

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Uso de las TIC y su relación con el proceso de aprendizaje en los  
estudiantes de la facultad de odontología, año 2023**

**Para optar el grado académico de Maestro en:**

**Docencia en el nivel superior**

**Autor:**

**Bach. Gresly Zarina BERNALDO FAUSTINO**

**Asesor:**

**Mg. Anibal Isaac CARBAJAL LEANDRO**

**Cerro de Pasco – Perú – 2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**T E S I S**

**Uso de las TIC y su relación con el proceso de aprendizaje en los  
estudiantes de la facultad de odontología, año 2023**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Teofilo Felix VALENTIN MELGAREJO  
PRESIDENTE**

---

**Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO  
MIEMBRO**

---

**Mg. Abel ROBLES CARBAJAL  
MIEMBRO**



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  
Escuela de Posgrado  
Unidad de Investigación

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 034-2025- DI-EPG-UNDAC**

La Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:  
**Gresly Zarina BERNALDO FAUSTINO**

Escuela de Posgrado:  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR**

Tipo de trabajo:  
**TESIS**

TÍTULO DEL TRABAJO:  
**USO DE LAS TIC Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, AÑO 2023**

**ASESOR (A):** Mg. Anibal Isaac CARBAJAL LEANDRO

Índice de Similitud:  
**14%**

Calificativo  
**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 25 de marzo del 2025



Firmado digitalmente por BALDEON  
DIEGO Jheysen Luis FAU  
20154605046 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 26.03.2025 09:37:15 -05:00

**DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE**  
**Dr. Jheysen Luis BALDEON DIEGO**  
**DIRECTOR**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, pilares de mi vida, gracias por su amor incondicional, por su apoyo constante en cada paso, por enseñarme a soñar y a luchar, mi eterna gratitud por su gran apoyo.

A todos mis queridos docentes de la maestría, gracias por su sabiduría y paciencia, por guiarme en este camino de aprendizaje, por encender la llama del conocimiento, mi gratitud por su invaluable enseñanza.

## **AGRADECIMIENTO**

A ti, Dios, mi eterno agradecimiento, por tu amor infinito y tu guía, por la vida que me has dado, por las bendiciones que me rodean, por la fuerza que me das para seguir adelante, gloria a ti, por siempre.

A mis padres, mis héroes, mis mejores amigos, gracias por su amor, su dedicación y su sacrificio, por cada abrazo, cada sonrisa y cada palabra de aliento, por hacer de mi vida una aventura maravillosa, por enseñarme a soñar y a luchar por mis sueños, los amo más que a nada en el mundo.

A los maestros que nos hicieron pensar, aprender y hasta reír, gracias por las clases memorables, las anécdotas divertidas, por los exámenes que nos pusieron a prueba, por los consejos que nos ayudaron a crecer, por su paciencia infinita, incluso con nuestras travesuras, los recordaremos con cariño y admiración.

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación del uso de las TIC y el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023, el tipo de investigación es no experimental, diseño correlacional, con una población de 258 estudiantes, siendo la muestra 154.

Según los resultados de la hipótesis general con el test estadístico del Rho de Spearman tiene un coeficiente de correlación de 0.727 positiva muy alta con un p-valor =  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la hipótesis nula y concluimos, El uso de las TIC se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

Para la hipótesis específica 1 se tiene un coeficiente de correlación de 0.572 positiva moderada con un p-valor =  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la hipótesis nula y concluimos, La sostenibilidad ante la tecnología se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

Para la hipótesis específica 2 se tiene un coeficiente de correlación de 0.636 positiva alta con un p-valor =  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la hipótesis nula y concluimos, Las habilidades informáticas se relacionan significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

Para la hipótesis específica 3 se tiene un coeficiente de correlación de 0.692 positiva moderada con un p-valor =  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la hipótesis nula y concluimos, El uso de la computadora se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**Palabras Claves:** Uso de la tecnología de la información y comunicación, proceso de aprendizaje, Habilidades digitales y estrategias pedagógicas

## ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between the use of ICT and the learning process in students of the Faculty of Dentistry, year 2023, the type of research is non-experimental, correlational design, with a population of 258 students, the sample being 154.

According to the results of the general hypothesis with the statistical test of Spearman's Rho has a correlation coefficient of 0.727 positive very high with a p-value =  $0.000 < 0.05$ , where the null hypothesis is rejected and we conclude, The use of ICT is significantly related to the learning process in the students of the Faculty of Dentistry, year 2023.

For the specific hypothesis 1 we have a correlation coefficient of 0.572 moderate positive with a p-value =  $0.000 < 0.05$ , where the null hypothesis is rejected and we conclude, Sustainability in the face of technology is significantly related to the learning process in the students of the Faculty of Dentistry, year 2023.

For the specific hypothesis 2 we have a correlation coefficient of 0.636 high positive with a p-value =  $0.000 < 0.05$ , where the null hypothesis is rejected and we conclude, Computer skills are significantly related to the learning process in the students of the Faculty of Dentistry, year 2023.

For specific hypothesis 3 we have a correlation coefficient of 0.692 moderate positive with a p-value =  $0.000 < 0.05$ , where the null hypothesis is rejected and we conclude, Computer use is significantly related to the learning process in the students of the Faculty of Dentistry, year 2023.

**Keywords:** Use of information and communication technology, learning process, digital skills and pedagogical strategies.

## INTRODUCCIÓN

Es un honor poner a vuestra consideración la tesis titulada: **Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, Año 2023**, La educación superior se encuentra en constante evolución, impulsada por la irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este contexto, la Facultad de Odontología no es ajena a esta transformación digital, donde la integración de las TIC en el proceso de aprendizaje se ha convertido en un factor muy importante para la formación de profesionales competentes y adaptados a las demandas del siglo XXI.

El presente trabajo de investigación se centra en el análisis del uso de las TIC y su relación con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, durante el año 2023. Este estudio busca comprender cómo las herramientas digitales impactan en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes en los estudiantes, explorando tanto los beneficios como los desafíos que se derivan de su implementación.

La investigación se justifica por la necesidad de evaluar la eficacia de las estrategias pedagógicas que se implementan en la Facultad, y cómo estas se adaptan a las nuevas realidades tecnológicas. Asimismo, se busca identificar las áreas de oportunidad para optimizar el uso de las TIC y potenciar el proceso de aprendizaje en los estudiantes.

Los resultados de este estudio arrojarán información valiosa para la toma de decisiones en la Facultad, permitiendo la elaboración de estrategias pedagógicas más eficientes, el diseño de programas de formación que integren las TIC de manera efectiva, y la creación de un entorno de aprendizaje más dinámico y atractivo para los estudiantes. La investigación sigue la estructura siguiente:

**En el Capítulo I:** consideramos el Problema de investigación que abarca la identificación y planteamiento del problema, delimitación de la investigación, formulación del problema, formulación de objetivos, justificación y limitaciones de la investigación.

**En el Capítulo II,** consideramos el Marco Teórico, donde se desarrolla los antecedentes del estudio, las bases teóricas científicas, la definición de términos, formulación de hipótesis, identificación de variables y operacionalización de variables referente a las variables de estudio.

**En el Capítulo III,** consideramos la Metodología y Técnicas de Investigación, el tipo, nivel, método, diseño de investigación, población y muestra, técnicas de recolección, procesamiento, tratamiento estadístico, selección y validación de instrumentos y la orientación ética.

**En el Capítulo IV,** consideramos los Resultados y discusión, análisis e interpretación de resultados obtenidos, descripción del trabajo de campo, presentación de resultados obtenidos y la prueba de hipótesis se efectuó con el estadístico Rho de Spearman.

Finalmente, los resultados del estudio, basados en el análisis estadístico del coeficiente de correlación de Spearman, arrojaron una correlación positiva alta (0.727) con un valor p menor a 0.05, lo que permitió rechazar la hipótesis nula. Esto indica que existe una relación significativa entre el uso de las TIC y el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología durante el año 2023. En consecuencia, se concluye que la implementación de las TIC tiene un impacto positivo y relevante en la formación de los estudiantes.

**La autora**

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

### CAPITULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	4
1.3. Formulación del problema.....	5
1.3.1. Problema general.....	5
1.3.2. Problemas específicos.....	5
1.4. Formulación de objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general.....	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. Justificación de la investigación.....	6
1.6. Limitaciones de la investigación.....	9

### CAPITULO II

#### MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	10
2.2. Bases teóricas-científicas.....	13
2.3. Definición de términos básicos.....	41
2.4. Formulación de hipótesis.....	44

2.4.1. Hipótesis General .....	44
2.4.2. Hipótesis Específicos.....	44
2.5. Identificación de variables .....	44
2.6. Definición operacional de variables e indicadores .....	45

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

3.1. Tipo de investigación .....	47
3.2. Nivel de investigación.....	47
3.3. Métodos de investigación.....	48
3.4. Diseño de investigación .....	48
3.5. Población y muestra .....	49
3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	50
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación .....	50
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	51
3.9. Tratamiento Estadístico.....	51
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica .....	51

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Descripción del trabajo de campo .....	53
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados .....	53
4.3. Prueba de hipótesis.....	82
4.4. Discusión de resultados.....	85

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Etapas de la Teoría del Desarrollo Cognoscitivo de Piaget .....	29
Tabla 2 Operacionalización de variables .....	45
Tabla 3 Estadísticas de fiabilidad .....	50
Tabla 4 V.1: uso de tecnología de la información y la comunicación.....	54
Tabla 5 V.1: uso de tecnología de la información y la comunicación.....	57
Tabla 6 V.1: uso de tecnología de la información y la comunicación.....	63
Tabla 7 V.2: proceso de aprendizaje .....	68
Tabla 8 V.2: proceso de aprendizaje .....	71
Tabla 9 V.2: proceso de aprendizaje .....	74
Tabla 10 V.2: proceso de aprendizaje .....	77
Tabla 11 V.2: proceso de aprendizaje .....	79
Tabla 12 Correlaciones de uso de TIC y el proceso de aprendizaje.....	82
Tabla 13 Correlaciones del proceso de aprendizaje y la sensibilidad ante la tecnología .....	83
Tabla 14 Correlaciones del proceso de aprendizaje y las habilidades informáticas .....	84
Tabla 15 Correlaciones del proceso de aprendizaje y el uso de la computadora .....	85

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Fases y Acciones del Proceso del Aprendizaje .....	28
Figura 2 Distribuidora de Chiclos de Globo.....	31
Figura 3 Herramienta de Diseño Pedagógico .....	33
Figura 4 Tipos de Aprendizaje .....	34
Figura 5 Articulación del Diseño de Actividades Pedagógicas de la Semana .....	35
Figura 6 Articulación de Tics en el Proceso de E-A .....	36
Figura 7 Sesión de Aprendizaje Virtual Asignatura Prótesis Parcial Removible .....	38
Figura 8 Sesión de Aprendizaje Virtual Asignatura Prótesis Parcial Removible .....	39
Figura 9 Diseño de Actividades, Tipo de Aprendizaje y Tecnología Equilibrado % ....	40
Figura 10 Organización de Diseño de Actividades por Tipo de Aprendizaje y Tecnología en la Plataforma Virtual Classroom .....	41

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

La integración de las TIC en la educación odontológica, aunque prometedora, presenta una serie de desafíos que requieren atención y soluciones específicas. A continuación, se amplían los problemas:

El acceso desigual, en el año 2023, no todos los estudiantes tienen acceso a computadoras, internet de alta velocidad o software especializado. Esto crea una brecha digital que afecta la participación y el rendimiento académico. Por ejemplo, un estudiante que no tiene acceso a internet en casa no puede acceder a recursos educativos online o participar en clases virtuales o envío de tareas por la plataforma.

La falta de familiarización, algunos estudiantes pueden no estar familiarizados con el uso de las TIC, lo que dificulta su participación en actividades digitales. Un ejemplo sería un estudiante que no sabe cómo usar un software de modelado 3D para realizar un proyecto de anatomía dental.

La desigualdad educativa, la brecha digital puede generar desigualdad en el acceso al conocimiento y las oportunidades de aprendizaje.

Las dificultades para adaptarse a la práctica profesional, la falta de uso de las TIC puede dificultar la adaptación de los estudiantes a la práctica profesional, donde las tecnologías son cada vez más importantes.

La falta de formación docente, muchos profesores de odontología no han recibido formación específica sobre cómo integrar las TIC en sus clases. Esto puede resultar en la utilización de las TIC de forma superficial o poco efectiva. Por ejemplo, un profesor puede utilizar PowerPoint para mostrar imágenes, pero no aprovechar las herramientas interactivas que ofrece la plataforma.

La falta de recursos educativos digitales, puede haber escasez de materiales educativos digitales de calidad, especialmente en áreas específicas de la odontología, como la cirugía oral o la prótesis dental. Esto limita las opciones de aprendizaje digital para los estudiantes.

El aprendizaje desactualizado, la falta de recursos digitales de calidad puede llevar a un aprendizaje desactualizado y poco atractivo para los estudiantes.

Las dificultades para aplicar la tecnología en la práctica, la falta de experiencia con las TIC en el ámbito educativo puede dificultar la aplicación de la tecnología en la práctica profesional.

El exceso de información, el acceso a una gran cantidad de información en línea puede abrumar a los estudiantes, dificultando la selección y el análisis de la información relevante. Por ejemplo, un estudiante que busca información sobre un procedimiento dental puede encontrar una gran cantidad de resultados en internet, pero no saber cómo identificar la información más confiable.

La falta de interacción personal, el uso excesivo de las TIC puede disminuir la interacción personal entre estudiantes y profesores, lo que es importante para el desarrollo de habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Un ejemplo sería un estudiante que realiza todo su aprendizaje online y no tiene la oportunidad de interactuar con sus compañeros o profesores en persona.

El aprendizaje superficial, el exceso de información y la falta de interacción personal pueden llevar a un aprendizaje superficial y poco significativo.

Las dificultades para trabajar en equipo, la falta de interacción personal puede dificultar el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, esenciales para la práctica profesional.

El riesgo de ciberseguridad, el uso de las TIC en la educación universitaria conlleva riesgos de ciberseguridad, como el acceso no autorizado a información confidencial o la exposición a malware. Por ejemplo, un estudiante que utiliza una red WiFi pública para acceder a información académica puede exponer su dispositivo a ataques de malware (malware, es un software malicioso diseñado para dañar o explotar cualquier dispositivo).

La privacidad de datos, es importante garantizar la protección de la privacidad de los estudiantes al utilizar las TIC en el ámbito educativo. Por ejemplo, un estudiante que utiliza una plataforma online para realizar un examen puede sentir que su privacidad está en riesgo si la plataforma no tiene medidas de seguridad adecuadas.

La pérdida de información confidencial, la falta de seguridad puede llevar a la pérdida de información confidencial, como datos de pacientes o información académica, entre otra información.

La pérdida de confianza en las tecnologías, la falta de privacidad puede generar desconfianza en el uso de las TIC en la educación.

La evaluación inadecuada, la evaluación del aprendizaje basado en las TIC puede ser compleja y requiere el desarrollo de nuevas metodologías y herramientas. Por ejemplo, un profesor puede tener dificultades para evaluar el aprendizaje de un estudiante que realiza un proyecto online utilizando software de modelado 3D.

La falta de seguimiento, es importante evaluar el impacto real de las TIC en el proceso de aprendizaje y realizar ajustes según sea necesario. Por ejemplo, un profesor puede no saber si los estudiantes están realmente aprendiendo con las herramientas digitales que se están utilizando, aquí necesita hacer un seguimiento.

La evaluación injusta, la falta de una evaluación adecuada puede llevar a una evaluación injusta de los estudiantes, según sus instrumentos.

La falta de mejora en el aprendizaje, la falta de seguimiento del impacto de las TIC puede impedir la mejora del proceso de aprendizaje.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

**Espacial,** La investigación se desarrolló en la Facultad de Odontología en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en la región Pasco.

**Temporal,** El período estudiado es al año 2023.

**Conceptual,** La investigación considera pertinente analizar y determinar la relación del uso de las TIC en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología al año 2023.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

**PG** ¿Cómo el uso de las TIC se relaciona con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023?

#### **1.3.2. Problemas específicos**

**PE1** ¿Cómo la sostenibilidad ante la tecnología se relaciona con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023?

**PE2** ¿Cómo las habilidades informáticas se relacionan con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023?

**PE3** ¿Cómo el uso de la computadora se relaciona con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023?

### **1.4. Formulación de objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

**OG** Determinar cómo el uso de las TIC se relaciona con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

**OE1** Determinar la sostenibilidad ante la tecnología se relaciona con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**OE2** Determinar cómo las habilidades informáticas se relacionan con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**OE3** Determinar cómo el uso de la computadora se relaciona con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

### **1.5. Justificación de la investigación**

- **Justificación Teórica**

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación odontológica se sustenta en diversas teorías del aprendizaje que respaldan su potencial para enriquecer los procesos formativos, desarrollar competencias clínicas y fortalecer el vínculo entre teoría y práctica.

- **Teoría del Aprendizaje Constructivista**

El constructivismo sostiene que el aprendizaje es un proceso activo donde el estudiante construye conocimiento a partir de la experiencia. En este contexto, las TIC permiten una interacción significativa con el contenido mediante simulaciones clínicas, recursos visuales y plataformas interactivas. Así, los estudiantes pueden personalizar su ritmo de aprendizaje y participar colaborativamente en entornos virtuales (Vygotsky 1978, p. 34; Piaget, 1975, p. 22).

- **Teoría del Aprendizaje Significativo**

Según Ausubel (1983), para que el aprendizaje sea significativo, debe establecerse una relación entre los conocimientos nuevos y los ya existentes. Las TIC, mediante el uso de casos clínicos multimedia y entornos simulados, facilitan este proceso al conectar la teoría con la práctica odontológica real, incrementando la motivación del estudiante (Ausubel 1983, p. 67).

- **Teoría de la Conectividad**

Esta teoría, desarrollada por Siemens (2005), plantea que el conocimiento se genera a través de redes y conexiones. En este sentido, las TIC permiten acceder a comunidades globales, colaborar en entornos digitales y adquirir información en tiempo real, ampliando el aprendizaje más allá del aula (Siemens 2005, p. 4).

- **Teoría del Aprendizaje Basado en Proyectos**

Esta perspectiva promueve el aprendizaje a través del desarrollo de proyectos que resuelvan problemas reales. Las TIC facilitan este enfoque al permitir el uso de software odontológico, diseño 3D, o edición de imágenes diagnósticas. Estas herramientas fomentan la creatividad y el pensamiento crítico (Thomas 2000, p. 12).

- **Teoría del Aprendizaje Experiencial**

Kolb (1984) argumenta que el conocimiento se adquiere mediante la experiencia directa. En el ámbito odontológico, el uso de TIC como simuladores clínicos y visitas virtuales permite a los estudiantes vivenciar procesos reales, fortaleciendo habilidades prácticas como el diagnóstico y el tratamiento (Kolb 1984, p. 41).

Además, estas teorías se complementan con cinco estrategias pedagógicas integradas que refuerzan el aprendizaje en odontología:

- **Adquisición:** facilita la comprensión de fundamentos científicos mediante lectura, clases y evaluaciones teóricas (Tamayo y Tamayo 2022, p. 87).
- **Discusión:** fomenta el pensamiento crítico y la argumentación en espacios colaborativos virtuales y presenciales (Hurtado de Barrera, 2021, p. 119).

- **Investigación:** promueve la búsqueda autónoma de información científica y el desarrollo de proyectos aplicados (Torres Ramírez 2020, p. 76).
- **Práctica:** permite aplicar conocimientos en entornos simulados y reales, mediante tecnología odontológica (O'Donnell 1998, p. 29).
- **Producción:** impulsa la innovación mediante la creación de soluciones tecnológicas y clínicas concretas.

Las TIC, sustentadas en fundamentos teóricos sólidos, contribuyen significativamente a una educación odontológica más dinámica, pertinente y acorde con las necesidades del siglo XXI.

- **Justificación Práctica,** el estudio se realiza porque existe necesidad de mejorar el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, con el propósito de mejorar la educación superior universitaria mixta presencial y virtual.
- **Justificación Metodológica,** La relación del uso de las TIC y el proceso de aprendizaje, se desarrollará mediante el método científico, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, una vez que sean demostradas su validez y confiabilidad podrán ser utilizadas en otros trabajos de investigación similares para proponer alternativas de solución a la problemática planteada en la educación superior universitaria.
- **Justificación Social,** La investigación, tendrá un impacto positivo en los estudiantes de la Facultad de Odontología en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

## 1.6. Limitaciones de la investigación

La presente investigación se centra en analizar y determinar la relación entre el uso de las TIC y el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Sin embargo, es importante reconocer ciertas limitaciones:

**Primero**, el estudio se limita a la exploración de la relación entre las TIC y el aprendizaje, sin profundizar en otros aspectos como la influencia en el desarrollo de habilidades clínicas o la satisfacción con la experiencia educativa. **Segundo**, la recolección de datos se basa en encuestas a los estudiantes, lo que puede estar sujeto a sesgos de percepción o a la falta de información precisa sobre su uso real de las TIC. **Tercero**, el tiempo disponible para la investigación y los recursos económicos limitan la profundidad y el alcance del estudio.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes de estudio

**Mena (2021)** La investigación realizada en el Colegio Juan José Plaza en 2021 concluyó que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tiene un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes. Se evidenció una fuerte correlación positiva entre el uso de las TIC y la mejora en la participación, la creatividad y la motivación estudiantil. Los resultados mostraron que la comunicación interactiva a través de las TIC y su integración en el proceso educativo fomentan un ambiente de aprendizaje más dinámico y efectivo, sugiriendo la necesidad de continuar fortaleciendo su uso en las aulas. (p.29)

**Cordova (2023)** Un estudio realizado en 2023 con estudiantes de prácticas pre-profesionales de Educación en la ULADECH Católica, investigó la relación entre el uso de las TIC y las estrategias de aprendizaje. Contrariamente a lo esperado, no se encontró una correlación significativa entre el uso de las TIC y ninguna de las estrategias de aprendizaje analizadas (repaso, elaboración, organización y comprensión). Si bien las TIC *podrían* potenciar el aprendizaje

significativo, el estudio sugiere que su integración efectiva en las estrategias de aprendizaje requiere una intervención pedagógica que promueva su uso consciente y estratégico, más allá de su simple disponibilidad. (p.55-56)

**Bazán (2018)** Un estudio de 2016 en la Universidad Nacional de Trujillo encontró una relación positiva y significativa entre el uso de las TIC y el aprendizaje en la asignatura Seminario de Tesis para estudiantes de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales. Si bien el nivel de uso de las TIC y el nivel de aprendizaje fueron ambos medios (47% y 49.1% respectivamente), se evidenció una correlación positiva entre el aprendizaje y todas las dimensiones analizadas del uso de las TIC: creatividad e innovación, comunicación y colaboración, investigación y manejo de información, pensamiento crítico y toma de decisiones, ciudadanía digital, y el funcionamiento y concepto de las TIC mismas. (p.78-79)

**Florez & Palacios (2015)** Una investigación realizada en el segundo semestre de 2014 en la escuela José Benito Escobar de Estelí, Nicaragua, determinó que, si bien tanto docentes como estudiantes utilizan las TIC en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en sexto grado, su uso es irregular y limitado. El estudio evidenció la necesidad de mayor capacitación docente, mejor acceso a la tecnología para los estudiantes, e implementación de estrategias pedagógicas que integren las TIC de manera efectiva para optimizar el proceso educativo, aprovechando su potencial para el aprendizaje colaborativo. A pesar de las limitaciones, las estrategias implementadas durante la investigación fueron bien recibidas. (p.30)

**Ramirez (2022)** Un estudio en el I.E.S.T.P. Paucartambo de Pasco, evaluó la relación entre el uso de tecnologías multimedia y el aprendizaje en la carrera de Computación e Informática. Se encontró una correlación

positiva, aunque débil o moderada, entre el uso de internet y blogs por parte de los docentes y la satisfacción estudiantil. La investigación destaca la necesidad de políticas institucionales claras para la gestión de recursos informáticos y el cumplimiento de estándares de autoevaluación para la acreditación de la carrera, reconociendo al mismo tiempo la importancia y el impacto positivo de las TIC en el aprendizaje y la investigación dentro de la carrera. (p.107-108).

**Santiago (2022)** El objetivo principal de la tesis fue analizar la relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional en Pasco, durante el año 2022. Los resultados revelaron una relación positiva pero débil entre ambas variables, con una correlación general de  $r_s=0.414$ . Se observó que aproximadamente la mitad de los estudiantes usaban regularmente el portafolio digital y que el desarrollo de sus competencias transversales estaba aún en proceso. Factores como la implementación educativa, el manejo de herramientas virtuales, la orientación tutorial y la evaluación formativa mostraron también correlaciones positivas, aunque igualmente bajas, con valores entre  $r_s=0.348$  y  $r_s=0.421$ . Estos hallazgos sugieren que, si bien el portafolio digital contribuye al desarrollo de competencias transversales, su impacto es limitado, posiblemente debido a una implementación parcial o deficiente. (p.94-95).

**Vasquez (2017)** La tesis tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el aprendizaje en el área de Comunicación en estudiantes de quinto grado de primaria de la I.E. N° 5168 – UGEL 04, en el año 2015. Los resultados revelaron una relación significativa y positiva entre ambas variables, destacando que el uso

de las TIC favorece un aprendizaje más significativo. Se evidenció un impacto directo en el desarrollo de la expresión y comprensión oral, así como en la comprensión y producción de textos. En todos estos aspectos, las TIC demostraron ser herramientas eficaces para fortalecer las habilidades comunicativas de los alumnos, validando las hipótesis planteadas en la investigación. (p.61)

## **2.2. Bases teóricas-científicas**

### **Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)**

Son recursos, herramientas y sistemas tecnológicos que se utilizan para procesar, administrar y distribuir la información a través de las tecnologías, como: computadoras personales, tabletas, plataformas de aprendizaje, softwares, radios, teléfonos, televisores, celulares, WhatsApp, telegram, redes de comunicación, dispositivos móviles, etc. El mismo que sirve para facilitar el acceso a la información hoy en las nubes de la web de Google drive, de esta forma mejorando la conectividad y el intercambio de datos.

"Tecnología de la Información y la Comunicación" (TIC) es un término que engloba todas las tecnologías que permiten la creación, almacenamiento, procesamiento, distribución y acceso a la información de manera digital. En otras palabras, las TIC son todas esas herramientas y recursos que nos conectan, nos permiten comunicarnos, acceder a la información y realizar tareas de forma digital, como:

**Computadoras:** Ordenadores, portátiles, tabletas, smartphones.

**Internet:** La red global de comunicación que conecta dispositivos y permite el acceso a información y servicios.

**Software:** Programas informáticos que permiten realizar diferentes tareas, como procesar texto, crear presentaciones, navegar por internet, etc.

**Redes sociales:** Plataformas digitales que permiten la comunicación e interacción entre usuarios, como Facebook, Twitter, Instagram, etc.

**Correo electrónico:** Sistema para enviar y recibir mensajes digitales.

**Telefonía móvil:** Dispositivos móviles que permiten la comunicación por voz y datos.

**Videoconferencia:** Herramientas para realizar reuniones virtuales.

**Sistemas de gestión de información:** Software que permite organizar y administrar datos de forma eficiente.

Las TIC han revolucionado la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos con el mundo. Han transformado la educación, la salud, la economía, el gobierno y la cultura.

Las TIC son un conjunto de tecnologías que nos ayudan a comunicarnos, acceder a la información y realizar tareas de manera digital, impactando en todos los aspectos de nuestras vidas.

**Marqués (2012)** Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son el resultado de los avances en informática y telecomunicaciones. Su importancia radica en su capacidad para facilitar la creación, el intercambio, el procesamiento y la comunicación de información. Las TIC también juegan un papel crucial en la educación, ya que ayudan a los estudiantes a acceder a información, a desarrollar habilidades de búsqueda y a complementar su aprendizaje. Además, son una herramienta fundamental para la gestión de diversos centros educativos, donde se utilizan como material de apoyo para los estudiantes. (p.2)

**Villa (2017)** La tecnología ha transformado la educación, cambiando la forma en que aprendemos y enseñamos. Sin embargo, la integración de la tecnología en la educación se da en diferentes niveles. Las herramientas TIC y la educación virtual son dos ejemplos de cómo la tecnología se está incorporando al ámbito educativo. (p.1).

**Morales (2012)** Las TIC son herramientas esenciales para aplicar técnicas de aprendizaje específicas. Actúan como el "cómo" o el "camino" para lograr un cambio en el comportamiento del estudiante, mejorando sus habilidades y conocimientos para que pueda desempeñar una función productiva. En otras palabras, las TIC son los medios que permiten implementar métodos de aprendizaje efectivos para lograr un aprendizaje significativo y práctico. (p.3)

**Rosario (2006)** Las TIC permiten una interacción más dinámica y rápida con los estudiantes, utilizando recursos multimedia. Esto libera tiempo a los docentes para enfocarse en el diseño curricular y la investigación. Además, las TIC permiten ampliar la oferta educativa a personas que no pueden asistir a clases presenciales. Las TIC también ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades como la escritura y el cálculo, guiándolos en su aprendizaje. Las TIC facilitan la evaluación del progreso del estudiante y la gestión de la enseñanza, además de fomentar la colaboración entre estudiantes y profesores." (p.1-2)

**Gisbert (2000)** El auge de la tecnología en la educación ha transformado el papel del profesor, impulsando nuevas funciones y responsabilidades. Los docentes están evolucionando hacia roles como:

Consultores de información: Guiando a los estudiantes en la búsqueda y análisis de información.

Colaboradores en grupo: Trabajando en equipo con otros docentes y estudiantes.

Trabajadores solitarios: Desarrollando materiales y recursos educativos de forma independiente.

Facilitadores del aprendizaje: Guiando y apoyando a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Facilitadores en la formación de estudiantes críticos: Promover el pensamiento crítico y la autonomía en los estudiantes.

Desarrolladores de cursos y materiales: Creando y adaptando materiales educativos para el entorno digital.

Supervisores académicos: Supervisando y evaluando el progreso de los estudiantes. (p.23).

### **Sensibilidad ante la tecnología**

La sensibilidad ante la tecnología no es un concepto abstracto, sino una habilidad que se puede desarrollar y fortalecer. Aquí te presento cómo puedes hacerlo a través de la formación, el trabajo y los recursos tecnológicos:

#### **Formación:**

**Cursos y talleres:** Busca cursos o talleres específicos sobre ética en la tecnología, impacto social de la tecnología, o "alfabetización digital crítica". Estos te ayudarán a comprender los diferentes aspectos de la tecnología y a desarrollar un pensamiento crítico sobre su uso.

**Formación en competencias digitales:** Aprender sobre nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, el análisis de datos, la ciberseguridad, etc., te permitirá comprender mejor sus posibilidades y riesgos.

**Lectura y debate:** Lee artículos, libros, blogs y participa en debates sobre temas relacionados con la tecnología. Esto te ayudará a ampliar tu perspectiva y a formarte una opinión propia.

### **Trabajos:**

**Proyectos de investigación:** Participa en proyectos que investiguen los impactos sociales, ambientales o éticos de la tecnología. Esto te permitirá aplicar tus conocimientos y desarrollar habilidades prácticas.

**Trabajo colaborativo:** Trabaja en equipo en proyectos que involucren la tecnología, lo que te permitirá aprender de diferentes perspectivas y a colaborar en la creación de soluciones responsables.

**Voluntariado:** Ofrece tu tiempo en organizaciones que trabajan en la inclusión digital, la protección de datos o la lucha contra la desinformación.

### **Recursos tecnológicos:**

**Herramientas de análisis crítico:** Utiliza herramientas como FactCheck.org o Snopes.com para verificar la información que encuentras en internet.

**Plataformas de aprendizaje en línea:** Plataformas como Coursera, Classroom, Chamilo, edX o Khan Academy ofrecen cursos gratuitos sobre tecnología y temas relacionados.

**Comunidades online:** Participa en debates y foros online sobre tecnología, ética y sociedad. Esto te ayudará a conectar con personas que comparten tus intereses y a aprender de sus experiencias.

La sensibilidad ante la tecnología es un proceso continuo de aprendizaje y reflexión. No se trata de ser un experto en tecnología, sino de ser un usuario consciente y responsable.

**Tilves (2020)** La "sensibilidad tecnológica" va de la mano con la "Business Intelligence", la capacidad de convertir los datos en información útil para tomar decisiones estratégicas. Esta habilidad es fundamental para aprovechar al máximo el potencial de la tecnología en la organización. (p.1)

La "sensibilidad tecnológica" en la universidad implica cultivar una visión estratégica y global que inspire a los estudiantes y al personal sobre el potencial de la tecnología para transformar la educación, la investigación y la innovación.

La "sensibilidad tecnológica" en la universidad se basa en desarrollar una visión estratégica y transversal que permita a los estudiantes y al personal comprender cómo la tecnología puede impulsar la educación superior, desde la enseñanza hasta la gestión y la investigación.

En la educación superior universitaria, la "sensibilidad tecnológica" se complementa con la capacidad de "Business Intelligence", es decir, de convertir los datos en información útil para tomar decisiones estratégicas y mejorar la gestión de la universidad.

La "sensibilidad tecnológica" en la universidad busca transformar la educación superior mediante el uso estratégico de la tecnología, incluyendo el análisis de datos para optimizar la gestión y la enseñanza, y la innovación en la investigación y la formación.

### **Habilidades informáticas**

Las habilidades informáticas van más allá del simple dominio de la tecnología. Implican un conjunto de competencias que te permiten navegar y aprovechar el mundo digital de manera efectiva y responsable. Aquí te presento algunas de las más importantes:

## **Tecnología:**

**Dominio de herramientas digitales:** Manejar con soltura software, aplicaciones, plataformas y dispositivos digitales.

**Comprensión de conceptos tecnológicos:** Entender los fundamentos de la tecnología, como la seguridad informática, la privacidad de datos, la nube, etc.

**Adaptación a nuevas tecnologías:** Estar dispuesto a aprender y adaptarse a las nuevas tecnologías que surgen constantemente.

## **Comunicación efectiva y colaboración:**

**Comunicación clara y concisa:** Expresar ideas y conceptos tecnológicos de forma clara y comprensible para diferentes audiencias.

**Trabajo en equipo:** Colaborar con otros en proyectos digitales, compartiendo información, ideas y recursos.

**Habilidades de comunicación digital:** Utilizar herramientas de comunicación digital como correo electrónico, videoconferencias, redes sociales, etc., de manera efectiva.

## **Convivencia digital:**

**Ética digital:** Comprender y aplicar principios éticos en el uso de la tecnología, como la privacidad, el respeto, la responsabilidad y la seguridad.

**Ciberseguridad:** Protegerse de amenazas digitales, como virus, phishing, malware, etc.

**Manejo responsable de la información:** Comprender la importancia de la información veraz, la lucha contra la desinformación y el uso responsable de las redes sociales.

**Información:**

**Búsqueda de información:** Utilizar herramientas de búsqueda de información de forma eficiente y crítica.

**Evaluación de la información:** Identificar fuentes confiables y distinguir entre información veraz y falsa.

**Análisis de datos:** Interpretar y analizar información digital para tomar decisiones informadas.

Las habilidades informáticas no se limitan a la tecnología en sí misma. Implican un conjunto de competencias que te permiten usar la tecnología de forma efectiva, ética y responsable para comunicarte, colaborar y navegar en el mundo digital.

**Indeed (2024)** En la era digital actual, el dominio de las tecnologías es esencial para destacar en el mercado laboral. La alfabetización digital, que implica el conocimiento y la habilidad para utilizar las computadoras de forma eficiente, se ha convertido en un requisito indispensable para cualquier profesional. Las empresas buscan empleados que puedan desenvolverse con soltura en el mundo digital, ya que las computadoras son herramientas fundamentales para realizar casi cualquier tarea. (p.1)

El mundo laboral ha experimentado una transformación digital sin precedentes. Las computadoras se han convertido en herramientas imprescindibles en casi todos los sectores y las empresas buscan profesionales que dominen las tecnologías digitales. La alfabetización digital, que implica el conocimiento y la habilidad para utilizar las computadoras de manera eficiente, es un requisito fundamental para adaptarse a este nuevo entorno laboral.

## Uso de computadoras

Las computadoras han revolucionado la forma en que aprendemos, transformando las tareas escolares, el aprendizaje y la enseñanza en sí misma. Aquí te presento cómo las computadoras se han convertido en un recurso didáctico indispensable:

### 1. Tareas escolares:

- **Organización y gestión:** Las computadoras facilitan la organización de tareas, plazos, notas y recursos. Programas como Google Calendar, Evernote o Trello ayudan a gestionar el tiempo y las responsabilidades.
- **Investigación y acceso a información:** Internet ofrece un acceso ilimitado a información, libros, artículos y recursos educativos que antes eran difíciles de encontrar.
- **Creación de contenido:** Las computadoras permiten elaborar presentaciones, informes, ensayos y otros trabajos de forma eficiente, utilizando herramientas como Microsoft Word, PowerPoint o Google Docs.

### 2. Aprendizaje:

- **Aprendizaje personalizado:** Plataformas de aprendizaje online como Khan Academy, Coursera o edX ofrecen cursos personalizados adaptados a las necesidades de cada estudiante.
- **Aprendizaje interactivo:** Los juegos educativos, simulaciones y herramientas de aprendizaje interactivo hacen que el aprendizaje sea más atractivo y efectivo.
- **Desarrollo de habilidades digitales:** El uso de computadoras en el aula fomenta el desarrollo de habilidades digitales esenciales para el futuro,

como la búsqueda de información, la comunicación digital y el pensamiento crítico.

### 3. **Recurso didáctico:**

- **Herramientas de enseñanza:** Las computadoras permiten a los profesores crear presentaciones interactivas, videos educativos, juegos de aprendizaje y otras herramientas para mejorar la experiencia de enseñanza.
- **Evaluación y seguimiento:** Las plataformas de aprendizaje online permiten a los profesores evaluar el progreso de los estudiantes, identificar áreas de mejora y brindar retroalimentación personalizada.
- **Colaboración y comunicación:** Las computadoras facilitan la colaboración entre estudiantes y profesores, permitiendo el intercambio de ideas, la realización de proyectos en equipo y la comunicación a distancia.

Las computadoras ya no son solo herramientas para realizar tareas escolares. Se han convertido en un recurso didáctico integral que transforma la forma en que aprendemos y enseñamos, ofreciendo oportunidades para un aprendizaje más personalizado, interactivo y efectivo.

**Pérez (2023)** La educación está experimentando una transformación digital sin precedentes. Escuelas, tecnológicos y universidades de todo el mundo están adoptando tecnologías como Internet y las computadoras para crear experiencias de aprendizaje más interactivas y creativas. (p.1)

### **Herramientas para un aprendizaje más profundo:**

Herramientas como software de dibujo, hojas de cálculo, plataformas de videoconferencia y presentaciones de PowerPoint, entre otras, están revolucionando la forma en que los estudiantes aprenden. Estas herramientas permiten un aprendizaje más profundo, preciso y atractivo, fomentando la creatividad y la imaginación.

### **Nuevos modelos educativos:**

Este cambio tecnológico ha dado lugar a nuevos modelos educativos como las aulas inteligentes y digitales, donde los estudiantes tienen acceso a Internet y a las computadoras para aprender de forma más interactiva.

### **La computadora como herramienta esencial:**

Las computadoras se han convertido en herramientas esenciales en la educación moderna. Desde la creación de recursos educativos hasta la realización de cursos en línea, las computadoras están transformando la forma en que aprendemos y enseñamos.

### **Aprendizaje en línea y desarrollo de habilidades:**

La educación en línea se ha expandido significativamente, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de acceder a programas de grado y cursos de desarrollo profesional desde cualquier lugar del mundo. Las plataformas de aprendizaje online permiten adquirir habilidades técnicas y blandas para el desarrollo laboral y empresarial.

Las computadoras son una herramienta fundamental para el aprendizaje y el desarrollo personal y profesional. Su uso en la educación ha revolucionado la forma en que aprendemos y nos ha brindado nuevas oportunidades para el crecimiento y el éxito. (Pérez 2023; p.2-3).

**Dorfsman (2012)** Sostiene que el rol del docente como partícipe activo de modelos, por ejemplo, de Web Blended Learning, pone de relieve nuevas comprensiones en los procesos de construcción de los conocimientos, con fuerte acento en el conocimiento compartido y en la creación de espacios colectivos de producción y colaboración, que impactan en el diseño de los ambientes de aprendizaje y de los contenidos disciplinares y didácticos de la enseñanza. La incorporación de tecnologías a la enseñanza replantea el rol del docente, desde una perspectiva profesional individual, social y comunitaria, pues, además de los conocimientos y las habilidades disciplinares o pedagógicas, requiere el desarrollo de competencias docentes para pasar a ser generador de sistemas y ambientes de aprendizaje mediados por la tecnología, un mediador estratégico ante la emergencia de otros territorios del conocer. (p.3-10).

Según **Ruíz & Aguirre (2013)** menciona: El docente del siglo XXI ha dejado de ser un mero transmisor de conocimiento como pudo serlo hace no mucho tiempo. Con la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en conjunto con los enfoques pedagógicos más centrados en el alumno y el aprendizaje, el quehacer docente se amplía en todas direcciones. Con las TIC (antes llamadas nuevas tecnologías) se crean espacios de enseñanza y aprendizaje no sólo en un aula convencional, aquella donde los estudiantes y el profesor se encuentran en el mismo tiempo y espacio, sino que se generan espacios virtuales donde, además de intercambiar información, se dan relaciones mediáticas, de formación, interacción, trabajo, colaboración e investigación.

**Arguello (2009)** plantea las siguientes líneas de definición a modo de resumen:

- El profesor de la Universidad Cooperativa, seccional Neiva, está obligado a avanzar en el dominio de las herramientas electrónicas de gestión de contenidos educativos digitalizados e interconectados en ambientes educativos en red, debido a las nuevas tendencias de educación virtual.
- En su ritmo académico cotidiano, el profesor universitario utiliza la computadora como instrumento de teclado, dispositivo de procesamiento de información y objeto técnico de navegación por la Web; como máquina de registro de trazos letrados para la composición textual; como procesamiento de información (archivos y memorización); para la navegación para la consulta de correos electrónicos, la búsqueda de documentos electrónicos y la navegación por hipervínculos.
- El oficio de profesor universitario supone el dominio de una cultura informática computacional, una cultura de educación interactiva y una cultura textual bajo el ordenamiento de gramáticas computacionales, ambientes de aprendizaje en redes electrónicas y procesos de gestión editorial de resultados textuales producto de procesos académicos o investigativos.
- Definir la convergencia de alfabetos en educación superior exige reconocer el tránsito de la cultura material escrita (con sus modelos textuales) a la cultura textual electrónica con sus patrones de digitalización, conectividad e interactividad.
- La familiaridad tecnológica es un núcleo central en la convergencia de cultura computacional, textual y educativa, por cuanto las nociones de disponibilidad, accesibilidad y conectividad sólo se llevan a cabo con el reconocimiento de los objetos técnicos (**Arguello 2009, p.8**)

**Alonso & Blázquez (2009)** se propusieron líneas para la formación de los docentes universitarios que se inician o ensayan experiencias en el ámbito del e-learning y de las tecnologías de información, en las que se exponen los rasgos genéricos que a manera de tareas un *e-tutor* debe desempeñar: (p.8)

El contenido teórico que se imparte en la e-formación.

- Las actividades a desarrollar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El tipo de interacción que surge entre los miembros de la e-formación.
- El uso de las herramientas y los medios tecnológicos que permitirán el desarrollo de la acción formativa.
- El diseño de la acción de e-formación.
- Las características de la evaluación coherente con la metodología y los objetivos que se mantienen en la investigación. (**Alonso & Blázquez, 2009, p.8-9**)

**Villa (2017)** hace referencia al Vicerrector de Desarrollo Institucional **Javier Arango**, de la Universidad de Medellín, dice: “La educación virtual rompe el paradigma del tiempo y el lugar. Es decir, el estudiante no requiere un horario restrictivo para tomar las clases. Los estudiantes virtuales adquieren una destreza para manejar tiempos y responsabilidad, adquieren competencias en hábitos de lectura, organización del tiempo y autonomía. Aparte de las competencias en tecnologías de la información y de la comunicación” (p.5)

**Fajardo & Cervantes (2020)** “Es pertinente realizar un ejercicio reflexivo en torno a la modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las TIC. En clave de la modernización global, la educación juega un papel fundamental y las TIC son herramientas favorecedoras de los procesos de enseñanza aprendizaje” (p.1)

**Becerra (2017)** cuando se refiere al uso de la TIC, uno de los mayores atributos de los modelos virtuales es que rompen las barreras geográficas, cada persona desde su lugar de residencia sin necesidad de desplazarse, puede asumir su propia capacitación, satisfacer sus necesidades formativas y mejorar su calidad de vida a través de un programa de educación virtual (p. 58)

**Yanes (2004)** cita a **León (2004)** “En la educación moderna es necesario aplicar los desarrollos de las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este nuevo perfil permite una comunicación tanto en tiempo real sincrónica como asimismo independiente del tiempo o asincrónica, y en ambos casos con una profunda interacción.

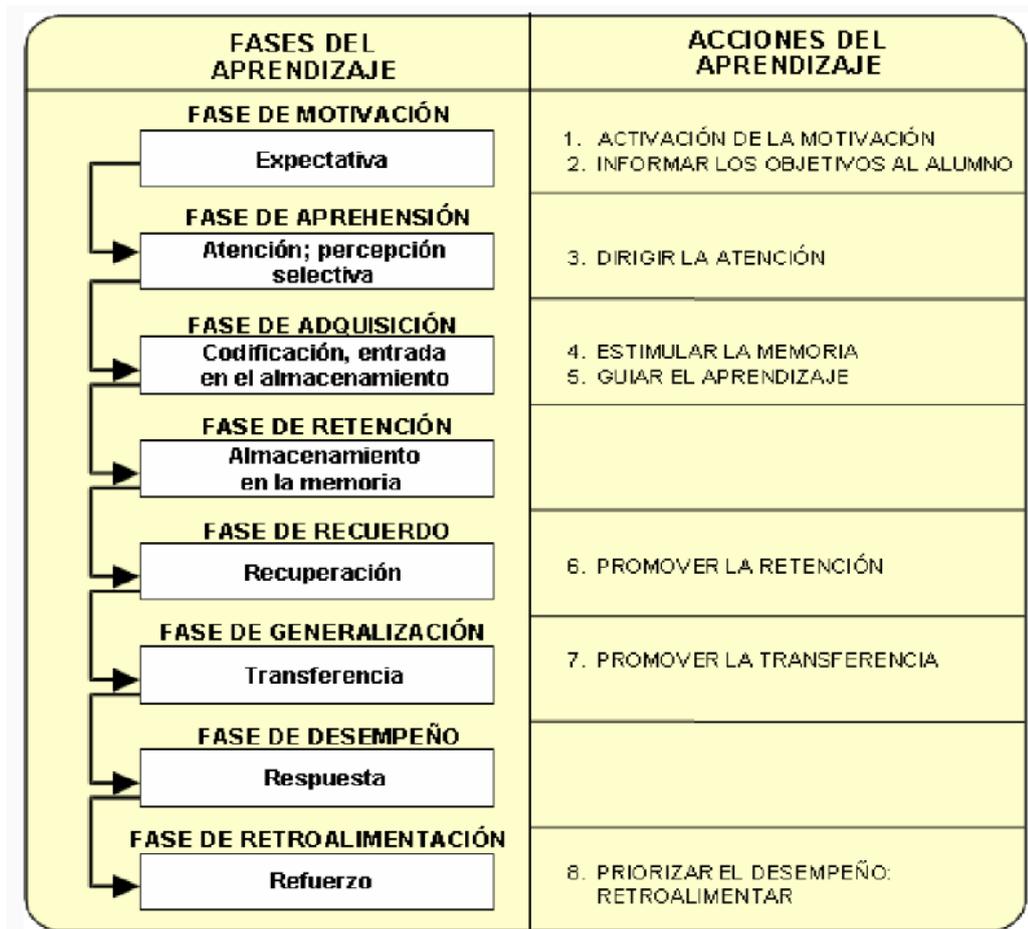
### **Proceso de Aprendizaje**

**Aprendizaje por Asociación** según Gagné (1970), se fundamenta en modelos de aprendizaje enfocados en la construcción de secuencias y asociaciones, el aprendizaje ocurre a través del proceso de conectar unidades mentales elementales o unidades de comportamiento, este tipo de análisis fue desarrollado por Gagné, (1985), elaborado con sistemas de análisis de tareas de discriminación, clasificación y frecuencias de respuestas, con principios psicológicos en lo cual es fundamentado los modelos de entrenamiento y subsecuentemente el enfoque de diseño instruccional” (p.14). Esto es el aprendizaje basado en comportamiento de la persona.

La posición de Gagné se basa en un modelo de procesamiento de información el cual deriva de la posición semi cognitiva de la línea tolmaniana expresada a través de Bush y Mosteller. Esta teoría se destaca por su línea ecléctica además ha sido considerada como la única verdaderamente sistemática, según la cita de Gagné a Kopstein, (1966). En esta teoría encontramos una fusión

entre conductismo y cognoscitivismo. También se puede notar un intento por unir conceptos piagetianos y del aprendizaje social de Bandura. Finalmente, la suma de estas ideas hace que la teoría desarrollada en este trabajo, sea llamada “ecléctica”.

*Figura 1 Fases y Acciones del Proceso del Aprendizaje*



Nota. Tomado de las Teorías del Aprendizaje Gagné, (1970)

### **Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget**

**Rafael (2008)** Piaget fue un teórico de fases que dividió el desarrollo cognoscitivo en cuatro grandes etapas: etapa sensoriomotora, etapa preoperacional, etapa de las operaciones concretas y etapa de las operaciones formales, cada una de las cuales representa la transición a una forma más compleja y abstracta de conocer. En cada etapa se supone que el pensamiento

del niño es cualitativamente distinto al de las restantes. Según Piaget, el desarrollo cognoscitivo no sólo consiste en cambios cualitativos de los hechos y de las habilidades, sino en transformaciones radicales de cómo se organiza el conocimiento. Una vez que el niño entra en una nueva etapa, no retrocede a una forma anterior de razonamiento ni de funcionamiento. Piaget propuso que el desarrollo cognoscitivo sigue una secuencia invariable. (p.3)

*Tabla 1 Etapas de la Teoría del Desarrollo Cognoscitivo de Piaget*

TABLA 3.1. ETAPAS DEL LA TEORÍA DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO DE PIAGET		
Etapa	Edad	Característica
<b>Sensoriomotora</b> El niño activo	Del nacimiento a los 2 años	Los niños aprenden la conducta propositiva, el pensamiento orientado a medios y fines, la permanencia de los objetos
<b>Preoperacional</b> El niño intuitivo	De los 2 a los 7 años	El niño puede usar símbolos y palabras para pensar. Solución intuitiva de los problemas, pero el pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.
<b>Operaciones concretas</b> El niño práctico	De 7 a 11 años	El niño aprende las operaciones lógicas de seriación, de clasificación y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real.
<b>Operaciones formales</b> El niño reflexivo	De 11 a 12 años y en adelante	El niño aprende sistemas abstractos del pensamiento que le permiten usar la lógica proposicional, el razonamiento científico y el razonamiento proporcional.

Nota. Tomado de Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget Rafael, (2008)

### **Razonamiento científico**

A medida que el adolescente aprende a utilizar la lógica proposicional, empieza a abordar los problemas de un modo más sistemático. Formula hipótesis, determina cómo compararlas con los hechos y excluye las que resulten falsas. Piaget dio el nombre de pensamiento hipotético-deductivo a la capacidad de generar y probar hipótesis en una forma lógica y sistemática. **(Rafael 2008, p.18)**

### **Razonamiento combinatorio**

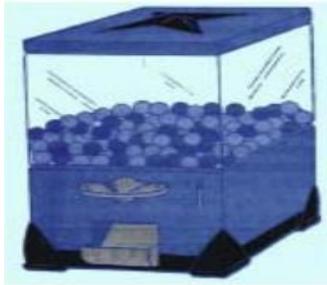
Otra característica de las operaciones formales es la capacidad de pensar en causas múltiples. Supongamos que usted le reparte a un grupo de estudiantes de primaria y de secundaria cuatro fichas de plástico de distintos colores y les

indica que las combinen en la mayor cantidad posible de formas. Lo más probable es que combinen sólo dos a la vez. Pocos lo harán sistemáticamente. En cambio, los adolescentes pueden inventar una forma de representar todas las combinaciones posibles, entre las de tres y de cuatro fichas. Hay además mayores probabilidades de que generen las combinaciones de una manera sistemática. **(Rafael 2008, p.19)**

### **Razonamiento sobre las probabilidades y las proporciones**

Los niños de primaria generalmente tienen un conocimiento limitado de la probabilidad. La teoría de Piaget contribuye a explicar por qué. La figura muestra una distribuidora de chicles de globo, con 30 globos rojos y 50 amarillos. Si un niño introduce una moneda en la máquina, ¿de qué color es probable que salga el chicle en forma de bola? Si el niño se encuentra en la etapa de las operaciones concretas dirá “amarillo”, porque hay más bolas amarillas que rojas. El que se halle en la etapa de las operaciones formales se representará mentalmente el problema en forma diferente. Se concentra en la diferencia absoluta entre ambas cantidades. Reflexionará a partir de la razón de bolas rojas y amarillas. Tenderán más a decir que tiene mayores probabilidades de obtener una bola amarilla porque existe mayor proporción de ellas que de rojas. La razón no es algo que podamos ver; es una relación inferida entre dos cantidades. Este ejemplo ilustra que los dos tipos de pensadores dan la misma respuesta a la pregunta, pero usando un sistema lógico cualitativamente distinto. **(Rafael 2008, p.19)**

*Figura 2 Distribuidora de Chiclos de Globo*



Nota. Tomado de Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget Rafael, (2008),

### **Clasificación**

Las personas aprenden a clasificar objetos de acuerdo a sus semejanzas y a establecer relaciones de pertenencia entre los objetos y los conjuntos en que están incluidos. Piaget distingue tres tipos de contenidos básicos: la clasificación simple, la clasificación múltiple y la inclusión de clases. **(Rafael 2008, p.13)**

**Perspectiva Cognitivista**, a medida que el rendimiento se vuelve más experto y fluido, las habilidades de los componentes se automatizan por lo tanto ya no se requiere una atención consciente para monitorear los aspectos de bajo nivel de desempeño, dejando espacios para recursos cognitivos que requieren niveles más estratégicos de desempeño. Aprendizaje basado en construcción de conocimiento. Esta teoría fue creada por Jean Piaget, nos dice que el desarrollo no se establece con cambios físicos, sino con la maduración cognitiva. Se basa en los procesos mentales de pensamiento, sentimiento, aprendizaje, retención y otros. Tiene especial interés en la forma como el individuo percibe, interpreta, almacena y recupera información.

**Perspectiva constructivista**, Piaget 1970, menciona que el estudiante construye sus propios conceptos y conocimientos en una perspectiva experiencial en un proceso continuo, es responsable de su propio proceso de aprendizaje, el docente es un facilitador que orienta, ubica y dirige mediante las actividades basados en aprendizaje significativo.

## **La perspectiva sociocultural de Vygotsky**

En definitiva, el papel que cumple la cultura en el desarrollo cognitivo de los seres humanos es muy importante ya que se desenvuelve dentro de ella. Los seres humanos, al nacer, poseen funciones mentales elementales que luego sufren cambios debido a las diferentes culturas, es por ello que; si tenemos dos niños, uno de occidente y otro de oriente, nos será posible observar que presentan distintas formas de aprendizaje que los llevarán a desarrollar sus funciones mentales superiores. **(Rafael 2008, p.24)**

*Perspectiva Constructivismo Sociocultural* Vygotsky 1978, sostiene que el estudiante desarrolla su aprendizaje mediante la interacción social, el mismo que adquiere nuevas y mejores habilidades cognoscitivas como proceso lógico en un modo de vida, el mismo que desarrolla del aspecto cognitivo. Aprendizaje basado como práctica social.

Las teorías del desarrollo cognoscitivo de Piaget y de Vygotsky sentaron las bases psicológicas de los enfoques constructivistas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Según los constructivistas, el niño debe formarse su propio conocimiento del mundo donde vive. Los adultos orientan este proceso al ofrecerle estructura y apoyo. **(Rafael 2008, p.27)**

En comparación con Piaget, Vygotsky concede más importancia a las interacciones sociales. El conocimiento no se construye de modo individual, sino que se construye entre dos personas. El recuerdo, la solución de problemas, la planeación y el pensamiento abstracto tienen todo un origen social. **(Rafael 2008, p.28)**

## Herramientas de Diseño Pedagógico

La Herramienta de Diseño Pedagógico tiene como objetivo ofrecer una metodología que ayudará en la planificación e implementación del plan silábico para un modelo de enseñanza presencial y virtual. El diseño pedagógico, más los diferentes tipos de aprendizaje que se utilizarán para el diseño, se pondrán en práctica a través de la herramienta de Diseño Pedagógico.

*Figura 3 Herramienta de Diseño Pedagógico*



Nota. Elaboración propia según propuesta Unesco, 2020.

### Tipos de Aprendizaje

Los tipos de aprendizaje adoptados como la adquisición, discusión, investigación, práctica y producción incursionado en el plan silábico se debe considerar estos aprendizajes y equilibrar cada uno de ellos en el proceso de aprendizaje, a continuación, se especifica algunas consideraciones a tener en cuenta en la siguiente figura:

**Figura 4 Tipos de Aprendizaje**



Nota. Tomado y Adaptados de la Propuesta por (Laurillard, 1992) (CoDesigns, 2016) Unesco, 2020.

A continuación, se presenta un caso presencial sea en aula o de forma virtual en una plataforma, tenemos que diseñar las actividades para el proceso de E-A para la primera semana de clases según las sesiones de aprendizaje, ¿cómo sería las secuencias?:

1ro. Los estudiantes escuchan la presentación del tema por el docente (presencial), en el caso virtual en plataforma Classroom los estudiantes observan un video o tutorial, o una lectura, o un módulo, diapositivas dejado por el docente.

2do. El docente inicia con un foro en aula o lluvia de ideas (presencial) y de forma virtual el docente apertura el Foro académico de discusión usando un TIC o la plataforma virtual.

3ro. El docente deja una tarea del tema tratado, de elaboración de un mapa conceptual, o resumen con el fin de ampliar y fortalecer sus conocimientos de los estudiantes (presencial), de igual manera para el virtual el docente deja una tarea de elaboración de un mapa conceptual, infografía, presentaciones, videos, podcast del tema tratado usando las TIC.

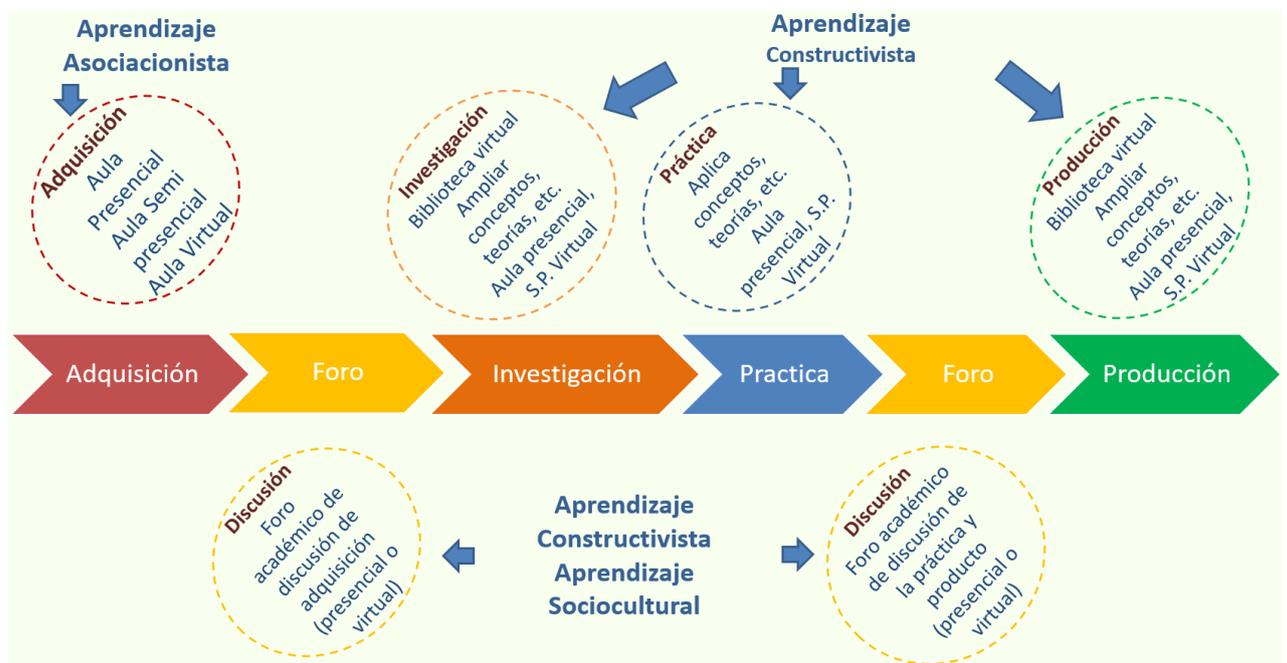
4to. El docente deja una práctica del tema tratado y hace seguimientos de forma virtual o presencial y luego hace una discusión de cómo le fue la práctica y los estudiantes presentan los resultados de la práctica, en el lado virtual las

mismas actividades se hace mediante la tecnología el estudiante describe los pasos y procesos que hizo en la práctica a través de vídeo usando TIC. En esta parte construye sus propios conceptos.

5to. El docente escucha a los trabajos en equipo en aula de las practicas realizadas y apertura un foro de dialogo del tema tratado (presencial), en lo virtual el docente apertura un foro académico de discusión de la práctica presentada por los equipos de trabajo.

6to. El docente invita a los equipos de trabajo para presentar su producción o producto en aula o laboratorio (presencial), en lo virtual muestra su producto de forma síncrona con el apoyo del Meet o Zoom y las diferentes Tics que puede usarse.

**Figura 5** Articulación del Diseño de Actividades Pedagógicas de la Semana



Nota. Tomado y Adaptado de LESALC - UNESCO 2020.

## Articulación de Tecnología de Información y Comunicación al Proceso E-A

El programa de Estudios de un tiempo a esta parte, debe articular las Tics en la parte presencial y virtual en sus sesiones de aprendizaje, en el desempeño docente de las estrategias metodológicas de la E-A en la educación superior universitaria, a partir del año 2016, 2017 la universidad ha promovido el uso de las plataformas virtuales como: Chamilo y Classroom básicamente, ahora se trata de mejorar las actividades académicas, siendo más complementarias y con apoyo de la plataforma Classroom, en esta articulación se integra los tipos de aprendizaje de adquisición, discusión, investigación, práctica, producción, las actividades pedagógicas y Tics en el mismo momento y también aparece una columna de evaluación donde termina después de una retroalimentación en clase; también se pueden combinar los recursos síncronas y asíncronas, en la figura 8, continuamos con el ejemplo de aplicación.

**Figura 6** Articulación de Tics en el Proceso de E-A

Disponibilidad Tecnológica	ADQUISICIÓN	DISCUSIÓN	INVESTIGACIÓN	PRÁCTICA	PRODUCCIÓN	EVALUACIÓN
<b>WhatsApp</b> 	-Podcast -Lecturas -Vídeos -Tutoriales	-Foro académico -Webinar -Chat académico	-Acceso a la web -Acceso a bibliotecas virtuales -Acceso a materiales	-Imágenes -Infografía -Mapa conceptual -Vídeos -Simulaciones	-Imágenes -Infografía -Mapa conceptual -Vídeos -Simulaciones	-Test de evaluación en formulario de Google Drive -Discusiones en foro -Lluvias de ideas -Test orales
<b>Telegram</b> 	-Podcast -Lecturas -Vídeos -Tutoriales	-Foro académico -Webinar -Chat académico	-Acceso a la web -Acceso a bibliotecas virtuales -Acceso a materiales	-Imágenes -Infografía -Mapa conceptual -Vídeos -Simulaciones	-Imágenes -Infografía -Mapa conceptual -Vídeos -Simulaciones	-Prueba y encuesta -Telegram -Test de evaluación en formulario -Discusiones en foro -Lluvias de ideas -Test orales
<b>Classroom</b> 	-Podcast -Lecturas -Vídeos -Glosario -Módulos -Diapositivas -Padlet -Canva -Zoom -Meet -Teams	-Foro académico en Classroom -Chat académico en tablón -Padlet -Canva -Flipgrid	-Acceso a la web -Acceso a bibliotecas virtuales -Acceso a materiales -Base de datos -Glosarios -Scribd	-Imágenes -Infografía -Mapa conceptual -Vídeos -Simulaciones -Base de datos -Encuestas (survey) -Cuestionario -Tarea -Meet	-Imágenes -Infografía -Mapa conceptual -Vídeos -Simulaciones -Base de datos -Encuestas -Cuestionario -Tarea -Glosario -Podcast	-Test de evaluación en formulario -Discusiones en foro -Lluvias de ideas -Test orales -Tareas -Wiki -Kahoo -Mentimeter -Quizizz

Nota. Elaboración propia, Adaptado de LESALC – UNESCO 2020.

Estas herramientas pedagógicas nos ayudarán a todos los docentes hablar el mismo lenguaje en común, de seleccionar los tipos de aprendizaje, aplicación de los tipos de aprendizaje en nuestras actividades programadas con el apoyo de las herramientas tecnológicas Tics.

### **Aplicación de la Herramienta de Diseño Pedagógico en la Sesión de Aprendizaje**

De acuerdo al modelo pedagógico de la Undac, del plan curricular por competencias, derivará el plan silábico y de ahí las sesiones de aprendizaje, donde se plasmará todas las actividades estratégicas de E-A, esto también en relación a la guía para la gestión de actividades virtuales emitidos por el Vicerrectorado Académico de la universidad, para ello tendremos en cuenta primero el diseño de sesión de aprendizaje según el modelo propuesto en la guía, dicha sesión de aprendizaje observaremos en dos partes, en la primera parte se considera los datos informativos y el propósito de aprendizaje y la segunda parte observaremos la secuencia didáctica, evaluación y las referencias bibliográficas, esto veremos en la figura siguiente 7 y 8.

*Figura 7 sesión de aprendizaje virtual asignatura prótesis parcial removible*



**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**SESION DE APRENDIZAJE VIRTUAL N° 1**

**TEMA: Conoce las características y generalidades de la PPR**

<b>I. DATOS INFORMATIVOS:</b>	
<b>1.1. ASIGNATURA:</b>	Prótesis Parcial Removible
<b>1.2. SEMESTRE</b>	VII Semestre Turno "A"
<b>1.3. UNIDAD:</b>	I
<b>1.4. SEMANA:</b>	1
<b>1.5. DURACION:</b>	6 horas académicas
<b>1.6. DOCENTE:</b>	

<b>II. PROPOSITO DE APRENDIZAJE:</b>	
<b>2.1. COMPETENCIA:</b>	Al final del desarrollo del curso el alumno: Conoce adecuadamente el diagnóstico y la planificación de los tratamientos con PPR, y con ello, las características clínicas del paciente edéntulo parcial. Así como la clasificación de un paciente edéntulo parcial y su importancia clínica.
<b>2.2. CAPACIDAD:</b>	Conoce las características clínicas del paciente edéntulo parcial
<b>2.3. INDICADORES DE LOGRO</b>	Organiza en un esquema los datos necesarios de la historia clínica para la atención de una paciente con PPR.

Nota. Adaptado de la guía para la gestión de actividades virtuales VRA - UNDAC, 2020.

**Figura 8** sesión de aprendizaje virtual asignatura prótesis parcial removible

III. SECUENCIA DIDACTICA:				
INICIO	PROCESO			SALIDA
CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEM.	PRODUCTO
Sesión 1: Conoce las características y generalidades de la PPR	1. Modelamiento: El docente presenta las características y generalidades de la PPR. (Aprender a conocer)	1. Meet: sincronas diapositivas, tutoriales, plantillas, lectura. Asíncrona: podcast.	1'	Los estudiantes <b>adquieren conocimiento</b> y aplican en otros casos ( <b>práctica</b> ).
	2. Mapa Conceptual: El estudiante revisa los materiales de lectura y tutoriales y elaboran un mapa conceptual en el Xmind (Adquisición e Investigación)	1. Documentos Google Drive: Asíncrona Formato 2, modulo 2, diapositiva, lecturas, video, Infografía.	1 h.	Los estudiantes <b>adquieren conocimientos</b> y presentan un mapa conceptual.
	3. Foro: El estudiante participa en Foro académico respecto a las características y generalidades del PPR. (Actitudinal). (Discusión) (Aprender a convivir)	2. Foro en Classroom participan mínimo 3 veces con preguntas y réplicas. (aplicando netiquetas).	1 h.	Los estudiantes socializan y aportan 4 ideas de debate de las características y generalidades del PPR
	4. Portafolio digital entregable 2 El estudiante elabora un <b>Producto</b> en video de las características y generalidades del PPR.	4. Classroom asíncrona: sube el entregable 2 en Video. (Aprender a hacer)	2 h.	Aplica conceptos en la práctica y presenta el producto ( <b>Práctica y producción</b> ) y comparte con la sociedad.
	5. Revisión y calificación de la tarea asignada.	6. Tarea: Guía de evaluación (rubrica)	1h	Nivel de aprendizaje (Aprender a ser)

IV. EVALUACION:		
4.1. TECNICA:	Análisis del Desempeño	
4.2. INSTRUMENTO:	1. Lista de Cotejo (Investigación, Exposiciones - Conceptual), 2. Escala de apreciación (foro), 3. Rúbrica (Práctica, Producción - Procedimientos) 4. Test: Evaluación Sesión 2 (Adquisición - Conceptual)	

V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:	
Estética en prótesis removibles, Lucas LVM y colaboradores, Rev Cubana Estomatol v.47 n.2 Ciudad de La Habana abr.-jun. 2010	

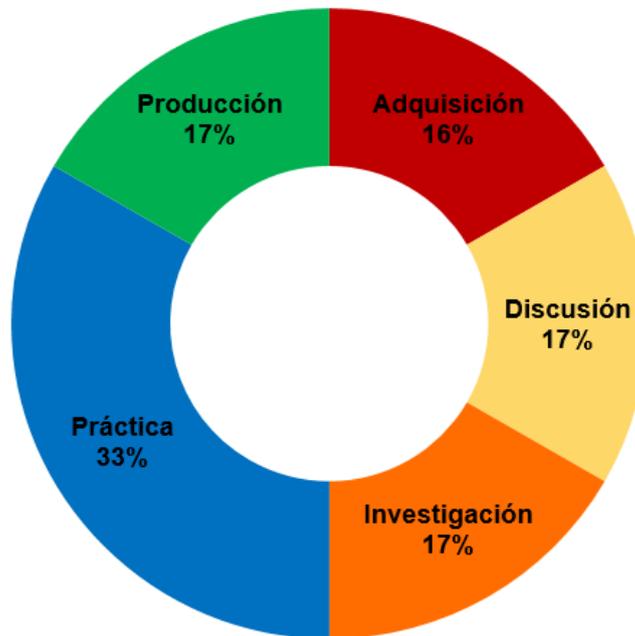
**SOLIS CONDOR Gilmer Neker**  
DOCENTE

**PEÑA CARMELO, Ulises**  
DIRECTOR DE LA E.F.P. ODONTOLOGÍA

Nota. Adaptado de la guía para la gestión de actividades virtuales VRA - UNDAC, 2020.

Como podemos observar en las dos figuras 7 y 8 el diseño de la sesión de aprendizaje 02 se relaciona con el diseño de actividades por tipo de aprendizaje, con las actividades y el uso de las tecnologías, el mismo que debe estar equilibrado porcentualmente de acuerdo al tipo de asignatura (ver figura 9); de la misma manera se tiene en cuenta los saberes de aprendizaje como es: Aprender a conocer, aprender a convivir, aprender a hacer y aprender a ser, propuesto en el modelo pedagógico de la Undac; asimismo se considera las técnicas e instrumentos de evaluación y las fuentes bibliográficas.

*Figura 9* Diseño de Actividades, Tipo de Aprendizaje y Tecnología Equilibrado %



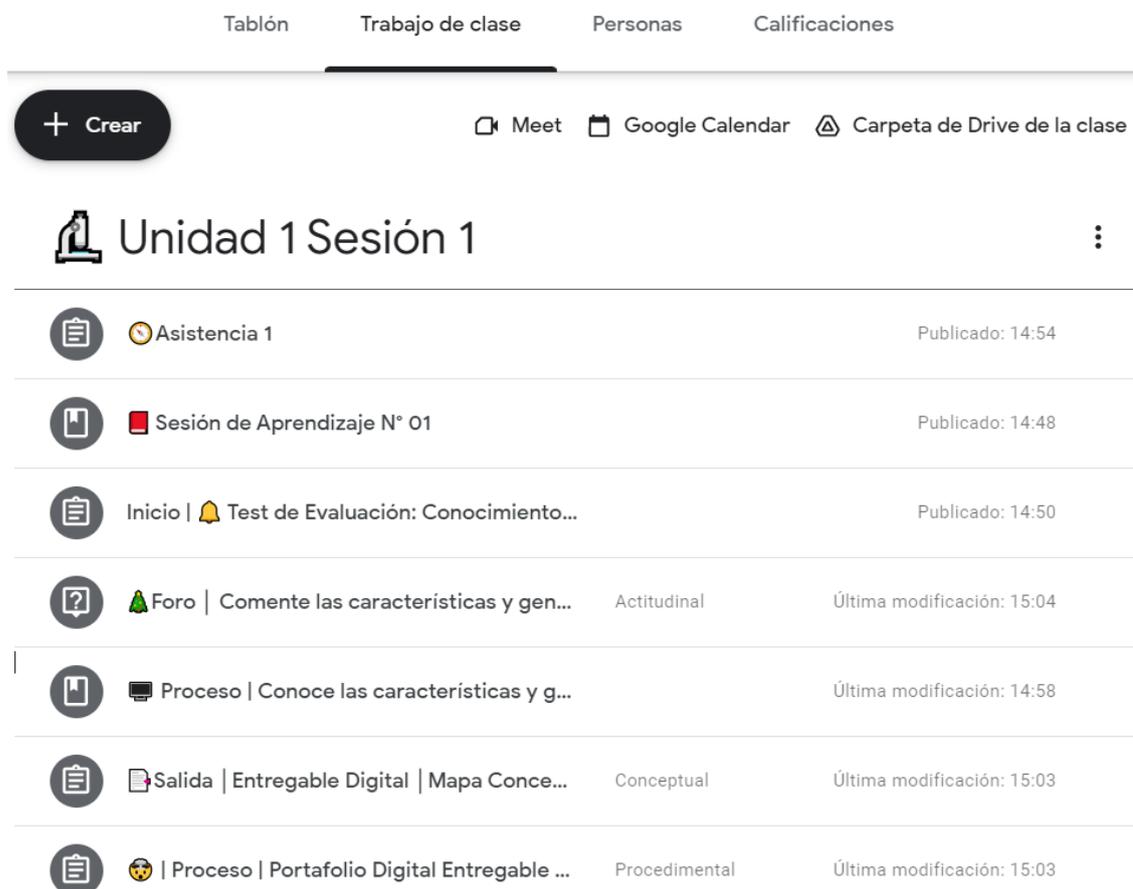
Nota. Adaptado de IESALC - UNESCO 2020.

### **Estructura de la Planificación de Actividades, Tipo de Aprendizaje y TIC**

La planificación de diseño de actividades por tipo de aprendizaje y el apoyo de la tecnología, estará a cargo del docente quien organiza toda la información en la plataforma Classroom, el mismo que tiene herramientas como tarea, tarea cuestionario, pregunta, material, reutilizar publicación, tema, aparte de ello se puede utilizar todas las herramientas de Google Drive como: Documentos, Presentaciones, Hojas de Cálculo, Dibujos, Formularios, enlaces, subir archivos, vídeos, entre otras herramientas que sirven para organizar todos los recursos que especifica en la sesión de aprendizaje de cada clase para que el estudiante siga la secuencia de aprendizaje significativo, apoyado por el facilitador, quien dirige y ubica al estudiante quien va interactuar no solo con el

docente, sino con sus compañeros apoyado con la tecnología y demás recursos a su alcance, esto podemos observar en la figura 10.

**Figura 10** Organización de Diseño de Actividades por Tipo de Aprendizaje y Tecnología en la Plataforma Virtual Classroom



Nota. Adaptado de la guía para la gestión de actividades virtuales VRA - UNDAC, 2020.

### 2.3. Definición de términos básicos

**Artículos.** – “Es una producción intelectual de manera organizada que tiene una estructura consistente para que éste cumpla su objetivo primordial, que es compartir y poder transmitir correctamente al resto de la comunidad científica los hallazgos hallados en el estudio” (Universidad Extremadura 2023, p.1-2)

**Diapositivas.** – “son "las hojas" que tiene tu presentación. Contienen marcadores de posición, que son cuadros formados por bordes punteados. Éstos

pueden contener muchos elementos diferentes incluyendo texto, imágenes, gráficos y más” (**Real Academia Española 2022, p.3**)

**Ensayos.** – “es un texto predominantemente argumentativo, cuyo propósito es persuadir al lector de adoptar una postura frente a un tema mediante argumentos lógicos y racionales. Algunos también incluyen una contraargumentación, en la que se presentan y refutan argumentos en contra” (**Real Academia Española 2022, p.7**)

**Foro académico.** – “foros académicos o de aprendizaje se proponen discutir los contenidos planteados en una actividad, un curso o programa de formación; en ellos se orienta hacia la indagación y la reflexión sobre algún tema planteado” (**Wikipedia 2023, p.1**)

**Informes.** – “es una declaración, escrita u oral que describe las cualidades, las características y el contexto de algún hecho. Se trata de una elaboración ordenada basada en la observación y el análisis con el fin de comunicar algo sucedido o los resultados de una investigación” (**Real Academia Española 2022, p.5**)

**Módulo Educativo.** - “Un módulo de aprendizaje es un contenedor que alberga una colección organizada del material que se presenta con una tabla de contenido. Generalmente, creará módulos de aprendizaje en áreas de contenido” (**Blackboard 2023, p.1**)

**Podcast.** – “son una serie de contenidos grabados en audio y transmitidos en línea. Estos pueden ser grabados en diferentes formatos, como por ejemplo entrevistas o conversatorios sobre un tema específico” (**Wikipedia 2023, p.1**).

**Práctica clase.** - Las clases prácticas suelen basarse en unos conocimientos teóricos previos. Permiten un desarrollo de las enseñanzas teóricas

que posibilita la clarificación de conceptos, la eliminación de fallos en el aprendizaje anterior y el desarrollo de habilidades. Es deseable y permitiendo una participación activa del alumno” (Wikipedia 2023, p.6).

**Producto aprendizaje.** - “Los Productos de Aprendizaje son resultados de aprendizaje o evidencias que los estudiantes elaboran durante el proceso de enseñanza aprendizaje” (Blackboard 2023, p.2)

**Teorías.** - “Las teorías son una explicación amplia para una variedad de fenómenos e incluyen muchas hipótesis y leyes. Dentro del método científico uno de los elementos clave es la formulación de una hipótesis” (Wikipedia 2023, p.8)

**Trabajo en equipo.** - El trabajo en equipo surge de la necesidad de mejorar rendimientos, actitudes y la lealtad del grupo de trabajo y ocurre cuando un grupo de personas tratan de cooperar, utilizando sus habilidades individuales y aportando retroalimentación constructiva, más allá de cualquier conflicto que a nivel personal pudiera haber entre los individuos” (Real Academia Española 2022, p.8)

**TIC.** - Tecnologías de la Información y la Comunicación son los recursos y herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de elementos tecnológicos, como: ordenadores, teléfonos, televisores, etc.” (Wikipedia 2023, p.8).

**Software.** – “son los programas informáticos que hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, los sistemas operativos, aplicaciones, navegadores web, juegos o programas. Estas características siempre trabajan de la mano” (Wikipedia 2023, p.9)

**Simuladores.** – “Un simulador es un aparato, por lo general informático, que permite la reproducción de un sistema. Los simuladores reproducen

sensaciones y experiencias que en la realidad pueden llegar a suceder”  
(Wikipedia 2023, p.10)

**Vídeos.** – “Sistema de grabación y reproducción de imágenes, acompañadas o no de sonidos, mediante cinta magnética u otros medios electrónicos” (Real Academia Española 2022, p.7)

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis General**

**HG.** El uso de las TIC se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

### **2.4.2. Hipótesis Específicos**

**HE1.** La sostenibilidad ante la tecnología se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**HE2.** Las habilidades informáticas se relacionan significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**HE3.** El uso de la computadora se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

## **2.5. Identificación de variables**

### **V.1.**

Uso de las TIC

### **V. 2.**

Proceso de Aprendizaje

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

**Tabla 2 Operacionalización de variables**

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Medición
V.1. Uso de TIC	<p><b>Morales (2012)</b> Las TIC son herramientas esenciales para aplicar técnicas de aprendizaje específicas. Actúan como el "cómo" o el "camino" para lograr un cambio en el comportamiento del estudiante, mejorando sus habilidades y conocimientos para que pueda desempeñar una función productiva. En otras palabras, las TIC son los medios que permiten implementar métodos de aprendizaje efectivos para lograr un aprendizaje significativo y práctico. (p.3)</p>	<p><b>Claro, (2019)</b>, las TIC o tecnologías de la información y la comunicación: Son tecnologías que utilizan la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, esto con el fin de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información” (p. 1).</p>	-Sensibilidad ante la tecnología	-Proceso de formación -Hacer trabajos -Recursos tecnológico	1, 2, 3, 4, 5 y 6	<p>Escala de Likert Ordinal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. Casi nunca</li> <li>3. A veces</li> <li>4. Casi siempre</li> <li>5. Siempre</li> </ol>
			-Habilidades informáticas	-Tecnología -Comunicación efectiva y colaboración -Convivencia digital - Información	7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13	
			-Uso de la computadora	-Tareas escolares - Aprendizaje -Recurso didáctico	14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20	
V.2. Proceso de Aprendizaje	<p><b>Gagné (1970)</b> El proceso de aprendizaje es la forma en que las personas adquieren nuevos conocimientos, habilidades y comportamientos. Se trata de una interacción continua entre el individuo y su entorno, donde se procesa la información, se</p>	<p><b>Sandoval, (2023)</b>, La forma en que aprendemos, analizamos y nos relacionamos con el mundo que nos rodea está en constante desarrollo desde que nacemos. Las estrategias y procesos de aprendizaje son a día de hoy un tema en constante cambio” (p.2). Para <b>Núñez, (2017)</b>, Los contenidos constituyen el conjunto de saberes culturales, sociales, políticos, económicos, científicos, tecnológicos que conforman las</p>	-Conceptual	-Lecturas -Presentaciones -Tutoriales -Módulos -Biblioteca física y virtual -Adquisición de libros -Línea web -Investigación formativa	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8	<p>Escala de Likert Ordinal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca</li> <li>2. Casi nunca</li> <li>3. A veces</li> <li>4. Casi siempre</li> <li>5. Siempre</li> </ol>
			- Procedimental	-Planificación de las prácticas -Objetivos, pasos y procedimientos -Aplicación de conceptos -Utilización de teorías	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16	

	<p>aplica, se adapta y se transforma. (p.14)</p>	<p>distintas áreas disciplinares y se consideran esenciales para la formación del individuo (Odreman, N 1996, citado por Nuñez). El conceptual es el área del saber, es decir, los hechos, fenómenos y conceptos que los estudiantes pueden “aprender”. El procedimental es el conjunto de acciones que facilitan el logro de un fin propuesto. El estudiante será el actor principal en la realización de los procedimientos que demandan los contenidos, es decir, desarrollará su capacidad para “saber hacer”.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Maquetas o videos</li> <li>-Informe de investigación</li> <li>-Producto final</li> <li>-Ensayos</li> </ul>		
			-Actitudinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Foro académico</li> <li>-Trabajo en equipo y colaborativo</li> <li>-Interactúa con valores</li> <li>-Actitud positiva y talentosa</li> </ul>	17, 18, 19 y 20	

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es el no experimental de corte transversal y de enfoque cuantitativo. Su propósito es aplicado, ya que busca generar conocimientos prácticos que contribuyan a mejorar el proceso de aprendizaje mediante el uso de las TIC. según **Sampiere & Fernandez (2023)**, La investigación no experimental se lleva a cabo sin intervenir de manera deliberada en las variables. En este tipo de estudio, la variable independiente no es manipulada intencionalmente por el investigador. Su enfoque se centra en observar y analizar los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural. (p.245).

#### 3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es correlacional, las investigaciones correlacionales, como la que se realiza en este estudio, se enfocan en analizar la relación entre variables, sin establecer una relación causal directa. Tal como lo señala **Supo (2023)**, el objetivo principal es determinar si existe una conexión entre las variables, y si la hay, formular una hipótesis sobre una posible relación

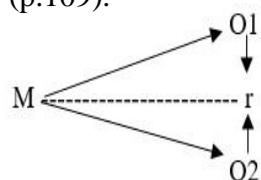
causal. (p.3). Para **Valderrama (2019)** complementa esta idea al afirmar que el propósito de este tipo de investigaciones es comprender el grado de vinculación entre dos o más variables dentro de un contexto específico. (p.169)

### 3.3. Métodos de investigación

El método a utilizar es el hipotético-deductivo, según **Narváez (2023)**, Esta estrategia es muy utilizada tanto en la investigación científica como en la investigación de mercados, ya que permite comprobar si una idea o suposición (hipótesis) es válida en diferentes contextos. (p.3). Este método es pertinente para estudios cuantitativos y correlacionales, como el presente, que busca examinar la relación entre el uso de las TIC y el proceso de aprendizaje. Según **Sierra (2001)** "El método hipotético-deductivo consiste en la formulación de hipótesis que se deducen de un marco teórico y que deben contrastarse con la realidad mediante observación o experimentación" (p. 45)

### 3.4. Diseño de investigación

Corresponde al diseño correlacional, según **Sánchez & Reyes (2021)** "Orienta la identificación de la conexión entre dos o más variables relevantes dentro de una misma muestra, o la relación entre dos fenómenos observados." (p.109).



**Donde:**

M: Muestra en la que se realiza el estudio

O1: Observaciones de la variable 1

O2: Observaciones de la variable 2

r: Relación de las variables de estudio

### 3.5. Población y muestra

#### Población

Para la presente investigación se ha considerado a 258 estudiantes de la facultad de Odontología, según datos de la Oficina de Informática de la UNDAC.

#### Muestra

La muestra es de tipo probabilísticas que está representada por 154 estudiantes de la Facultad de Odontología. El tamaño de la muestra fue calculado a partir de la población finita con un margen de error de 5%, la distribución estándar de 1.95, la tasa de acierto y fracaso será de 0.5; para el cual se utilizó la siguiente fórmula:

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

**Dónde:**

N = Población

n = Muestra

Z = Distribución Estándar

E = Margen o probabilidad de error

p = Tasa de acierto o éxito

q = Tasa de fracaso o error

**Reemplazando valores tendremos:**

$$n = \frac{1.95^2 (0.5) (0.5) 258}{0.05^2 (258-1) + 1.95^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{245.26125}{1.595625}$$

**n = 154 muestras**

### 3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

#### Técnicas de Recolección de Datos

La técnica que se usó para recolectar los datos será la encuesta

#### Instrumentos de Recolección de Datos

Para el presente estudio fue el cuestionario de tipo de escala de Likert.

Según la escala siguiente:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

### 3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La selección del instrumento es el cuestionario de tipo de escala de Likert, se validó con el Alfa de Cronbach por correlación y varianza en el programa del SPSS de los 40 ítems considerados en el cuestionario, obteniendo el resultado siguiente:

*Tabla 3 Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,915	,917	40

Nota. Alfa de Cronbach según datos de encuesta en el programa del SPSS 28.

El análisis estadístico del instrumento de medición, mediante el Alfa de Cronbach, arroja un valor de 0.915 y 0.917, lo que indica una alta homogeneidad, confiabilidad y fiabilidad. Estos resultados sugieren que el instrumento es consistente en la medición de las variables, lo que fortalece la validez de los datos obtenidos en la investigación.

### **3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Primero seleccionamos los datos, seguidamente tabulamos e incorporando en el Ms. Excel según las variables de estudio y las dimensiones, seguido de sumar el conteo de las variables y las dimensiones, para luego exportar al SPSS donde se estimó con la estadística descriptiva y el inferencial para su análisis de cada uno de ellos, se analizó los resultados y se presentó de acuerdo a la estadística descriptiva, con las figuras, tablas de frecuencia de acuerdo a las variables de estudio y luego se realizó las pruebas de hipótesis con el test estadístico Rho de Spearman.

### **3.9. Tratamiento Estadístico**

Primero ordenamos los datos en Ms. Excel según resultados de cada variable y las dimensiones, realizamos el conteo y las sumatorias o puntajes de cada uno de ellos, luego exportamos al SPSS para sus respectivas estimaciones, como tablas de frecuencias, figuras e interpretaciones. Para estimar la prueba de hipótesis general y específicos se utilizará el test estadístico de coeficiente de correlación de Rho de Spearman.

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**

En el desarrollo del estudio se practicó la ética y los valores en todas las fases de la investigación, se respetará el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, se tomará en cuenta la responsabilidad, honestidad y transparencia al citar a los autores de las bibliografías durante el trabajo de campo.

La tesis se basa en una perspectiva ética que busca el bienestar de los estudiantes, una filosofía que reconoce el papel de la tecnología en la construcción

del conocimiento y una orientación epistémica que utiliza métodos científicos para analizar la relación entre las TIC y el aprendizaje.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

La etapa de investigación en trabajo de campo se ejecutó mediante la recopilación de datos primarios, empleando un método de recolección de información. Se administró un cuestionario a 154 estudiantes de la Facultad de Odontología, según la técnica de encuesta y un cuestionario basado en la escala de Likert. Estos datos recopilados nos permitieron el análisis y conclusión de los resultados obtenidos.

#### **4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados**

Los datos obtenidos mediante encuestas fueron organizados, tabulados y procesados sistemáticamente utilizando los programas Excel y SPSS. En primer lugar, se llevaron a cabo cálculos de estadísticas descriptivas, donde se presentan las tablas de frecuencia y gráficos correspondientes, los cuales fueron analizados en detalle. Posteriormente, se formularon hipótesis a nivel general y específico, utilizando el método estadístico inferencial con el test estadístico de Rho de Spearman. A continuación, se presentan los resultados del estudio.

**Tabla 4 V.1: uso de tecnología de la información y la comunicación**

Ítem	D1: Sensibilidad ante la tecnología	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Resumen de resultados		
		(a) %	(b) %	(c) %	(d) %	(e) %	a+b	c	d+e
1	¿Consideras que el uso de la tecnología es esencial para tu formación académica?	5.8	10.4	31.8	38.3	13.6	16.2	31.8	51.9
2	¿Utilizas la TIC para elaborar mapas conceptuales?	11	22.1	49.4	11	6.5	33.1	49.4	17.5
3	¿Empleas tu celular como herramienta tecnológica para comunicarte y realizar tareas de las asignaturas con tus compañeros?	16.9	26	25.3	27.9	3.9	42.9	25.3	31.8
4	¿Emplea la inteligencia artificial para realizar tus tareas?	10.4	25.3	30.5	24.7	9.1	35.7	30.5	33.8
5	¿Utilizan una plataforma virtual para entregar sus tareas?	7.1	19.5	48.1	16.2	9.1	26.6	48.1	25.3
6	¿El docente integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de sus clases?	7.1	14.9	53.9	14.3	9.7	22	53.9	24
Promedio Porcentual							29.42	39.83	30.72

Referente al análisis e interpretación del Uso de la tecnología de la información y la Comunicación en la dimensión sensibilidad ante la tecnología, la mayoría de los encuestados ( $38.3\% + 13.6\% = 51.9\%$ ) cree que la tecnología es *casi siempre* o *siempre* esencial para su formación académica. Esto sugiere una fuerte opinión positiva sobre el papel de la tecnología en la educación.

De acuerdo con los datos recopilados, se observa que el 49.4% de los encuestados emplea ocasionalmente las TIC para crear mapas conceptuales. Esta cifra indica una adopción moderada de tecnologías digitales en esta tarea específica de organización y visualización de información.

Por otro lado, en el ítem 2 se tuvo como resultado 22.1% de los participantes indicó que casi nunca utilizan las TIC para elaborar mapas conceptuales, lo que señala una preferencia por métodos más tradicionales o una posible falta de acceso a herramientas tecnológicas para este fin. Además, el 11% mencionó que casi siempre recurren a las TIC, mientras que un 6.5% afirmó que siempre utilizan estas tecnologías para la creación de mapas conceptuales.

El ítem 3 plantea la cuestión sobre el uso del teléfono celular como una herramienta tecnológica para la comunicación y la colaboración en las tareas académicas entre compañeros. Los resultados revelan una diversidad de comportamientos y preferencias en cuanto al empleo del celular con este propósito. En primer lugar, el 42.9% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utiliza su celular para comunicarse y realizar tareas académicas con sus compañeros. Este grupo representa una parte significativa de la muestra que parece evitar el uso de esta tecnología en el ámbito educativo, lo que podría sugerir posibles reticencias, limitaciones de acceso o preferencias por otros medios de comunicación.

Por otra parte, el 25.3% mencionó que lo hace "a veces", el 27.9% "casi siempre", y solo un 3.9% afirmó que lo utiliza "siempre". Estas cifras reflejan una tendencia hacia la integración del teléfono celular como una herramienta útil para la comunicación y colaboración en contextos académicos, aunque su uso constante es menos frecuente.

El ítem 4 se indaga sobre la utilización de la inteligencia artificial (IA) como herramienta para la realización de tareas académicas. Los resultados muestran una distribución diversa de respuestas, reflejando una adopción aún incipiente de la IA en el ámbito educativo. Un 35.7% de los encuestados

respondió "nunca" o "casi nunca" utilizan la IA para sus tareas, lo que sugiere una resistencia o desconocimiento hacia esta tecnología. Este grupo podría estar menos familiarizado con las herramientas de IA disponibles o percibir las como poco relevantes para sus necesidades académicas.

Por otro lado, un 64.3% de los encuestados indicó utilizar la IA en algún grado, con un 30.5% que la emplea "a veces", un 24.7% que la utiliza "casi siempre" y un 9.1% que la utiliza "siempre". Estos datos sugieren una creciente familiarización con la IA y una percepción de su utilidad para la realización de tareas académicas.

Es importante destacar que la utilización de la IA en el ámbito educativo se encuentra en una fase inicial de exploración y desarrollo. La falta de conocimiento sobre las herramientas disponibles, la preocupación por la ética del uso de la IA, y la necesidad de desarrollar habilidades para su uso efectivo podrían explicar la variabilidad en las respuestas.

El ítem 5 explora la frecuencia con la que los estudiantes utilizan plataformas virtuales para la entrega de tareas académicas. Los resultados muestran una tendencia hacia la adopción de plataformas digitales, con un 73.9% de los encuestados que las utilizan "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de plataformas virtuales en el proceso de entrega de tareas, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de eficiencia en la comunicación entre estudiantes y docentes. Sin embargo, un 26.1% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan plataformas virtuales para entregar tareas. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a internet, la preferencia por métodos tradicionales de entrega, o la falta de familiaridad con las plataformas digitales.

El ítem 6 se indaga sobre la percepción de los estudiantes acerca de la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las clases por parte de sus docentes. Los resultados muestran una tendencia hacia la integración de las TIC, con un 77.9% de los encuestados que indican que sus docentes las utilizan "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente adopción de las TIC en la práctica docente, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de estrategias pedagógicas más dinámicas e interactivas. Sin embargo, un 22.1% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" sus docentes integran las TIC en sus clases. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a recursos tecnológicos, la preferencia por métodos tradicionales de enseñanza, o la falta de familiaridad con las TIC por parte de los docentes.

**Tabla 5 V.1:** uso de tecnología de la información y la comunicación

Ítem	D2: Habilidades informáticas	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Resumen de resultados		
		(a) %	(b) %	(c) %	(d) %	(e) %	a+b	c	d+e
7	¿Utiliza en su computadora las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar su proceso de aprendizaje?	5.8	19.5	54.5	13	7.1	25.3	54.5	20.1
8	¿Trabajas en equipo durante una clase con el apoyo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)?	5.2	9.7	30.5	39.6	14.9	14.9	30.5	54.5
9	¿Utilizas las TIC (Internet, libros virtuales, multimedia, plataformas, software, inteligencia artificial, otros) para completar los trabajos asignados en clase?	10.4	9.7	30.5	39	10.4	20.1	30.5	49.4
10	¿Has tenido la oportunidad de trabajar en equipo fuera del horario de clases, utilizando las TIC como apoyo?	3.9	20.8	27.3	34.4	13.6	24.7	27.3	48

11	¿Te has comunicado en línea con tus compañeros para realizar alguna actividad académica?	6.5	22.1	26	42.2	3.2	28.6	26	45.4
12	¿Utilizas páginas web para descargar materiales que te ayudarán en tus actividades académicas?	10.4	16.9	26	37.7	9.1	27.3	26	46.8
13	¿Recorres con frecuencia a Internet para obtener recursos que puedas utilizar en tus tareas académicas?	6.5	24.7	20.8	40.9	7.1	31.2	20.8	48
Promedio Porcentual							24.59	30.80	44.60

Respecto al análisis e interpretación de los resultados que se muestran en el ítem 7 la percepción de los estudiantes acerca del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus computadoras para mejorar su aprendizaje. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de las TIC como herramientas de aprendizaje, con un 74.6% de los encuestados que indican que las utilizan "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente adopción de las TIC como recursos educativos, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de estrategias de aprendizaje más dinámicas e interactivas.

Sin embargo, un 25.4% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan las TIC en sus computadoras para mejorar su aprendizaje. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a recursos tecnológicos, la preferencia por métodos tradicionales de aprendizaje, o la falta de familiaridad con las TIC para fines educativos.

En el ítem 8 se indaga sobre la percepción de los estudiantes acerca del trabajo colaborativo en clase con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Los resultados muestran una tendencia hacia la

integración de las TIC en el trabajo en equipo, con un 84.7% de los encuestados que indican que trabajan en equipo con el apoyo de las TIC "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente adopción de las TIC como herramientas para el trabajo colaborativo en el aula, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de estrategias de aprendizaje más dinámicas e interactivas.

Sin embargo, un 14.9% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" trabajan en equipo con el apoyo de las TIC. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a recursos tecnológicos, la preferencia por métodos tradicionales de trabajo en equipo, o la falta de familiaridad con las TIC para fines colaborativos.

El ítem 9 explora la frecuencia con la que los estudiantes utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para completar las tareas académicas. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de las TIC, con un 89.9% de los encuestados que indican que las utilizan "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de las TIC en el proceso de realización de tareas académicas, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de recursos y herramientas que faciliten la investigación, el aprendizaje y la elaboración de trabajos.

Sin embargo, un 20.1% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan las TIC para completar sus tareas. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a recursos tecnológicos, la preferencia por métodos

tradicionales de investigación, o la falta de familiaridad con las TIC para fines académicos.

El ítem 10 indaga sobre la experiencia de los estudiantes con el trabajo en equipo fuera del horario de clases, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramienta de apoyo. Los resultados muestran una tendencia hacia la participación en este tipo de trabajo colaborativo, con un 75.3% de los encuestados que indican que han tenido la oportunidad de hacerlo "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de las TIC en el trabajo en equipo fuera del aula, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de estrategias de aprendizaje más flexibles y colaborativas.

Sin embargo, un 24.7% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" han tenido la oportunidad de trabajar en equipo fuera del horario de clases con el apoyo de las TIC. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a recursos tecnológicos, la preferencia por métodos tradicionales de trabajo en equipo, o la falta de oportunidades o incentivos para participar en este tipo de actividades.

El ítem 11 indaga sobre la experiencia de los estudiantes con la comunicación en línea para realizar actividades académicas con sus compañeros. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de la comunicación online para fines académicos, con un 73.5% de los encuestados que indican que se han comunicado en línea con sus compañeros "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la comunicación online en el ámbito académico, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de estrategias de aprendizaje más flexibles y colaborativas.

Sin embargo, un 8.6% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" se han comunicado en línea con sus compañeros para realizar actividades académicas. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a recursos tecnológicos, la preferencia por métodos tradicionales de comunicación, o la falta de oportunidades o incentivos para participar en este tipo de actividades.

Este ítem evidencia una creciente integración de la comunicación online en el ámbito académico, pero también destaca la necesidad de investigar las razones detrás de las diferentes preferencias y comportamientos de los estudiantes para diseñar estrategias de formación más efectivas y equitativas que fomenten el uso responsable y estratégico de las TIC en la comunicación académica.

El ítem 12 indaga sobre el uso de páginas web para descargar recursos académicos, explorando la frecuencia con la que los estudiantes recurren a este tipo de herramientas digitales para complementar su aprendizaje. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de páginas web para descargar materiales académicos, con un 83.2% de los encuestados que indican que lo hacen "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de las páginas web como recursos educativos, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de información y materiales de apoyo de forma rápida y accesible.

Sin embargo, un 26.3% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan páginas web para descargar materiales académicos. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a internet, la preferencia por métodos

tradicionales de búsqueda de información, o la falta de confianza en la calidad y confiabilidad de los recursos disponibles en línea.

Este ítem evidencia una creciente integración de las páginas web como recursos educativos, pero también destaca la necesidad de investigar las razones detrás de las diferentes preferencias y comportamientos de los estudiantes para diseñar estrategias de formación más efectivas y equitativas que fomenten el uso responsable y estratégico de las TIC en la búsqueda de información académica.

Este ítem 13 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes utilizan Internet como fuente de recursos para sus tareas académicas. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de Internet para este fin, con un 68.7% de los encuestados que indican que recurren a Internet "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de Internet en el proceso de investigación y elaboración de tareas académicas, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de información y materiales de apoyo de forma rápida y accesible.

Sin embargo, un 31.3% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan Internet para obtener recursos académicos. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a internet, la preferencia por métodos tradicionales de investigación, o la falta de confianza en la calidad y confiabilidad de los recursos disponibles en línea.

Este ítem evidencia una creciente integración de Internet en el proceso de investigación académica, pero también destaca la necesidad de investigar las razones detrás de las diferentes preferencias y comportamientos de los estudiantes para diseñar estrategias de formación más efectivas y equitativas que fomenten el

uso responsable y estratégico de las TIC en la búsqueda de información académica.

**Tabla 6 V.1:** uso de tecnología de la información y la comunicación

Ítem	D3: Uso de la computadora	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Resumen de resultados		
		(a) %	(b) %	(c) %	(d) %	(e) %	a+b	c	d+e
14	¿Utiliza la computadora u otras tecnologías de la información cuando realiza presentaciones o exposiciones en clase?	5.8	16.2	23.4	47.4	7.1	22	23.4	54.5
15	¿Usas la computadora exclusivamente para aprender informática o también para otras actividades académicas?	17.5	13.6	21.4	44.2	3.2	31.1	21.4	47.4
16	¿Empleas la computadora para acceder a materiales y servicios disponibles en Internet?	6.5	24	20.1	42.2	10.4	30.5	20.1	52.6
17	¿Utilizas la computadora como un recurso didáctico para estudiar y mejorar tu comprensión de los temas?	9.1	11	27.9	38.3	13.6	20.1	27.9	51.9
18	¿Utilizas programas estadísticos, como SPSS u otros, para realizar tus tareas académicas?	3.9	19.5	28.6	35.1	13	23.4	28.6	48.1
19	¿Empleas Microsoft Office u otras aplicaciones de oficina para completar las tareas que te asignan?	7.8	23.4	23.4	42.2	3.2	31.2	23.4	45.4
20	¿Utilizas simuladores para llevar a cabo tareas o prácticas relacionadas con la asignatura?	9.7	16.2	29.9	36.4	7.8	25.9	29.9	44.2
Promedio Porcentual							26.31	24.96	49.16

Respecto al análisis e interpretación de los resultados del ítem 14 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes utilizan la computadora u otras tecnologías de la información (TIC) para realizar presentaciones o exposiciones en clase. Los resultados muestran una tendencia hacia la integración de las TIC

en las presentaciones, con un 78% de los encuestados que indican que las utilizan "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente adopción de las TIC como herramientas para mejorar la presentación de trabajos académicos, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de estrategias de comunicación más dinámicas e interactivas.

Sin embargo, un 22% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan las TIC para realizar presentaciones. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a recursos tecnológicos, la preferencia por métodos tradicionales de presentación, o la falta de familiaridad con las TIC para fines de exposición.

El ítem 15 indaga sobre la percepción de los estudiantes acerca del uso de la computadora para actividades académicas más allá del aprendizaje de informática. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de la computadora para diversas actividades académicas, con un 78.8% de los encuestados que indican que la utilizan "a veces", "casi siempre" o "siempre" para otras actividades académicas además de informática.

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la computadora como herramienta general para el aprendizaje, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de recursos y herramientas que faciliten la investigación, el aprendizaje y la elaboración de trabajos en diferentes disciplinas.

Sin embargo, un 31.1% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utiliza la computadora para otras actividades académicas además de informática. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a recursos

tecnológicos, la preferencia por métodos tradicionales de aprendizaje, o la falta de familiaridad con las TIC para fines académicos más allá de la informática.

El ítem 16 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes utilizan la computadora para acceder a recursos y servicios disponibles en internet, explorando su percepción sobre la utilidad de esta herramienta para el aprendizaje. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de la computadora para este fin, con un 72.7% de los encuestados que indican que lo hacen "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la computadora como herramienta para acceder a recursos educativos online, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de información y materiales de apoyo de forma rápida y accesible.

Sin embargo, un 31.5% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan la computadora para acceder a recursos online. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a internet, la preferencia por métodos tradicionales de búsqueda de información, o la falta de confianza en la calidad y confiabilidad de los recursos disponibles en línea.

El ítem 17 indaga sobre la percepción de los estudiantes acerca del uso de la computadora como herramienta de aprendizaje para mejorar su comprensión de los temas. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de la computadora como recurso didáctico, con un 80.8% de los encuestados que indican que la utilizan "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la computadora en el proceso de aprendizaje, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de recursos y herramientas que faciliten la comprensión de los temas.

Sin embargo, un 20.1% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan la computadora como recurso didáctico. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a recursos tecnológicos, la preferencia por métodos tradicionales de aprendizaje, o la falta de familiaridad con las TIC para fines educativos.

El ítem 18 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes utilizan programas estadísticos, como SPSS u otros, para realizar sus tareas académicas. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de estos programas, con un 76.7% de los encuestados que indican que los utilizan "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de programas estadísticos en el proceso de realización de tareas académicas, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de herramientas que faciliten el análisis de datos y la elaboración de trabajos que requieren análisis cuantitativo.

Sin embargo, un 23.3% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan programas estadísticos para realizar sus tareas. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a estos programas, la preferencia por métodos tradicionales de análisis de datos, o la falta de familiaridad con el uso de programas estadísticos.

La pregunta 19 planteada indaga sobre el uso de Microsoft Office u otras aplicaciones de oficina para completar las tareas asignadas a los estudiantes. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 69.6%, utilizan estas aplicaciones "casi siempre" o "a veces" para realizar las tareas asignadas.

Este hallazgo refleja una alta integración de herramientas de oficina en el proceso de completar las tareas académicas, lo que sugiere una adaptación a las tecnologías de productividad estándar en un entorno académico.

Por otro lado, un 31.2% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" emplean Microsoft Office u otras aplicaciones de oficina para sus tareas asignadas. Este grupo podría preferir métodos alternativos para completar las tareas académicas o tener limitaciones de acceso a estas herramientas.

El ítem 20 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes utilizan simuladores para realizar tareas o prácticas relacionadas con su asignatura. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de simuladores, con un 73.5% de los encuestados que indican que los utilizan "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de simuladores en el proceso de aprendizaje, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de herramientas que permitan la experimentación, la práctica y la comprensión de conceptos de forma más interactiva y segura.

Sin embargo, un 26.5% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan simuladores para realizar tareas o prácticas. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a simuladores, la preferencia por métodos tradicionales de aprendizaje, o la falta de familiaridad con el uso de simuladores.

**Tabla 7 V.2: proceso de aprendizaje**

Ítem	D1. Conceptual Aprendizaje por adquisición	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Resumen de resultados		
		(a) %	(b) %	(c) %	(d) %	(e) %	a+b	c	d+e
21	¿El docente promueve su aprendizaje a través de la asignación de lecturas complementarias?	5.8	24	21.4	40.9	7.8	29.8	21.4	48.7
22	¿El docente utiliza presentaciones en diapositivas para compartir conocimiento de manera efectiva?	5.8	15.6	23.4	48.1	7.1	21.4	23.4	55.2
23	¿El docente facilita la construcción de conocimientos mediante el uso de tutoriales?	16.9	13.6	20.1	44.2	5.2	30.5	20.1	49.4
24	¿El docente proporciona módulos o guías didácticas para cada unidad del plan de estudios?	17.5	23.4	31.8	17.5	9.7	40.9	31.8	27.2
Promedio Porcentual							30.65	24.18	45.13

Respecto al análisis e interpretación de los resultados del aprendizaje por adquisición según el ítem 21 explora la percepción de los estudiantes sobre la práctica de sus docentes de asignar lecturas complementarias para promover su aprendizaje. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de esta estrategia, con un 69.1% de los encuestados que indican que sus docentes asignan lecturas complementarias "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de las lecturas complementarias como herramienta pedagógica, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje más profundo y la búsqueda de recursos que amplíen el conocimiento más allá de los contenidos básicos de la clase.

Sin embargo, un 30.9% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" sus docentes asignan lecturas complementarias. Este grupo podría estar

limitado por la falta de recursos disponibles, la preferencia por métodos tradicionales de enseñanza, o la falta de tiempo para abordar lecturas adicionales.

El ítem 22 indaga sobre la percepción de los estudiantes acerca de la utilización de presentaciones en diapositivas por parte de sus docentes como herramienta para compartir conocimiento de manera efectiva. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de esta herramienta, con un 78.6% de los encuestados que indican que sus docentes utilizan presentaciones en diapositivas "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de las presentaciones en diapositivas como estrategia pedagógica, reflejando una adaptación a las necesidades de comunicación visual y la búsqueda de recursos que permitan presentar información de forma organizada, atractiva y fácil de comprender.

Sin embargo, un 21.4% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" sus docentes utilizan presentaciones en diapositivas. Este grupo podría estar limitado por la falta de recursos tecnológicos, la preferencia por métodos tradicionales de enseñanza, o la falta de formación en el diseño y uso efectivo de presentaciones en diapositivas.

Este ítem 23 explora la percepción de los estudiantes sobre la práctica de sus docentes de utilizar tutoriales para facilitar la construcción de conocimientos. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de esta herramienta, con un 69.5% de los encuestados que indican que sus docentes utilizan tutoriales "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de los tutoriales como estrategia pedagógica, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje

autodirigido y la búsqueda de recursos que permitan a los estudiantes acceder a información y habilidades de forma más flexible y personalizada.

Sin embargo, un 30.5% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" sus docentes utilizan tutoriales. Este grupo podría estar limitado por la falta de recursos disponibles, la preferencia por métodos tradicionales de enseñanza, o la falta de familiaridad con el diseño y uso de tutoriales.

Este ítem 24 explora la percepción de los estudiantes sobre la práctica de sus docentes de proporcionar módulos o guías didácticas para cada unidad del plan de estudios. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 69.5%, indican que sus docentes proporcionan estos recursos "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de módulos o guías didácticas como herramienta pedagógica, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje estructurado y la búsqueda de recursos que permitan a los estudiantes acceder a información y actividades de forma más organizada y completa.

Sin embargo, un 30.5% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" sus docentes proporcionan estos recursos. Este grupo podría estar limitado por la falta de recursos disponibles, la preferencia por métodos tradicionales de enseñanza, o la falta de tiempo para desarrollar estos materiales.

Este ítem evidencia una creciente integración de módulos o guías didácticas como estrategia pedagógica, pero también destaca la necesidad de investigar las razones detrás de las diferentes preferencias y comportamientos de los docentes para diseñar estrategias de formación más efectivas y equitativas que fomenten el uso responsable y estratégico de estos recursos en el aprendizaje.

Es importante destacar que los módulos o guías didácticas pueden ser una herramienta poderosa para el aprendizaje, ya que permiten a los estudiantes acceder a información organizada, realizar actividades prácticas, y evaluar su propio progreso. Sin embargo, es crucial que los docentes diseñen módulos o guías relevantes y de calidad, y que los integren de forma estratégica en su enseñanza para asegurar que los estudiantes comprendan los conceptos y desarrollen las habilidades que se buscan.

**Tabla 8 V.2: proceso de aprendizaje**

Ítem	D.1. Conceptual Aprendizaje por investigación	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Resumen de resultados		
		(a) %	(b) %	(c) %	(d) %	(e) %	a+b	c	d+e
25	¿Con qué frecuencia visita la biblioteca física y virtual para profundizar en los temas tratados en clase?	25.3	25.3	27.3	20.1	7.8	50.6	27.3	27.9
26	¿Suele adquirir libros de su especialidad para profundizar en su conocimiento y aprendizaje?	7.1	38.3	35.7	12.3	6.5	45.4	35.7	18.8
27	¿Con qué frecuencia utiliza recursos en la línea web para explorar, seleccionar y analizar teorías relacionadas con su área de estudio?	7.8	24	31.8	23.4	13	31.8	31.8	36.4
28	¿Realizas investigación formativa como parte de las actividades de la asignatura?	5.8	25.3	18.8	42.9	7.1	31.1	18.8	50
Promedio Porcentual							39.73	28.40	33.28

Respecto al análisis e interpretación de los resultados del aprendizaje por investigación según el ítem 25, indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes utilizan la biblioteca física y virtual para profundizar en los temas tratados en clase, explorando su percepción sobre la utilidad de estos recursos para el aprendizaje. Los resultados muestran una tendencia hacia la utilización de

la biblioteca, con un 72.5% de los encuestados que indican que la visitan "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la biblioteca como herramienta para acceder a recursos educativos, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de información y materiales de apoyo de forma rápida y accesible.

Sin embargo, un 50.6% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan la biblioteca para profundizar en los temas tratados en clase. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a la biblioteca, la preferencia por métodos tradicionales de búsqueda de información, o la falta de confianza en la calidad y confiabilidad de los recursos disponibles en la biblioteca.

El ítem 26 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes adquieren libros de su especialidad para profundizar en su conocimiento y aprendizaje. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 83.8%, indican que adquieren libros "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la compra de libros como herramienta para el aprendizaje, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje individualizado y la búsqueda de recursos que permitan a los estudiantes acceder a información y conocimientos de forma más profunda y especializada.

Sin embargo, un 45.9% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" adquieren libros de su especialidad. Este grupo podría estar limitado por la falta de recursos económicos, la preferencia por métodos tradicionales de aprendizaje, o la falta de acceso a librerías o bibliotecas con recursos especializados.

El ítem 27 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes utilizan recursos en la línea web para explorar, seleccionar y analizar teorías relacionadas con su área de estudio. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 70.4%, indican que utilizan estos recursos "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de los recursos en línea como herramienta para la investigación y análisis de teorías en el área de estudio, reflejando una adaptación a las nuevas tecnologías y la búsqueda de información actualizada y diversa para enriquecer su aprendizaje.

Sin embargo, un 31.8% de los encuestados indicó que utiliza estos recursos "nunca" o "casi nunca". Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a internet, la preferencia por fuentes tradicionales de información, o la falta de familiaridad con la búsqueda y análisis de teorías en línea.

El ítem 28 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes realizan investigación formativa como parte de las actividades de la asignatura. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 79.9%, indican que realizan investigación formativa "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la investigación formativa en el proceso de aprendizaje, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje activo y la búsqueda de experiencias que permitan a los estudiantes aplicar sus conocimientos, desarrollar habilidades de investigación y profundizar en su comprensión de los temas.

Sin embargo, un 44.1% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" realizan investigación formativa. Este grupo podría estar limitado por la falta de oportunidades de investigación dentro de la asignatura, la preferencia por

métodos tradicionales de aprendizaje, o la falta de familiaridad con las metodologías de investigación.

**Tabla 9 V.2: proceso de aprendizaje**

Ítem	<b>D2. Procedimental Aprendizaje por práctica</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Resumen de resultados		
		(a) %	(b) %	(c) %	(d) %	(e) %	a+b	c	d+e
29	¿El docente planifica la metodología de trabajo antes de realizar las prácticas?	10.4	23.4	46.1	16.9	3.2	33.8	46.1	20.1
30	¿El docente establece objetivos, pasos y procedimientos a seguir durante el desarrollo de las prácticas?	3.2	39.6	37.7	13.6	5.8	42.8	37.7	19.4
31	¿Aplica usted los conceptos adquiridos durante las prácticas?	14.3	33.1	15.6	31.8	5.2	47.4	15.6	37
32	¿Utiliza las teorías aprendidas en clase al realizar las prácticas?	22.1	31.8	27.3	14.3	4.5	53.9	27.3	18.8
Promedio Porcentual							44.48	31.68	23.83

Respecto al análisis e interpretación de los resultados procedimental y aprendizaje por practica según el ítem 29 explora la percepción de los estudiantes sobre la planificación de la metodología de trabajo por parte de sus docentes antes de realizar las prácticas. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 66.4%, indican que sus docentes planifican la metodología "a veces" o "casi siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la planificación previa como parte del proceso de aprendizaje práctico, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje estructurado y la búsqueda de experiencias que permitan a los estudiantes realizar las prácticas de forma más eficiente y efectiva.

Sin embargo, un 33.6% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" sus docentes planifican la metodología de trabajo. Este grupo podría estar limitado por la falta de tiempo para la planificación, la preferencia por métodos de aprendizaje más flexibles, o la falta de familiaridad con la planificación previa de las prácticas.

Este ítem 30 indaga sobre la percepción de los estudiantes respecto a la claridad y estructuración de las prácticas por parte de sus docentes. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 57.1%, indican que sus docentes establecen objetivos, pasos y procedimientos "a veces" o "casi siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la planificación y la estructuración como parte del proceso de aprendizaje práctico, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje más efectivo y eficiente. La claridad en los objetivos, pasos y procedimientos puede ayudar a los estudiantes a comprender mejor el propósito de la práctica, realizar las actividades de forma más organizada y obtener mejores resultados.

Sin embargo, un 42.9% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" sus docentes establecen estos elementos. Este grupo podría estar limitado por la falta de tiempo para la planificación detallada, la preferencia por métodos de aprendizaje más flexibles, o la falta de familiaridad con la estructuración de las prácticas.

Este ítem 31 indaga sobre la percepción de los estudiantes respecto a la aplicación práctica de los conceptos aprendidos durante las prácticas. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 60.7%, indican que aplican los conceptos "a veces" o "casi siempre".

Este hallazgo sugiere una integración significativa de la aplicación práctica de los conceptos aprendidos durante las prácticas, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje significativo y la búsqueda de experiencias que permitan a los estudiantes conectar la teoría con la práctica.

Sin embargo, un 49.3% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" aplican los conceptos adquiridos durante las prácticas. Este grupo podría estar limitado por la falta de oportunidades para aplicar los conceptos en situaciones reales, la preferencia por métodos de aprendizaje más teóricos, o la falta de familiaridad con la aplicación práctica de los conceptos.

El ítem 32 indaga sobre la percepción de los estudiantes respecto a la integración de las teorías aprendidas en clase durante la realización de las prácticas. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 63.4%, indican que utilizan las teorías "a veces" o "casi siempre".

Este hallazgo sugiere una integración significativa de la aplicación de las teorías aprendidas durante las prácticas, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje significativo y la búsqueda de experiencias que permitan a los estudiantes conectar la teoría con la práctica.

Sin embargo, un 58.2% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" utilizan las teorías aprendidas durante las prácticas. Este grupo podría estar limitado por la falta de oportunidades para aplicar las teorías en situaciones reales, la preferencia por métodos de aprendizaje más prácticos, o la falta de familiaridad con la aplicación práctica de las teorías.

**Tabla 10 V.2: proceso de aprendizaje**

Ítem	D2. Procedimental Aprendizaje por producción	Nunca	Casi	A	Casi	Siempre	Resumen de resultados		
		(a) %	nunca (b) %	veces (c) %	siempre (d) %	(e) %	a+b	c	d+e
33	¿Elabora usted maquetas o videos al finalizar la unidad del sílabo?	3.2	30.5	25.3	36.4	4.5	33.7	25.3	40.9
34	¿Presenta usted un informe de investigación al finalizar la asignatura?	4.5	27.3	26.6	35.1	6.5	31.8	26.6	41.6
35	¿Entrega usted un producto final al término de la asignatura?	11	16.2	58.4	9.7	4.5	27.2	58.4	14.2
36	¿Escribe usted ensayos al concluir la asignatura?	5.2	22.1	46.8	18.2	7.8	27.3	46.8	26
Promedio Porcentual							30.00	39.28	30.68

Respecto al análisis e interpretación de los resultados de la dimensión procedimental y el aprendizaje por producción según el ítem 33 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes elaboran maquetas o videos al finalizar la unidad del sílabo. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 66.3%, indican que elaboran maquetas o videos "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una integración significativa de la elaboración de maquetas o videos al finalizar la unidad del sílabo, lo que puede enriquecer el proceso de aprendizaje al permitir a los estudiantes representar visualmente sus conocimientos, aplicar conceptos de forma práctica y presentar sus aprendizajes de manera creativa.

Por otro lado, un 33.7% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" elaboran maquetas o videos al finalizar la unidad del sílabo. Este grupo

podría tener limitaciones de tiempo, acceso a recursos o preferencias de aprendizaje que no favorezcan este enfoque.

El ítem 34 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes presentan un informe de investigación al finalizar la asignatura. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 68%, indican que presentan un informe de investigación "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de la elaboración de informes de investigación como parte del proceso de aprendizaje, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje aplicado y la búsqueda de experiencias que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades de investigación, análisis y comunicación de resultados.

Sin embargo, un 31.8% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" presentan un informe de investigación. Este grupo podría estar limitado por la falta de oportunidades de investigación dentro de la asignatura, la preferencia por métodos tradicionales de evaluación, o la falta de familiaridad con las metodologías de investigación y la elaboración de informes.

El ítem 35 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes entregan un producto final al término de la asignatura. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 72.9%, indican que entregan un producto final "a veces", lo que sugiere que es una práctica común al finalizar la asignatura.

Por otro lado, un 27.1% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" entregan un producto final al término de la asignatura. Este grupo podría tener diversas razones para esta situación, como la falta de estructura de la asignatura para incluir un producto final o la preferencia por otros métodos de evaluación.

El ítem 35 indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes escriben ensayos al concluir la asignatura. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 72.9%, indican que escriben ensayos "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una integración significativa de la escritura de ensayos como parte del proceso de aprendizaje, reflejando una adaptación a las necesidades de aprendizaje reflexivo y la búsqueda de experiencias que permitan a los estudiantes desarrollar habilidades de análisis, síntesis, argumentación y comunicación escrita.

Sin embargo, un 27.1% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" escriben ensayos al concluir la asignatura. Este grupo podría tener diversas razones para esta situación, como la falta de estructura de la asignatura para incluir la escritura de ensayos o la preferencia por otros métodos de evaluación.

*Tabla 11 V.2: proceso de aprendizaje*

Ítem	D.3. Actitudinal Aprendizaje por discusión	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Resumen de resultados		
		(a) %	(b) %	(c) %	(d) %	(e) %	a+b	c	d+e
37	¿Discute y debate los temas propuestos en el foro académico con sus compañeros y docente?	4.5	23.4	37.7	27.3	7.1	27.9	37.7	34.4
38	¿Le resulta fácil trabajar en equipo y colaborar con sus compañeros?	3.9	22.7	40.9	26	6.5	26.6	40.9	32.5
39	¿Tiene libertad para exponer sus ideas en el foro de manera interactiva demostrando valores?	3.2	29.9	48.1	10.4	8.4	33.1	48.1	18.8
40	¿Demuestra una actitud positiva y talentosa durante el desarrollo del foro?	9.7	11	29.9	39	10.4	20.7	29.9	49.4
Promedio Porcentual							27.08	39.15	33.78

Respecto al análisis e interpretación de los resultados de la dimensión actitudinal y el aprendizaje por discusión según el ítem 37 Este ítem indaga sobre la frecuencia con la que los estudiantes participan en foros académicos, discutiendo y debatiendo temas con sus compañeros y docentes. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 65%, indican que participan en foros académicos "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una creciente integración de los foros académicos como herramienta para el aprendizaje colaborativo y la construcción de conocimiento. La participación activa en foros académicos permite a los estudiantes compartir ideas, perspectivas y argumentos, enriquecer su comprensión de los temas, desarrollar habilidades de comunicación y fortalecer su capacidad de análisis crítico.

Sin embargo, un 27.9% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" participan en foros académicos. Este grupo podría estar limitado por la falta de acceso a la plataforma del foro, la preferencia por métodos de aprendizaje más individuales, o la falta de confianza en su capacidad para participar en debates académicos.

Este ítem 38 explora la percepción de los estudiantes sobre su habilidad para trabajar en equipo y colaborar con sus compañeros. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 72.5%, indican que les resulta fácil trabajar en equipo "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una predisposición positiva de los estudiantes hacia el trabajo en equipo y la colaboración con sus compañeros. La capacidad de trabajar en equipo y colaborar eficientemente con otros es esencial para el

aprendizaje colaborativo, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades interpersonales.

Sin embargo, un 27.5% de los encuestados indicó que les resulta difícil trabajar en equipo, ya sea "nunca", "casi nunca" o "a veces". Este grupo podría enfrentar desafíos en la comunicación, la coordinación de tareas o la gestión de conflictos en contextos de trabajo en equipo.

Este ítem 39 indaga sobre la percepción de los estudiantes respecto a la libertad y el espacio que se les brinda para expresar sus ideas de forma interactiva y con valores en el foro académico. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 66.4%, indican que tienen libertad para exponer sus ideas "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere una percepción positiva por parte de los estudiantes hacia la libertad de expresión y la posibilidad de interactuar en el foro académico de manera constructiva y con valores. Esto indica un ambiente de aprendizaje que fomenta la participación activa, la expresión de ideas diversas y el respeto por las opiniones de los demás.

Sin embargo, un 33.6% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" tienen libertad para exponer sus ideas en el foro. Este grupo podría estar limitado por la falta de confianza en su capacidad para expresar sus ideas, la percepción de un ambiente poco receptivo a la diversidad de opiniones, o la falta de claridad en las normas de participación en el foro.

Este ítem 40 indaga sobre la percepción de los estudiantes respecto a la actitud y el desempeño de sus compañeros en el foro académico. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados, un 78.9%, indican que sus

compañeros demuestran una actitud positiva y talentosa "a veces", "casi siempre" o "siempre".

Este hallazgo sugiere un ambiente de aprendizaje positivo y estimulante en el foro académico, donde la mayoría de los estudiantes se involucran con entusiasmo y aportan sus talentos al desarrollo del foro. La actitud positiva y el talento de los compañeros pueden contribuir a un ambiente de aprendizaje más dinámico, enriquecedor y motivador para todos.

Sin embargo, un 20.1% de los encuestados indicó que "nunca" o "casi nunca" percibe una actitud positiva y talentosa en sus compañeros. Este grupo podría estar experimentando un ambiente menos positivo en el foro, donde la participación de algunos compañeros podría ser menos entusiasta o menos enriquecedora para el aprendizaje.

### 4.3. Prueba de hipótesis

#### Prueba de Hipótesis General

**Ho:** El uso de las TIC no se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**Ha:** El uso de las TIC se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

*Tabla 12 Correlaciones de uso de TIC y el proceso de aprendizaje*

			USO DE TIC	PROCESO DE APRENDIZAJE
Rho de Spearman	USO DE TIC	Coeficiente de correlación	1,000	,727**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	154	154
	PROCESO DE APRENDIZAJE	Coeficiente de correlación	,727**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	154	154

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## Conclusión

Según los resultados estadísticos del Rho de Spearman, tenemos un coeficiente de correlación de 0.727 positiva alta con un p-valor =  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la hipótesis nula y concluimos, El uso de las TIC se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

### Prueba de Hipótesis Especifica 1

**Ho:** La sostenibilidad ante la tecnología no se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**Ha:** La sostenibilidad ante la tecnología se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**Tabla 13** Correlaciones del proceso de aprendizaje y la sensibilidad ante la tecnología

			PROCESO DE APRENDIZAJE	Sensibilidad ante la tecnología
Rho de Spearman	PROCESO DE APRENDIZAJE	Coeficiente de correlación	1,000	,572**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	154	154
Sensibilidad ante la tecnología	PROCESO DE APRENDIZAJE	Coeficiente de correlación	,572**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	154	154

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## Conclusión

Según los resultados estadísticos del Rho de Spearman, se tiene un coeficiente de correlación de 0.572 positiva moderada con un p-valor =  $0.000 < 0.05$ , donde se rechaza la hipótesis nula y concluimos, La sostenibilidad ante la

tecnología se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

### Prueba de Hipótesis Especifica 2

**Ho:** Las habilidades informáticas no se relacionan significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**Ha:** Las habilidades informáticas se relacionan significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**Tabla 14** Correlaciones del proceso de aprendizaje y las habilidades informáticas

			PROCESO DE APRENDIZAJE	Habilidades informáticas
Rho de Spearman	PROCESO DE APRENDIZAJE	Coeficiente de correlación	1,000	,636**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	154	154
	Habilidades informáticas	Coeficiente de correlación	,636**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	154	154

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Conclusión

Según los resultados estadísticos del Rho de Spearman, se tiene un coeficiente de correlación de 0.636 positiva alta con un p-valor = 0.000 < 0.05, donde se rechaza la hipótesis nula y concluimos, Las habilidades informáticas se relacionan significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

### Prueba de Hipótesis Específica 3

**Ho:** El uso de la computadora no se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

**Ha:** El uso de la computadora se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

*Tabla 15 Correlaciones del proceso de aprendizaje y el uso de la computadora*

		PROCESO DE APRENDIZAJE	Uso de la computadora
Rho de Spearman	PROCESO DE APRENDIZAJE	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,692**
		N	,000
			154
Uso de la computadora		Coeficiente de correlación	,692**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	,000
			154

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Conclusión

Según los resultados estadísticos del Rho de Spearman, se tiene un coeficiente de correlación de 0.692 positiva moderada con un p-valor = 0.000 < 0.05, donde se rechaza la hipótesis nula y concluimos, El uso de la computadora se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023.

#### 4.4. Discusión de resultados

En la investigación al determinar la relación del uso de las TIC con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023, se pudo encontrar un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.727 positiva alta con un p-valor = 0.000 < 0.05, lo que nos da a entender que

existe una correlación entre ambas variables de estudio. Esto nos quiere decir que la sensibilidad ante la tecnología, habilidades informáticas y el uso de la computadora, tienden a relacionarse con el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal.

Frente a estos resultados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de la investigación, donde hace referencia que existe incidencia significativa entre el turismo y el desarrollo de empleo en el distrito de Villa Rica, 2023.

Estos resultados pueden ser corroborados por **Mena (2021)**, el objetivo general de la investigación es determinar la relación del uso de las TIC con el proceso de aprendizaje en los estudiantes del Colegio Juan José Plaza, 2021, en su tesis de Maestría concluye: La utilización de herramientas TIC tiene un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes del Colegio de Artes Fiscal Juan José Plaza en 2021. Los datos presentados en la Tabla 2 muestran un valor de significancia (sig.) de 0,000 y un coeficiente (rho) de 0,785. Estos resultados sugieren que el uso de las TIC en el aula ofrece numerosas ventajas tanto para los estudiantes como para los docentes, facilitando actividades interactivas y clases más dinámicas y participativas. Así también **Cordova (2023)**, el objetivo general del estudio es determinar la relación que existe entre el uso de las TIC y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del curso de prácticas pre profesionales de la Escuela Profesional de Educación – ULADECH Católica, 2023 y en su tesis concluye: la investigación ha demostrado, a través del coeficiente de correlación de Spearman, que no hay una correlación significativa y positiva entre el uso de las TIC y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del curso de prácticas pre profesionales de la Escuela Profesional de Educación

de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote durante el año 2023. Esto evidencia que un uso adecuado de las TIC no necesariamente se traduce en una mejora en las estrategias de aprendizaje. No obstante, teorías como el conectivismo sugieren que las herramientas TIC pueden facilitar aprendizajes significativos; por lo tanto, es crucial priorizar su utilización dentro de las estrategias de aprendizaje. Para **Bazán (2018)**, el objetivo general de la investigación es determinar el tipo de relación que existe entre el uso de las TIC y el aprendizaje de la asignatura Seminario de Tesis en estudiantes del 5to año de la especialidad de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo en el año 2016 y su tesis concluye: se ha encontrado una relación positiva y significativa entre el uso de las TIC y el aprendizaje en la asignatura de Seminario de Tesis, en estudiantes de quinto año de la especialidad de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo durante el año 2016. Según **Florez & Palacios (2015)**, el objetivo de la investigación fue determinar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las ciencias naturales en el sexto grado de la escuela José Benito Escobar, municipio de Estelí en el segundo semestre del año 2014 y concluye: el estudio realizado en la escuela José Benito Escobar reveló que, aunque tanto docentes como estudiantes hacen uso de las TIC, la frecuencia de su uso es limitada. Se identificaron varios aspectos relevantes: las TIC son una herramienta valiosa para la enseñanza, especialmente en el contexto de una pedagogía constructivista que promueve el aprendizaje colaborativo. Las estrategias implementadas en el estudio fueron bien recibidas por los estudiantes

y la docente, ya que facilitaron el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

Haciendo un análisis y discusión de los resultados debe ir más allá de la constatación de la relación entre el uso de las TIC y el proceso de aprendizaje. Se debe analizar con más profundidad los beneficios, desafíos y recomendaciones para optimizar la implementación de las TIC en la Facultad de Odontología, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación y formar profesionales altamente capacitados para el futuro.

## CONCLUSIONES

1. El análisis estadístico mediante el coeficiente de correlación de Spearman (0.727) revela una fuerte relación positiva entre el uso de las TIC y el proceso de aprendizaje en los estudiantes de Odontología en 2023. El valor p inferior a 0.05 confirma la significancia de esta relación, rechazando la hipótesis nula.
2. El uso de la tecnología se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de Odontología en 2023, según el análisis de correlación de Spearman (0.572). Este coeficiente, aunque moderado, es significativo ( $p < 0.05$ ), lo que indica una influencia notable de la sostenibilidad tecnológica en el aprendizaje.
3. Las habilidades informáticas se correlacionan positivamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de Odontología en 2023, según el análisis estadístico (coeficiente de Spearman 0.636). El valor p menor a 0.05 confirma la significancia de esta relación, evidenciando la importancia de las habilidades digitales para un aprendizaje efectivo.
4. El uso de la computadora se relaciona significativamente con el proceso de aprendizaje en los estudiantes de Odontología en 2023, según el análisis de correlación de Spearman (0.692). A pesar de ser una correlación moderada, el valor p inferior a 0.05 indica que esta relación es estadísticamente significativa.

## RECOMENDACIONES

### 1. Fortalecer la Infraestructura Tecnológica:

- **Ampliar el acceso a internet de alta velocidad:** Asegurar una conexión estable y rápida en todas las áreas de la facultad, incluyendo aulas, laboratorios y espacios comunes.
- **Modernizar el equipamiento tecnológico:** Actualizar equipos como computadoras, proyectores, software y plataformas de aprendizaje virtual, para brindar herramientas innovadoras y eficientes.
- **Implementar sistemas de almacenamiento en la nube:** Facilitar el acceso a recursos educativos y la colaboración entre docentes y estudiantes, independientemente de la ubicación.

### 2. Promover la Capacitación Docente:

- **Ofrecer programas de formación en el uso de las TIC para la enseñanza:** Capacitar a los docentes en el diseño de actividades de aprendizaje innovadoras, la integración de herramientas digitales en sus clases y la evaluación del aprendizaje en entornos virtuales.
- **Fomentar la investigación y el desarrollo de recursos educativos digitales:** Incentivar la creación de materiales educativos multimedia, simulaciones, juegos educativos y otras herramientas digitales que enriquezcan el proceso de aprendizaje.
- **Implementar un sistema de apoyo técnico para los docentes:** Brindar asistencia técnica y orientación a los docentes en el uso de las plataformas y herramientas tecnológicas.

### 3. Fomentar el Uso de las TIC en el Proceso de Aprendizaje:

- **Integrar las TIC en el diseño curricular:** Incluir actividades de aprendizaje que aprovechen las ventajas de las TIC, como la búsqueda de información, la colaboración online, la realización de simulaciones y la creación de contenidos multimedia.
- **Implementar plataformas de aprendizaje virtual:** Ofrecer plataformas online que permitan el acceso a materiales educativos, la comunicación entre docentes y estudiantes, la realización de evaluaciones y la participación en foros de debate.
- **Promover el uso de herramientas digitales para la investigación:** Incentivar a los estudiantes a utilizar bases de datos, herramientas de análisis de datos y software de diseño para la realización de trabajos de investigación.

### 4. Evaluar el Impacto del Uso de las TIC:

- **Realizar evaluaciones periódicas del impacto del uso de las TIC en el proceso de aprendizaje:** Medir la satisfacción de los estudiantes, el rendimiento académico y la adquisición de competencias digitales.
- **Analizar los resultados de las evaluaciones para identificar áreas de mejora:** Ajustar las estrategias de integración de las TIC en el proceso de aprendizaje, según las necesidades de los estudiantes y los resultados obtenidos.
- **Promover la investigación sobre el uso de las TIC en la educación odontológica:** Incentivar el desarrollo de estudios que profundicen en el impacto de las TIC en la formación de los profesionales de la odontología.

## **5. Fomentar la Cultura Digital:**

- **Promover el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes:** Incentivar el uso responsable y crítico de las TIC, la alfabetización digital y la seguridad online.
- **Crear un ambiente de aprendizaje digital inclusivo:** Asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a las herramientas y recursos digitales necesarios para su aprendizaje.
- **Fomentar la colaboración entre la facultad y otras instituciones:** Establecer alianzas con universidades, empresas y organizaciones que promuevan el uso de las TIC en la educación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alonso, L., & Blázquez, F. (2009). *Hacia una pedagogía de los escenarios virtuales. Criterios para la formación del docente virtual. Revista Iberoamericana de Educación, vol. 2, núm. 50., 1-21* Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2989Diaz.pdf>.
- Arguello, L. (2009). *El oficio de profesor universitario en la era de los medios electrónicos. RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, vol. 6, núm. 2,, pp. 1-10.* Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=78012947005>.
- Ausubel, D. P. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Bazán, E. (2018). *Influencia del uso de las tic en el aprendizaje de la asignatura seminario de tesis en estudiantes de la facedu – unt 2016*. Trujillo Perú: UPAO.
- Becerra, G. (2017). La educación Virtual: Retos y desafíos en Colombia. *evista Empresarial y Laboral: 2017, 21-62*.
- Cordova, C. (2023). *El uso de las tic y estrategias de aprendizaje en los estudiantes del curso de prácticas pre profesionales de la escuela profesional de educación – uladech católica, 2023*. Piura Perú: ULADECH.
- Dorfsman, M. (2012). *La profesión docente en contextos de cambio: el docente global en la sociedad de la información. RED-DUSC. Revista de Educación a Distancia –Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento, vol. 9, núm. 6, 1-10*.
- Fajardo, E., & Cervantes, L. (7 de noviembre de 2020). *Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*. Obtenido de TIC: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/4724/4399>

- Florez, F., Lazo, Y., & Palacios, M. (2015). *Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en el sexto grado de la escuela José Benito Escobar del municipio de Estelí en el segundo semestre del año 2014*. Managua Nicaragua: UNAN.
- Gagné, R. (1970). *Las Condiciones del Aprendizaje*. Madrid España: Aguilar.
- Gisbert, M. (2000). *El profesor del siglo XXI: de transmisor de contenidos a guía del ciberespacio*. Sevilla España: Kronos. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa (pp. 315-331).
- Hurtado de Barrera, F. (2021). *Metodología de la investigación*. Ediciones Quirón.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Marqués, P. (10 de diciembre de 2012). *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y limitaciones*. Obtenido de Rev. 3C TIC, 1(3). Recuperado: <https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Mena, M. (2021). *Uso de las TIC y el proceso de aprendizaje en los estudiantes de una Unidad Educativa, 2021*. Piura Perú: UCV.
- Morales, P. (2012). *Elaboración de material didáctico*. México: Red Tercer Milenio. [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho\\_y\\_ciencias\\_sociales/Elaboracion\\_material\\_didactico.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf).
- Narvaez, M. (13 de marzo de 2023). *Métodos de investigación*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-deductivo/>
- O'Donnell, G. (1998). *Democracia delegativa*. Editorial Paidós.
- Piaget, J. (1975). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Crítica.

- Pérez, M. (5 de junio de 2023). *Los 07 usos principales del pc en nuestra vida diaria*.  
Obtenido de <https://www.datasystem.es/los-07-usos-principales-del-pc-en-nuestra-vida-diaria.html>
- Rafael, A. (7 de julio de 2008). *Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget*. Obtenido de  
Conceptos fundamentales:  
[http://www.paidopsiquiatria.cat/FILES/TEORIAS\\_DESARROLLO\\_COGNITIVO\\_0.PDF](http://www.paidopsiquiatria.cat/FILES/TEORIAS_DESARROLLO_COGNITIVO_0.PDF)
- Ramirez, D. (2022). *Uso de tecnologías multimedia en el proceso de aprendizaje en Computación e Informática del I.E.S.T.P. Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Paucartambo de la provincia de Pasco*. Pasco Perú: UNDAC.
- Real Academia Española. (20 de octubre de 2022). *Administración*. Obtenido de  
Asociación de Academias de la Lengua Española:  
<https://dle.rae.es/administraci%C3%B3n>
- Rosario, J. (marzo de 2006). *TIC : Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual. DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia Número 8* <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/73616>., 1-2. Obtenido de DIM Revista.
- Ruíz, M., & Aguirre, G. (2 de octubre de 2013). *Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia*. Obtenido de TIC:  
[http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/412/339#:~:text=Con%20las%20TIC%20\(antes%20llamadas,intercambiar%20informaci%C3%B3n%2C%20se%20dan%20relaciones](http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/412/339#:~:text=Con%20las%20TIC%20(antes%20llamadas,intercambiar%20informaci%C3%B3n%2C%20se%20dan%20relaciones)
- Sampiere, H., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill.

- Sánchez, H., & Reyes, C. (2021). *Metodología y diseño en investigación científica*. Lima Perú: 3ra. Edición Universidad Ricardo Palma.
- Sierra Bravo, R. (2001). *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios* (8.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Paraninfo.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.
- Tamayo y Tamayo, M. (2022). *El proceso de investigación científica*. Limusa.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.
- Torres Ramírez, C. (2020). *La educación universitaria en entornos virtuales*. Fondo Editorial Universitario.
- Tilves, M. (30 de noviembre de 2020). *La sensibilidad tecnológica será una competencia imprescindible en 2021*. Obtenido de <https://www.silicon.es/la-sensibilidad-tecnologica-sera-una-competencia-imprescindible-en-2021-2422203>
- UNESCO. (12 de agosto de 2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Obtenido de Informe COVID-19 CEPAL - UNESCO: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)
- Universidad, E. (12 de enero de 2023). *Publicar en revistas y libros de calidad. Guía de autores: ¿CÓMO DEBE SER MI ARTÍCULO?* Obtenido de ¿Por qué ha de organizarse un artículo científico?: <https://biblioguias.unex.es/c.php?g=572086&p=3944358>
- Valderrama, S. (2019). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica cuantitativa, cualitativa y mixta*. Lima Perú: Ed. San Marcos.

Vasquez, S. (2017). *Las TIC y su relación con el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes del 5to grado de primaria de la Institución Educativa N°5168, UGEL 04, 2015*. Perú : EPG UCV.

Villa, D. (30 de julio de 2017). *Tics y formación virtual, el impacto de la tecnología en la educación*. Obtenido de Educación Continua:  
<http://www.elmundo.com/noticia/Tics-y-formacion-virtualel-impacto-de-la-tecnologia-en-la-educacion/356538>

Wikipedia. (26 de junio de 2022). *La Enciclopedia Libre*. Obtenido de Wikipedia la Enciclopedia Libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/Salario>

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, L., & Blázquez, F. (2009). *Hacia una pedagogía de los escenarios virtuales. Criterios para la formación del docente virtual. Revista Iberoamericana de Educación, vol. 2, núm. 50., 1-21* Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2989Diaz.pdf>.
- Arguello, L. (2009). *El oficio de profesor universitario en la era de los medios electrónicos. RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, vol. 6, núm. 2,, pp. 1-10.* Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=78012947005>.
- Ausubel, D. P. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Bazán, E. (2018). *Influencia del uso de las tic en el aprendizaje de la asignatura seminario de tesis en estudiantes de la facedu – unt 2016*. Trujillo Perú: UPAO.
- Becerra, G. (2017). La educación Virtual: Retos y desafíos en Colombia. *evista Empresarial y Laboral: 2017, 21-62*.
- Cordova, C. (2023). *El uso de las tic y estrategias de aprendizaje en los estudiantes del curso de prácticas pre profesionales de la escuela profesional de educación – uladech católica, 2023*. Piura Perú: ULADECH.
- Dorfsman, M. (2012). *La profesión docente en contextos de cambio: el docente global en la sociedad de la información. RED-DUSC. Revista de Educación a Distancia –Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento, vol. 9, núm. 6, 1-10*.
- Fajardo, E., & Cervantes, L. (7 de noviembre de 2020). *Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*. Obtenido de TIC: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/4724/4399>

- Florez, F., Lazo, Y., & Palacios, M. (2015). *Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en el sexto grado de la escuela José Benito Escobar del municipio de Estelí en el segundo semestre del año 2014*. Managua Nicaragua: UNAN.
- Gagné, R. (1970). *Las Condiciones del Aprendizaje*. Madrid España: Aguilar.
- Gisbert, M. (2000). *El profesor del siglo XXI: de transmisor de contenidos a guía del ciberespacio*. Sevilla España: Kronos. Las nuevas tecnologías para la mejora educativa (pp. 315-331).
- Hurtado de Barrera, F. (2021). *Metodología de la investigación*. Ediciones Quirón.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Marqués, P. (10 de diciembre de 2012). *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y limitaciones*. Obtenido de Rev. 3C TIC, 1(3). Recuperado: <https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Mena, M. (2021). *Uso de las TIC y el proceso de aprendizaje en los estudiantes de una Unidad Educativa, 2021*. Piura Perú: UCV.
- Morales, P. (2012). *Elaboración de material didáctico*. México: Red Tercer Milenio. [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho\\_y\\_ciencias\\_sociales/Elaboracion\\_material\\_didactico.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf).
- Narvaez, M. (13 de marzo de 2023). *Métodos de investigación*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-deductivo/>
- O'Donnell, G. (1998). *Democracia delegativa*. Editorial Paidós.
- Piaget, J. (1975). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Crítica.

- Pérez, M. (5 de junio de 2023). *Los 07 usos principales del pc en nuestra vida diaria*.  
Obtenido de <https://www.datasystem.es/los-07-usos-principales-del-pc-en-nuestra-vida-diaria.html>
- Rafael, A. (7 de julio de 2008). *Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget*. Obtenido de  
Conceptos fundamentales:  
[http://www.paidopsiquiatria.cat/FILES/TEORIAS\\_DESARROLLO\\_COGNITIVO\\_0.PDF](http://www.paidopsiquiatria.cat/FILES/TEORIAS_DESARROLLO_COGNITIVO_0.PDF)
- Ramirez, D. (2022). *Uso de tecnologías multimedia en el proceso de aprendizaje en Computación e Informática del I.E.S.T.P. Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Paucartambo de la provincia de Pasco*. Pasco Perú: UNDAC.
- Real Academia Española. (20 de octubre de 2022). *Administración*. Obtenido de  
Asociación de Academias de la Lengua Española:  
<https://dle.rae.es/administraci%C3%B3n>
- Rosario, J. (marzo de 2006). *TIC : Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual. DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia Número 8* <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/73616>., 1-2. Obtenido de DIM Revista.
- Ruíz, M., & Aguirre, G. (2 de octubre de 2013). *Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia*. Obtenido de TIC:  
[http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/412/339#:~:text=Con%20las%20TIC%20\(antes%20llamadas,intercambiar%20informaci%C3%B3n%2C%20se%20dan%20relaciones](http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/412/339#:~:text=Con%20las%20TIC%20(antes%20llamadas,intercambiar%20informaci%C3%B3n%2C%20se%20dan%20relaciones)
- Sampiere, H., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la Investigación*. México: Mac Graw Hill.

- Sánchez, H., & Reyes, C. (2021). *Metodología y diseño en investigación científica*. Lima Perú: 3ra. Edición Universidad Ricardo Palma.
- Sierra Bravo, R. (2001). *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios* (8.<sup>a</sup> ed.). Madrid: Paraninfo.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.
- Tamayo y Tamayo, M. (2022). *El proceso de investigación científica*. Limusa.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.
- Torres Ramírez, C. (2020). *La educación universitaria en entornos virtuales*. Fondo Editorial Universitario.
- Tilves, M. (30 de noviembre de 2020). *La sensibilidad tecnológica será una competencia imprescindible en 2021*. Obtenido de <https://www.silicon.es/la-sensibilidad-tecnologica-sera-una-competencia-imprescindible-en-2021-2422203>
- UNESCO. (12 de agosto de 2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Obtenido de Informe COVID-19 CEPAL - UNESCO: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)
- Universidad, E. (12 de enero de 2023). *Publicar en revistas y libros de calidad. Guía de autores: ¿CÓMO DEBE SER MI ARTÍCULO?* Obtenido de ¿Por qué ha de organizarse un artículo científico?: <https://biblioguias.unex.es/c.php?g=572086&p=3944358>
- Valderrama, S. (2019). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica cuantitativa, cualitativa y mixta*. Lima Perú: Ed. San Marcos.

Vasquez, S. (2017). *Las TIC y su relación con el aprendizaje del área de comunicación de los estudiantes del 5to grado de primaria de la Institución Educativa N°5168, UGEL 04, 2015*. Perú : EPG UCV.

Villa, D. (30 de julio de 2017). *Tics y formación virtual, el impacto de la tecnología en la educación*. Obtenido de Educación Continua:  
<http://www.elmundo.com/noticia/Tics-y-formacion-virtualel-impacto-de-la-tecnologia-en-la-educacion/356538>

Wikipedia. (26 de junio de 2022). *La Enciclopedia Libre*. Obtenido de Wikipedia la Enciclopedia Libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/Salario>

## **ANEXOS**

- Instrumentos de recolección de datos.
- Procedimiento de validación y confiabilidad



## INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Anexo 1 CUESTIONARIO 1

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Escuela de Posgrado

Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los  
estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023

#### Instrucciones:

Cada pregunta tiene cinco alternativas. Por favor, seleccione la opción que considere más adecuada y marque con una "X" en la casilla correspondiente. Gracias.

Escala de Likert:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

#### VARIABLE 1: USO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Ítems	ITEMS o PREGUNTAS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
	<b>D1: Sensibilidad ante la tecnología</b>					
1	¿Consideras que el uso de la tecnología es esencial para tu formación académica?					
2	¿Utilizas la TIC para elaborar mapas conceptuales?					
3	¿Empleas tu celular como herramienta tecnológica para comunicarte y realizar tareas de las asignaturas con tus compañeros?					
4	¿Emplea la inteligencia artificial para realizar tus tareas?					
5	¿Utilizan una plataforma virtual para entregar sus tareas?					
6	¿El docente integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de sus clases?					
	<b>D2: Habilidades informáticas</b>					
7	¿Utiliza en su computadora las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar su proceso de aprendizaje?					
8	¿Trabajas en equipo durante una clase con el apoyo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)?					
9	¿Utilizas las TIC (Internet, libros virtuales, multimedia, plataformas, software, inteligencia artificial, otros) para completar los trabajos asignados en clase?					
10	¿Has tenido la oportunidad de trabajar en equipo fuera del horario de clases, utilizando las TIC como apoyo?					
11	¿Te has comunicado en línea con tus compañeros para realizar alguna actividad académica?					
12	¿Utilizas páginas web para descargar materiales que te ayudarán en tus actividades académicas?					

13	¿Recurre con frecuencia a Internet para obtener recursos que puedas utilizar en tus tareas académicas?					
	<b>D3: Uso de la computadora</b>					
14	¿Utiliza la computadora u otras tecnologías de la información cuando realiza presentaciones o exposiciones en clase?					
15	¿Usas la computadora exclusivamente para aprender informática o también para otras actividades académicas?					
16	¿Empleas la computadora para acceder a materiales y servicios disponibles en Internet?					
17	¿Utilizas la computadora como un recurso didáctico para estudiar y mejorar tu comprensión de los temas?					
18	¿Utilizas programas estadísticos, como SPSS u otros, para realizar tus tareas académicas?					
19	¿Empleas Microsoft Office u otras aplicaciones de oficina para completar las tareas que te asignan?					
20	¿Utilizas simuladores para llevar a cabo tareas o prácticas relacionadas con la asignatura?					

**Gracias por su participación**



## CUESTIONARIO 2

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión  
Escuela de Posgrado

Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los  
estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023

### Instrucciones:

Cada pregunta tiene cinco alternativas. Por favor, seleccione la opción que considere más adecuada y marque con una "X" en la casilla correspondiente. Gracias.

Escala de Likert:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

### VARIABLE 2: PROCESO DE APRENDIZAJE

Ítems	ITEMS o PREGUNTAS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
	<b>D1. Conceptual</b>					
	<b>Aprendizaje por Adquisición</b>					
21	¿El docente promueve su aprendizaje a través de la asignación de lecturas complementarias?					
22	¿El docente utiliza presentaciones en diapositivas para compartir conocimiento de manera efectiva?					
23	¿El docente facilita la construcción de conocimientos mediante el uso de tutoriales?					
24	¿El docente proporciona módulos o guías didácticas para cada unidad del plan de estudios?					
	<b>Aprendizaje por Investigación</b>					
25	¿Con qué frecuencia visita la biblioteca física y virtual para profundizar en los temas tratados en clase?					
26	¿Suele adquirir libros de su especialidad para profundizar en su conocimiento y aprendizaje?					
27	¿Con qué frecuencia utiliza recursos en la línea web para explorar, seleccionar y analizar teorías relacionadas con su área de estudio?					
28	¿Realizas investigación formativa como parte de las actividades de la asignatura?					
	<b>D2. Procedimental</b>					
	<b>Aprendizaje por Práctica</b>					
29	¿El docente planifica la metodología de trabajo antes de realizar las prácticas?					

30	¿El docente establece objetivos, pasos y procedimientos a seguir durante el desarrollo de las prácticas?					
31	¿Aplica usted los conceptos adquiridos durante las prácticas?					
32	¿Utiliza las teorías aprendidas en clase al realizar las prácticas?					
<b>Aprendizaje por Producción</b>						
33	¿Elabora usted maquetas o videos al finalizar la unidad del sílabo?					
34	¿Presenta usted un informe de investigación al finalizar la asignatura?					
35	¿Entrega usted un producto final al término de la asignatura?					
36	¿Escribe usted ensayos al concluir la asignatura?					
<b>D.3. Actitudinal</b>						
<b>Aprendizaje por Discusión</b>						
37	¿Discute y debate los temas propuestos en el foro académico con sus compañeros y docente?					
38	¿Le resulta fácil trabajar en equipo y colaborar con sus compañeros?					
39	¿Tiene libertad para exponer sus ideas en el foro de manera interactiva demostrando valores?					
40	¿Demuestra una actitud positiva y talentosa durante el desarrollo del foro?					

**Gracias por su participación**

## Anexo 2 Procedimiento de Validación de instrumentos con el alfa de Cronbach

### *Resumen de procesamiento de casos*

		N	%
Casos	Válido	154	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	154	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### *Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach basada en elementos		
Alfa de Cronbach	estandarizados	N de elementos
,915	,917	40

### *Estadísticas de elemento*

	Media	Desviación estándar	N
VAR00001	3,44	1,041	154
VAR00002	2,80	,999	154
VAR00003	2,76	1,149	154
VAR00004	2,97	1,134	154
VAR00005	3,01	1,006	154
VAR00006	3,05	,986	154
VAR00007	2,96	,921	154
VAR00008	3,49	1,031	154
VAR00009	3,29	1,114	154
VAR00010	3,33	1,073	154
VAR00011	3,14	1,010	154
VAR00012	3,18	1,140	154
VAR00013	3,18	1,085	154
VAR00014	3,34	1,024	154
VAR00015	3,02	1,191	154
VAR00016	3,19	1,085	154
VAR00017	3,36	1,131	154
VAR00018	3,34	1,055	154
VAR00019	3,10	1,046	154
VAR00020	3,16	1,099	154

VAR00021	3,21	1,077	154
VAR00022	3,35	1,020	154
VAR00023	3,07	1,211	154
VAR00024	2,79	1,210	154
VAR00025	2,48	1,133	154
VAR00026	2,73	,992	154
VAR00027	3,10	1,142	154
VAR00028	3,20	1,081	154
VAR00029	2,79	,954	154
VAR00030	2,79	,927	154
VAR00031	2,81	1,183	154
VAR00032	2,47	1,121	154
VAR00033	3,08	,990	154
VAR00034	3,12	1,029	154
VAR00035	2,81	,922	154
VAR00036	3,01	,963	154
VAR00037	3,09	,986	154
VAR00038	3,08	,949	154
VAR00039	2,91	,931	154
VAR00040	3,29	1,108	154

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	118,84	397,335	,439	,913
VAR00002	119,48	389,258	,669	,911
VAR00003	119,52	400,173	,329	,915
VAR00004	119,31	392,870	,500	,912
VAR00005	119,27	391,977	,593	,911
VAR00006	119,23	396,572	,486	,913
VAR00007	119,32	395,081	,565	,912
VAR00008	118,79	404,614	,264	,915
VAR00009	118,99	406,889	,189	,916
VAR00010	118,95	401,069	,335	,914
VAR00011	119,14	398,528	,423	,913
VAR00012	119,10	391,997	,517	,912
VAR00013	119,10	390,081	,592	,911
VAR00014	118,94	396,108	,478	,913
VAR00015	119,26	393,540	,459	,913
VAR00016	119,08	387,816	,646	,911
VAR00017	118,92	408,901	,141	,917
VAR00018	118,94	400,670	,351	,914

VAR00019	119,18	393,731	,525	,912
VAR00020	119,12	395,738	,450	,913
VAR00021	119,07	386,916	,674	,910
VAR00022	118,93	398,184	,428	,913
VAR00023	119,21	393,682	,447	,913
VAR00024	119,49	391,912	,485	,913
VAR00025	119,80	399,208	,356	,914
VAR00026	119,55	398,497	,433	,913
VAR00027	119,18	390,424	,552	,912
VAR00028	119,08	389,863	,599	,911
VAR00029	119,49	400,474	,399	,914
VAR00030	119,49	400,578	,409	,913
VAR00031	119,47	403,624	,244	,916
VAR00032	119,81	401,413	,310	,915
VAR00033	119,19	403,504	,305	,915
VAR00034	119,16	397,431	,442	,913
VAR00035	119,47	395,767	,545	,912
VAR00036	119,27	392,837	,599	,911
VAR00037	119,19	400,154	,393	,914
VAR00038	119,19	392,223	,625	,911
VAR00039	119,37	404,967	,288	,915
VAR00040	118,99	401,882	,304	,915

---

## FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
Jhanet Elizabeth CARHUARICRA ESPINOZA	DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	DOCENTE FACEC—UNDAC.	USO DE LAS TIC Y PROCESO DE APRENDIZAJE	Bach. Gresly Zarina BERNALDO FAUSTINO
Título de la tesis: "Título de la tesis: "Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, Año 2023"				

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X

<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
<b>10. OPORTUNIDAD</b>	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X
<b>III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:</b> Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.						
<b>IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:</b> 83%						
Cerro de Pasco, octubre 11 de 2024	45860817				955622699	
<b>Lugar y Fecha</b>	<b>Nº DNI</b>	<b>Jhanet Elizabeth CARHUARICRA ESPINOZA</b> Firma del experto			<b>Nº Celular</b>	



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Escuela de Posgrado**  
**Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los**  
**estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023**

**Instrucciones:**

Cada pregunta tiene cinco alternativas. Por favor, seleccione la opción que considere más adecuada y marque con una "X" en la casilla correspondiente. Gracias.

Escala de Likert:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

**VARIABLE 1: USO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

Ítems	ITEMS o PREGUNTAS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
	<b>D1: Sensibilidad ante la tecnología</b>					
1	¿Consideras que el uso de la tecnología es esencial para tu formación académica?					
2	¿Utilizas la TIC para elaborar mapas conceptuales?					
3	¿Empleas tu celular como herramienta tecnológica para comunicarte y realizar tareas de las asignaturas con tus compañeros?					
4	¿Emplea la inteligencia artificial para realizar tus tareas?					
5	¿Utilizan una plataforma virtual para entregar sus tareas?					
6	¿El docente integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de sus clases?					
	<b>D2: Habilidades informáticas</b>					
7	¿Utiliza en su computadora las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar su proceso de aprendizaje?					
8	¿Trabajas en equipo durante una clase con el apoyo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)?					
9	¿Utilizas las TIC (Internet, libros virtuales, multimedia, plataformas, software, inteligencia artificial, otros) para completar los trabajos asignados en clase?					
10	¿Has tenido la oportunidad de trabajar en equipo fuera del horario de clases, utilizando las TIC como apoyo?					
11	¿Te has comunicado en línea con tus compañeros para realizar alguna actividad académica?					
12	¿Utilizas páginas web para descargar materiales que te ayudarán en tus actividades académicas?					

13	¿Recurre con frecuencia a Internet para obtener recursos que puedas utilizar en tus tareas académicas?					
	<b>D3: Uso de la computadora</b>					
14	¿Utiliza la computadora u otras tecnologías de la información cuando realiza presentaciones o exposiciones en clase?					
15	¿Usas la computadora exclusivamente para aprender informática o también para otras actividades académicas?					
16	¿Empleas la computadora para acceder a materiales y servicios disponibles en Internet?					
17	¿Utilizas la computadora como un recurso didáctico para estudiar y mejorar tu comprensión de los temas?					
18	¿Utilizas programas estadísticos, como SPSS u otros, para realizar tus tareas académicas?					
19	¿Empleas Microsoft Office u otras aplicaciones de oficina para completar las tareas que te asignan?					
20	¿Utilizas simuladores para llevar a cabo tareas o prácticas relacionadas con la asignatura?					

**Gracias por su participación**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Escuela de Posgrado**  
**Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los**  
**estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023**

**Instrucciones:**

Cada pregunta tiene cinco alternativas. Por favor, seleccione la opción que considere más adecuada y marque con una "X" en la casilla correspondiente. Gracias.

Escala de Likert:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

**VARIABLE 2: PROCESO DE APRENDIZAJE**

Ítems	ITEMS o PREGUNTAS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
	<b>D1. Conceptual</b>					
	<b>Aprendizaje por Adquisición</b>					
21	¿El docente promueve su aprendizaje a través de la asignación de lecturas complementarias?					
22	¿El docente utiliza presentaciones en diapositivas para compartir conocimiento de manera efectiva?					
23	¿El docente facilita la construcción de conocimientos mediante el uso de tutoriales?					
24	¿El docente proporciona módulos o guías didácticas para cada unidad del plan de estudios?					
	<b>Aprendizaje por Investigación</b>					
25	¿Con qué frecuencia visita la biblioteca física y virtual para profundizar en los temas tratados en clase?					
26	¿Suele adquirir libros de su especialidad para profundizar en su conocimiento y aprendizaje?					
27	¿Con qué frecuencia utiliza recursos en la línea web para explorar, seleccionar y analizar teorías relacionadas con su área de estudio?					
28	¿Realizas investigación formativa como parte de las actividades de la asignatura?					
	<b>D2. Procedimental</b>					
	<b>Aprendizaje por Práctica</b>					
29	¿El docente planifica la metodología de trabajo antes de realizar las prácticas?					
30	¿El docente establece objetivos, pasos y procedimientos a seguir durante el desarrollo de las prácticas?					

31	¿Aplica usted los conceptos adquiridos durante las prácticas?					
32	¿Utiliza las teorías aprendidas en clase al realizar las prácticas?					
<b>Aprendizaje por Producción</b>						
33	¿Elabora usted maquetas o videos al finalizar la unidad del sílabo?					
34	¿Presenta usted un informe de investigación al finalizar la asignatura?					
35	¿Entrega usted un producto final al término de la asignatura?					
36	¿Escribe usted ensayos al concluir la asignatura?					
<b>D.3. Actitudinal</b>						
<b>Aprendizaje por Discusión</b>						
37	¿Discute y debate los temas propuestos en el foro académico con sus compañeros y docente?					
38	¿Le resulta fácil trabajar en equipo y colaborar con sus compañeros?					
39	¿Tiene libertad para exponer sus ideas en el foro de manera interactiva demostrando valores?					
40	¿Demuestra una actitud positiva y talentosa durante el desarrollo del foro?					

**Gracias por su participación**

## FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
Daniel Joel PARIONA CERVANTES	DOCTOR EN ECONOMIA	DOCENTE FACEC—UNDAC.	USO DE LAS TIC Y PROCESO DE APRENDIZAJE	Bach. Gresly Zarina BERNALDO FAUSTINO
Título de la tesis: "Título de la tesis: "Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, Año 2023"				

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					x
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X

<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
<b>10. OPORTUNIDAD</b>	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X
<b>III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:</b> Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.						
<b>IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:</b> 83%						
Cerro de Pasco, octubre 11 de 2024	04083092				944400397	
<b>Lugar y Fecha</b>	<b>Nº DNI</b>	<b>Daniel Joel PARIONA CERVANTES</b> Firma del experto			<b>Nº Celular</b>	



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Escuela de Posgrado**  
**Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los**  
**estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023**

**Instrucciones:**

Cada pregunta tiene cinco alternativas. Por favor, seleccione la opción que considere más adecuada y marque con una "X" en la casilla correspondiente. Gracias.

Escala de Likert:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

**VARIABLE 1: USO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

Ítems	ITEMS o PREGUNTAS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
	<b>D1: Sensibilidad ante la tecnología</b>					
1	¿Consideras que el uso de la tecnología es esencial para tu formación académica?					
2	¿Utilizas la TIC para elaborar mapas conceptuales?					
3	¿Empleas tu celular como herramienta tecnológica para comunicarte y realizar tareas de las asignaturas con tus compañeros?					
4	¿Emplea la inteligencia artificial para realizar tus tareas?					
5	¿Utilizan una plataforma virtual para entregar sus tareas?					
6	¿El docente integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de sus clases?					
	<b>D2: Habilidades informáticas</b>					
7	¿Utiliza en su computadora las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar su proceso de aprendizaje?					
8	¿Trabajas en equipo durante una clase con el apoyo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)?					
9	¿Utilizas las TIC (Internet, libros virtuales, multimedia, plataformas, software, inteligencia artificial, otros) para completar los trabajos asignados en clase?					
10	¿Has tenido la oportunidad de trabajar en equipo fuera del horario de clases, utilizando las TIC como apoyo?					
11	¿Te has comunicado en línea con tus compañeros para realizar alguna actividad académica?					
12	¿Utilizas páginas web para descargar materiales que te ayudarán en tus actividades académicas?					

13	¿Recurre con frecuencia a Internet para obtener recursos que puedas utilizar en tus tareas académicas?					
	<b>D3: Uso de la computadora</b>					
14	¿Utiliza la computadora u otras tecnologías de la información cuando realiza presentaciones o exposiciones en clase?					
15	¿Usas la computadora exclusivamente para aprender informática o también para otras actividades académicas?					
16	¿Empleas la computadora para acceder a materiales y servicios disponibles en Internet?					
17	¿Utilizas la computadora como un recurso didáctico para estudiar y mejorar tu comprensión de los temas?					
18	¿Utilizas programas estadísticos, como SPSS u otros, para realizar tus tareas académicas?					
19	¿Empleas Microsoft Office u otras aplicaciones de oficina para completar las tareas que te asignan?					
20	¿Utilizas simuladores para llevar a cabo tareas o prácticas relacionadas con la asignatura?					

**Gracias por su participación**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Escuela de Posgrado**  
**Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los**  
**estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023**

**Instrucciones:**

Cada pregunta tiene cinco alternativas. Por favor, seleccione la opción que considere más adecuada y marque con una "X" en la casilla correspondiente. Gracias.

Escala de Likert:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

**VARIABLE 2: PROCESO DE APRENDIZAJE**

Ítems	ITEMS o PREGUNTAS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
	<b>D1. Conceptual</b>					
	<b>Aprendizaje por Adquisición</b>					
21	¿El docente promueve su aprendizaje a través de la asignación de lecturas complementarias?					
22	¿El docente utiliza presentaciones en diapositivas para compartir conocimiento de manera efectiva?					
23	¿El docente facilita la construcción de conocimientos mediante el uso de tutoriales?					
24	¿El docente proporciona módulos o guías didácticas para cada unidad del plan de estudios?					
	<b>Aprendizaje por Investigación</b>					
25	¿Con qué frecuencia visita la biblioteca física y virtual para profundizar en los temas tratados en clase?					
26	¿Suele adquirir libros de su especialidad para profundizar en su conocimiento y aprendizaje?					
27	¿Con qué frecuencia utiliza recursos en la línea web para explorar, seleccionar y analizar teorías relacionadas con su área de estudio?					
28	¿Realizas investigación formativa como parte de las actividades de la asignatura?					
	<b>D2. Procedimental</b>					
	<b>Aprendizaje por Práctica</b>					
29	¿El docente planifica la metodología de trabajo antes de realizar las prácticas?					
30	¿El docente establece objetivos, pasos y procedimientos a seguir durante el desarrollo de las prácticas?					

31	¿Aplica usted los conceptos adquiridos durante las prácticas?					
32	¿Utiliza las teorías aprendidas en clase al realizar las prácticas?					
<b>Aprendizaje por Producción</b>						
33	¿Elabora usted maquetas o videos al finalizar la unidad del sílabo?					
34	¿Presenta usted un informe de investigación al finalizar la asignatura?					
35	¿Entrega usted un producto final al término de la asignatura?					
36	¿Escribe usted ensayos al concluir la asignatura?					
<b>D.3. Actitudinal</b>						
<b>Aprendizaje por Discusión</b>						
37	¿Discute y debate los temas propuestos en el foro académico con sus compañeros y docente?					
38	¿Le resulta fácil trabajar en equipo y colaborar con sus compañeros?					
39	¿Tiene libertad para exponer sus ideas en el foro de manera interactiva demostrando valores?					
40	¿Demuestra una actitud positiva y talentosa durante el desarrollo del foro?					

**Gracias por su participación**

## FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
Ladislao ESPINOZA GUADALUPE	DOCTOR EN CONTABILIDAD	DOCENTE UNDAC	USO DE LAS TIC Y PROCESO DE APRENDIZAJE	Bach. Gresly Zarina BERNALDO FAUSTINO
Título de la tesis: "Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología, Año 2023"				

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
<b>1. CLARIDAD</b>	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Está expresado en conductas observables.				X	
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe una organización lógica.					X
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basado en aspectos teóricos científicos de la tecnología educativa.					X
<b>8. COHERENCIA</b>	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X

<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
<b>10. OPORTUNIDAD</b>	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X
<b>III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:</b> Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.						
<b>IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:</b> 84%						
Cerro de Pasco, octubre 11 de 2024	04007983				963658327	
Lugar y Fecha	Nº DNI	LADISALO ESPINOZA GUADALUPE Firma del experto			Nº Celular	



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Escuela de Posgrado**  
**Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los**  
**estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023**

**Instrucciones:**

Cada pregunta tiene cinco alternativas. Por favor, seleccione la opción que considere más adecuada y marque con una "X" en la casilla correspondiente. Gracias.

Escala de Likert:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

**VARIABLE 1: USO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**

Ítems	ITEMS o PREGUNTAS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
	<b>D1: Sensibilidad ante la tecnología</b>					
1	¿Consideras que el uso de la tecnología es esencial para tu formación académica?					
2	¿Utilizas la TIC para elaborar mapas conceptuales?					
3	¿Empleas tu celular como herramienta tecnológica para comunicarte y realizar tareas de las asignaturas con tus compañeros?					
4	¿Emplea la inteligencia artificial para realizar tus tareas?					
5	¿Utilizan una plataforma virtual para entregar sus tareas?					
6	¿El docente integra las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de sus clases?					
	<b>D2: Habilidades informáticas</b>					
7	¿Utiliza en su computadora las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar su proceso de aprendizaje?					
8	¿Trabajas en equipo durante una clase con el apoyo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)?					
9	¿Utilizas las TIC (Internet, libros virtuales, multimedia, plataformas, software, inteligencia artificial, otros) para completar los trabajos asignados en clase?					
10	¿Has tenido la oportunidad de trabajar en equipo fuera del horario de clases, utilizando las TIC como apoyo?					
11	¿Te has comunicado en línea con tus compañeros para realizar alguna actividad académica?					
12	¿Utilizas páginas web para descargar materiales que te ayudarán en tus actividades académicas?					

13	¿Recuerdas con frecuencia a Internet para obtener recursos que puedas utilizar en tus tareas académicas?					
	<b>D3: Uso de la computadora</b>					
14	¿Utiliza la computadora u otras tecnologías de la información cuando realiza presentaciones o exposiciones en clase?					
15	¿Usas la computadora exclusivamente para aprender informática o también para otras actividades académicas?					
16	¿Empleas la computadora para acceder a materiales y servicios disponibles en Internet?					
17	¿Utilizas la computadora como un recurso didáctico para estudiar y mejorar tu comprensión de los temas?					
18	¿Utilizas programas estadísticos, como SPSS u otros, para realizar tus tareas académicas?					
19	¿Empleas Microsoft Office u otras aplicaciones de oficina para completar las tareas que te asignan?					
20	¿Utilizas simuladores para llevar a cabo tareas o prácticas relacionadas con la asignatura?					

**Gracias por su participación**



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Escuela de Posgrado

Uso de las TIC y su relación con el Proceso de Aprendizaje en los  
estudiantes de la Facultad de Odontología, año 2023

Instrucciones:

Cada pregunta tiene cinco alternativas. Por favor, seleccione la opción que considere más adecuada y marque con una "X" en la casilla correspondiente. Gracias.

Escala de Likert:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

**VARIABLE 2: PROCESO DE APRENDIZAJE**

Ítems	ITEMS o PREGUNTAS	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
	<b>D1. Conceptual</b>					
	<b>Aprendizaje por Adquisición</b>					
21	¿El docente promueve su aprendizaje a través de la asignación de lecturas complementarias?					
22	¿El docente utiliza presentaciones en diapositivas para compartir conocimiento de manera efectiva?					
23	¿El docente facilita la construcción de conocimientos mediante el uso de tutoriales?					
24	¿El docente proporciona módulos o guías didácticas para cada unidad del plan de estudios?					
	<b>Aprendizaje por Investigación</b>					
25	¿Con qué frecuencia visita la biblioteca física y virtual para profundizar en los temas tratados en clase?					
26	¿Suele adquirir libros de su especialidad para profundizar en su conocimiento y aprendizaje?					
27	¿Con qué frecuencia utiliza recursos en la línea web para explorar, seleccionar y analizar teorías relacionadas con su área de estudio?					
28	¿Realizas investigación formativa como parte de las actividades de la asignatura?					
	<b>D2. Procedimental</b>					
	<b>Aprendizaje por Práctica</b>					
29	¿El docente planifica la metodología de trabajo antes de realizar las prácticas?					
30	¿El docente establece objetivos, pasos y procedimientos a seguir durante el desarrollo de las prácticas?					
31	¿Aplica usted los conceptos adquiridos durante las prácticas?					
32	¿Utiliza las teorías aprendidas en clase al realizar las prácticas?					

<b>Aprendizaje por Producción</b>						
33	¿Elabora usted maquetas o videos al finalizar la unidad del sílabo?					
34	¿Presenta usted un informe de investigación al finalizar la asignatura?					
35	¿Entrega usted un producto final al término de la asignatura?					
36	¿Escribe usted ensayos al concluir la asignatura?					
<b>D.3. Actitudinal</b>						
<b>Aprendizaje por Discusión</b>						
37	¿Discute y debate los temas propuestos en el foro académico con sus compañeros y docente?					
38	¿Le resulta fácil trabajar en equipo y colaborar con sus compañeros?					
39	¿Tiene libertad para exponer sus ideas en el foro de manera interactiva demostrando valores?					
40	¿Demuestra una actitud positiva y talentosa durante el desarrollo del foro?					

**Gracias por su participación**