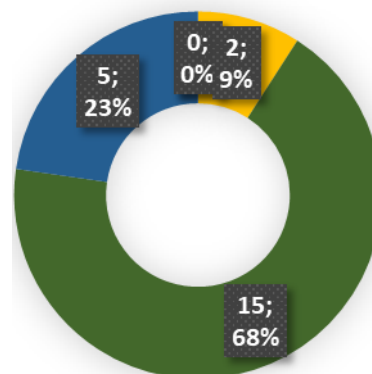
### **La Universidad Anunciata proporciona acceso a plataformas en línea para impartir clases y compartir materiales educativos.**

En la encuesta a los 22 docentes de la Universidad Anunciata, se evidencia una clara tendencia positiva con respecto al acceso a plataformas en línea para impartir clases y compartir materiales educativos. Un 86% (suma del 14% de acuerdo y el 73% totalmente de acuerdo) de los docentes respaldan firmemente esta afirmación. Esto indica una alta aceptación y uso de herramientas digitales para la enseñanza y el intercambio de recursos educativos entre el cuerpo docente.



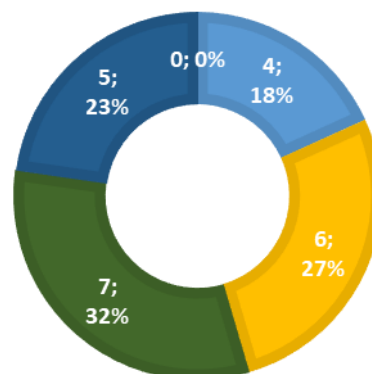
### **La transformación digital ha mejorado mi experiencia al impartir clases en la universidad.**

En esta pregunta, la mayoría de los encuestados (20 de 22 docentes) muestran cierto grado de acuerdo. Un 68% (la suma del 32% de acuerdo y el 36% totalmente de acuerdo) expresan haber experimentado mejoras gracias a la transformación digital en su experiencia al impartir clases en la Universidad Anunciata. Sin embargo, un 9% se muestra neutral en esta evaluación, indicando una recepción generalmente positiva, pero con un grupo menor sin una opinión firme al respecto.



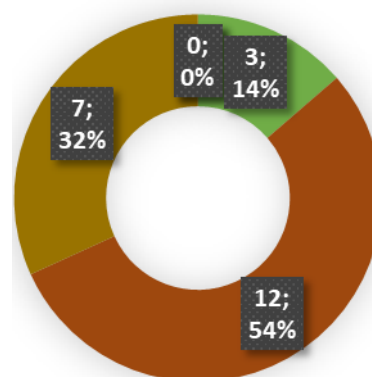
### **La Universidad Anunciata ofrece capacitación o apoyo para utilizar herramientas digitales en la enseñanza.**

Acá los resultados muestran una percepción mixta: el 32% (la suma del 14% de acuerdo y el 18% totalmente de acuerdo) está de acuerdo con que la universidad ofrece este tipo de capacitación o apoyo. Sin embargo, un 36% (la suma del 18% en desacuerdo y el 18% totalmente en desacuerdo) expresa alguna forma de desacuerdo, lo que sugiere una división de opiniones sobre la efectividad del soporte proporcionado en esta área.



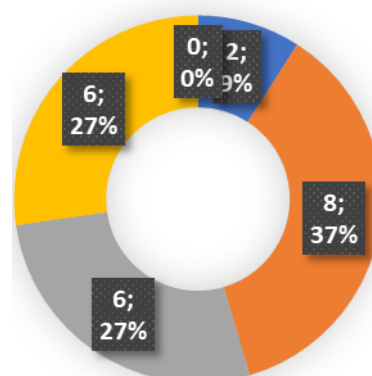
### La transformación digital ha facilitado el acceso a los recursos educativos para mis estudiantes.

Esta pregunta se enfoca en la percepción sobre si la transformación digital ha simplificado el acceso a recursos educativos para los estudiantes. Los resultados indican una tendencia positiva, con un 86% (la suma del 55% de acuerdo y el 32% totalmente de acuerdo) expresando que la transformación digital ha facilitado el acceso a estos recursos. Solo un 14% muestra cierta forma de neutralidad en esta percepción, lo que sugiere una amplia aceptación de que la digitalización ha mejorado el acceso a recursos educativos para los estudiantes.



### La Universidad Anunciata fomenta la interacción entre docentes y estudiantes a través de herramientas digitales.

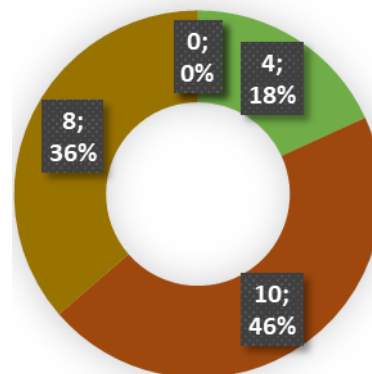
En esta pregunta los resultados sugieren una percepción mayoritariamente negativa o neutra en este aspecto: el 55% (la suma del 36% en desacuerdo y el 18% totalmente en desacuerdo) no está convencido de que la universidad fomente esta interacción mediante herramientas digitales. Además, un 27% se muestra neutral al respecto. Solo el 18% indica algún grado de acuerdo, pero ninguno de los encuestados está totalmente de acuerdo, lo que señala una posible área de mejora en la promoción de la interacción digital entre docentes y estudiantes.





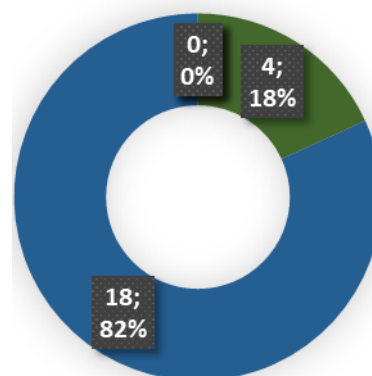
**La transformación digital ha ampliado los límites del aula y fomentado el aprendizaje a su propio ritmo para mis estudiantes.**

Esta pregunta explora si la transformación digital ha expandido los límites tradicionales del salón de clases y ha promovido el aprendizaje personalizado para los estudiantes. Los resultados reflejan una percepción altamente positiva: el 90% (la suma del 45% de acuerdo y el 45% totalmente de acuerdo) percibe que la transformación digital ha tenido un efecto positivo en la ampliación de los límites del aula y en el estímulo del aprendizaje a su propio ritmo. Solo un 18% muestra cierta neutralidad en esta percepción, lo que sugiere una recepción generalmente favorable hacia la influencia positiva de la transformación digital en la educación personalizada y la flexibilidad del aprendizaje.



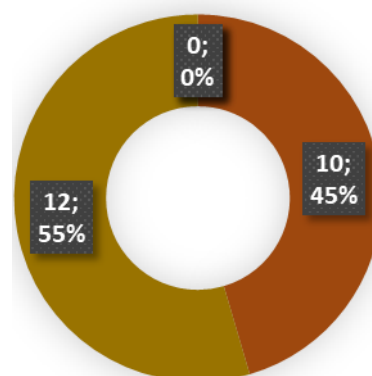
**La Universidad Anunciata utiliza sistemas de gestión académica que facilitan el acceso a la información.**

La percepción en esta pregunta es muy positiva: el 100% de los encuestados está de acuerdo en algún nivel (el 18% totalmente de acuerdo y el 82% de acuerdo) con la afirmación de que la universidad utiliza sistemas que facilitan el acceso a la información. Esto indica una alta satisfacción y consenso entre los encuestados sobre la eficacia de los sistemas de gestión académica para proporcionar acceso a la información relevante.



**La Universidad Anunciata ofrece recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales.**

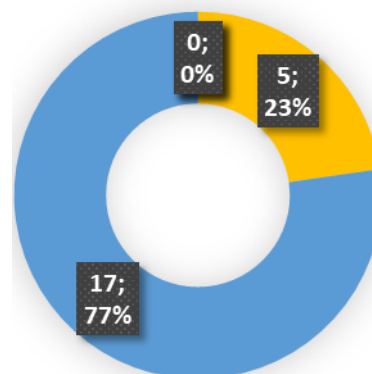
Los resultados muestran una percepción extremadamente positiva: el 100% de los encuestados está de acuerdo en algún nivel (el 45% de acuerdo y el 55% totalmente de acuerdo) con la afirmación de que la universidad ofrece recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales. Esto refleja un consenso completo entre los encuestados sobre la presencia y la utilidad de estos recursos para mejorar las competencias digitales de la comunidad universitaria.





## **La transformación digital es importante para la formación académica y profesional de los estudiantes.**

En esta última pregunta los resultados revelan una opinión muy fuerte y unánime: el 100% de los encuestados está de acuerdo en algún nivel (el 23% de acuerdo y el 77% totalmente de acuerdo) con la afirmación de que la transformación digital es crucial para la formación académica y profesional de los estudiantes. Esto sugiere una clara conciencia y reconocimiento generalizado de la relevancia de las herramientas digitales en la preparación educativa y profesional de los estudiantes universitarios.



En síntesis, los docentes de Universidad Anunciata ven la transformación digital como crucial para la formación académica y profesional de los estudiantes. Mayoritariamente, perciben que la universidad ofrece recursos en línea y sistemas de gestión académica accesibles, aunque muestran opiniones divididas sobre el apoyo en el uso de herramientas digitales y la promoción de la interacción docente-estudiante mediante tecnología. En general, hay una fuerte aceptación de cómo la transformación digital ha ampliado las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes.

## **4. METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL**

### **4.1 Implementación de Metodología de Transformación Digital en la Universidad Anunciata**

La Metodología de Transformación Digital implementada en Universidad Anunciata consta de un enfoque integral y estructurado diseñado para guiar el proceso de incorporación efectiva de tecnologías digitales en todos los aspectos de la institución. Esta metodología se fundamenta en principios clave que buscan potenciar la calidad educativa, la eficiencia operativa y la experiencia global del estudiantado.

Esta metodología se inicia con un análisis íntegro de las actuales capacidades digitales y de la infraestructura tecnológica existente en la universidad. Posteriormente, se establecen objetivos claros y alineados con la visión institucional, identificando áreas de mejora y oportunidades para la implementación de soluciones digitales.

El proceso de implementación se basó en una planificación estratégica que considera la capacitación del personal, la actualización de los recursos tecnológicos y la creación de una cultura organizacional orientada hacia la innovación y la adaptabilidad. La metodología fomenta la colaboración interdisciplinaria y la participación activa de todas las partes interesadas, desde docentes hasta estudiantes y personal administrativo.

Asimismo, la Metodología de Transformación Digital en Universidad Anunciata incorporó un enfoque continuo de evaluación y retroalimentación, permitiendo ajustes ágiles para garantizar la alineación con los objetivos estratégicos y las necesidades emergentes. Se integran indicadores de desempeño y métricas para medir el impacto de la transformación digital en los resultados académicos, la eficiencia operativa y la experiencia estudiantil.

#### **4.2 Fase de Planificación:**

Durante la fase de planificación, se llevó a cabo una evaluación exhaustiva de las capacidades digitales actuales y se definieron los objetivos estratégicos para la transformación digital en la universidad. Se identificaron las áreas de mejora y se establecieron metas claras y medibles, considerando las expectativas de todas las partes interesadas.

#### **4.3 Fase de Modelo de Negocio Digital:**

En esta etapa, se desarrolló un modelo de negocio digital que sirvió como marco conceptual para la integración de tecnologías digitales en la universidad. Se delinearon las fuentes de valor digital, los canales de interacción y los nuevos flujos de trabajo que impulsarían la eficiencia y la innovación en todos los aspectos de la institución académica.

#### **4.4 Fase de Análisis:**

La fase de análisis se centró en la evaluación detallada de los procesos existentes, identificando áreas de oportunidad y determinando los requisitos tecnológicos específicos. Se llevaron a cabo análisis de brechas para comprender la diferencia entre la situación actual y la visión futura, proporcionando la base para la toma de decisiones informada.

#### **4.5 Fase de Diseño:**

Con base en los resultados del análisis, se procedió a la fase de diseño, donde se crearon soluciones digitales específicas para abordar las necesidades identificadas. Se desarrollaron prototipos y se definieron las arquitecturas tecnológicas necesarias para respaldar la implementación eficiente de las soluciones digitales.

#### 4.6 Fase de Construcción:

Durante la fase de construcción, se llevaron a cabo las actividades de desarrollo de software, configuración de sistemas y creación de infraestructuras digitales. Se pusieron en marcha los elementos diseñados, asegurando la integración adecuada de tecnologías y la coherencia con los objetivos estratégicos establecidos.

#### 4.7 Fase de Implantación:

La fase de implantación marcó la transición de las soluciones digitales desde el entorno de desarrollo al entorno operativo. Se implementaron gradualmente las nuevas tecnologías, se capacitó al personal y se realizaron ajustes en tiempo real para garantizar una transición fluida y minimizar posibles interrupciones.

Estas fases representan un enfoque sistemático y completo para la transformación digital de la universidad, asegurando que cada etapa se haya cumplido con éxito y que la institución se está preparando para aprovechar al máximo las oportunidades digitales.

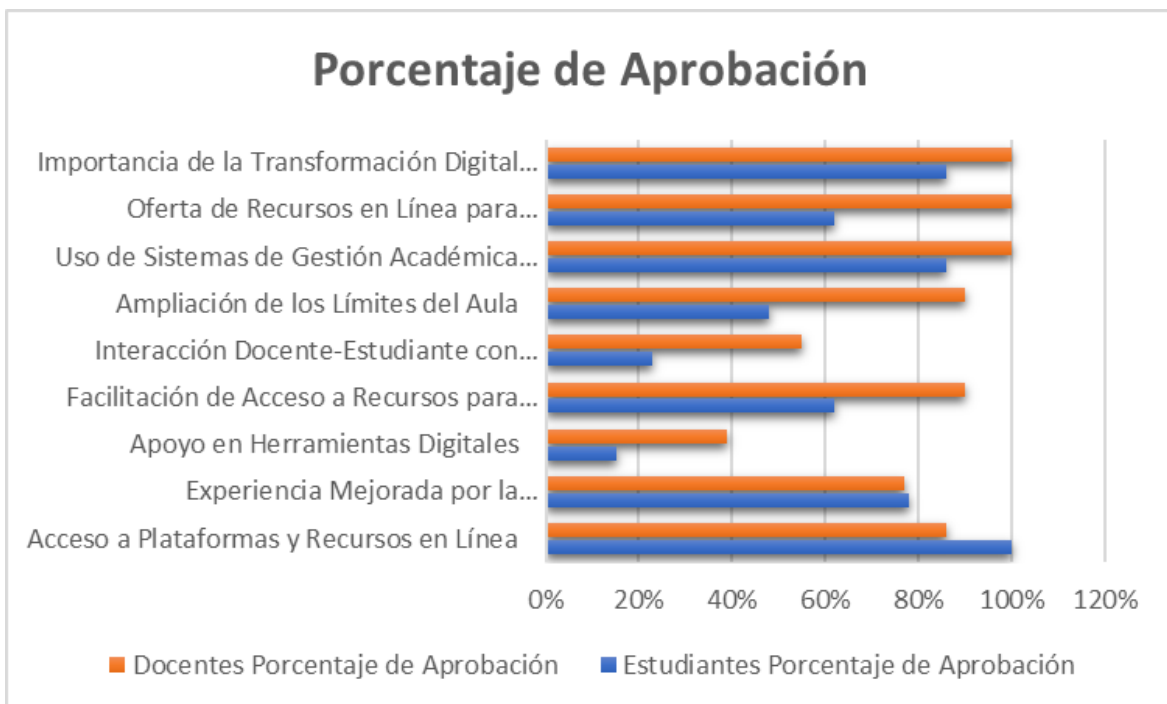
### 5. ANALISIS DE RESULTADOS

Los resultados de la encuesta reflejan una divergencia significativa en las percepciones entre estudiantes y docentes con respecto a varios aspectos relacionados con la transformación digital en la Universidad.

Tabla 4.1: Resultados

Aspecto Evaluado	Estudiantes Porcentaje de Aprobación	Docentes Porcentaje de Aprobación
Acceso a Plataformas y Recursos en Línea	100%	86%
Experiencia Mejorada por la Transformación	78%	77%
Apoyo en Herramientas Digitales	15%	39%
Facilitación de Acceso a Recursos para Estudiantes	62%	90%
Interacción Docente-Estudiante con Herramientas Digitales	23%	55%

Ampliación de los Límites del Aula	48%	90%
Uso de Sistemas de Gestión Académica para Acceder a Información	86%	100%
Oferta de Recursos en Línea para Desarrollo de Habilidades Digitales	62%	100%
Importancia de la Transformación Digital para la Formación Académica	86%	100%



**Figura 10: Porcentaje de Aprobación**  
Universidad Anunciata.

En términos de Acceso a Plataformas y Recursos en Línea, se observa una mayor aceptación entre los estudiantes (100%) en comparación con los docentes (86%). Esta discrepancia podría sugerir una brecha en la percepción de la disponibilidad de recursos digitales.

En cuanto a la Experiencia Mejorada por la Transformación Digital, tanto estudiantes (78%) como docentes (77%) muestran niveles de aprobación similares, indicando una percepción generalizada de mejora en la experiencia educativa debido a la integración digital.

Sin embargo, existe una discrepancia notoria en la percepción del Apoyo en Herramientas Digitales, con un nivel significativamente bajo de aprobación entre los estudiantes (15%) en comparación con los docentes (39%). Esta disparidad señala posibles diferencias en la valoración del apoyo proporcionado en el uso de herramientas digitales.

En la Facilitación del Acceso a Recursos para Estudiantes, los docentes (90%) reflejan una alta aprobación, mientras que los estudiantes muestran una aprobación más moderada (62%), lo que resalta una diferencia en la percepción sobre la accesibilidad de los recursos educativos digitales.

Además, se observa una notable divergencia en la Interacción Docente-Estudiante con Herramientas Digitales, donde los estudiantes muestran una aprobación del 23%, en contraste con el 55% de aprobación entre los docentes.

En la Ampliación de los Límites del Aula, se observa una discrepancia entre la percepción de los docentes (90%) y la de los estudiantes (48%). Esto indica una diferencia marcada en la valoración de la extensión del entorno educativo a través de la tecnología.

En el Uso de Sistemas de Gestión Académica para Acceder a Información, tanto los estudiantes (86%) como los docentes (100%) muestran una percepción mayormente positiva sobre la efectividad de estos sistemas en la gestión de información académica.

En la Oferta de Recursos en Línea para el Desarrollo de Habilidades Digitales, se observa una discrepancia significativa entre los estudiantes (62%) y los docentes (100%). Esta diferencia resalta una disparidad en la percepción sobre la efectividad y calidad de los recursos digitales para el desarrollo de habilidades.

En cuanto a la Importancia de la Transformación Digital para la Formación Académica, los estudiantes (86%) muestran una percepción positiva, en línea con la percepción de los docentes (100%) sobre la relevancia de la transformación digital en la formación académica.

En resumen, estos resultados evidencian diferencias marcadas en la percepción de estudiantes y docentes sobre la transformación digital en la Universidad, destacando áreas

de consenso y discrepancias que podrían requerir una mayor atención para lograr una implementación más uniforme y efectiva de la tecnología en el entorno educativo.

## 6. DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación revelan discrepancias notables entre las percepciones de estudiantes y docentes con respecto a la transformación digital en el ámbito universitario. Estos contrastes son esclarecedores, delineando áreas de acuerdo y divergencias que merecen un análisis detallado para una implementación más cohesiva y fructífera de la tecnología en el entorno educativo.

Es evidente que los estudiantes muestran una mayor aceptación en términos de acceso a plataformas y recursos en línea en comparación con los docentes. Esta diferencia en la percepción podría indicar una brecha en la valoración de la disponibilidad de recursos digitales, subrayando la necesidad de una evaluación más profunda sobre la accesibilidad y utilidad de estos recursos.

A pesar de una percepción generalizada de mejora en la experiencia educativa debido a la integración digital, la discrepancia en la percepción del apoyo en herramientas digitales es notable. Mientras que los docentes reflejan un nivel más alto de aprobación, los estudiantes muestran una marcada insatisfacción, lo que apunta hacia posibles disparidades en la evaluación del respaldo proporcionado para el uso efectivo de estas herramientas.

Dentro de esta investigación se encuentran vínculos relacionados con otras investigaciones sobre la transformación digital que experimenta Universidad Anunciata como lo es el caso de la Universidad Nacional de Colombia (M. D., Branch, J. W., Castro Benavides, L. M., & Burgos, D. (2018)) y la Universidad de Salamanca (Almaraz Menéndez, F. E. (2016)). Donde se enfatizan la importancia de una "cultura del cambio" para impulsar la digitalización en entornos universitarios. En estos contextos se reconocen que este cambio va más allá de simples tareas, requiriendo una transformación cultural que fomente la innovación continua. Esta visión implica la integración transversal de todos los elementos y servicios de la comunidad universitaria, enfocándose en no solo realizar acciones digitales, sino también en inculcar una mentalidad y prácticas innovadoras en todos los niveles y departamentos de la institución.

La divergencia en la valoración de la facilitación del acceso a recursos para estudiantes es igualmente relevante, con los docentes expresando una aprobación más alta que los

estudiantes. Esta discrepancia subraya diferencias en la percepción sobre la accesibilidad de los recursos educativos digitales, señalando la necesidad de abordar las expectativas y necesidades de acceso a estos recursos.

La marcada diferencia en la percepción de la interacción docente-estudiante con herramientas digitales y la extensión del entorno educativo a través de la tecnología también son aspectos cruciales. Estos contrastes podrían indicar la necesidad de enfoques más equilibrados para fomentar una comunicación más efectiva y aprovechar al máximo el potencial educativo de las herramientas digitales.

Además, la disparidad en la percepción sobre la calidad y efectividad de los recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales sugiere una brecha en la evaluación de la utilidad de estos recursos entre estudiantes y docentes. Este aspecto merece una atención específica para optimizar la oferta de recursos digitales y satisfacer las necesidades de desarrollo de habilidades de manera más equitativa.

A pesar de estas diferencias, es alentador observar una percepción generalizada sobre la importancia de la transformación digital para la formación académica, tanto entre estudiantes como docentes. Esta convergencia en la percepción resalta la necesidad de capitalizar este consenso y utilizarlo como base para abordar las áreas de discrepancia y mejorar la integración digital de manera más holística y eficaz.

En síntesis, estos resultados ponen de relieve la urgencia de abordar las divergencias en la percepción de estudiantes y docentes sobre la transformación digital en la Universidad. Estas diferencias subrayan áreas críticas que requieren una atención más focalizada y estratégica para lograr una implementación más uniforme y efectiva de la tecnología en el entorno educativo.

## 7. CONCLUSIONES

La investigación detallada sobre la transformación digital en la Universidad Anunciata revela una serie de facetas cruciales para el futuro de la institución.

Los datos revelan discrepancias notables entre la percepción de estudiantes y docentes en cuanto a la digitalización. Aunque hay una aceptación generalizada en el acceso a plataformas y recursos en línea, las diferencias en la valoración del apoyo en herramientas digitales y la facilitación del acceso a recursos para estudiantes son evidentes.

Estas diferencias resaltan la urgencia de fomentar una cultura institucional que vaya más allá de las tareas técnicas, impulsando una mentalidad innovadora y la integración holística de la tecnología en la vida universitaria. Es esencial abordar estas discrepancias para lograr una implementación más equitativa y efectiva de la transformación digital. Esto implica no solo implementar herramientas digitales, sino también cultivar una mentalidad de adaptación y aprovechamiento máximo de las oportunidades que ofrece la tecnología en la educación.

Al concluir la investigación podemos darnos cuenta de que el proceso de transformación digital es un cambio extenso que se debe de recorrer y ejecutar paso a paso para lograr un cambio significativo que transforme la educación cotidiana en un ambiente de enseñanza aprendizaje que englobe las nuevas tendencias educativas a nivel mundial.

Estamos claros que no solo se debe de invertir en equipos tecnológicos, sino también enfocar los esfuerzos en la capacitación permanente del personal y el constante seguimiento a los estudiantes para fortalecer sus debilidades y estrechar las brechas digitales con las que ellos se pueden encontrar en su proceso de formación profesional.

Durante el proceso de investigación se descubren fortalezas y debilidades con que cuenta la universidad, concluyendo que poseemos un personal dispuesto al cambio y que se encamina a la mejora de su propia formación académica, se cuenta además con herramientas tecnológicas actualizadas que ayudan sistemáticamente al cambio que se espera alcanzar en el proceso de transformación.

Debemos de mejorar en el apoyo y capacitación continua de nuestros estudiantes para que puedan alcanzar la transformación y gozar de las ventajas que este proceso puede significar para ellos.



La transformación digital ya no es aceptable como una alternativa, sino que debe de ser visto como una obligación que todas las instituciones educativas deben de tomarlo como un proyecto propio y necesario.

## **8. RECOMENDACIONES:**

La investigación destaca la necesidad de fomentar una cultura institucional innovadora que vaya más allá de las tareas técnicas, impulsando una mentalidad transformadora y la integración holística de la tecnología en la vida universitaria. Además, es esencial abordar las diferencias en la percepción entre estudiantes y docentes sobre la transformación digital, especialmente en términos de apoyo en herramientas digitales y facilitación del acceso a recursos.

Cultivar una mentalidad de adaptación es crucial, reconociendo que la transformación digital es un proceso extenso que debe llevarse a cabo paso a paso para lograr un cambio significativo en la educación universitaria. La inversión en la capacitación continua del personal y el seguimiento constante de los estudiantes son recomendaciones clave para fortalecer las habilidades digitales y cerrar las brechas identificadas.

Es fundamental mejorar el apoyo y la capacitación continua de los estudiantes, permitiéndoles aprovechar al máximo las ventajas de la transformación digital en su proceso de aprendizaje. Al reconocer las fortalezas del personal dispuesto al cambio y abordar las debilidades institucionales, se crea una base sólida para la implementación exitosa.

Es importante resaltar que la universidad requiere, además de las herramientas y estrategias ya mencionadas, crear manuales de uso de la plataforma virtual institucional para los estudiantes, manuales que sirvan de guía para los docentes, además de diseñar una plantilla uniforme para los profesores creadores de cursos virtuales donde se les indique la forma de como estructurar los curso en la plataforma todo esto acompañados de un Diseño instruccional.

Considerando el análisis de la encuesta sobre transformación digital en la Universidad Anunciata, se sugiere fortalecer las iniciativas de capacitación y soporte en el uso de herramientas digitales, tanto para estudiantes como para docentes.

Este aspecto se revela como una oportunidad clave para mejorar la eficacia y el manejo óptimo de las tecnologías disponibles. Asimismo, se recomienda diseñar estrategias más efectivas para fomentar la interacción entre docentes y estudiantes a través de medios digitales, abordando las percepciones negativas identificadas en este aspecto. Evaluar detenidamente las respuestas neutrales podría proporcionar aspectos valiosos para identificar áreas específicas que necesitan atención adicional o ajustes.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

DevTech Systems. (2023, February 3). How has the COVID-19 pandemic affected education in Latin America and the Caribbean?

<https://devtechsys.com/insights/2023/02/03/how-has-the-covid-19-pandemic-affected-education-in-latin-america-and-the-caribbean/>

Compendio Normativo del Subsistema de Educación Superior Nicaragüense CNU (16 agosto, 2023)

[https://www.cnu.edu.ni/wp-content/uploads/2023/08/Compendio\\_Normativo\\_IES\\_CNU.pdf](https://www.cnu.edu.ni/wp-content/uploads/2023/08/Compendio_Normativo_IES_CNU.pdf)

UNESCO. (2021). Habilidades socioemocionales: Empatía, apertura a la diversidad y autorregulación escolar en estudiantes de sexto grado de la región, ERCE 2019.

Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382402>

Administración USMP. (2023). ¿Qué es la Transformación Digital en las Empresas?

Recuperado de <https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital/numero-1/que-es-la-transformacion-digital-en-las-empresas/>

Educación 3.0. (2023, 6 de junio).

Cinco claves para transformar digitalmente las universidades. Recuperado de

<https://www.educacionrespuntocero.com/noticias/universidades-digital/>

Oracle Argentina. (2023, 9 de noviembre). ¿Qué es la transformación digital? Recuperado de

<https://www.oracle.com/ar/cloud/digital-transformation/>

Crehana. (2023, 23 de noviembre). La transformación digital en los modelos educativos.

Recuperado de <https://www.crehana.com/blog/transformacion-cultural/transformacion-digital-modelos-educativos/>

Cuaed. (2015). Plataformas libres para la educación mediada por las TIC.

<https://seminarioplataformas.cuaed.unam.mx/sites/default/files/plataformas.libres.para.la.educacion.mediada.por.las.TIC.pdf>

Universidad de São Paulo. (2023, octubre 12). Universidad de São Paulo - Wikipedia, la enciclopedia libre. [https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad\\_de\\_S%C3%A3o\\_Paulo](https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_de_S%C3%A3o_Paulo)

HarvardX. 2023, octubre, 12 de 2023, de <https://www.edx.org/es/school/harvardx>)

Observatorio Tec. (2021, 28 de septiembre). Universidad de Stanford crea instituto de inteligencia artificial centrada en el ser humano. Tec Review. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/universidad-de-stanford-crea-instituto-de-inteligencia-artificial-centrada-en-el-ser-humano/>

Consejo Nacional de Universidades (CNU). (2022, junio 23). Así avanza la Universidad Abierta en Línea de Nicaragua. <https://www.cnu.edu.ni/asi-avanza-la-universidad-abierta-en-linea-de-nicaragua/>

(Martha Ortiz, Notas informativas, (septiembre 6, 2023), <https://www.unan.edu.ni/index.php/notas-informativas/estudiantes-comparten-experiencias-de-aprendizaje-con-el-proyecto-de-libros-de-texto-digitales-accesibles.odp>)

(Universidad Nacional de Ingeniería. (2021, octubre 12). Trabajamos por la transformación digital del país. Archivo de Noticias UNI. <https://archivodenoticias.uni.edu.ni/Articulo/Ver/Trabajamos-por-la-transformacion-digital-del-pais>)

(2023, octubre 12). UAM presenta moderna plataforma virtual de educación. <https://uam.edu.ni/uam-presenta-moderna-plataforma-virtual-de-educacion/>)

Silva, A. (2021, agosto 11). Tecnología vs tecnología exponencial. <https://andressilva.blog/2021/08/11/tecnologia-vs-tecnologia-exponencial/>

UTEC. (s.f.). Tecnologías exponenciales. Recuperado el 12 de octubre de 2023, de <https://educacion-ejecutiva.utec.edu.pe/blog/tecnologias-exponenciales/>

El País. (2021, octubre 29). Transformación digital, hacia una nueva experiencia del estudiante universitario. <https://elpais.com/tecnologia/2021-10-29/transformacion-digital-hacia-una-nueva-experiencia-del-estudiante-universitario.html>  
<https://aggity.com/big-data-para-la-transformacion-digital-de-las-empresas/>

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2020). Índice de Desarrollo de las TIC 2020: Propuesta [PDF]. [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/events/egti2020/IDI2020\\_BackgroundDocument\\_S.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/events/egti2020/IDI2020_BackgroundDocument_S.pdf)

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2012). Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016 (A seguir transformando Nicaragua) [PDF]. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/NicaraguaPlanNacionaldeDesarrolloHumano.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2022, 1 de diciembre). Nicaragua avanza con paso firme en la transformación digital de la salud. <https://www.paho.org/es/noticias/1-12-2022-nicaragua-avanza-con-paso-firme-transformacion-digital-salud>

Consejo Nacional de Universidades. (2023). Plan Nacional de Educación Universitaria 2023-2026 [PDF]. [https://www.cnu.edu.ni/wp-content/uploads/2023/03/Plan\\_Nacional\\_EU\\_2023-2026.pdf](https://www.cnu.edu.ni/wp-content/uploads/2023/03/Plan_Nacional_EU_2023-2026.pdf)

Universidad Anunciata. (2023, noviembre 24).

<https://www.uanunciata.com>

Universidad Anunciata. (2023, noviembre 24). Sistema de gestión académico

<https://appanunciata.sydaisa.com/>

Uanunciata Milaulas. (2023, noviembre 24). <https://uanunciata.milaulas.com>

Shannon-Baker, P. (2015). Making Paradigms Meaningful in Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 10(4), 319-334. <https://doi.org/10.1177/1558689815575861>

McCrudden, M. T., Marchand, G., y Schutz, P. (2019). Mixed methods in educational psychology inquiry. *Contemporary Educational Psychology*, 57, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.01.008>

Stupnisky, R. H., Weaver-Hightower, M. B., y Kartoshkina, Y. (2014). Exploring and testing the predictors of new faculty success: a mixed methods study. *Studies in Higher Education*, 40(2), 368-390. <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.842220>

Đurek, V., Ređep, N. B., y Kadoić, N. (2019). Methodology for Developing Digital Maturity Model of Higher Education Institutions. *Journal of Computers*, 14(4), 247-256. <https://doi.org/10.17706/jcp.14.4.247-256>

Arango Sema, M. D., Branch, J. W., Castro Benavides, L. M., & Burgos, D. (2018). Un modelo conceptual de transformación digital. Openenergy y el caso de la Universidad Nacional de Colombia. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 19(1), 19763-1985. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/eks201819495107/19763>

Almaraz Menéndez, F. E. (2016). Implicaciones del proceso de transformación digital en las instituciones de educación superior. El caso de la Universidad de Salamanca. En *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba (Ed.)*, Título del libro (páginas). Recuperado de <https://www.uco.es/publicaciones>

## 10. ANEXOS

### Anexo 1: ENCUESTAS A ESTUDIANTES

#### Encuesta sobre Transformación Digital de Universidad Anunciata

Estimado estudiante,

Agradecemos tu participación en esta encuesta, la cual tiene como objetivo recopilar información sobre el proceso de transformación digital en la Universidad Anunciata. Tu opinión es muy importante para nosotros, y tus respuestas serán tratadas de forma confidencial.

Por favor, indica tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones, utilizando la escala de Likert, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

**1. La Universidad Anunciata proporciona acceso a plataformas en línea para acceder a materiales de estudio, tareas, o comunicarse con los profesores.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**2. La transformación digital ha mejorado mi experiencia de aprendizaje en la universidad.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**3. La Universidad Anunciata ofrece capacitación o apoyo para utilizar herramientas digitales en mis estudios.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**4. La transformación digital ha facilitado el acceso a los recursos educativos.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo

- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**5. La Universidad Anunciata fomenta la interacción entre estudiantes y profesores a través de herramientas digitales.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**6. La transformación digital ha ampliado los límites del aula y fomentado el aprendizaje a su propio ritmo.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**7. La Universidad Anunciata utiliza sistemas de gestión académica que facilitan el acceso a la información.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**8. La Universidad Anunciata ofrece recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo



5 - Totalmente de acuerdo

**9. La transformación digital es importante para mi formación académica y profesional.**

1 - Totalmente en desacuerdo

2 - En desacuerdo

3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 - De acuerdo

5 - Totalmente de acuerdo

Agradecemos tu tiempo y tus respuestas. Tu opinión es muy valiosa para nosotros.

## **Anexo 2: ENCUESTAS A DOCENTES**

### **Encuesta sobre Transformación Digital en la Universidad Anunciata**

**Estimado docente,**

Agradecemos tu participación en esta encuesta, la cual tiene como objetivo recopilar información sobre el proceso de transformación digital en la Universidad Anunciata. Tu opinión es muy importante para nosotros, y tus respuestas serán tratadas de forma confidencial.

Por favor, indica tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones, utilizando la escala de Likert, donde 1 significa "Totalmente en desacuerdo" y 5 significa "Totalmente de acuerdo".

**1. La Universidad Anunciata proporciona acceso a plataformas en línea para impartir clases y compartir materiales educativos.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**2. La transformación digital ha mejorado mi experiencia al impartir clases en la universidad.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**3. La Universidad Anunciata ofrece capacitación o apoyo para utilizar herramientas digitales en la enseñanza.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**4. La transformación digital ha facilitado el acceso a los recursos educativos para mis estudiantes.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**5. La Universidad Anunciata fomenta la interacción entre docentes y estudiantes a través de herramientas digitales.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**6. La transformación digital ha ampliado los límites del aula y fomentado el aprendizaje a su propio ritmo para mis estudiantes.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**7. La Universidad Anunciata utiliza sistemas de gestión académica que facilitan el acceso a la información.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 - De acuerdo
- 5 - Totalmente de acuerdo

**8. La Universidad Anunciata ofrece recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales.**

- 1 - Totalmente en desacuerdo
- 2 - En desacuerdo
- 3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 - De acuerdo

5 - Totalmente de acuerdo

**9. La transformación digital es importante para la formación académica y profesional de los estudiantes.**

1 - Totalmente en desacuerdo

2 - En desacuerdo

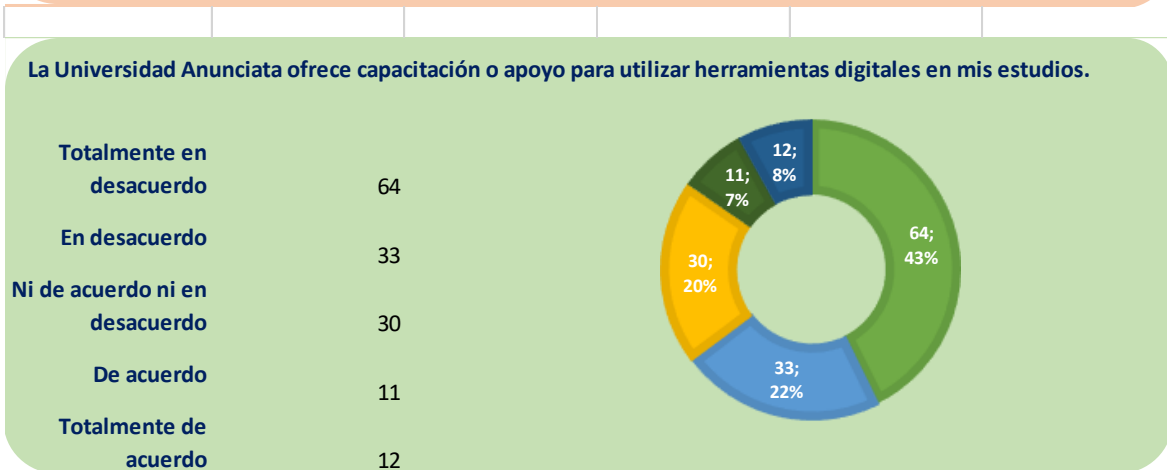
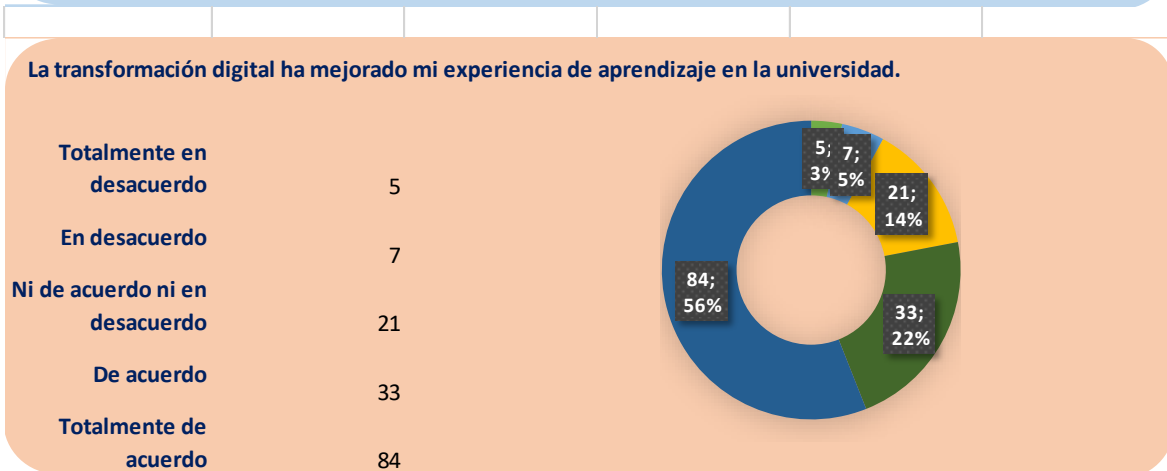
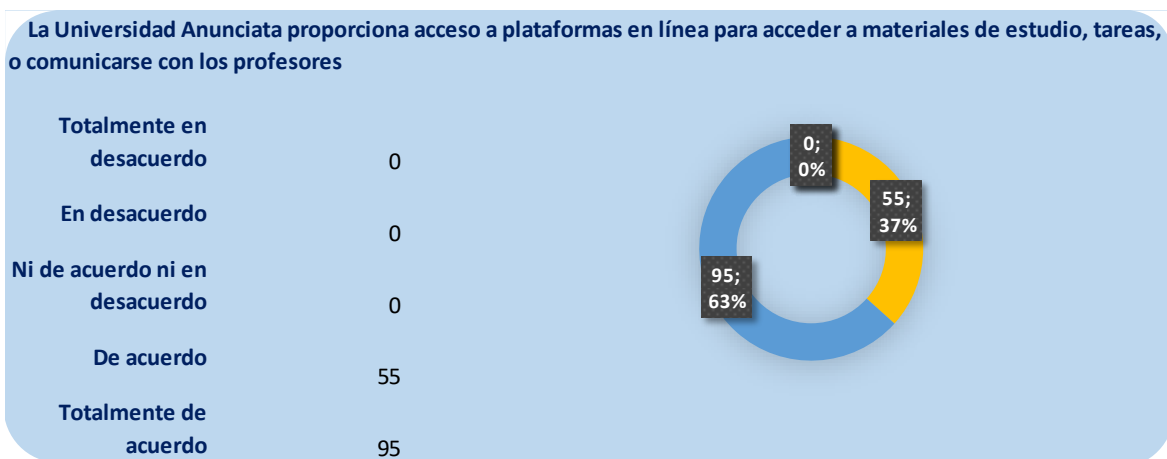
3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 - De acuerdo

5 - Totalmente de acuerdo

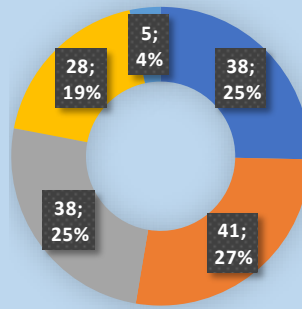
Agradecemos tu tiempo y tus respuestas. Tu opinión es muy valiosa para nosotros.

**Anexo 3: Análisis estadístico de Encuesta realizada a estudiantes**



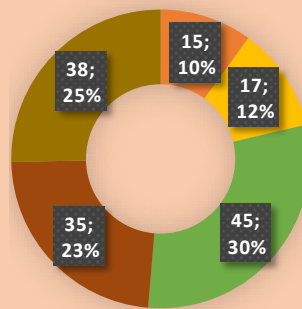
La Universidad Anunciata fomenta la interacción entre estudiantes y profesores a través de herramientas digitales.

Totalmente en desacuerdo	38
En desacuerdo	41
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	38
De acuerdo	28
Totalmente de acuerdo	5



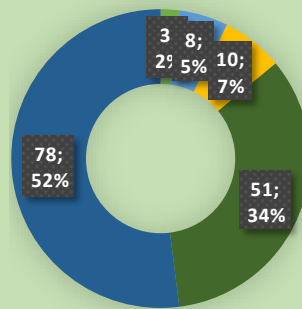
La transformación digital ha ampliado los límites del aula y fomentado el aprendizaje a su propio ritmo.

Totalmente en desacuerdo	15
En desacuerdo	17
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	45
De acuerdo	35
Totalmente de acuerdo	38



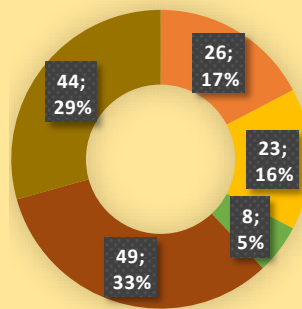
La Universidad Anunciata utiliza sistemas de gestión académica que facilitan el acceso a la información.

Totalmente en desacuerdo	3
En desacuerdo	8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10
De acuerdo	51
Totalmente de acuerdo	78



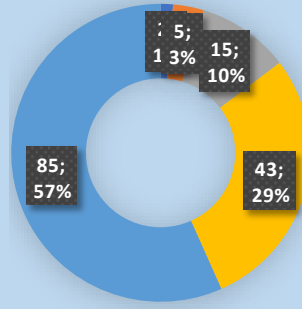
La Universidad Anunciata ofrece recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales

Totalmente en desacuerdo	26
En desacuerdo	23
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8
De acuerdo	49
Totalmente de acuerdo	44



La transformación digital es importante para mi formación académica y profesional.

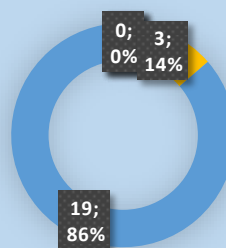
Totalmente en desacuerdo	2
En desacuerdo	5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15
De acuerdo	43
Totalmente de acuerdo	85



## Anexo 4: Análisis estadístico de Encuesta realizada a Docentes

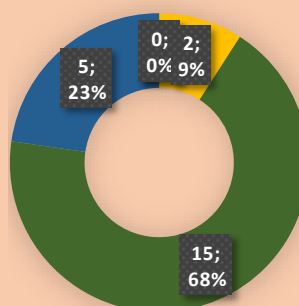
La Universidad Anunciata proporciona acceso a plataformas en línea para impartir clases y compartir materiales educativos.

Totalmente en desacuerdo	0
En desacuerdo	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
De acuerdo	3
Totalmente de acuerdo	19



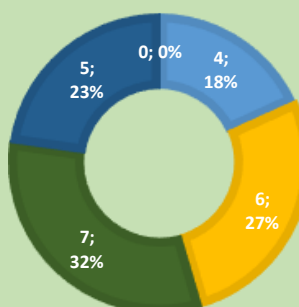
La transformación digital ha mejorado mi experiencia al impartir clases en la universidad.

Totalmente en desacuerdo	0
En desacuerdo	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2
De acuerdo	15
Totalmente de acuerdo	5



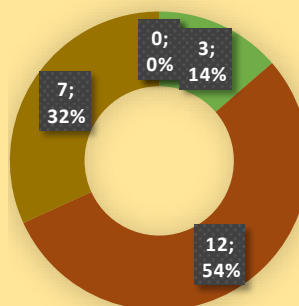
La Universidad Anunciata ofrece capacitación o apoyo para utilizar herramientas digitales en la enseñanza.

Totalmente en desacuerdo	0
En desacuerdo	4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6
De acuerdo	7
Totalmente de acuerdo	5



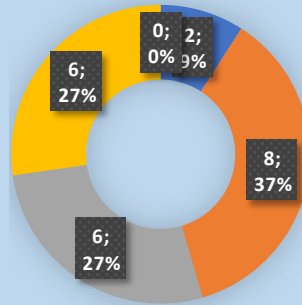
La transformación digital ha facilitado el acceso a los recursos educativos para mis estudiantes.

Totalmente en desacuerdo	0
En desacuerdo	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
De acuerdo	12
Totalmente de acuerdo	7



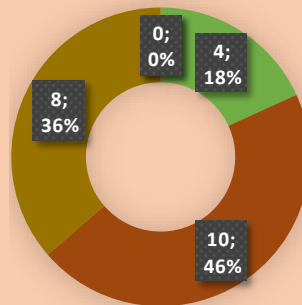
La Universidad Anunciata fomenta la interacción entre docentes y estudiantes a través de herramientas digitales.

Totalmente en desacuerdo	2
En desacuerdo	8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6
De acuerdo	6
Totalmente de acuerdo	0



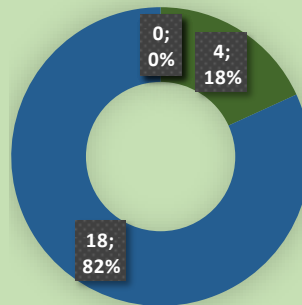
La transformación digital ha ampliado los límites del aula y fomentado el aprendizaje a su propio ritmo para mis estudiantes.

Totalmente en desacuerdo	0
En desacuerdo	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4
De acuerdo	10
Totalmente de acuerdo	8



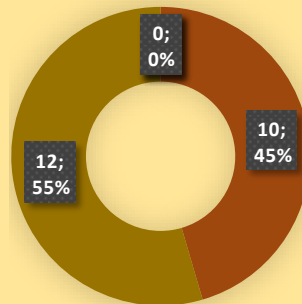
La Universidad Anunciata utiliza sistemas de gestión académica que facilitan el acceso a la información.

Totalmente en desacuerdo	0
En desacuerdo	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	18



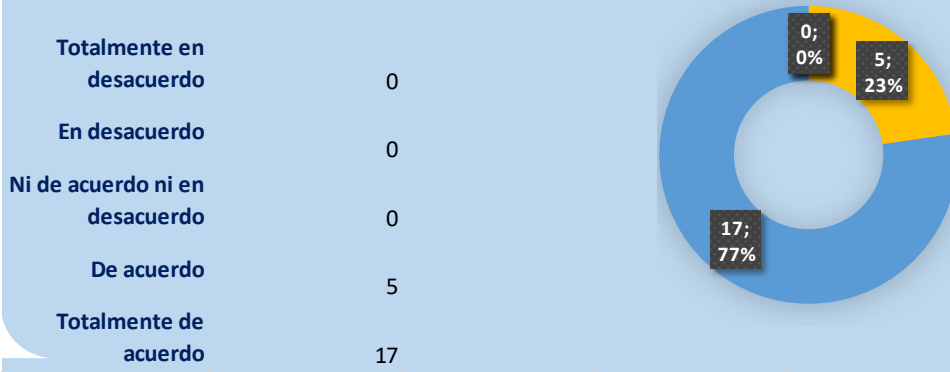
La Universidad Anunciata ofrece recursos en línea para el desarrollo de habilidades digitales

Totalmente en desacuerdo	0
En desacuerdo	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
De acuerdo	10
Totalmente de acuerdo	12





La transformación digital es importante para la formación académica y profesional de los estudiantes.



## **Anexo 5: ENTREVISTAS:**

Entrevistas a Docentes

**Entrevistado: MSc. William Montevalto Lozano**

**Cargo: Secretario Académico**

**Email: williamlozano79@gmail.com**

### **Preguntas:**

**¿Cómo describirías la evolución de la transformación digital en la Universidad Anunciata durante los últimos años?**

La describo de forma positiva, la Universidad ha evolucionado de forma ágil y estar de la mano con la transformación que año a año va cambiando

**¿Cuáles son las principales iniciativas o herramientas digitales que se han implementado para mejorar la experiencia educativa?**

uso de plataformas digitales

**¿Cómo ha impactado la transformación digital en tu enfoque pedagógico y en la forma en que interactúas con los estudiantes?**

El impacto ha sido directo en el enfoque pedagógico, se ha cambiado la planificación y a formado parte de la digital, interactuando con más oportunidad de aprendizaje con los estudiantes

**¿Qué desafíos has enfrentado al adaptarte a las nuevas tecnologías y metodologías digitales en el aula?**

Los desafíos enfrentados son falta de equipos personales por parte de los estudiantes, teniendo que usar más dispositivos móviles

**En tu opinión, ¿cómo puede la Universidad Anunciata seguir mejorando su estrategia de transformación digital para beneficio de los docentes y los estudiantes por igual?**

La forma de seguir mejorando es invirtiendo en el personal en capacitaciones y en tecnología. Siendo estas dos la columna vertebral de una transformación digital

**¿Qué consejos o recomendaciones darías a otros docentes que están en proceso de integrar la tecnología en sus prácticas educativas?**

Seguir preparándose en esta nueva era digital, obteniendo cada día conocimientos actuales que ayuden al docente a estar en una posición intelectual mejor

**¿Cuál es tu visión a futuro sobre la integración de la tecnología en la educación universitaria?**

Tiene que ser una integración en proceso hasta llegar a un objetivo deseado para mejoras en la educación superior

Observaciones Finales:

Gracias por tu tiempo y colaboración en esta entrevista. Las respuestas proporcionadas serán utilizadas con fines académicos e investigativos para mejorar el proceso de transformación digital en la Universidad Anunciata.

**Entrevistado: Dr. Edwin Bello Víctor**

**Cargo: Secretario General**

**Email:** ebellovictor@gmail.com

**Preguntas:**

**¿Cómo describirías la evolución de la transformación digital en la Universidad Anunciata durante los últimos años?**

La transformación digital en cualquier institución educativa es un proceso continuo que ha evolucionado rápidamente en los últimos años. Universidad Anunciata ha experimentado una transición hacia métodos más digitales, desde la gestión administrativa hasta la enseñanza en el aula.

**¿Cuáles son las principales iniciativas o herramientas digitales que se han implementado para mejorar la experiencia educativa?**

En términos de iniciativas y herramientas digitales, se implementan plataformas de aprendizaje en línea, como sistemas de gestión del aprendizaje, para facilitar la entrega de contenido, actividades y evaluaciones. También se suelen utilizar herramientas de comunicación como correos electrónicos, videoconferencias y foros en línea para mejorar la interacción entre docentes y estudiantes.

**¿Cómo ha impactado la transformación digital en tu enfoque pedagógico y en la forma en que interactúas con los estudiantes?**

En mi enfoque pedagógico, la tecnología ha ampliado las posibilidades de enseñanza y aprendizaje, permitiéndome personalizar el contenido, ofrecer recursos multimedia y fomentar la colaboración en línea. Mi interacción con los estudiantes ha sido más dinámica y accesible gracias a estas herramientas digitales.

**¿Qué desafíos has enfrentado al adaptarte a las nuevas tecnologías y metodologías digitales en el aula?**

La curva de aprendizaje para dominar estas herramientas puede ser empinada y algunos estudiantes pueden enfrentar dificultades con la adaptación. Además, la actualización constante y la selección adecuada de herramientas tecnológicas son desafíos continuos.

**En tu opinión, ¿cómo puede la Universidad Anunciata seguir mejorando su estrategia de transformación digital para beneficio de los docentes y los estudiantes por igual?**

Para mejorar la estrategia de transformación digital, es esencial contar con una formación continua para docentes y estudiantes, una infraestructura tecnológica sólida y una evaluación constante de las herramientas utilizadas para asegurar que realmente mejoren la experiencia educativa.

**¿Qué consejos o recomendaciones darías a otros docentes que están en proceso de integrar la tecnología en sus prácticas educativas?**

A otros docentes en proceso de integrar la tecnología, les aconsejaría tomarse el tiempo necesario para familiarizarse con las herramientas, buscar apoyo y capacitación, y sobre todo, mantener una mente abierta para explorar nuevas formas de enseñar.

**¿Cuál es tu visión a futuro sobre la integración de la tecnología en la educación universitaria?**

En cuanto al futuro, veo una mayor integración de la tecnología en la educación universitaria, con enfoques más personalizados y adaptativos para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. La inteligencia artificial, la realidad aumentada y otras tecnologías emergentes tendrán un papel importante en la evolución de la educación.

Observaciones Finales:

Gracias por tu tiempo y colaboración en esta entrevista. Las respuestas proporcionadas serán utilizadas con fines académicos e investigativos para mejorar el proceso de transformación digital en la Universidad Anunciata.

**Entrevistado: Lic. Roger Antonio Ruíz Pérez**

**Cargo: Coordinador de Carrera**

**Email:** rarp060393@gmail.com

**Preguntas:**

**¿Cómo describirías la evolución de la transformación digital en la Universidad Anunciata durante los últimos años?**

Excelente, el crecimiento a nivel digital ha sido notorio, desde el año 2020, producto de la pandemia se ha logrado un proceso en la Enseñanza-Aprendizaje muy eficiente, producto de la implementación de la tecnología y uso de las TIC como herramientas indispensables y fácil acceso en la educación superior.

**¿Cuáles son las principales iniciativas o herramientas digitales que se han implementado para mejorar la experiencia educativa?**

Plataformas virtuales

Aplicaciones de videoconferencia

**¿Cómo ha impactado la transformación digital en tu enfoque pedagógico y en la forma en que interactúas con los estudiantes?**

Positivamente, pues, ha facilitado en gran manera el logro de los objetivos. Existen programas de estudios con un complejo plan temático, ahora, gracias a la transformación digital que hemos adaptado en la Universidad Anunciata, logramos desarrollar, impartir y transmitir todo aquello que antes mecánicamente no se podía resolver en el aula de clases.

**¿Qué desafíos has enfrentado al adaptarte a las nuevas tecnologías y metodologías digitales en el aula?**

Toda adaptación trae consigo dificultades, el problema principal es que los mismo no se han podido solventar a causa de la economía, es decir, los estudiantes por los recursos económicos con los que cuentan, no portan dispositivos adecuados que permitan desarrollar o alcanzar una metodología digital eficaz. Es la minoría de estudiantes que sufren de este problema en las aulas, pero esto no permite el 100%

**En tu opinión, ¿cómo puede la Universidad Anunciata seguir mejorando su estrategia de transformación digital para beneficio de los docentes y los estudiantes por igual?**

Mediante capacitaciones a estudiantes y docentes sobre el uso y manejo.

**¿Qué consejos o recomendaciones darías a otros docentes que están en proceso de integrar la tecnología en sus prácticas educativas?**

La recomendación sería el ser constantes, que no sea de una única vez el implementarlas.

**¿Cuál es tu visión a futuro sobre la integración de la tecnología en la educación universitaria?**

Una educación sin barreras, una educación con fácil acceso no importando la distancia.

Observaciones Finales:

Gracias por tu tiempo y colaboración en esta entrevista. Las respuestas proporcionadas serán utilizadas con fines académicos e investigativos para mejorar el proceso de transformación digital en la Universidad Anunciata.

**Entrevistado: Lic. Maykel Mauricio Vázquez Cerda**

**Cargo: Vicerrector Académico**

**Email:** mauricerdas20@gmail.com

**Preguntas:**

**¿Cómo describirías la evolución de la transformación digital en la Universidad Anunciata durante los últimos años?**

Esta ha ido avanzando a paso lento ya que algunos estudiantes no quieren usar las nuevas tecnologías de manera correcta o en algunos casos no cuentan con estas. Algunos profesores no hacen uso de los espacios digitales para complementar las clases presenciales.

**¿Cuáles son las principales iniciativas o herramientas digitales que se han implementado para mejorar la experiencia educativa?**

Uso de plataformas digitales (moodle) entre otras que se enlazan con esta misma para que los estudiantes puedan complementar su aprendizaje. También cuenta con laboratorios equipados con equipos informáticos.

**¿Cómo ha impactado la transformación digital en tu enfoque pedagógico y en la forma en que interactúas con los estudiantes?**

Ha impactado de gran manera ya que nos permite brindar a los estudiantes más herramientas de aprendizaje.

**¿Qué desafíos has enfrentado al adaptarte a las nuevas tecnologías y metodologías digitales en el aula?**

Algunos estudiantes se rehúsan a hacer uso de las nuevas tecnologías.

**En tu opinión, ¿cómo puede la Universidad Anunciata seguir mejorando su estrategia de transformación digital para beneficio de los docentes y los estudiantes por igual?**

Brindar más capacitaciones a docentes y estudiantes de cómo hacer uso de las tecnologías

**¿Qué consejos o recomendaciones darías a otros docentes que están en proceso de integrar la tecnología en sus prácticas educativas?**

Que no se den por vencidos con el uso de tecnologías en el salón de clases ya que es muy importante brindar a los estudiantes nuevas herramientas que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje.

**¿Cuál es tu visión a futuro sobre la integración de la tecnología en la educación universitaria?**

Que tanto profesores como estudiantes puedan hacer uso correcto de las Tecnologías para aprovechar al máximo las bondades de estas.

Observaciones Finales:

Gracias por tu tiempo y colaboración en esta entrevista. Las respuestas proporcionadas serán utilizadas con fines académicos e investigativos para mejorar el proceso de transformación digital en la Universidad Anunciata.

## **Entrevistas Personas Externas**

### **Entrevista sobre Transformación Digital en la Universidad Anunciata - Perspectiva Externa**

**Objetivo: Explorar la percepción de individuos ajenos a la Universidad Anunciata sobre el proceso de transformación digital en la institución.**

**Entrevistado: Ing. Eddy Francisco Pérez Hernández**

**Profesión/Ocupación: Propietario SYDAI (Sistema, Desarrollo y Aplicaciones Informáticas)**

**Email: perezeddyfco@gmail.com**

#### **Preguntas:**

**¿Has escuchado sobre la Universidad Anunciata y su proceso de transformación digital? Si es así, ¿qué opinión tienes al respecto o qué has escuchado sobre este cambio?**

Sí, la universidad ha venido implementando desde hace muchos años atrás la transformación digital haciendo uso de herramientas informáticas útiles para su enseñanza al estudiantado y automatizando sus procesos, los que los ha llevado a mantenerse en una de las mejores universidades de la Región.

**En tu experiencia personal, ¿cómo crees que la integración de la tecnología en la educación universitaria puede beneficiar a los estudiantes y a la calidad educativa en general?**

La integración tecnológica, beneficia al estudiante en la optimización y agilización de las tareas cotidianas que mejora considerablemente los procesos de aprendizajes, brindan gran avance en el desarrollo de metodologías educativas.

**¿Consideras que la transformación digital en las instituciones educativas como la Universidad Anunciata puede influir en la forma en que otras organizaciones implementan la tecnología en sus procesos?**

Sí es considerable, ya que con la transformación digital en las operaciones se accede a un conocimiento que permite acumular datos masivos en los que se pueden identificar patrones y tendencias que permitirán efectuar predicciones y desarrollar iniciativas que permitan aumentar la satisfacción de los estudiantes o estar mejor preparados ante eventualidades.

**Desde tu perspectiva, ¿cuáles crees que son los mayores desafíos que una universidad enfrenta al adoptar una estrategia de transformación digital?**

1. Capacidad de inversión, 2. Resistencia a la innovación, 3. Disposición del equipo de trabajo.

**¿Crees que la transformación digital en la educación universitaria puede impactar positivamente en la sociedad en general? Si es así, ¿de qué manera?**

Sí, La Transformación Digital ha revolucionado la forma en que los centros universitarios operan y se relacionan con sus estudiantes. En los últimos años, la región ha experimentado un crecimiento significativo en términos de adopción de tecnologías digitales y cambios en la forma en que se realizan las enseñanzas virtuales como una de las maneras más recientes.

**¿Qué aspectos crees que son clave para que una institución educativa pueda llevar a cabo exitosamente su proceso de transformación digital?**

1. Visión clara y estrategia: Desarrollar una visión clara y una estrategia bien definida es crucial. La institución debe tener metas específicas para la transformación digital y un plan detallado para implementarlas.

2. Infraestructura tecnológica: Garantizar que la infraestructura tecnológica sea sólida y capaz de manejar las demandas digitales. Esto incluye redes, servidores, hardware y software actualizados. o bien rentas de aplicaciones educativas en las nubes.

3. Contenido educativo digital: Desarrollar o seleccionar contenido educativo digital de calidad que sea relevante y estimulante para los estudiantes. Esto puede incluir recursos multimedia, simulaciones y contenido interactivo.

**En tu opinión, ¿cómo podría la Universidad Anunciata involucrar más a la comunidad externa en este proceso de transformación digital?**

La participación de la comunidad externa es esencial para crear un entorno educativo más inclusivo y orientado hacia el futuro. para eso se podría implementar algunas estrategias necesarias:

1. Eventos y Seminarios Abiertos.
2. Encuestas y Consultas Públicas.
3. Alianzas con Instituciones Locales.
4. Presencia en Redes Sociales.

Observaciones Finales:

Agradecemos tu participación en esta entrevista. Tus opiniones y perspectivas son valiosas para comprender cómo la transformación digital en la educación superior es percibida por personas externas a la universidad.



## **Entrevista sobre Transformación Digital en la Universidad Anunciata - Perspectiva Externa**

**Objetivo:** Explorar la percepción de individuos ajenos a la Universidad Anunciata sobre el proceso de transformación digital en la institución.

**Entrevistado:** MSc. Yamileth de Jesús Díaz Hernández

**Profesión/Ocupación:** Coordinadora de la asignatura de cultura de paz y derechos humanos UNI-departamento de CCSS

**Email:** yamileth.diaz@fcys.uni.edu.ni

### **Preguntas:**

**¿Has escuchado sobre la Universidad Anunciata y su proceso de transformación digital? Si es así, ¿qué opinión tienes al respecto o qué has escuchado sobre este cambio?**

Con la transformación digital se mejorara la gestión administrativa y académica de la institución, nuevas experiencias en el proceso de metodologías de los aprendizajes, lo cual transforma el sistema de evaluación, actualización de un portal web para la captación de nuevos estudiantes, agilizar los procesos de pago y otras gestiones administrativas.

**En tu experiencia personal, ¿cómo crees que la integración de la tecnología en la educación universitaria puede beneficiar a los estudiantes y a la calidad educativa en general?**

Uno de los efectos de la transformación digital en la educación es que proporciona diversas maneras de darle seguimiento al estudiante en su proceso de formación académica, la tecnología es importante ya que nos permite dinamizar nuestras áreas educativas incorporando metodologías activas digitales y esto nos permite no solo formar en la especialidad de cada carrera sino también dando ejemplo en el uso correcto de las Tics.

**¿Consideras que la transformación digital en las instituciones educativas como la Universidad Anunciata puede influir en la forma en que otras organizaciones implementan la tecnología en sus procesos?**

Si, ya que la finalidad de las instituciones de educación superior es la formación de profesionales, dotados de conocimientos, habilidades y herramientas para poner en practica según su perfil profesional en las diferentes organizaciones laborales.

**Desde tu perspectiva, ¿cuáles crees que son los mayores desafíos que una universidad enfrenta al adoptar una estrategia de transformación digital?**

Basada en mi experiencia:

1- Las brechas o desigualdades digitales, ya que las tecnologías no están disponibles para todos de la misma manera.

2- Uso correcto de los dispositivos, es decir capacitación constante al claustro docente sobre el uso correcto de los dispositivos tecnológicos.

3- Inversión en equipos, sistemas y licencias de software educativos en la universidad, para hacer realidad la capacitación docente.

**¿Crees que la transformación digital en la educación universitaria puede impactar positivamente en la sociedad en general? Si es así, ¿de qué manera?**

La educación digital desarrolla la habilidad de búsqueda y selección de información, de acuerdo a las necesidades y requerimientos de las profesiones y de los estudiantes lo cual despierta en el estudiantado el interés por investigar y ser las autodidactas, además transformación digital de la universidad es inclusiva

**¿Qué aspectos crees que son clave para que una institución educativa pueda llevar a cabo exitosamente su proceso de transformación digital?**

El rápido avance de la tecnología y la digitalización ha transformado radicalmente la forma en que accedemos a la información y nos relacionamos con el mundo. Los estudiantes actuales son nativos digitales y esperan poder aprovechar al máximo las herramientas y plataformas tecnológicas en su proceso de aprendizaje.

En este contexto, la virtualidad se ha convertido en una necesidad apremiante para las universidades, por lo tanto si desean seguir siendo relevantes y competitivas en el panorama educativo actual, deben adoptar un modelo híbrido que combine lo presencial y lo virtual, permitiendo a las instituciones transformar su oferta académica y expandirse, y de esta manera se le da oportunidad a los estudiantes de que puedan optar por esta modalidad y hacer uso responsablemente de los beneficios de la misma

**En tu opinión, ¿cómo podría la Universidad Anunciata involucrar más a la comunidad externa en este proceso de transformación digital?**

Promoviendo a través de ferias académicas que las empresas y comunidad en general puedan apreciar y valorar los proyectos diseñados por los estudiantes, en la cual los estudiantes de las diferentes carreras tengan la oportunidad de demostrar sus conocimientos y habilidades adquiridos en su proceso de formación profesional.

Observaciones Finales:

Agradecemos tu participación en esta entrevista. Tus opiniones y perspectivas son valiosas para comprender cómo la transformación digital en la educación superior es percibida por personas externas a la universidad.

**Entrevistado: MSc. Wilbert José Arcia Guzmán**

**Profesión/Ocupación: Docente de Inglés, Instituto Gaspar García Laviana**

**Email:** arciawilbert@yahoo.com

**Preguntas:**

**¿Has escuchado sobre la Universidad Anunciata y su proceso de transformación digital? Si es así, ¿qué opinión tienes al respecto o qué has escuchado sobre este cambio?**

Sí, he escuchado sobre la Universidad Anunciata y su proceso de transformación digital. Esta iniciativa parece ser una respuesta innovadora a las demandas actuales en la educación. La integración de tecnología para mejorar la gestión administrativa y académica, junto con la modernización de métodos de aprendizaje y evaluación, demuestra un compromiso sólido con la calidad educativa y el desarrollo de los estudiantes.

**En tu experiencia personal, ¿cómo crees que la integración de la tecnología en la educación universitaria puede beneficiar a los estudiantes y a la calidad educativa en general?**

La integración de la tecnología en la educación universitaria puede transformar la experiencia de aprendizaje al ofrecer diferentes métodos de seguimiento del progreso académico y al permitir la implementación de metodologías activas. Esto no solo fortalece la formación en áreas específicas, sino que también ejemplifica el uso efectivo de las TICs, brindando a los estudiantes habilidades esenciales para el mundo actual.

**¿Consideras que la transformación digital en las instituciones educativas como la Universidad Anunciata puede influir en la forma en que otras organizaciones implementan la tecnología en sus procesos?**

Sin duda. Las universidades tienen la responsabilidad de preparar a profesionales con habilidades y herramientas relevantes para el mundo laboral. La transformación digital en estas instituciones puede inspirar y establecer estándares para que otras organizaciones implementen tecnologías similares en sus procesos, adaptándose a las demandas del mercado laboral actual.

**Desde tu perspectiva, ¿cuáles crees que son los mayores desafíos que una universidad enfrenta al adoptar una estrategia de transformación digital?**

Los desafíos clave incluyen las brechas digitales que pueden generar desigualdades, la capacitación constante del cuerpo docente en el uso adecuado de dispositivos tecnológicos y la inversión en equipos, sistemas y software educativo. Estos desafíos son cruciales para garantizar una transición efectiva hacia una educación digital equitativa y de calidad.

**¿Crees que la transformación digital en la educación universitaria puede impactar positivamente en la sociedad en general? Si es así, ¿de qué manera?**

La educación digital no solo fomenta habilidades de búsqueda y selección de información, sino que también promueve la autodisciplina y la autogestión del aprendizaje. Además, al ser inclusiva, la transformación digital en la educación universitaria puede equipar a los estudiantes con las habilidades necesarias para contribuir positivamente a la sociedad y afrontar los desafíos del mundo moderno.

## **¿Qué aspectos crees que son clave para que una institución educativa pueda llevar a cabo exitosamente su proceso de transformación digital?**

El rápido avance de la tecnología y la digitalización ha transformado radicalmente la forma en que accedemos a la información y nos relacionamos con el mundo. Los estudiantes actuales son nativos digitales y esperan poder aprovechar al máximo las herramientas y plataformas tecnológicas en su proceso de aprendizaje.

En este contexto, la virtualidad se ha convertido en una necesidad apremiante para las universidades, por lo tanto si desean seguir siendo relevantes y competitivas en el panorama educativo actual, deben adoptar un modelo híbrido que combine lo presencial y lo virtual, permitiendo a las instituciones transformar su oferta académica y expandirse, y de esta manera se le da oportunidad a los estudiantes de que puedan optar por esta modalidad y hacer uso responsablemente de los beneficios de la misma

## **En tu opinión, ¿cómo podría la Universidad Anunciata involucrar más a la comunidad externa en este proceso de transformación digital?**

La Universidad Anunciata podría promover la participación de la comunidad externa mediante ferias que permitan a empresas y a la sociedad en general apreciar y valorar los proyectos estudiantiles. Esta interacción brinda a los estudiantes la oportunidad de demostrar sus habilidades y conocimientos adquiridos durante su formación profesional, fortaleciendo los lazos entre la institución y la comunidad.

Observaciones Finales:

Agradecemos tu participación en esta entrevista. Tus opiniones y perspectivas son valiosas para comprender cómo la transformación digital en la educación superior es percibida por personas externas a la universidad.

## **Anexo 6: GLOSARIO:**

**Acceso a internet:** Disponibilidad de conexión a internet en todas las áreas de una institución, fundamental para el acceso a recursos en línea, comunicación y actividades académicas.

**Aprendizaje Automático:** Rama de la IA que se concentra en el desarrollo de algoritmos que permiten a las computadoras aprender y mejorar a partir de la experiencia.

**Big Data:** Conjunto de datos extremadamente grandes y complejos que requieren tecnologías específicas para almacenar, procesar y analizar la información.

**Blended:** Es un tipo de aprendizaje que combina la enseñanza en remoto y la presencial con un objetivo: aunar lo mejor de ambos mundos para alcanzar un aprendizaje más eficiente.

**Brechas Digitales:** Disparidades socioeconómicas y geográficas que afectan el acceso a la tecnología y la educación.

**Capacidades tecnológicas y pedagógicas:** Se refieren a las habilidades tanto en el uso de la tecnología como en el diseño de estrategias de enseñanza efectivas que incorporan recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje.

**Cloud Computing:** Uso de servicios a través de internet para almacenar, administrar y procesar datos, eliminando la necesidad de hardware y software físicos.

**CNEA:** Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación

**CNU:** Consejo Nacional de Universidades

**Competencias Digitales:** Habilidades y conocimientos necesarios para utilizar herramientas digitales y tecnología de manera efectiva.

**COVID-19:** De acuerdo con la explicación de la OMS, el nuevo nombre se toma de las palabras "corona", "virus" y disease (enfermedad en inglés), mientras que 19 representa el año en que surgió (el brote se informó a la OMS el 31 de diciembre de 2019).

**Deserciones Estudiantiles:** Abandono de estudios debido a diversos desafíos, como la falta de preparación para la educación digital, desafíos socioeconómicos y limitaciones geográficas.

**Digitalización:** Mejora de procesos, funciones y operaciones comerciales mediante el uso de tecnología adecuada para incorporar un nuevo espacio digital a las empresas.

**Ecosistema de soluciones y herramientas corporativas:** Conjunto de recursos, aplicaciones y tecnologías que se utilizan dentro de una institución para fines educativos, administrativos y de gestión.

**Entorno digital:** El espacio en el que se lleva a cabo el aprendizaje y la interacción utilizando herramientas digitales, como plataformas en línea, aplicaciones educativas, recursos multimedia, entre otros.

**Entorno Globalizado y Digitalizado:** Mundo interconectado impulsado por avances tecnológicos que exige habilidades y adaptación a entornos digitales.

**Gaceta:** Publicación periódica en la que se dan noticias comerciales, administrativas, literarias o de otra índole.

**Gamificación:** Técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados

**IES:** Institution de Education Superior

**Inserción laboral:** Se refiere al proceso mediante el cual los estudiantes graduados logran acceder y adaptarse al mercado laboral, aplicando sus habilidades y conocimientos adquiridos durante su formación académica.

**Inteligencia Artificial (IA):** Campo de la informática que se enfoca en crear sistemas que imitan la inteligencia humana para realizar tareas como el aprendizaje, la comprensión del lenguaje y la resolución de problemas.

**Laboratorios de informática:** Espacios equipados con computadoras y recursos tecnológicos utilizados para actividades educativas, prácticas y proyectos que requieren tecnología.

**LMS:** Se refiere al concepto de Learning Management System o Sistema de gestión del aprendizaje

**Medular:** Que es fundamental y constituye la base, soporte y parte esencial del proyecto

**Metaverso:** Entorno virtual que permite a individuos interactuar entre sí y con objetos virtuales en tiempo real.

**Modalidad blended o combinada:** Un enfoque educativo que integra tanto la enseñanza presencial como la enseñanza en línea, combinando métodos tradicionales con recursos digitales.

**Paradigma:** Son realizaciones científicas universalmente conocidas que durante un cierto período de tiempo nos ofrecen, además de los problemas, las soluciones modelos para la comunidad que está involucrada con la ciencia

**Plataforma virtual Moodle:** Un sistema de gestión de aprendizaje en línea que proporciona herramientas para la administración de cursos, interacción entre profesores y estudiantes, y acceso a recursos educativos.

**Plataformas en línea:** Espacios virtuales que permiten la colaboración y el acceso a recursos educativos desde cualquier ubicación.

**Presencialidad:** La modalidad tradicional de enseñanza donde la interacción entre estudiantes y profesores se lleva a cabo físicamente en un aula o campus.

**Realidad virtual y realidad aumentada:** Tecnologías que permiten la creación de entornos virtuales (realidad virtual) o la superposición de elementos digitales en el mundo real (realidad aumentada) para mejorar la experiencia educativa.

**Repositorio virtual o biblioteca digital:** Una colección digital de recursos educativos que incluye libros, artículos, documentos y otros materiales disponibles en formato electrónico para su acceso en línea.

**Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS):** Herramientas que centralizan los recursos del curso, permiten la entrega de tareas y exámenes en línea, y facilitan la comunicación entre estudiantes y profesores.

**Stakeholders:** Son aquellos individuos o grupos que tienen interés e impacto en una organización y en los resultados de sus acciones.

**Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):** Son herramientas y recursos tecnológicos utilizados para almacenar, transmitir y procesar información. Incluyen dispositivos, aplicaciones y sistemas que facilitan la comunicación y el acceso a la información.

**Transformación Curricular:** Cambios en el diseño de programas y métodos educativos para adaptarse a la era digital y responder a las necesidades cambiantes.

**Transformación Digital:** Proceso que implica la integración de tecnología digital en todos los aspectos de la sociedad, incluyendo educación, negocios, gobierno, entre otros.

**UA:** Universidad Anunciata

Este glosario proporciona definiciones clave relacionadas con la transformación digital en la educación, resaltando tecnologías, desafíos y objetivos relevantes en este ámbito.



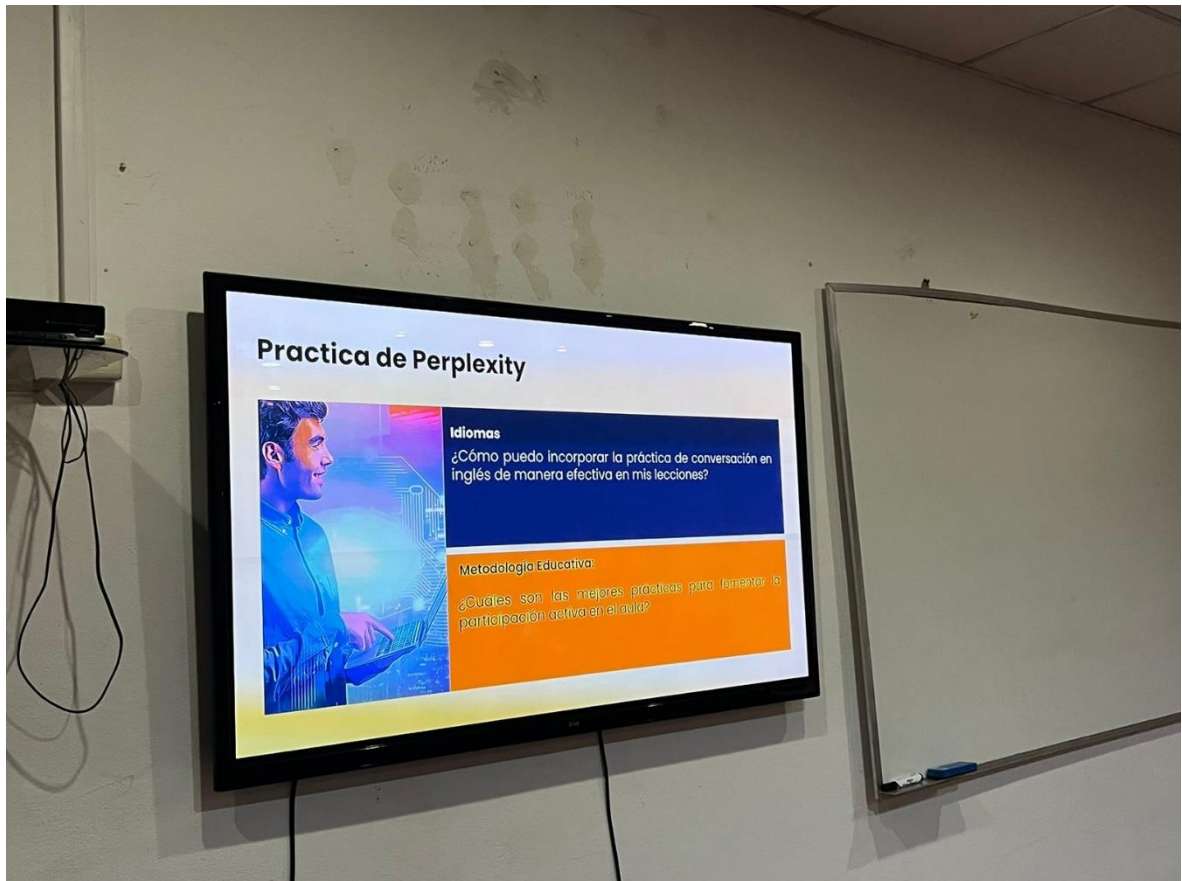
## Anexo 7: MOMENTOS DE CAPACITACION DOCENTE

- ✓ Se capacito al personal docente en el manejo de Plataformas virtuales.
- ✓ Estrategias digitales
- ✓ Integración de grupos
- ✓ Desafíos y oportunidades que presenta la inteligencia artificial















## Anexo 8: MOMENTOS DE CAPACITACION ESTUDIANTES

- ✓ Se capacito al personal docente en el manejo de Plataformas virtuales.
- ✓ Capacitación en el manejo de herramientas interactivas.













# UNIVERSIDAD ANUNCIATA

*Rivas, Nicaragua*

*09 de febrero de 2024*

*[www.uanunciata.com](http://www.uanunciata.com)*