REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación Superior

EFICACIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES DENTALES EN ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA DE LA UCSM, AREQUIPA 2021

Tesis presentada por el Bachiller:

Anaya Muñoz Luis Alfredo

Para optar el Grado Académico de

Maestro en Educación Superior

Asesor:

Dr. Arenas Vélez Luis Manuel

Arequipa-Perú
2021

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ESCUELA DE POSTGRADO

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 22 de Septiembre del 2021

Dictamen: 004535-C-EPG-2021

Visto el borrador del expediente 004535, presentado por:

2007501291 - ANAYA MUÑOZ LUIS ALFREDO

Titulado:

EFICACIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN LA COLOCACION DE IMPLANTES DENTALES EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGIA DE LA UCSM AREQUIPA 2021

Nuestro dictamen es:

APROBADO

0323 - ALVARADO ACO ALBERTO ARMANDO
DICTAMINADOR

1799 - GALLEGOS ZANABRIA JAIME SEBASTIAN
DICTAMINADOR

2161 - QUIROZ HUERTA CARLOS ALBERTO
DICTAMINADOR

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DEDICATORIA

***A Dios**, por haber permitido que pueda llegar a este punto y lograr mis objetivos, los cuales son muy importantes para mi formación profesional.*

***A mis padres,** David y Gaby por todo su apoyo y son para mi ejemplo de superación, trabajo y perseverancia.*

***A mis hermanos,** por siempre estar a mi lado.*

***A mi esposa y compañera,** Angela por todo su amor, dedicación y comprensión.*

***A mis hijos**, Luis Rodrigo y Pablo Andrés que son mi razón de ser.*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

EPÍGRAFE

Un día despertarás y descubrirás que no tienes más tiempo para hacer lo que soñabas. El momento es ahora. Actúa.

Paulo Coelho

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ÍNDICE

RESUMEN ix

ABSTRACT x

INTRODUCCIÓN 1

HIPÓTESIS 2

OBJETIVOS 3

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO 4

1. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN 4

1.1. Concepto 4

1.2. Características de las TICs 5

1.3. Objetivos del uso de las TICs 7

1.4. Las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje 7

1.5. Aspectos positivos para los educandos y docentes 9

1.6. Aspectos negativos de las TICs 10

1.7. Internet 11

1.8. Videos interactivos 13

1.9. Power Point con animación 14

2. RENDIMIENTO ACADÉMICO 14

2.1. Definición 14

2.2. Evaluación del rendimiento académico 15

3. COLOCACIÓN DE IMPLANTES DENTALES 16

3.1. Evaluación 17

3.2. Requisitos para la evaluación de implantes 17

3.3. Condiciones sistémicas que limitan la colocación de implantes 18

3.4. Contraindicaciones 18

3.5. Evaluación intraoral 19

3.6. Exámenes auxiliares 19

3.7. Diagnostico implantológico 20

3.8. Modalidades terapéuticas posibles 21

3.9. Protocolo quirúrgico 22

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.10. Secuencia quirúrgica 22
3.11. Identificación de las fresas quirúrgicas 23
3.12. Ubicación tridimensional del implante 24
4. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS 25

CAPITULO II: METODOLOGÍA 29
1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS 29
1.1. Técnica 29
1.2. Instrumentos 31
1.3. Instrumentos 32
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN 32
2.1. Ubicación espacial 32
2.2. Ubicación temporal 33
2.3. Unidades de estudio 33
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN 34
3.1. Organización 34
3.2. Recursos 34
3.3. Validación del instrumento 35
4. CRITERIOS O ESTRATEGIAS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS 35

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSION 36
1. RESULTADOS 36
2. DISCUSIÓN 58

CONCLUSIONES 60
RECOMENDACIONES 61

REFERENCIAS 62

ANEXOS 66
ANEXO Nº 1: MODELO DEL INSTRUMENTO 67
ANEXO Nº 2: MATRIZ DE DATOS 72
ANEXO Nº 3: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO 73

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Rendimiento Académico de la Evaluación Sistemática en la colocación de implantes dentales 36

Tabla 2: Rendimiento Académico de la Evaluación Intraoral en la colocación de implantes dentales 38

Tabla 3: Rendimiento Académico de los Requisitos para la Evaluación en la colocación de implantes dentales 40

Tabla 4: Rendimiento Académico de las Modalidades Terapéuticas posibles en la colocación de implantes dentales. 42

Tabla 5: Rendimiento Académico según escala de Reyes Murillo de la Evaluación Teórica en la colocación de implantes dentales 44

Tabla 6: Rendimiento Académico del Protocolo Quirúrgico en la colocación de implantes dentales 46

Tabla 7: Rendimiento Académico de la Identificación de Fresas en la colocación de implantes dentales 48

Tabla 8: Rendimiento Académico del Tiempo de Trabajo utilizado en la colocación de implantes dentales 50

Tabla 9: Rendimiento Académico de la Ubicación Tridimensional del en la colocación de implantes dentales 52

Tabla 10: Rendimiento Académico según escala de Reyes Murillo de la Evaluación Practica en la colocación de implantes dentales 54

Tabla 11: Rendimiento Académico de la Colocación de Implantes 56

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Rendimiento Académico de la Evaluación Sistemática en la colocación de implantes dentales 37

Figura 2: Rendimiento Académico de la Evaluación Intraoral en la colocación de implantes dentales 39

Figura 3: Rendimiento Académico de los Requisitos para la Evaluación en la colocación de implantes dentales 41

Figura 4: Rendimiento Académico de las Modalidades Terapéuticas posibles en la colocación de implantes dentales 43

Figura 5: Rendimiento Académico de la Evaluación Teórica en la colocación de implantes dentales 45

Figura 6: Rendimiento Académico del Protocolo Quirúrgico en la colocación de implantes dentales 47

Figura 7: Rendimiento Académico de la Identificación de Fresas en la colocación de implantes dentales 49

Figura 8: Rendimiento Académico del Tiempo de Trabajo utilizado en la colocación de implantes dentales 51

Figura 9: Rendimiento Académico de la Ubicación Tridimensional del en la colocación de implantes dentales 53

Figura 9: Rendimiento Académico de la Practica en la colocación de implantes dentales 55

Figura 11: Rendimiento Académico de la Colocación de Implantes 57

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

La presente investigación tiene por objeto evaluar la eficacia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el rendimiento académico de la colocación de implantes dentales en estudiantes de la segunda especialidad de periodoncia e implantología de la UCSM.

Corresponde a un estudio cuasiexperimental, en el que para evaluar el rendimiento académico se aplicó una evaluación en dos momentos, uno antes (pretest) de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje de la colocación de implantes dentales y el otro después (postest); en cada momento de evaluación se tomaron en cuenta en dos aspectos, uno teórico y el otro practico; para evaluar la parte teórica se utilizó la técnica de cuestionario con preguntas abiertas, mientras que en la parte práctica se evaluó el procedimiento de la colocación de implantes utilizando una maqueta, el kit de implante, un implante de practica y el motor para implantes. Para ambos aspectos se obtuvo una nota vigesimal y se aplicó la escala de Reyes Murillo para obtener el rendimiento académico; por último, se sacó la media aritmética (promedio) de ambas evaluaciones (teórica y práctica) y se obtuvo una nota final y el rendimiento académico final. Se utilizó también la prueba T de Student para determinar la diferencia estadística entre el pretest y el postest.

Los resultados muestran que el Rendimiento Académico en la colocación de implantes dentales en estudiantes de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología fue 14.68; que indica un rendimiento académico medio, según la escala de Reyes Murillo; y según la prueba estadística que se aplicó, T de Student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos $p < 0.05$ por lo que se concluye que el rendimiento académico se incrementó y fue eficaz.

Palabras Clave:

- Tecnologías
- Información
- Comunicación
- Rendimiento Académico
- Implantes Dentales

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

The present research aims to evaluate the effectiveness of Information and Communication Technologies in the academic performance of dental implant placement in students of the second specialty of periodontology and implantology at UCSM.

It corresponds to a quasi-experimental study, in which to evaluate academic performance an evaluation was applied in two moments, one before (pre-test) of the application of Information and Communication Technologies in learning to place dental implants and the other after (posttest); At each moment of evaluation, two aspects were taken into account, one theoretical and the other practical; To evaluate the theoretical part, the questionnaire technique with open questions was used, while in the practical part the implant placement procedure was evaluated using a model, the implant kit, a practice implant and the implant motor. For both aspects, a vigesimal grade was obtained and the Reyes Murillo scale was applied to obtain academic performance; Finally, the arithmetic mean (average) of both evaluations (theoretical and practical) was obtained and a final grade and final academic performance were obtained. Student's T test was also used to determine the statistical difference between the pretest and the posttest.

The results show that the Academic Performance in the placement of dental implants in students of the Second Specialty of Periodontology and Implantology was 14.68; that indicates an average academic performance, according to the Reyes Murillo scale; and according to the statistical test that was applied, Student's T, shows that there is a difference between the values obtained $p < 0.05$, which is why it is concluded that the academic performance increased and was effective

Key words

- Technologies
- Information
- Communication
- Academic Performance
- Dental Implants

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

INTRODUCCIÓN

La enseñanza en las Segundas Especialidades en Odontología involucra diferentes métodos de aprendizaje que buscan perfeccionar las técnicas de tratamiento en las diferentes especialidades.

Si bien la globalización y la mayor accesibilidad a los medios de comunicación han convertido a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como una importante herramienta de aprendizaje en la educación superior; estas a su vez forman parte de la llamada "era de la información" estableciéndose también como técnicas educativas que no quedarían exentas de avances científicos tecnológicos.

Los medios de comunicación por lo tanto se han convertido en medios de apoyo para el mejor desenvolvimiento en la práctica docente, así como también aumenta el desempeño académico del alumno y permite un servicio de información para con los padres de familia acerca del avance universitario de los alumnos.

La globalización implica nuevas formas de ver y entender el mundo que nos rodea, dado que nos permite un nuevo sistema de comunicación interpersonal de alcance mundial, nos informa sobre diversos temas de distintas culturas, proporciona a su vez recursos técnicos para la elaboración de las tareas asignadas durante el desempeño universitario; por otro lado al no utilizarlo con la orientación adecuada puede generar un mal uso de la tecnología por los estudiantes, lo que conllevaría al desconcierto en el proceso enseñanza aprendizaje.

En este contexto, el presente estudio pretende establecer cuál es la eficacia que tiene el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el ámbito educativo universitario, específicamente en el rendimiento académico de la colocación de implantes dentales en estudiantes del primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

HIPÓTESIS

Dado que, las tecnologías de información y comunicación son herramientas que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información acerca de la colocación de implantes dentales:

Es probable que, estas sean eficaces en el Rendimiento Académico de la colocación de implantes dentales en estudiantes de primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la eficacia del uso de las TICs en el Rendimiento Académico en la colocación de implantes dentales en estudiantes de primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la UCSM

Objetivos Específicos

- Precisar el Rendimiento Académico teórico en la colocación de implantes dentales con el uso de las TICs en estudiantes de primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la UCSM.

- Precisar el Rendimiento Académico practico en la colocación de implantes dentales con el uso de las TICs en estudiantes de primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la UCSM.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPITULO I:
MARCO TEÓRICO

1. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en los últimos años han cobrado una gran relevancia en nuestra vida diaria, debido a su capacidad de innovar nuestro entorno social, económico y educativo. Es en esta parte en la que está produciendo cambios importantes en la forma aprender y en la que llevamos nuestras relaciones interpersonales, siendo cada vez más dinámicas; permitiendo a los estudiantes tener mayores recursos para estar mejor informados; y, a la vez mantenerse actualizados respecto a los últimos avances científicos, constituyendo una buena alternativa para lograr su aprendizaje que los ayude también a desarrollar nuevas competencias. (Jimmy, 2004)

1.1. Concepto

> "Se denominan Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, tratamiento, almacenamiento, registro, comunicación y presentación de información, esta puede ser en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Estas Tecnologías de la Información y la Comunicación incluyen necesariamente a la electrónica como herramienta base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y los medios audiovisuales". (Jimmy, 2004)

> "En líneas generales se podría decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e Inter conexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas". (Cabero, 1998)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

De forma más concisa; son herramientas y recursos que se usan para comunicar, crear, publicar, almacenar y gestionar información (Tomaylla Quispe, 2010).

A través de las Tecnologías de la Información y Comunicación se mejora el aprendizaje ya que el "aprendizaje es un proceso de construcción de representaciones personales significativas y con sentido de un objeto o situación de la realidad. Es un proceso crítico que se desarrolla cuando el alumno está en interacción con su medio sociocultural y natural". (Manrique Fernández, 2002)

Las tecnologías de la información y comunicación en las universidades están redefiniendo el rol y la tarea del docente, hoy en día se está demostrando por su aplicación en la enseñanza virtual, que la integración progresiva de las herramientas telemáticas ha conseguido importantes resultados sobre la manera de aprender y de adquirir el conocimiento. (Gutiérrez Aguilar, 2005)

1.2. Características de las TICs

Las TICs en el ámbito educativo universitario son utilizadas no solo por los docentes sino, también por los estudiantes durante el proceso enseñanza-aprendizaje, fundamentalmente relacionada a la búsqueda y presentación de la información. Podemos decir que las TICs pueden suponer un salto mayor si se explotan sus potencialidades de forma más profunda, imaginativa y coherente, de acuerdo con las posibilidades que permiten. (Minian, 1999)

Las tecnologías de información y comunicación tienen las siguientes características: (7).

- Se corresponden con más frecuencia con el uso de la informática y del Internet, aunque estos no son los únicos recursos tecnológico que podemos utilizar.
- Involucra numerosos aspectos de las ciencias humanas, dentro de ellas la sociología.
- Tienen un carácter innovador y creativo permanente, pues brindan nuevas formas de comunicarnos.
- Tienen mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa ya que la hace más accesible y dinámica. (Huidobro, 2008)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Otras características recogidas por Cabero (1998), son:

- Inmaterialidad. Pues no son tangibles
- Interactividad, mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre los usuarios teniendo en medio a los ordenador o computadoras.
- Instantaneidad. La transmisión de la información se puede dar estando entre lugares alejados físicamente, siendo esta de una forma rápida.
- Dependiendo de los equipos, se pueden obtener elevados parámetros de calidad de imagen y sonido. Mediante transmisiones multimedia de gran calidad, lo cual ha sido facilitado por el proceso de digitalización.
- Digitalización. Cuyo objetivo es que los distintos tipos de información (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) puedan ser transmitidas por los mismos medios al estar todas ellas, representadas en un formato único universal.
- Utilización en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales…).
- Innovación. Las TICs están produciendo una transformación y cambio constante en todos los ámbitos sociales.
- Tendencia hacia automatización.
- Diversidad. El provecho que se puede obtener de estas tecnologías puede ser muy variada, desde la mera comunicación entre personas, empresas e instituciones; en el ámbito educativo, económico, social etc. (págs. 197-206)

De Ibáñez (2003) vamos a considerar las siguientes características:

- Interactividad con los Software
- Interactividad entre personas por medio de las TICs
- Carácter multimedia
- Estructura hipermedia, estructura reticular (Redes)
- Telemática: información y comunicación a distancia y electiva
- Posibilidades colaborativas
- Editabilidad y publicabilidad
- Accesibilidad de la información
- Dependencia tecnológica. (Ibáñez Herran, 2003)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3. Objetivos del uso de las TICs

En el sistema educativo las tecnologías de la información y comunicación tienen como objetivos:

- Conseguir una visión integral sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, examinando las innovaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc.
- Hacer reflexionar a los docentes sobre su propia práctica educativa, evaluando el papel y la contribución de estas tecnologías a su proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Proporcionar a los docentes adquirir las destrezas operativas y las bases teóricas que le puedan permitir implementar en su práctica docente las nuevas tecnologías como medios didácticos.
- Aportar a la modernización del sistema educativo en general, en una sociedad que ya se encuentra fuertemente influida por el uso de las nuevas tecnologías.

Se debe mantener una permanente búsqueda de oportunidades que ayude o mejorar la educación universitaria explorando todas las posibilidades educativas que las TICs ofrece en este terreno. (Tics en la educación, 2013)

1.4. Las TICs en los procesos de enseñanza y aprendizaje

"El uso de las TICs están redefiniendo el desempeño y la labor docente, se ha venido demostrando hoy en día que esta integración progresiva de las herramientas telemáticas en la enseñanza ha conllevado importantes resultados sobre la forma o manera de aprender y de adquirir el conocimiento; al mismo tiempo que cuestiona las estructuras de organización de las instituciones y está creando una nueva cultura enfocada al acceso y manipulación de la información en los entornos de aprendizaje en red".

Las posibilidades educativas de las TICs han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso. El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales.

Hay que intentar participar en la generación de esa cultura. Es ésa la gran oportunidad, que presenta dos facetas:

- Integrar esta nueva cultura en la Educación, contemplándola en todos los niveles de la Enseñanza
- Que el conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TICs para lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida
- El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TICs para aprender y para enseñar. Es decir, el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TICs y, en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática Educativa.
- Es fundamental para introducir la informática en la educación, la sensibilización e iniciación de los profesores a la informática, sobre todo cuando se quiere introducir por áreas (como contenido curricular y como medio didáctico).

Por lo tanto, los programas dirigidos a la formación de los profesores en el uso educativo de las Nuevas Tecnologías de la Información deben proponerse como objetivos:

- Contribuir a la actualización del Sistema Educativo que una sociedad fuertemente influida por las nuevas tecnologías demanda.
- Facilitar a los profesores la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular.
- Adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc.
- Capacitar a los profesores para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución de estos medios al proceso de enseñanza-aprendizaje. (Gutiérrez Aguilar, 2005)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.5. Aspectos positivos para los educandos y docentes

Se consideran los siguientes aspectos: (1).

- El educando tiene un papel activo en el aprendizaje.
- Se puede adaptar el horario de estudio a su preferencia personal.
- Los alumnos pueden tener acceso a la enseñanza.
- El alumno no tiene que acercarse al centro de estudio, lo puede hacer desde cualquier lugar que tenga acceso a internet.
- Ahorro de tiempo y dinero.
- Provoca mejora de la "calidad de aprendizaje".
- El educando es el principal protagonista y responsable de su propio proceso formativo.
- Se tiene una enseñanza flexible, en lo que respecta al tiempo, espacio, y las herramientas de comunicación, así como a los códigos con los cuales los alumnos pueden interactuar.
- Amplía la oferta formativa para el estudiante, no es necesario que viva cerca o en la misma ciudad del centro de estudios.
- Favorecen la creación de escenarios tanto para el aprendizaje cooperativo como para el autoaprendizaje.
- Potencian el aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- Viabilizan el uso de herramientas de comunicación: sincrónicas y asincrónicas.
- Brindan novedosas posibilidades para la orientación y tutoría a los estudiantes.
- Ayudan a comunicarse e interactuar con su entorno a los sujetos con necesidades educativas especiales. (Jimmy, 2004)

En resumen, respecto a sus beneficios, Castell (2001) menciona, "Las TICs favorecen las relaciones sociales entre docentes y estudiantes, facilita el aprendizaje cooperativo, desarrolla nuevas habilidades, nuevas formas de construcción del conocimiento, y el desarrollo de las capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento, mejora el desempeño del docente, por cuanto parte del tiempo que antes se dedicaba a la clase, se invertirá en un mejor diseño curricular y de investigación". (pág. 89)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Los medios informáticos como recurso de información para la educación ofrecen algunas ventajas: (13).

- Es interactivo.
- Incrementa la motivación.
- Fomenta el trabajo cooperativo.
- Es creativo.
- Apoya la interdisciplinariedad.
- Libera al profesor de tareas rutinarias. (Gutiérrez Aguilar, 2005)

Otros aspectos positivos a nivel institucional o empresarial vienen a ser:

- En la educación media con una buena estrategia y metodología al aplicarla, ayudaría a que los alumnos no sólo sepan los nombres de los programas, sino también aprendan a investigar a través de ella y a utilizarla como herramienta, así como lo hacen con los libros. (BY Antoliana Duré, 2003)
- Mejora de la eficiencia en la institución educativa debido al avance tecnológico.
- Permite ampliar su oferta de formación a aquellas personas o trabajadores que no pueden acceder a las clases presenciales.
- Permite a la institución ofertar formación a las empresas sin los añadidos que suponen los desplazamientos, alojamientos y dietas de sus trabajadores.
- Mejora el desempeño del docente, por cuanto parte del tiempo que antes se dedicaba a la clase, se invertirá en un mejor diseño curricular e investigación. (Castells, 2001)

1.6. Aspectos negativos de las TICs

- No todo se puede aprender del Internet.
- Fallas técnicas (señal) que pueden interrumpir las clases.
- Falta de estandarización de las computadoras entre los usuarios y los programas multimedia.
- Desigual acceso a la tecnología en la población
- Dependiendo de la empresa y el plan al que está afiliado el usuario, la velocidad de conexión puede ser lenta y muchas veces desmotivadora.
- Se requiere mayor responsabilidad y disciplina por parte del educando para evitar distracciones.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- En la coyuntura actual, los estudiantes pueden adquirir malos hábitos, entre ellos: la adicción, el aislamiento, agudizar fenómenos somáticos como la soledad y la depresión.
- Se puede estar tentado a visualizar contenidos inapropiados y/o de violencia. (Il, Feliu, Rivero, & Gil, 2010; Naval, Ch., & Bringué, 2003)

1.7. Internet

La Internet, es la interconexión de muchas redes informáticas que permite a los ordenadores o computadoras estar conectadas y así comunicarse directamente entre ellas, es decir, que cada ordenador de la red puede conectarse a cualquier otro ordenador de la red. (Hermoza Colona, s/f)

Estos sistemas de redes denominados internet, permiten intercambiar información entre innumerables computadoras, esta información es la que se encuentra en las páginas web en forma de documentos, imágenes, videos.

Entonces mediante la World Wide Web (www.) accedemos a un conjunto inmenso de páginas Web, ubicadas en servidores de todo el mundo, que están conectados entre sí mediante la red Internet.

Los buscadores son sitios web diseñados para encontrar lo que se está buscando, generalmente solo mediante el uso de algunas palabras, dando como resultado una lista de páginas donde pudiéramos entrar para acceder a esa información.

Los siguientes son algunos de los buscadores:

- Google (http://www.google.com)
- MSN (http://www.msn.es)
- Yahoo (http://www.yahoo.es)
- Terra (http://www.terra.es)
- Altavista (http://www.altavista.digital.com)
- Lycos (http://www-es.lycos.com)
- Ozú (http://www.ozu.es)
- Excite (http://www.excite.es)
- Ya (http://www.ya.com)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Alltheweb (http://www.alltheweb.com). (Belloch Ort, 2003)

Dentro de las ventajas de Internet se consideran los siguientes: (17).

- Se tiene acceso a foros de debate y conversaciones en tiempo real.
- Permite mantenerse en contacto entre amigos, parientes y colegas alrededor de todo el mundo, siempre y cuando también cuenten con este servicio.
- Disminuye a una fracción el costo de estas comunicaciones comparado con el de una llamada telefónica o el uso de correo aéreo.
- Permite tener acceso a millares de bibliotecas digitales y bases de datos de revistas científicas.
- Se puede interactuar con gente de otros países con otros idiomas y discutir sobre cualquier tema.
- Se puede tener acceso a millares de documentos, diarios, revistas y hasta programas de televisión.
- Nos ofrece información meteorológica, servicio de noticias de cualquier tipo.
- Juegos en línea con otros jugadores de cualquier parte del mundo en tiempo real. (Hermoza Colona, s/f)

Actualmente la educación contemporánea ha sido cada vez más ligada a la tecnología, se ha establecido la correlación entre la Educación y la Web; tomando en cuenta la evolución que en ambas se ha venido dando con el paso de los años, ahora se considera Educación/Web 1.0, 2.0 y 3.0. La web como la educación 1.0 son consideradas unidireccionales, en la que se podía acceder a la información, pero no se podía interactuar con el que la brinda (solo lectura); respecto a la educación, se refiere a una educación tradicional en la que el estudiante solo escucha y sigue las órdenes del profesor.

La web como la educación 2.0 en este caso, estas tecnologías establecen el uso de las redes sociales, chats, foros, blogs, etc.; que permiten entre los usuarios el intercambio de información; en la educación se relaciona con el trabajo colaborativo y la creación de un conocimiento en conjunto.

La web como la educación 3.0, es esta web se implementa la búsqueda de contenidos utilizando palabras clave, por poner un ejemplo; a nivel educativo, se da mayor protagonismo en el aprendizaje al estudiante, en la que él es el artífice de su

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

propio aprendizaje y, el profesor es un facilitador. (Chancusig Chisag & Gamboa Cruzado, 2018)

1.8. Videos interactivos

Son contenidos digitales en forma de videos que, gracias a programas y herramientas como los editores de video, permiten crearlos y busque una interacción entre los usuarios a partir de una experiencia vivencial innovadora.

La ventaja de usarlos es que simplifica el mensaje, es más fácil aprender viendo, que solo permanecer escuchando o leyendo; también nos permite optimiza la experiencia que los educandos pretender transmitir a través de este recurso, pues puede mostrar el que hacer y cómo hacerlo, y lo más importante es que esta información puede permanecer almacenada indefinidamente. (Cabero, Tecnología educativa, 1999)

1.8.1. El Video

Se puede definir como la manipulación y/o registro y/o reproducción de sonidos e imágenes por procedimientos electromagnéticos de forma sincrónica y simultánea. La realización de video para ser incluido en una aplicación multimedia presenta la misma problemática que la realización estándar de video con el añadido posterior de su digitalización. Esto incluye la realización de un guion, los procesos de producción y la realización del mismo. Los estándares más utilizados de video son el formato AVI (Audio Video Interleaved). (Cabero, Tecnología educativa, 1999)

1.8.2. Cualidades del video

Identificamos las siguientes cualidades:

- Facilita la transmisión de la información que muchas veces es difícil de lograr por medio de imágenes o textos.
- Individualiza la enseñanza.
- Mejora la atención de los alumnos.
- Es multifuncional, se puede adecuar a cualquier pedagogía en la que se decida emplear.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Permite la expresión independiente, autónoma, y específica.
- Incrementa la cantidad y calidad de información que se quiere transmitir.
- Promueve la formación de conceptos y su transferencia a otros usuarios. (Barroso Osuna, Fernández Batanero, & Gutiérrez Cerezo, 1999)

1.9. Power Point con animación

Microsoft PowerPoint (PPT) es un software de ofimática diseñado para realizar presentaciones de diapositivas; junto con Microsoft Word y Microsoft Excel, conforman el paquete básico de programas de Microsoft Office. Estas presentaciones multimedia pueden ser realizadas con todas las aplicaciones necesarias como: sonidos, imágenes, textos y animaciones. Esta herramienta nos ofrece los recursos para crear presentaciones y exposiciones dinámicas. (Cursos de Microsoft PowerPoint, 2021)

2. RENDIMIENTO ACADÉMICO

2.1. Definición

El rendimiento académico se define como el producto de la asimilación del contenido (no solo teórico sino también practico) que se desarrolla en los programas de estudio, y que es expresado en calificaciones dentro de una escala convencional y establecida por MINEDU. (Ministerio de Educación, 2002)

Según Chadwick (1979), el rendimiento académico es la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante, desarrollado y actualizado a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período, que se sintetizan un calificativo final que evalúa el nivel alcanzado. (pág. 124)

Explicado de otra forma, se refiere al resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje de conocimientos y desarrollo de destrezas, y que están acorde a las evaluaciones que realiza el docente mediante pruebas objetivas y otras actividades complementarias.

Por ser cuantificable o medible, el rendimiento académico es determinado por el nivel de conocimiento teórico-práctico alcanzado, y es tomado como único

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

criterio para medir el logro de competencias alcanzado y en base a ello determinar el éxito o fracaso universitario a través de un sistema de calificaciones vigesimal. El Rendimiento Académico entonces refleja el resultado de las diferentes etapas del proceso educativo.

Al rendimiento educativo se le considera como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, quiere decir que se busca un cambio en el alumno que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación. Quiere decir que sintetiza la acción del proceso educativo, tanto en el aspecto cognoscitivo, así como también en el desarrollo de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses, etc.; y que para poder lograrlo intervienen una serie de factores, entre ellos, la metodología del profesor, el aspecto individual del alumno, el apoyo familiar, la situación social, los medios de comunicación, entre otros. (Albán Obando & Calero Mieles, 2017)

2.2. Evaluación del rendimiento académico

En la actualidad, es frecuente asumir que el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, por ello, los sistemas educativos brindan tanta importancia a dicho indicador y el rendimiento académico se convierte en una “medida” del aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación: la calificación expresada en la nota académica expresa el rendimiento del alumno. (Albán Obando & Calero Mieles, 2017)

La evaluación del Rendimiento Académico es un instrumento sumamente importante dentro del ámbito educativo. A partir de los años 90 cambia la concepción de la evaluación, pasando de estar centrada en exámenes y calificaciones para convertirse en un mecanismo de orientación y formación. Actualmente puede considerarse a la evaluación educativa, cumple cuatro funciones fundamentales de las cuales 3 de ellas son ampliamente influenciadas por el uso de la Tecnologías de Información y Comunicación.

Para el presente trabajo interesa la calificación con notas, que es la valoración cualitativa del rendimiento académico en los alumnos y es resultado de los exámenes o evaluación continua a la que se ven sometidos los estudiantes. Medir o evaluar el

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

rendimiento académico es una tarea compleja que exige al docente obrar con la máxima objetividad y precisión.

En el sistema educativo peruano y en las universidades, en este caso específico la UCSM, la mayor parte de las calificaciones se basan en el sistema vigesimal, es decir 0 a 20, sistema en el cual el puntaje obtenido se traduce en la categorización del logro del aprendizaje, el cual puede variar desde aprendizaje deficiente, hasta aprendizaje alto que corresponde a aprendizaje logrado, basándonos en el estudio de Reyes Murillo 1988 que es la escala utilizada en el presente trabajo. (Reyes Murillo, 1988).

CUANTIFICACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO (SEGÚN EDITH REYES MURILLO)

NOTAS	VALORIZACIÓN DEL APRENDIZAJE LOGRADO
20 – 15	Alto
14.99 – 13	Medio
12.99 – 11	Bajo
10.99 – menos	Deficiente

Tomado de Reyes, Edith (1988). (pág. 44)

3. COLOCACIÓN DE IMPLANTES DENTALES

El procedimiento de colocación de los implantes dentales requiere una serie de conocimientos teóricos y prácticos que nos proporcionan la base y el fundamento científico para este acto quirúrgico; este procedimiento involucra una completa evaluación que nos lleva al diagnóstico, elaboración del plan de tratamiento, y posteriormente realizar el acto quirúrgico que va a depender también de la habilidad psicomotriz para hacer la preparación en el lecho óseo; siguiendo una secuencia de fresas y posteriormente completar con la colocación del implante en el lecho preparado.

El implante dental según el Glosario de Términos de Prostodoncia se viene a definir como: “Artificio protésico o material aloplástico implantado en tejidos orales debajo de la mucosa y/o periostio y/o dentro del hueso para proveer retención y soporte para una prótesis fija o removible”. (The Glossary of Prosthodontic Terms, 2017)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1. Evaluación

Para hacer el procedimiento quirúrgico de la colocación de implantes, se debe hacer una valoración global del paciente y no solo de la zona edéntula. No todos los pacientes van a ser candidatos para implantes, desde ese punto de vista al hacer la evaluación nos debemos enfocar en averiguar si el paciente presenta factores que pongan en riesgo el éxito de los implantes dentales. (Gatti, Chiapasco, Casentini, & Procopio, 2010)

3.2. Requisitos para la evaluación de implantes

Se deben cumplir los siguientes requisitos para realizar una correcta evaluación para la colocación de implantes (24, 25, 26).

a. Historia Clínica
   - Filiación.
   - Historia Clínica dental
   - Antecedentes Sistémicos
   - Evaluación del estado físico del paciente.
   - Exploración facial y de la cavidad oral.
   - Inspección
   - Palpación
   - Estudio Periodontal (Peri odontograma)

b. Valoración Oclusal y de la ATM
c. Estudio de modelos
d. Encerado Diagnostico
e. Estudio Radiográfico Guía Radiográfica
f. Volumetría valoración de la disponibilidad ósea
g. Fotografías
h. Elaboración del Diagnóstico
i. Determinación del pronóstico
j. Presentación del plan de tratamiento. (Association of Dental Implantology, 2012; Gatti, Chiapasco, Casentini, & Procopio, 2010; Cicero Dinato & Daubt Polido, 2003)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.3. Condiciones sistémicas que limitan la colocación de implantes

A parte de valorar la zona edéntula, que es requisito indispensable, es importante también valorar las condiciones sistémicas del paciente candidato a implantes para identificar si tuviera lo que se denomina “Factores de riesgo en Implantología”, que pudieran ser considerados como contraindicaciones.

Un paciente en riesgo es un paciente en el que la aplicación estricta del protocolo estándar no consigue los resultados esperados. (Association of Dental Implantology, 2012; Gatti, Chiapasco, Casentini, & Procopio, 2010; Cicero Dinato & Daubt Polido, 2003)

3.4. Contraindicaciones

Las principales que aparecen en la literatura son: (24, 25, 26, 27, 28).

- Radioterapia en el hueso de la mandíbula
- Pacientes con tratamiento de quimioterapia,
- Patología intraoral no tratada dentro de ellas la enfermedad periodontal.
- Malignidad intraoral no tratada
- Alcoholismo o abuso de drogas.
- Desórdenes neuro-psiquiátricos no controlados.
- Reciente infarto al miocardio, accidente cerebrovascular o cirugía de prótesis valvular.
- Terapia intravenosa con bisfosfonatos.
- Estados de Inmunosupresión: Trasplante de órgano o tratamientos de enfermedad sistémica.
- Incapacidad para mantener altos niveles de control de placa.
- Desórdenes sanguíneos.
- Enfermedades óseas,
- Uso de corticoesteroides,
- Diabetes no controlada

Dependiendo de si son locales, generales o condiciones relacionadas al tiempo; se pueden agrupar en:

- Contraindicaciones Sistémicas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Contraindicaciones intrabucales.
- Contraindicaciones limitadas en el tiempo o Relativas. (Association of Dental Implantology, 2012; Gatti, Chiapasco, Casentini, & Procopio, 2010; Cicero Dinato & Daubt Polido, 2003; Pedrola, 2008; Misch, 2005)

3.5. Evaluación intraoral

En esta parte de la evaluación se trata de valorar cuales son las condiciones intraorales que limitan la colocación de implantes, y dentro de ellas podemos encontrar:

- Relaciones anatómicas desfavorables
- Relaciones oclusales y funcionales complejas
- Hallazgos patológicos en los maxilares
- Xerostomía.
- Macroglosia.
- Mala Higiene.
- Insuficiente disponibilidad ósea.
- Falta de espacio en la zona edéntula para la correcta rehabilitación de las coronas.
- Poca apertura bucal que impide la correcta manipulación en el acto quirúrgico. (Association of Dental Implantology, 2012; Pedrola, 2008; Misch, 2005)

3.6. Exámenes auxiliares

3.6.1. Estudio radiográfico

Nos va a permitir:

- Determinar la Disponibilidad de hueso. (piezas adyacentes, reparos anatómicos)
- Descartar patologías.

Dentro de los diferentes tipos de examen radiográfico, la Tomografía permite verificar la presencia de una anatomía ósea favorable y, además, seleccionar el diámetro y las longitudes ideales de los implantes. (Gatti, Chiapasco, Casentini, & Procopio, 2010)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Para hacer la planificación final del caso del número, angulación y dimensiones (longitud y ancho) de los implantes; dependemos del volumen de hueso disponible, que es lo que la tomografía nos presenta.

3.6.2. Férula guía quirúrgica

La elección de la zona implantar se produce sobre la base de una planificación protésica previa, la férula o también llamada guía quirúrgica representa el instrumento para transferir el proyecto implanto-protésico del encerado diagnóstico del paciente. Generalmente, la férula quirúrgica utilizada en la etapa de diagnóstico es la misma con la que se envía al paciente para realizarle la tomografía computarizada.

Facilita en todo momento la colocación óptima del implante, siguiendo la inclinación axial más favorable.

En la región anterior del maxilar superior existe casi siempre un ángulo entre la orientación sagital de la apófisis alveolar y el eje óptimo de inserción de la prótesis (algo más palatino). (Gatti, Chiapasco, Casentini, & Procopio, 2010)

3.7. Diagnostico implantológico

3.7.1. Diagnóstico

Lo primero que debemos de aclarar es; ¿qué es el diagnostico?; no viene a ser otra cosa que la identificación de una enfermedad o estado de ausencia de normalidad fundamentándose en los signos y síntomas. (Misch, 2005; Lindhe, 2005)

3.7.2. Que buscamos al hacer el diagnostico en implantología

Aunque pareciera obvio que en Implantología la mayoría de los casos tendrían un diagnóstico de “parcial o completamente edéntulo”, la valoración va también desde un punto de vista sistémico respecto a si presenta factores de riesgo o si las condiciones de la zona edéntula son favorables; en base a esta información es que llegamos a lo que se denomina

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

el Juicio Diagnóstico en el cual podemos tener estas diferentes opciones respecto al tratamiento.

- Casos Descartados definitivamente: El paciente presenta contraindicaciones absolutas.
- Casos Descartados provisionalmente: El paciente presenta contraindicaciones Relativas
- Casos aptos para el tratamiento: El paciente presenta condiciones óptimas sistémica y localmente. (Misch, 2005; Lindhe, 2005)

3.8. Modalidades terapéuticas posibles

De acuerdo al volumen del reborde óseo y la calidad de tejido blando se pueden tener las siguientes modalidades terapéuticas posibles.

- Instalación de Implante. Buen Reborde; el Implante va a estar completamente rodeado de hueso.
- Instalación de Implante más injerto óseo. Cuando el tejido óseo alveolar remanente cubre más del 75 % de la superficie del implante y se logra una alta estabilidad inicial.
- Instalación de Implante más la colocación de injerto de tejido conectivo
- Instalación de Implante más procedimiento de levantamiento de piso de seno maxilar.
- Postergar la colocación de implante para realizar primero la colocación de injerto óseo mono cortical, ante la imposibilidad de lograr una posición optima del implante o tener una estabilidad inicial insatisfactoria.
- Posterga la colocación de implante y realizar procedimientos de regeneración ósea guiada y/o el uso de factores de crecimiento u otros materiales, ante la imposibilidad de lograr una posición optima del implante o tener una estabilidad inicial insatisfactoria. (Cicero Dinato & Daubt Polido, 2003; Pedrola, 2008; Misch, 2005; Lindhe, 2005; Matos, 2007)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.9. Protocolo quirúrgico

Se deben tener en cuenta algunas consideraciones: Para el procedimiento, se debe de contar con el motor eléctrico y el contrángulo con un torque de 20/1, que regule la velocidad de fresado al momento de la preparación del lecho quirúrgico.

Utilizar abundante irrigación para evitar la necrosis del tejido óseo, que se produce si se supera el valor umbral de 47-50°C.

Según la marca o tipo de implantes, se debe respetar la secuencia de fresado que indica la empresa que fabrica el implante y que a la vez proporciona el Kit Quirúrgico para la colocación de implantes dentales. (Misch, 2005)

3.10. Secuencia quirúrgica

- Hacer incisión y colgajo amplio visualizando ambas corticales.
- En rebordes agudos usar fresa de bola o fresa aguda hasta crear una muesca para que la siguiente fresa no se resbale irrigación externa fría y abundante.
- Fresa marcadora o de lanza.
- Fresa inicial de 1.6 mm
- Penetrar 4mm aprox. Usar guía quirúrgica usar irrigación externa fría y abundante 1,200 r.p.m. aprox.
- Inserción de poste de Paralelismo de 1.6 mm
- Recomendaciones presión intermitente, respetar angulación usar irrigación externa fría y abundante 1,200 r.p.m. aprox.
- Introducir la fresa de 1.6 mm hasta la profundidad definitiva,
- Según las marcas en la fresa
- Introducir la fresa de 2.0 mm hasta la profundidad definitiva,
- Según las marcas en la fresa
- Introducir la fresa guía de 2.0 mm a 3.0 mm hasta la marca negra en la fresa
- Introducir la fresa de 3.0 mm hasta la profundidad definitiva, según las marcas en la fresa usar presión intermitente, respetar angulación e irrigación interna si es posible velocidad 800 r.p.m. aprox.
- Colocar la fresa counter sink o avellanadora. (Cicero Dinato & Daubt Polido, 2003)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Usarla únicamente en rebordes planos con cortical muy dura
- Introducirla superficialmente con irrigación fría y abundante 600 r.p.m. Aprox.
- Normalmente se puede prescindir de ella.
- Fresa formadora de rosca de 3.75 mm si es el implante seleccionado. Usar presión constante.
- Reducir velocidad a 40 r.p.m.
- Si el motor se para, la rosca debe terminarse manualmente con la matraca, respetar angulación e irrigación.
- Confirmación de la profundidad de la preparación con la sonda o profundimetro.
- Selección y retiro del implante de su envase.
- Inserción del implante al lecho preparado (atornillarlo)
- El atornillado del implante se puede iniciar con motor, pero debe terminarse manualmente.
- Colocación de la tapa del implante.
- Cuidar que no entren fluidos a la rosca interna del implante, o lavar con agua estéril y secar en caso necesario.
- Usar llave hexagonal para atornillar.
- Completar con la sutura. (Lindhe, 2005)

3.11. Identificación de las fresas quirúrgicas

- Fresa redonda se usa en rebordes agudos para crear una muesca.
- Fresa marcadora o de lanza se usa en rebordes planos, para atravesar la cortical ósea.
- Fresa inicial de 1.6 mm se usa para profundizar, inicialmente en una profundidad de 4 mm sirve para guiar la dirección de la preparación; después, completa la longitud de la preparación de acuerdo al implante seleccionado hasta la profundidad definitiva.
- Fresa helicoidal de 2.0 mm permite ensanchar la preparación tomando en cuenta la profundidad definitiva. También permite la corrección de la dirección del implante.
- Fresa guía o intermedia de 2.0 mm a 3.0 mm permite ensanchar a nivel crestal para permitir el paso de una fresa de mayor diámetro.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Fresa de 3.0 mm permite ensanchar la preparación tomando en cuenta la profundidad definitiva.
- Fresa counter sink o avellanadora permite ensanchar a nivel crestal la cresta ósea, para permitir el asentamiento del cuello del implante únicamente en rebordes planos con cortical muy dura.
- Fresa formadora de rosca permite formar el paso del hilo de la rosca del implante, se usa solo en hueso duro. (Cicero Dinato & Daubt Polido, 2003)

3.12. Ubicación tridimensional del implante

Como debe ser la posición de un implante dental en las tres dimensiones:

3.12.1. Posición vestíbulo-palatina o lingual del implante.

Los implantes en un reborde maduro se deben ubicar a menudo hacia palatino debido al colapso vestibular del reborde.

Generalmente en estos casos, la corona protésica se debe extender vestibularmente de una forma exagerada (rídge-Iappíng) para la creación de un contorno anterior estético; para evitar estas situaciones se puede requerir colocar injerto de hueso previamente a la colocación o en el mismo acto operatorio que el implante. (Cicero Dinato & Daubt Polido, 2003; Spiekermann, 1995)

3.12.2. Orientación sagital del implante

Inclinación correcta con fijación de la corona y resultado estético impecables.

Angulación vestibular poco adecuada con problemas para la fijación de la corona y resultados estéticos poco satisfactorios.

Angulación palatina inadecuada con problemas para la fijación de la corona, estética e higiene. (Cicero Dinato & Daubt Polido, 2003; Spiekermann, 1995)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.12.3. Orientación horizontal del implante

Coronas a la misma altura que la unión amelo cementaría de los dientes vecinos o en un plano más incisal, se obtienen coronas excesivamente cortas, deformes y, en última instancia, poco estéticas.

El hombro del implante debe encontrarse a 2 mm por debajo del margen esperado de la corona para permitir un perfil de emergencia suficiente. (Cicero Dinato & Daubt Polido, 2003; Spiekermann, 1995)

4. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

a. Calderón Pizarro, Janet (2018) en su estudio "***Relación del uso de internet y el rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la I.E. Libertadores de América distrito de Cerro Colorado***" Arequipa. Siendo sus variables: Uso de Internet y Rendimiento Académico. Se usó como técnica para la primera variable la Encuesta y para la segunda variable el Análisis Documental. Como instrumento el Cuestionario y la Ficha de Consolidado de Resultados de los promedios de los estudiantes, el cual se aplicó a 130 estudiantes que cursan el quinto año de educación secundaria. Los resultados más resaltantes fueron: el 17.8% de los estudiantes investigados tienen 16 años, el 17.7% tienen 17 años y el 8.5% tienen 18 años. Por lo que podemos deducir, que más de las tres cuartas partes de la población en estudio tienen la edad de 16 años. En cuanto al género de los estudiantes investigados podemos observar que el 51.5 son varones y el 48.5% son mujeres. Se concluye que el uso de Internet en los estudiantes del quinto año de secundaria, es adecuado en los indicadores de fuente de información y contenido educativo e inadecuado en cuando lo usan como canal de conversación interactiva. Que el rendimiento académico de los estudiantes es bueno y regular, en las áreas de aprendizajes evaluadas. Que no existe relación estadísticamente significativa entre el Uso de Internet y el Rendimiento Académico en las estudiantes del quinto año de secundaria, en razón a que los estudiantes que presentan un inadecuado uso de la internet presentan un nivel bueno de rendimiento académico y los estudiantes que presentan un adecuado uso de internet presentan un regular nivel de rendimiento académico. (págs. 10-11)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

b. Iván Calderón Cortez (2015) "***Eficiencia del aprendizaje basado en problemas (ABP) y la clase magistral en el rendimiento académico de alumnos del Diplomado de Implantología de la Facultad de Odontología de la UNMSM****"* Lima, se realizo una comparación entre dos métodos de enseñanza: la clase magistral y el aprendizaje basado en problemas (ABP). La comparación se realiza a partir del rendimiento académico de los alumnos del diplomado de implantología de la UNMSM. La pregunta fundamental que inspira la presente investigación está relacionada a si existen diferencias significativas en el rendimiento académico de los alumnos que realizan sus estudios con el método de ABP respecto a los que cursan con la clase magistral. La hipótesis planteada señalaba que sí encontraríamos diferencias en el rendimiento académico. La investigación es cuasi experimental, para el presente trabajo los alumnos fueron divididos en dos grupos, un grupo recibió la clase magistral, mientras que otro recibió el método de aprendizaje basado en problemas. Se realizó un pre test y post test sobre el tema de "Perimplantitis" y se aplicó a ambos grupos La principal conclusión estuvo referida a que sí se encontraron diferencias significativas en el índice académico del grupo de estudiantes con los cuales se utilizó el ABP, por tanto, la investigación recomienda priorizar dicho método por permitir un mejor aprendizaje. (pág. 7)

c. Duarte da Silva Benito (2015) **"*Uso de las TIC en la enseñanza superior***", quien en su experimento implementó un sitio web que permitía a los estudiantes acceder a información relevante y significativa, y comunicarse por medio de los foros y del correo electrónico, utilizando la red en nuestro caso utilizamos. El sitio web se organizó para poder tener información disponible sobre: la finalidad del sitio web; el programa de la asignatura; el calendario de actividades; la identificación y la dirección electrónica de los estudiantes y el profesor; los temas de trabajo encargados e identificación de los grupos de trabajo; enlaces a sitios web para la investigación en el marco de un título superior en educación, dentro de la asignatura de Tecnologías de la información y la comunicación en la educación, se ocupa de la concepción e implementación de un modelo para apoyar el desarrollo de grupos de trabajo que hagan uso de Internet. Describimos la metodología de trabajo adoptada mientras exploramos un sitio web concreto y analizamos las principales implicaciones de su uso en las prácticas escolares. El segundo, desarrollado dentro de la asignatura de Tecnología educativa, la cual se imparte en todos los cursos de formación de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

profesorado, trata de la construcción de una plataforma abierta y flexible (sitio web) que apoye las actividades de aprendizaje. En este trabajo indican que el uso de las TIC, es decir, del Web, contiene un potencial de cambio en el paradigma pedagógico de la enseñanza superior, que apunta hacia un aumento en la calidad del aprendizaje. (pág. 5)

d. Meza Aragón, María (2015) "***Relación entre el uso de Tecnologías de Información y Comunicación y Rendimiento Académico en estudiantes de I y II semestre de la Facultad de Medicina Humana en el año 2015 de la Universidad Católica de Santa María***", en su estudio tuvo como objetivo identificar la relación entre el uso de tecnologías de información y comunicación y el rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica Santa María. Se encuestó una muestra de 70 estudiantes que cumplieron criterios de selección. Se muestran resultados mediante estadística descriptiva y se relacionan variables mediante prueba chi cuadrado. Se encontró que de los 70 estudiantes 69 % eran mujeres y 31% varones; el nivel de uso de las TIC por los estudiantes fue deficiente o bajo en 14%; medio en 10%; pero alto en 76%. Los resultados del cálculo del rendimiento académico a través del promedio ponderado durante el primer año en los estudiantes, con un promedio grupal de 13,9 ± 1,5 puntos sobre 20; el 1% tuvo un rendimiento deficiente; 21% un rendimiento bajo; y 51% tuvo un rendimiento regular; 27% de estudiantes con alto rendimiento. La relación entre los niveles de uso de las TIC con el rendimiento académico mostró un alto porcentaje de estudiantes con alto nivel de uso de las TIC y con rendimiento medio (34%) o alto (23%). No se encontraron estudiantes con rendimiento y uso de TIC deficiente, siendo la relación entre ambas variables baja. Al relacionar los puntajes en escala vigesimal del rendimiento académico con los del uso de las TIC se evidencia que el 80% de los estudiantes del grupo investigado con un nivel deficiente de uso de TIC tienen un rendimiento medio, mientras que el 14% de estudiantes tienen un uso alto y también tienen un rendimiento alto. Se concluye que, aunque el nivel de uso de las TIC entre estudiantes de medicina es alto, su rendimiento es medio a alto y parece estar influido de manera significativa por el uso de las TIC. (pág. 9)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPITULO II:

METODOLOGÍA

1. TÉCNICAS E

INSTRUMENTOS 1.1. Técnica

1.1.1. Especificación de la técnica

Evaluación teórico-práctico de la colocación de implantes dentales en estudiantes de primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la UCSM.

1.1.2. Cuadro de Coherencias

VARIABLE INVESTIGATIVA	INDICADORES	SUB INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Variable Independiente Tecnologías de la Información y Comunicación	Internet Videos interactivos Multimedia Power Point con Animación			
Variable Dependiente Rendimiento Académico en la colocación de implantes dentales	Conocimiento Teórico	Evaluación Sistémica Evaluación Intraoral Requisitos para la evaluación. Modalidades Terapéuticas	Promedio ponderado según escala de Reyes Murillo. Deficiente (0-10.9) Bajo (11 – 12.9) Medio (13 – 14.9) Alto (15 -20)	Evaluación Escrita
	Conocimiento Práctico	Protocolo Quirúrgico Identificación de las Fresas Quirúrgicas. Tiempo de trabajo Ubicación Tridimensional del Implante.	Promedio ponderado según escala de Reyes Murillo. Deficiente (0-10.9) Bajo (11 – 12.9) Medio (13 – 14.9) Alto (15 -20)	Práctica Clínica en maqueta

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.1.3. Descripción de la técnica

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo al inicio del desarrollo de la especialidad a los estudiantes ingresantes del primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Universidad Católica de Santa María, en ellos se realizó una primera evaluación de ingreso (pretest) del conocimiento que los estudiantes tienen para realizar la colocación de implantes dentales. Esta evaluación inicial consto de una evaluación teórica de los siguientes temas, evaluación sistémica del paciente candidato para implantes dentales, evaluación intraoral, requisitos que se deben cumplir para la evaluación y que modalidades terapéuticas se pueden plantear a un paciente candidato para la colocación de implantes dentales. Otro aspecto que se evalúa es el conocimiento procedimental para la colocación de implantes dentales; para ello se les proporciona una maqueta en forma de mandíbula, un Kit de implantes de la marca, un motor de implantes y un implante de practica para que puedan realizar el procedimiento; en esta parte se evalúa: el protocolo quirúrgico, la identificación de las fresas quirúrgicas, el tiempo de trabajo que le toma para realizar la colocación del implante y la ubicación tridimensional del implante en la maqueta. Terminada esta evaluación a los estudiantes se les explico lo referente a las tecnologías de la información y comunicación; que es, como se utiliza y como deben usarla en la búsqueda de conocimiento para la colocación de implantes dentales en los pacientes; se les guía como seleccionar la información mediante el uso del internet, el compartir videos interactivos y presentaciones en power point con animación. Se les realizo un seguimiento de como aplican estas tecnologías. En la etapa final se realizó una segunda evaluación (postest) tomando en cuenta los mismos parámetros de la primera; para valorar el rendimiento académico de estos estudiantes después de haber aplicado las tecnologías de información y comunicación en mejorar su rendimiento académico para la colocación de implantes dentales

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.4. Diseño investigativo

a. Tipo de diseño

Cuasiexperimento

b. Esquema básico

GE	O1	X	O2

- G: Grupo estudio
- O1: Pretest
- X: Aplicación de las Tics
- O2: Postest

1.2. Instrumentos

1.2.1. Instrumentos Documentales

a. Especificación

Examen escrito de los conocimientos teóricos y práctica clínica en maqueta para la colocación de implantes dentales. Anexo 1

Se tabularán las notas vigesimales de los estudiantes de primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la UCSM.

Clasificación de Reyes Murillo (1988)

Variable	Indicador	Subindicador	Tipo de variable
Rendimiento Académico	Valoración de aprendizaje	Alto	Cuantitativo de intervalo
		Medio	Cuantitativo de intervalo
		Bajo	Cuantitativo de intervalo
		Deficiente	Cuantitativo de intervalo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Cuantificación de la categorización del rendimiento académico, según Edith Reyes Murillo (1988)

NOTAS	VALORIZACIÓN DEL APRENDIZAJE LOGRADO
20 – 15	Alto
14.99 – 13	Medio
12.99 – 11	Bajo
10.99 – menos	Deficiente

1.3. Instrumentos

- Maquetas para implantes
- Implantes de Practica
- Motor de implantes
- Contrángulo de Implantes
- Hojas papel bond
- Lapiceros

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

El estudio se realizó en la Clínica Odontológica de la UCSM de Arequipa, y se trasmitirá atreves de las plataformas virtuales de la Universidad.

a. Ámbito general

Universidad Católica de Santa María

b. Ámbito específico

Facultad de Odontología. Aula O-301 y Clínica Odontología.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2. Ubicación temporal

La investigación se llevó a cabo entre los años 2018 y 2019.

2.3. Unidades de estudio

Estudiantes del Primer Año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica Santa María.

2.3.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes del primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología
- Alumnos con matrícula regular
- Que asisten a todas las clases asignadas.

2.3.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes de otros semestres o que ya hayan cursado la especialidad.
- Alumnos con matrícula irregular.
- Alumnos que por cualquier motivo hayan faltado a las clases asignadas

2.3.3. Población

Totalidad de alumnos del primer año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica Santa María.

	Total	**Porcentaje**
Varones	07	50.0
Mujeres	07	50.0
Total	14	100.0

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN

3.1. Organización

- Para proceder a la recolección de datos, se coordinará con los alumnos de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica Santa María.

- El tiempo previsto para la obtención de los datos y para el estudio en general, fue de tres semanas.

- Luego se procederá a aplicar los instrumentos.

- Seguidamente se tabularán y sistematizarán los datos encontrados, los cuales serán representados en sus respectivos cuadros comparativos y gráficos de barras debidamente interpretados en base al marco teórico.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos Humanos

- **Investigador** : Bach. Luis Alfredo Anaya Muñoz

- **Asesor** : Dr. Luis Manuel Arenas Vélez

3.2.2. Recursos Físicos

Facultad de Odontología-UCSM.

3.2.3. Recursos Económicos

Ofertados por el propio investigador.

3.2.4. Recursos Institucionales:

Universidad Católica de Santa María.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

3.3. Validación del instrumento

Para verificar la validez del instrumento se aplicó una prueba en vacío con el formato de preguntas indistintamente a un estudiante de 1er año de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la Facultad de Odontología de la UCSM a fin de juzgar su eficiencia. Para ello se tomará en cuenta el tiempo de aplicación de la prueba.

4. CRITERIOS O ESTRATEGIAS PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

La tabulación de los datos obtenidos se realizó en el programa estadístico SPSS (versión 2.2) y Excel.

Los datos fueron representados en cuadros comparativos de media aritmética (frecuencias), cada cuadro con su gráfico de barras debidamente interpretados tomando en cuenta el marco teórico desarrollado en la investigación.

Se aplico la comparación de frecuencias y la prueba de T de student.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAPITULO III:
RESULTADOS Y DISCUSION

1. RESULTADOS

Tabla 1:

Rendimiento Académico de la Evaluación Sistémica en la colocación de implantes dentales

Evaluación Sistémica	Medición	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	1.57	3.86
Desviación Estándar	0.64	0.66
Valor Mínimo	1	3
Valor Máximo	3	5
Total	**14**	**14**

Fuente: Matriz de datos — P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

Respecto a la evaluación parcial del tema Evaluación Sistémica sobre un valor de 5 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 1.57 en promedio, mientras que en el postest obtuvieron 3.86.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 1 sobre 5 y un valor máximo de 3 sobre 5, mientras que los alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 3 sobre 5 y un valor máximo de 5 sobre 5.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el conocimiento en este tema se incrementó.

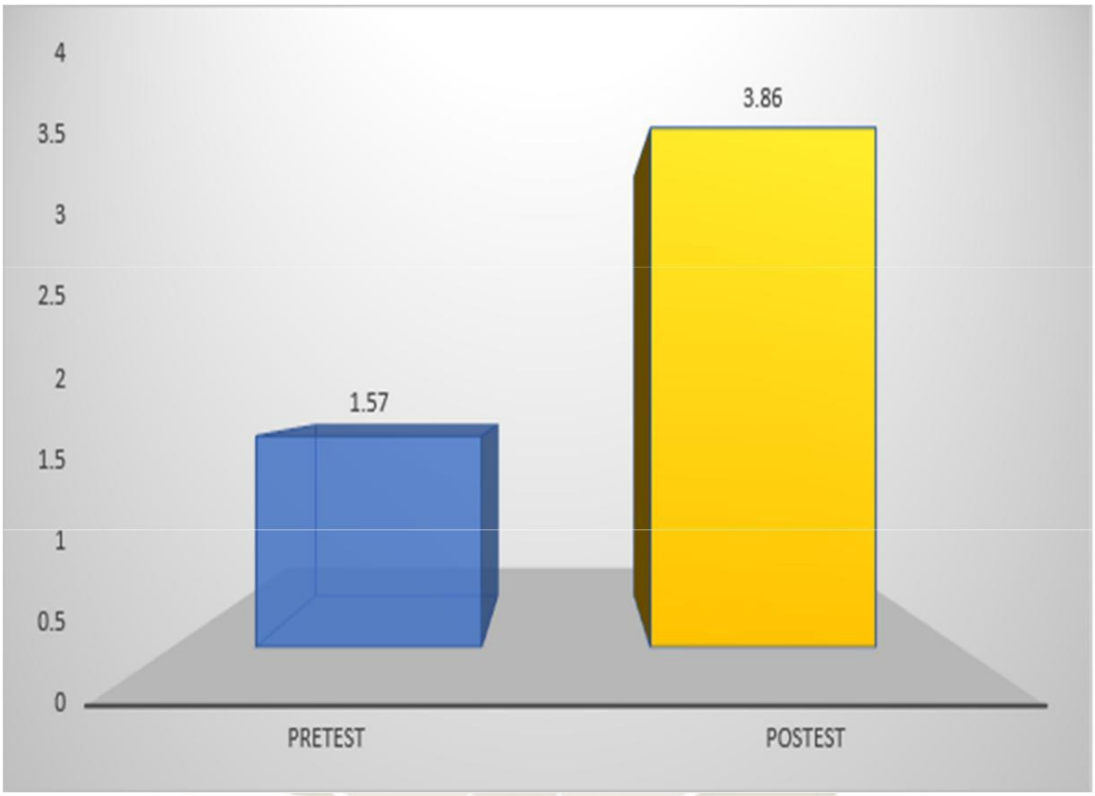
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 1:

Rendimiento Académico de la Evaluación Sistémica en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 2:

Rendimiento Académico de la Evaluación Intraoral en la colocación de implantes dentales

Evaluación Intraoral	**Medición**	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	1.50	4.21
Desviación Estándar	0.51	0.57
Valor Mínimo	1	3
Valor Máximo	2	5
Total	**14**	**14**

Fuente: Matriz de datos P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

Respecto a la evaluación parcial del tema Evaluación Intraoral, sobre un valor de 5 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 1.50 en promedio, mientras que en el postest obtuvieron 4.21.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 1 sobre 5 y un valor máximo de 2 sobre 5, mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 3 sobre 5 y un valor máximo de 5 sobre 5.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el conocimiento en este tema se incrementó.

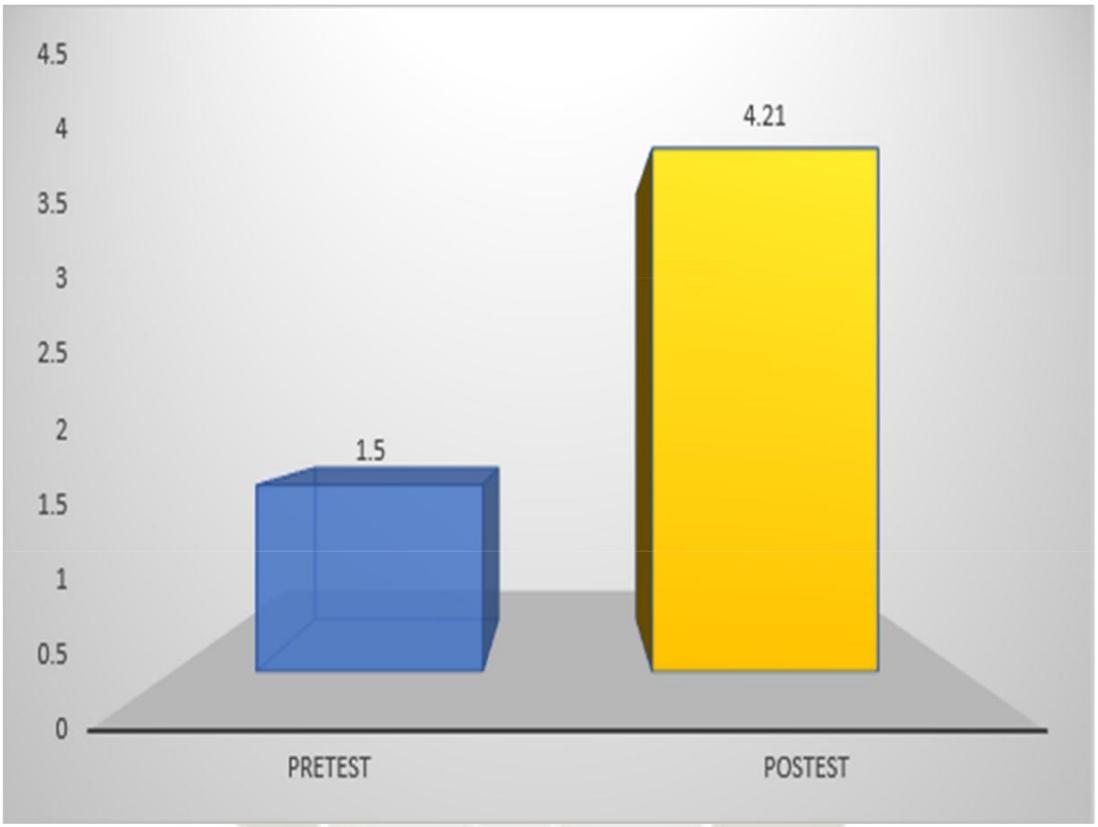
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 2:

Rendimiento Académico de la Evaluación Intraoral en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 3:

Rendimiento Académico de los Requisitos para la Evaluación en la colocación de implantes dentales

Requisitos para Evaluación	**Medición**	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	1.71	4.71
Desviación Estándar	0.61	0.46
Valor Mínimo	1	4
Valor Máximo	3	5
Total	**14**	**14**
Fuente: Matriz de datos	P = 0.000 (P < 0.05) S.S.	

Respecto a la evaluación parcial del tema Requisitos para la Evaluación, sobre un valor de 5 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 1.71 en promedio, mientras que en el postest obtuvieron 4.71.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 1 sobre 5 y un valor máximo de 3 sobre 5, mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 4 sobre 5 y un valor máximo de 5 sobre 5.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el conocimiento en este tema se incrementó.

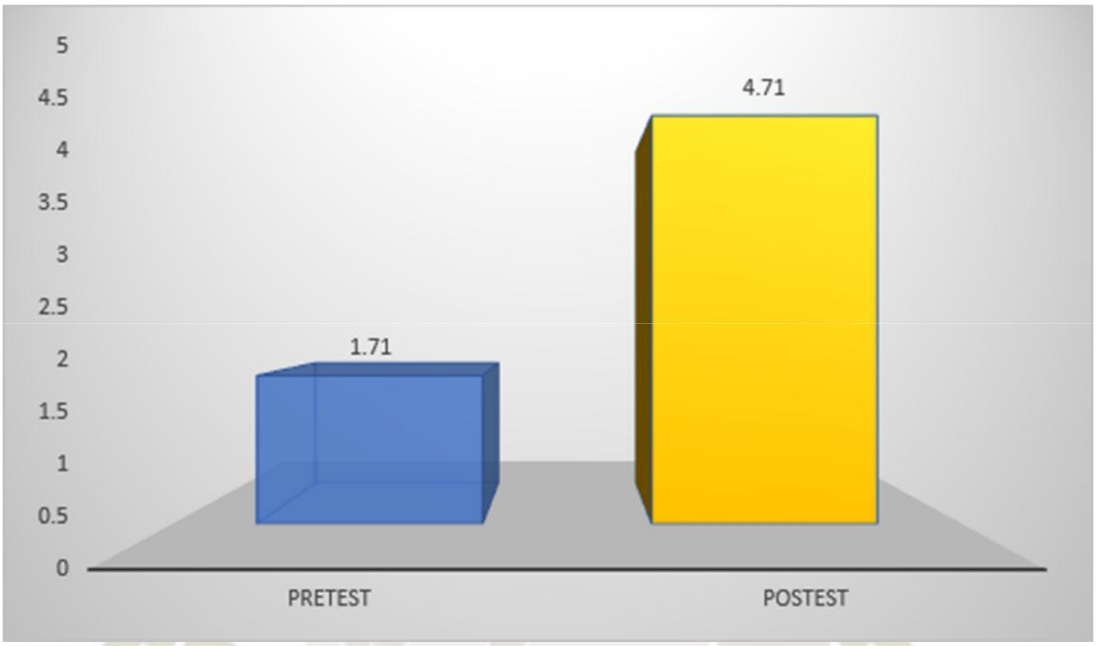
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 3:

Rendimiento Académico de los Requisitos para la Evaluación en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 4:

Rendimiento Académico de las Modalidades Terapéuticas posibles en la colocación de implantes dentales.

Modalidades Terapéuticas	Medición	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	1.79	4.29
Desviación Estándar	0.69	0.46
Valor Mínimo	1	4
Valor Máximo	3	5
Total	**14**	**14**
Fuente: Matriz de datos	P = 0.000 (P < 0.05) S.S.	

Respecto a la evaluación parcial del tema Modalidades Terapéuticas sobre un valor de 5 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 1.79 en promedio, mientras que en el postest obtuvieron 4.29.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 1 sobre 5 y un valor máximo de 3 sobre 5, mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 4 sobre 5 y un valor máximo de 5 sobre 5.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el conocimiento en este tema se incrementó.

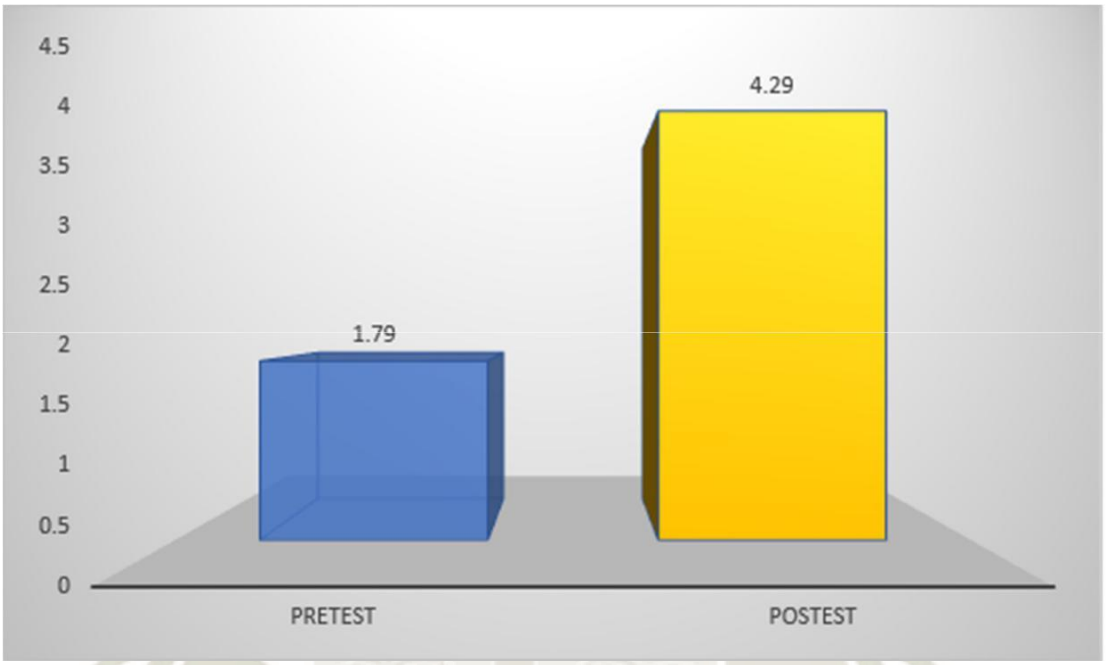
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 4:

Rendimiento Académico de las Modalidades Terapéuticas posibles en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 5:

Rendimiento Académico según escala de Reyes Murillo de la Evaluación Teórica en la colocación de implantes dentales

Rendimiento académico de la evaluación Teórica	**Medición**	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	6.57	17.07
Desviación Estándar	1.55	1.54
Valor Mínimo	4	15
Valor Máximo	10	20
Escala de Reyes Murillo.	Deficiente	Alto
Total	**14**	**14**

Fuente: Matriz de datos P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

Respecto al Rendimiento Académico de la Evaluación Teórica sobre un valor de 20 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 6.57 en promedio, que indica un rendimiento académico deficiente, mientras que en el postest obtuvieron 17.07; que indica un rendimiento académico alto, según la escala de Reyes Murillo.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 4 sobre 20 y un valor máximo de 10 sobre 20, mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 15 sobre 20 y un valor máximo de 20 sobre 20.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el rendimiento académico de la evaluación teórica se incrementó.

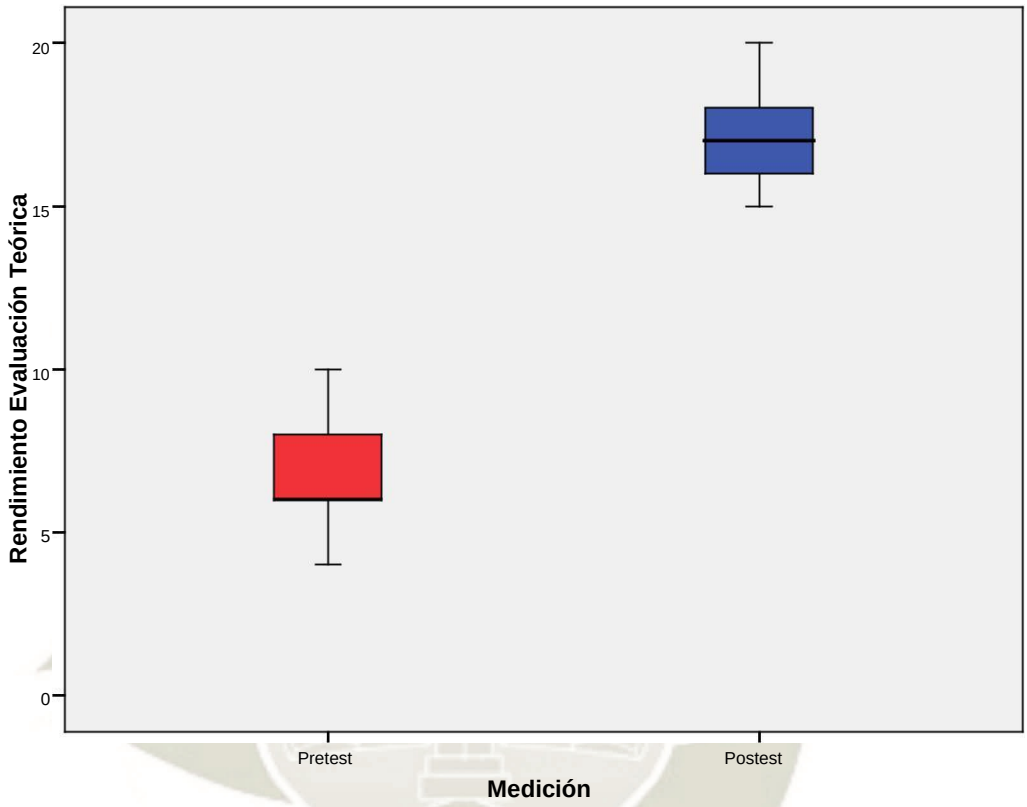
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 5:

Rendimiento Académico de la Evaluación Teórica en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 6:

Rendimiento Académico del Protocolo Quirúrgico en la colocación de implantes dentales

Protocolo Quirúrgico	**Medición**	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	0.50	3.21
Desviación Estándar	0.51	0.57
Valor Mínimo	0	2
Valor Máximo	1	4
Total	**14**	**14**

Fuente: Matriz de datos P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

Respecto a la evaluación parcial del tema Protocolo Quirúrgico sobre un valor de 5 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 0.50 en promedio, mientras que en el postest obtuvieron 3.91.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 0 sobre 5 y un valor máximo de 1 sobre 5, mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 2 sobre 5 y un valor máximo de 4 sobre 5.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el conocimiento en este tema se incrementó.

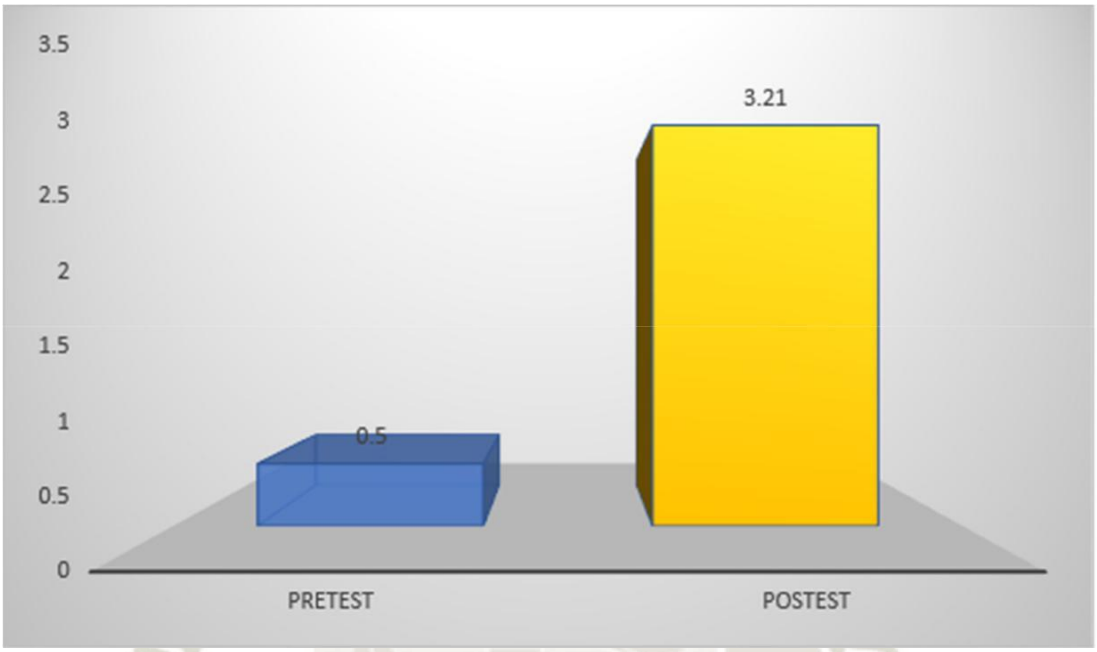
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 6:

Rendimiento Académico del Protocolo Quirúrgico en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 7:

Rendimiento Académico de la Identificación de Fresas en la colocación de implantes dentales

Identificación de Fresas	**Medición**	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	0.43	4.86
Desviación Estándar	0.64	0.36
Valor Mínimo	0	4
Valor Máximo	2	5
Total	**14**	**14**
Fuente: Matriz de datos	P = 0.000 (P < 0.05) S.S.	

Respecto a la evaluación parcial del tema Identificación de Fresas sobre un valor de 5 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 0.43 en promedio, mientras que en el postest obtuvieron 4.86.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 0 sobre 5 y un valor máximo de 2 sobre 5, mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 4 sobre 5 y un valor máximo de 5 sobre 5.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el conocimiento en este tema se incrementó.

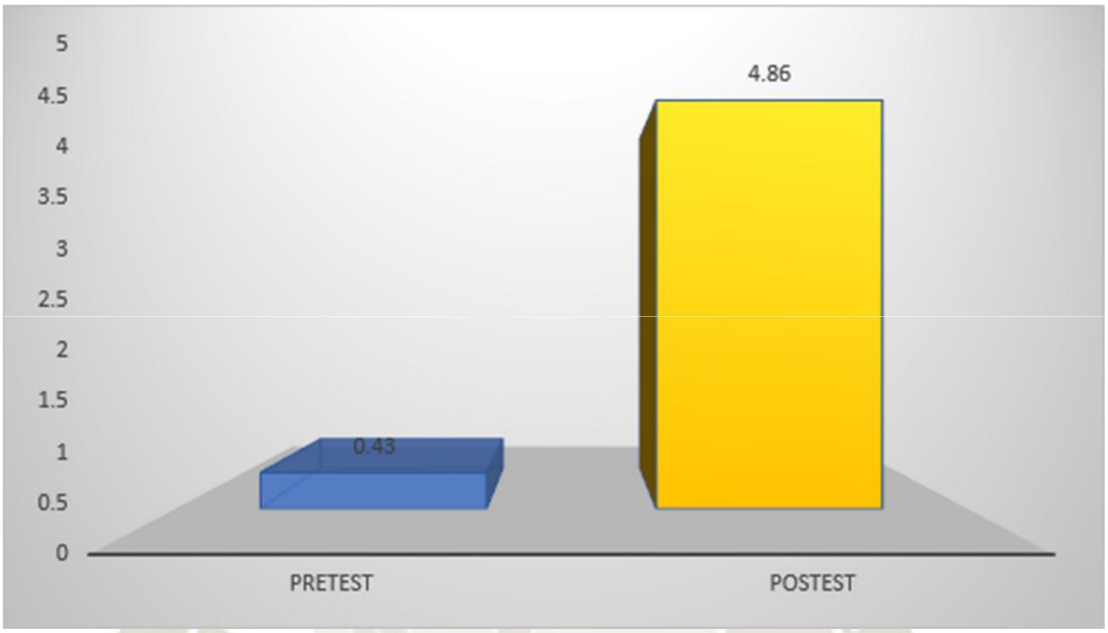
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 7:

Rendimiento Académico de la Identificación de Fresas en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 8:

Rendimiento Académico del Tiempo de Trabajo utilizado en la colocación de implantes dentales

Tiempo de Trabajo	Medición	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	0.00	1.64
Desviación Estándar	0.00	0.49
Valor Mínimo	0	1
Valor Máximo	0	2
Total	**14**	**14**

Fuente: Matriz de datos P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

Respecto a la evaluación parcial del tema Tiempo de Trabajo, sobre un valor de 5 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 0.00 en promedio, mientras que en el postest obtuvieron 1.64.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 0 sobre 5 y un valor máximo de 0 sobre 5, mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 1 sobre 5 y un valor máximo de 2 sobre 5.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el conocimiento en este tema se incrementó.

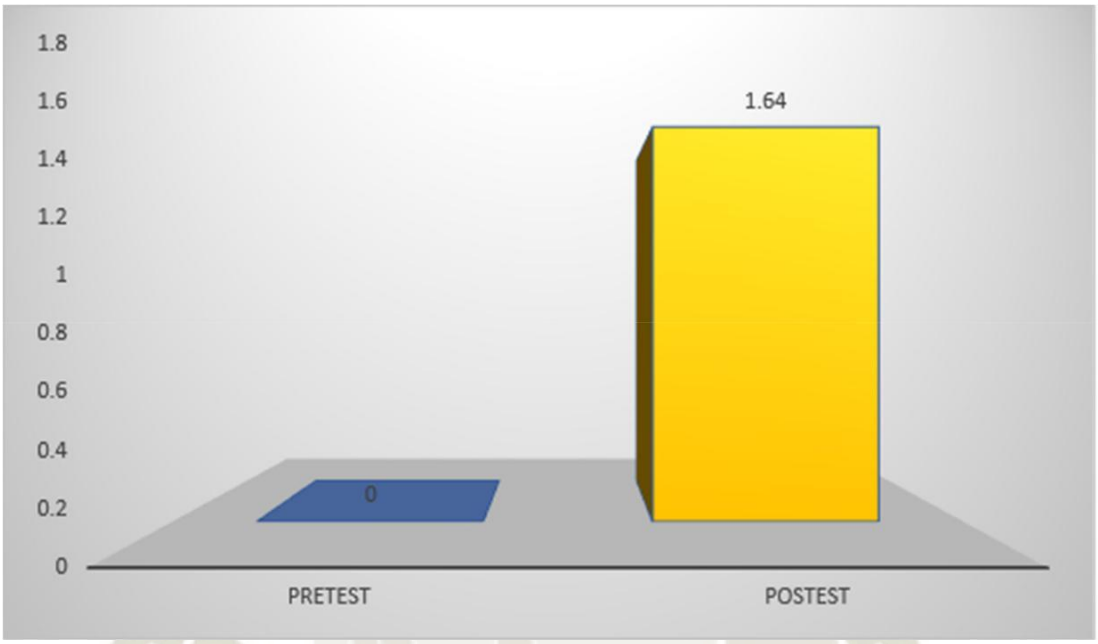
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 8:

Rendimiento Académico del Tiempo de Trabajo utilizado en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tabla 9:

Rendimiento Académico de la Ubicación Tridimensional del en la colocación de implantes dentales

Ubicación Tridimensional del Implante	Medición	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	0.00	2.79
Desviación Estándar	0.00	0.80
Valor Mínimo	0	2
Valor Máximo	0	5
Total	**14**	**14**

Fuente: Matriz de datos — P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

Respecto a la evaluación parcial del tema Ubicación Tridimensional del Implante, sobre un valor de 5 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 0.00 en promedio, mientras que en el postest obtuvieron 2.79.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 0 sobre 5 y un valor máximo de 0 sobre 5, lo que indica que no tuvieron ningún conocimiento sobre este tema; mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 2 sobre 5 y un valor máximo de 5 sobre 5.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el conocimiento en este tema se incrementó.

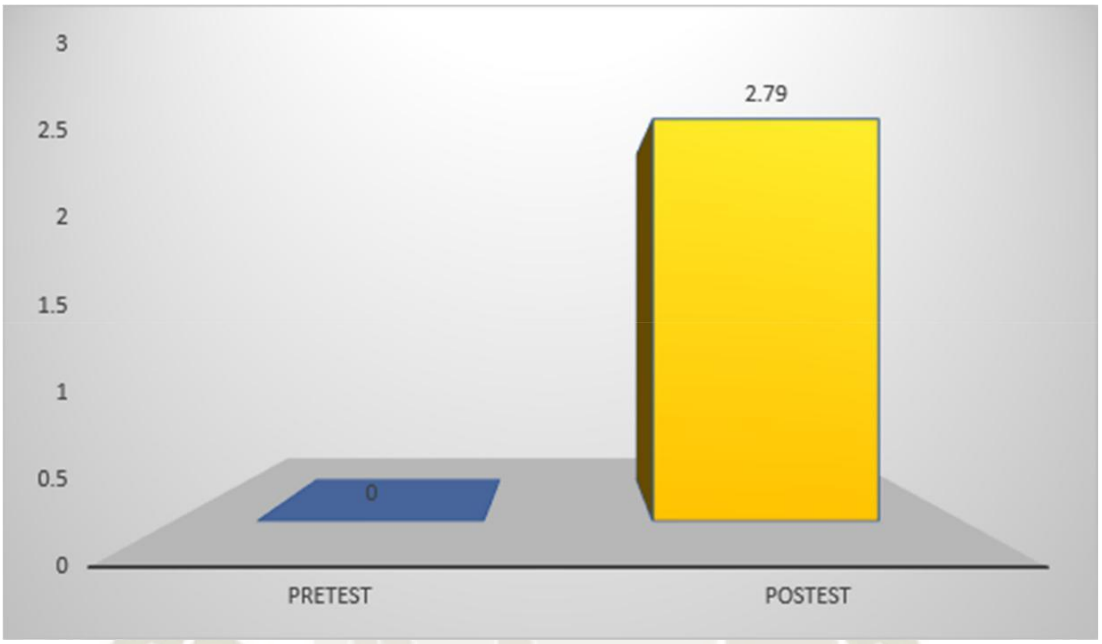
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 9:

Rendimiento Académico de la Ubicación Tridimensional del en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 10:

Rendimiento Académico según escala de Reyes Murillo de la Evaluación Practica en la colocación de implantes dentales

Rendimiento evaluación práctica	**Medición**	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	0.93	12.29
Desviación Estándar	0.82	1.49
Valor Mínimo	0	10
Valor Máximo	3	15
Escala de Reyes Murillo	Deficiente	Bajo
Total	**14**	**14**

Fuente: Matriz de datos P = 0.000 (P < 0.05) S.S.

Respecto al Rendimiento Académico de la Evaluación Practica sobre un valor de 20 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 0.93 en promedio, que indica un rendimiento académico deficiente, mientras que en el postest obtuvieron 12.29; que indica un rendimiento académico bajo, según la escala de Reyes Murillo.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 0 sobre 20, lo que indica que hubo alumnos que no tuvieron ningún conocimiento de la parte practica en la colocación de implantes, y un valor máximo de 3 sobre 20; mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 10 sobre 20 y un valor máximo de 15 sobre 20.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el rendimiento académico de la evaluación practica se incrementó.

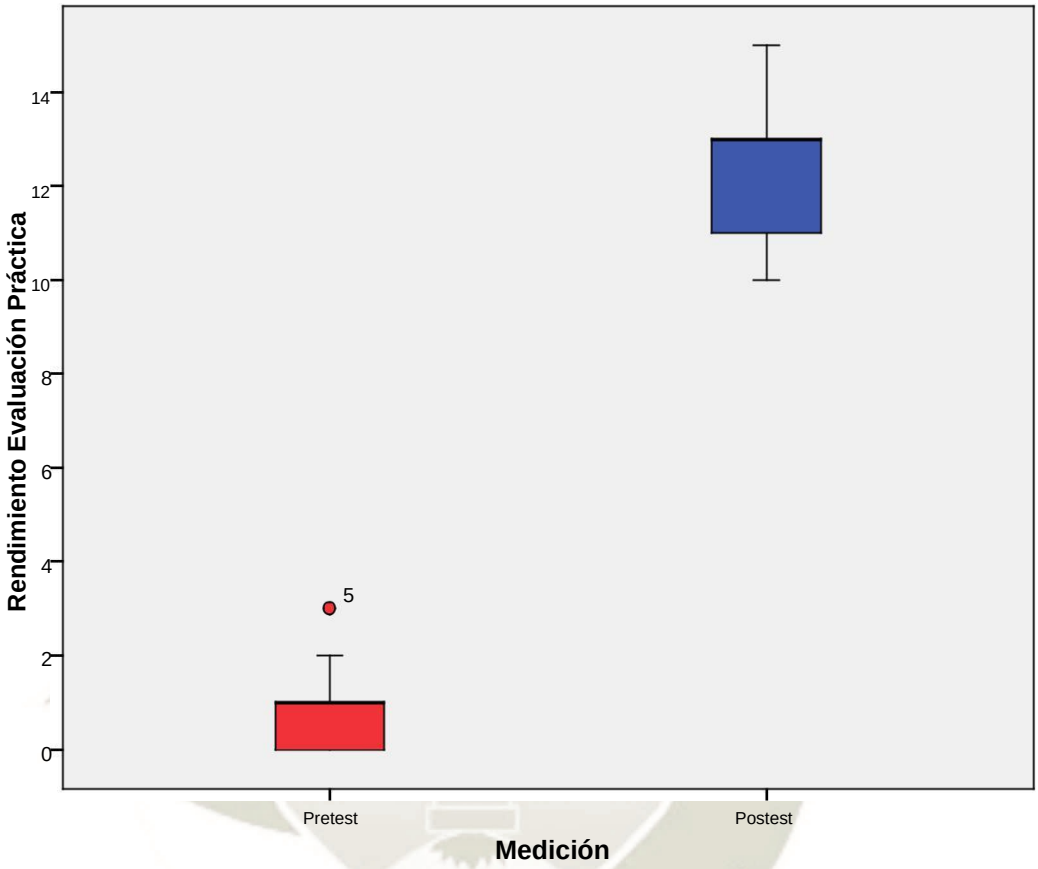
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 10:

Rendimiento Académico de la Practica en la colocación de implantes dentales



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tabla 11:

Rendimiento Académico de la Colocación de Implantes

Rendimiento académico de la colocación de implantes	Medición	
	Pretest	**Postest**
Media Aritmética (Promedio)	3.75	14.68
Desviación Estándar	1.19	1.52
Valor Mínimo	0	10
Valor Máximo	10	20
Escala de Reyes Murillo	Deficiente	Medio
Total	**14**	**14**
Fuente: Matriz de datos	P = 0.000 (P < 0.05) S.S.	

Respecto al Rendimiento Académico de la colocación de implantes sobre un valor de 20 puntos, los alumnos en el pretest obtuvieron 3.75 en promedio, que indica un rendimiento académico deficiente, mientras que en el postest obtuvieron 14.68; que indica un rendimiento académico medio, según la escala de Reyes Murillo.

Los alumnos en el pretest obtuvieron un valor mínimo de 0 sobre 20, lo que indica que hubo alumnos que no tuvieron ningún conocimiento de la parte practica en la colocación de implantes, y un valor máximo de 10 sobre 20; mientras que los mismos alumnos en el postest obtuvieron un valor mínimo de 10 sobre 20 y un valor máximo de 20 sobre 20.

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos por lo que se concluye que el rendimiento académico de se incrementó y fue eficaz.

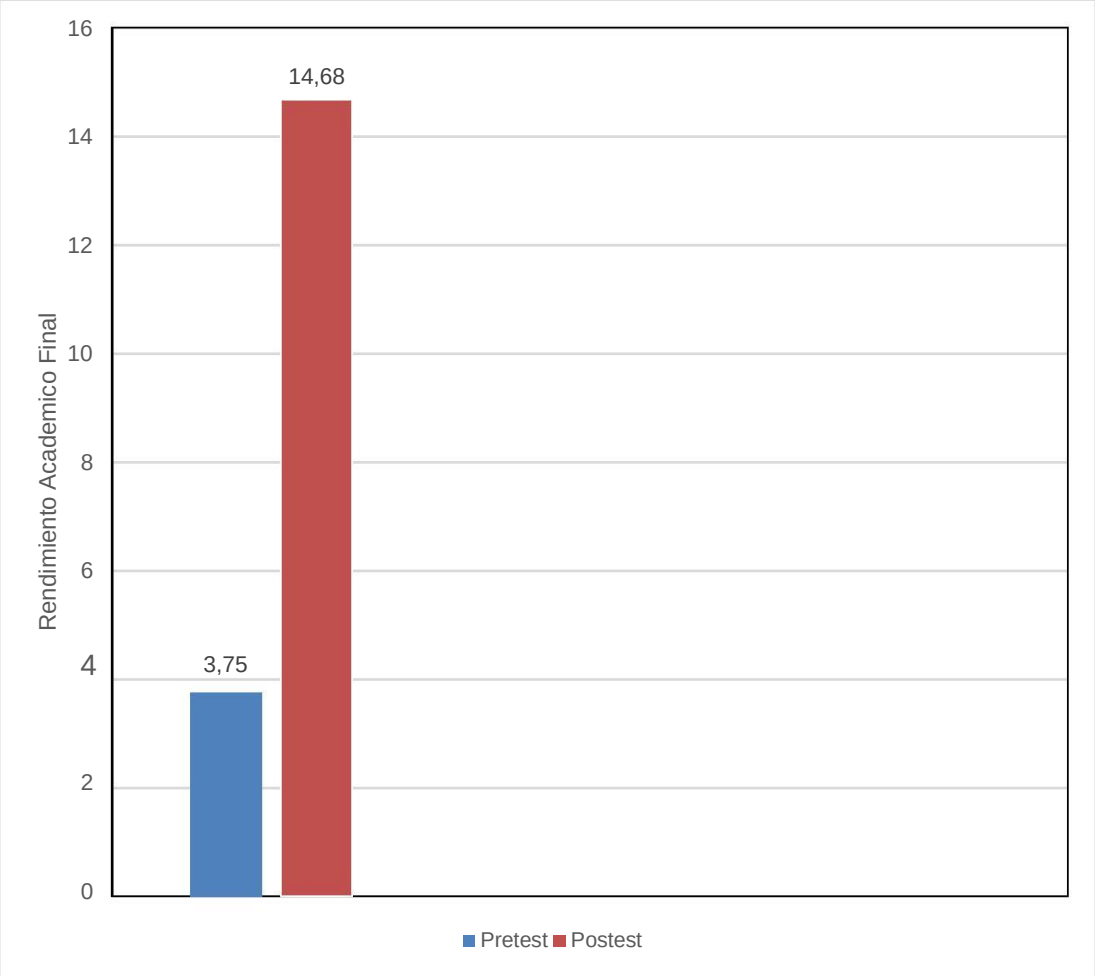
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Figura 11:

Rendimiento Académico de la Colocación de Implantes



Fuente: Elaboración propia (Matriz de Registro)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2. DISCUSIÓN

En este trabajo de investigación, si bien la prueba estadística muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos de la evaluación realizada a los alumnos, y se concluye que el rendimiento académico en la colocación de implantes dentales incrementó, no valora exactamente que tanto se incrementó; por lo que, el promedio de las notas obtenidas viene a ser el valor más resaltante para comparar el rendimiento académico del pretest y postest; más aún porque este promedio nos sirve para tomarlo en cuenta en determinar el rendimiento académico según la escala de Reyes Murillo (1988). Por ejemplo, en la parte practica la prueba estadística nos indica que las TICs fueron eficaces, pero según la escala de Reyes Murillo nos indica que el rendimiento académico es bajo. En base a esto y aunque el objetivo del estudio no es comparar los resultados de la evaluación teórica y la evaluación practica los resultados saltan a la vista, el rendimiento académico fue mejor en la evaluación teórica categorizado como alto, mientras que el rendimiento académico en la evaluación practica fue bajo; estos resultados obtenidos pueden deberse a que para el aprendizaje practico se requiere un contacto directo entre el estudiante y el instructor o educador. Dado que la media aritmética es el valor más importante en el rendimiento académico, la prueba estadística T de Student en este caso no fue muy relevante para determinar el rendimiento académico.

Tomando en cuenta los antecedentes investigativos como el de Calderón Pizarro, Janet (2020) en su investigación encontró que el uso de internet, (recurso utilizado en las TICs), observo que no existe relación estadísticamente significativa entre el uso de internet y el Rendimiento Académico en los estudiantes del quinto año de secundaria, dado que los estudiantes que presentan un inadecuado uso de la internet presentaban un rendimiento académico de nivel bueno y los estudiantes que presentaban un adecuado uso de internet presentan un regular nivel de rendimiento académico; estos resultados pueden resultar contradictorios con lo encontrado por Meza Aragón (2015), que reporto que, el nivel de uso de las TICs entre estudiantes de medicina es alto y su rendimiento académico es medio a alto y que al parecer está influido de manera significativa por el uso de las TIC. Esta diferencia puede deberse a las diferentes poblaciones utilizadas en los estudios, al parecer los estudiantes universitarios pueden a provechar mejor estas tecnologías, y puede deberse también a su edad más madura.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

En nuestro caso, si bien no hicimos una relación de las TICs y el rendimiento académico, encontramos eficacia en el uso de las TICs y el rendimiento académico en la colocación de implantes.

Calderón Cortez (2015) en la comparación realizada entre la clase magistral y el aprendizaje basado en problemas (en el cual se utilizan también los recursos de la TICs) respecto al rendimiento académico en el tema de Perimplantitis; encontraron diferencias significativas en el índice académico del grupo de estudiantes en los cuales se utilizó el aprendizaje basado en problemas; algo similar a lo encontrado en nuestra investigación, aunque en este caso solo hubo una evaluación de la parte teórica, en nuestro caso evaluamos la parte práctica también aunque los resultados no fueron igual de eficaces.

Duarte da Silva (2015), en su experimento implementó un sitio web para apoyar la realización del trabajo de tipo colaborativo, que permitiría a los estudiantes acceder a información relevante y significativa, y comunicarse por medio de los foros y del correo electrónico, concluyo que el uso de las TICs apunta hacia un aumento en la calidad del aprendizaje, resultado que guarda relación con lo que encontramos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CONCLUSIONES

PRIMERA:

El Rendimiento Académico teórico en la colocación de implantes dentales con el uso de las TICs en estudiantes de Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la UCSM, fue de 17.07 que indica un rendimiento académico alto según la escala de Reyes Murillo.

SEGUNDA:

Precisar el Rendimiento Académico practico en la colocación de implantes dentales con el uso de las TICs en estudiantes de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la UCSM, fue de 12.29; que indica un rendimiento académico bajo, según la escala de Reyes Murillo.

TERCERA:

El Rendimiento Académico en la colocación de implantes dentales en estudiantes de la Segunda Especialidad de Periodoncia e Implantología de la UCSM, fue 14.68; que indica un rendimiento académico medio, según la escala de Reyes Murillo.

CUARTA:

Según la prueba estadística que se aplicó, T de student, muestra que hay diferencia entre los valores obtenidos $p < 0.05$ por lo que se concluye que el rendimiento académico se incrementó y fue eficaz.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda investigar a través de la segunda especialidad de Periodoncia e Implantología la eficacia del Aula virtual en el aprendizaje de la colocación de implantes dentales y comparar con los resultados obtenidos con esta investigación.

2. Dado que en general no se han encontrado investigaciones que evalúen la competencia procedimental en el aprendizaje de nuestros estudiantes, es necesario enfocar trabajos de investigación en ese aspecto; no solo en la colocación de implantes sino también en todas las otras especialidades de la odontología.

3. A medida que la tecnología avanza y en ese sentido nos brindara más recursos, será siempre necesario evaluar también los inconvenientes que ella pueda presentar, para buscar encaminarla de manera adecuada a los estudiantes.

4. Como ya se viene dando de forma generalizada en los colegios, universidades e institutos el aprendizaje usando estas tecnologías, probablemente pueda quedar como medio de aprendizaje de forma permanente, es necesario saber en qué medida puede aportar en una mejor enseñanza dado que no siempre va a ser del todo eficaz en todos los aspectos del aprendizaje y en todas las especialidades. En ese sentido, se recomienda una educación mixta, presencial en algunos cursos y otros cursos de manera virtual, acercándose a la universidad solo para su evaluación; dado que este es un punto difícil de controlar.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REFERENCIAS

Albán Obando, J., & Calero Mieles, J. (2017). El rendimiento académico: aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. *Revista Conrado, 13*(58), 213-220. Obtenido de http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado

Association of Dental Implantology. (2012). A Dentist's Guide to Implantology.

Barroso Osuna, J., Fernández Batanero, J., & Gutiérrez Cerezo, S. (1999). *¿Por qué el vídeo? Creación de vídeos didácticos. En EDUTEC 99. IV Congreso de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación para la educación. Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia.* Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías.

Belloch Ort, C. (20 de setiembre de 2003). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación (T.I.C.).* Obtenido de Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia: https://www.uv.es/bellochc/

BY Antoliana Duré. (14 de agosto de 2003). *Ventajas y Limitaciones de las TIC en la educación*. Obtenido de http://portal.cducar.Org/node/3125

Cabero, J. (1998). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales.* Granada: Grupo Editorial Universitario.

Cabero, J. (1999). *Tecnología educativa.* Madrid: Sintesis.

Calderón Cortez, I. (2015). *Eficiencia del aprendizaje basado en problemas (ABP) y la clase magistral en el rendimiento académico de alumnos del Diplomado de Implantología de la Facultad de Odontología de la UNMSM.* Tesis para grado de Magíster, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, LIma, Perú.

Calderón Pizarro, J. (2020). *Relación del uso de internet y el rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la I.E. Libertadores de América distrito*

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de Cerro Colorado. Tesis para Grado de Maestría, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.

Castells, M. (2001). *La galaxia de internet: Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad.* Barcelona: Plaza & Janes.

Chadwick, C. (1979). *Tecnología Educacional para el Docente.* Buenos Aires: Paidós.

Chancusig Chisag, J. C., & Gamboa Cruzado, J. (15-16 de noviembre de 2018). *Web 2.0 y Web 3.0 en la Educación Superior*. Obtenido de https://ibima.org/accepted-paper/web-2-0-y-web-3-0-en-la-educacion-superior/

Cicero Dinato, J., & Daubt Polido, W. (2003). *mplantes Osteointegrados: Cirujía y Prótesis* (Primera ed.). Sao Paulo: Artes Médicas.

Cursos de Microsoft PowerPoint. (enero de 2021). *Aprende Microsoft PowerPoint*. Obtenido de edX: https://www.edx.org/es/aprende/microsoft-powerpoint

Duarte da Silva, B. (2015). *Uso de las TIC en la enseñanza superior*. Obtenido de www.uoc.edu/dt/20153/index.html#bibliografia

Gatti, C., Chiapasco, M., Casentini, P., & Procopio, C. (2010). *Manual Ilustrado de Implantología Oral*. Caracas: Amolca.

Gutiérrez Aguilar, O. (2005). *Las Tics en las estrategias de enseñanza-aprendizaje. TIC en educación.* Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín.

Hermoza Colona, J. (s/f). *Guia práctica.*

Huidobro, J. (15 de mayo de 2008). *Tecnologías de información y comunicación*. Obtenido de https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1H3108YC5-BYQQP-R83/Tecnologias%20de%20Informaci%C3%B3nyComunicacion.pdf

Ibáñez Herran, J. E. (17 de junio de 2003). *El uso educativo de las TIC*. Obtenido de http://jei.pangea.org/edu/f/tic-uso-edu.htm

Il, A., Feliu, J., Rivero, I., & Gil, E. (1 de setiembre de 2010). *¿Nuevas tecnologías de la información y la comunicación o nuevas tecnologías de relación? Niños, jóvenes y cultura digital.* Obtenido de http://www.uoc.edu/dí/20347/index.híml

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Jimmy, R. (30 de agosto de 2004). *TIC: Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual*. Obtenido de http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=221

Lindhe, J. (2005). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica* (Cuarta ed.). México: Medica Panamericana.

Manrique Fernández, L. S. (2002). *Desafíos de la nueva educación.* Perú: Copyright.

Matos, D. (2007). *Manual de Prótesis sobre Implantes.* Sao Paulo: ARtes Médicas.

Meza Aragón, M. (2015). *Relación entre el uso de Tecnologías de Información y Comunicación y Rendimiento Académico en estudiantes de I y II semestre de la Facultad de Medicina Humana en el año 2015 de la Universidad Católica de Santa María.* Tesis para optar por el Grado de Magíster, Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.

Minian, J. (10 de setiembre de 1999). *Las características de las TIC y sus posibilidades educativas*. Obtenido de http://tics-educacion-grupo5.blogspot.com/2007/05/las-caractersticas-de-las-tic-y-sus.html

Ministerio de Educación. (2002). *Manual para Docentes.* Lima-Perú: Copyrght.

Misch, C. (2005). *Implantología contemporánea* (Tercera ed.). Barcelona: Elsevier.

Naval, C., Ch., S., & Bringué, X. (2003). *Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las relaciones Sociales de los jóvenes navarros.* Navarra: Gobierno de Navarra. Instituto Navarro de Deporte y Juventud.

Pedrola, F. (2008). *Implantología Oral: Alternativas para una prótesis Exitosa* (Primera ed.). Colombia: Amolca.

Reyes Murillo, E. (1988). *Influencia del programa curricular y del trabajo docente en el aprovechamiento escolar en historia del Perú de alumnos del 3er grado de educación secundaria*. Tesis para optar el Grado Académico de Doctora en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Spiekermann, H. (1995). *Atlas de Implantología.* Barcelona: Masson S.A.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

The Glossary of Prosthodontic Terms. (2017). Glosario de términos protésicos: novena edición. *The Journal Of Prosthetic Dentistry*, 1-105.

Tics en la educación. (15 de setiembre de 2013). Obtenido de http://princessl989.wordpress.com/

Tomaylla Quispe, I. (2010). *Herramientas tecnológicas para la implementación de entornos virtuales de aprendizaje.* Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ANEXO Nº 1:
MODELO DEL INSTRUMENTO

FORMULARIO Nº ……

RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES DENTALES

Nombre: ……

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO TEÓRICO

1. **Evaluación Sistémica**
   Qué condiciones sistémicas que limitan la colocación de implantes.
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

2. **Evaluación Intraoral**
   Qué condiciones intraorales que limitan la colocación de implantes
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

3. **Requisitos para hacer la evaluación del paciente para implantes**
   Cuáles son los requisitos en la evaluación del paciente para la colocación de implantes
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

4. **Modalidades Terapéuticas Posibles de Acuerdo al Volumen del Reborde Óseo y la Calidad de Tejido Blando.**
   Que modalidades u opciones terapéuticas son posibles para la colocación de implantes.

   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO PRACTICO (para ser llenado por el evaluador en la práctica)

5. **Protocolo Quirúrgico**
   Desarrollo de la secuencia Quirúrgica para la colocación de implantes.

6. **Identificación de las Fresas quirúrgicas**
   Identifica las fresas quirúrgicas para la colocación de implantes

7. **Tiempo de trabajo**
   Tiempo en minutos para la colocación de implante en maqueta.

8. **Ubicación Tridimensional del Implante**
   Implante colocado en correcta posición MD VP y Vertical

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN RELACIÓN A RENDIMIENTO ACADÉMICO

Categorización del Rendimiento Académico (según la Reyes Murillo, 1988

VALORACIÓN DE APRENDIZAJE LOGRADO

1.- Alto	20 – 15	puntos
2.-Medio	14.99 - 13	puntos
3.- Bajo	12.99 – 11	puntos
4.- Deficiente	10.99 – menos	

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO TEÓRICO

Evaluación Sistémica

Reconoce al menos 10 condiciones sistémicas que limitan la colocación de implantes	5 puntos
Reconoce al menos 08 condiciones sistémicas que limitan la colocación de implantes	4 puntos
Reconoce al menos 06 condiciones sistémicas que limitan la colocación de implantes	3 puntos
Reconoce al menos 04 condiciones sistémicas que limitan la colocación de implantes	2 puntos
Reconoce al menos 02 condiciones sistémicas que limitan la colocación de implantes	1 punto

Evaluación Intraoral

Reconoce al menos 6 condiciones intraorales que limitan la colocación de implantes	5 puntos
Reconoce al menos 5 condiciones intraorales que limitan la colocación de implantes	4 puntos
Reconoce al menos 4 condiciones intraorales que limitan la colocación de implantes	3 puntos
Reconoce al menos 3 condiciones intraorales que limitan la colocación de implantes	2 puntos
Reconoce al menos 2 condiciones intraorales que limitan la colocación de implantes	1 punto

Requisitos para hacer la evaluación del paciente para implantes

Reconoce al menos 6 requisitos para hacer la evaluación del paciente para implantes	5 puntos
Reconoce al menos 5 requisitos para hacer la evaluación del paciente para implantes	4 puntos
Reconoce al menos 4 requisitos para hacer la evaluación del paciente para implantes	3 puntos
Reconoce al menos 3 requisitos para hacer la evaluación del paciente para implantes	2 puntos
Reconoce al menos 2 requisitos para hacer la evaluación del paciente para implantes	1 puntos

Modalidades Terapéuticas Posibles de Acuerdo al Volumen del Reborde Óseo y la Calidad de Tejido Blando.

Describe 5 Modalidades Terapéuticas Posibles	5 puntos
Describe 4 Modalidades Terapéuticas Posibles	4 puntos
Describe 3 Modalidades Terapéuticas Posibles	3 puntos
Describe 2 Modalidades Terapéuticas Posibles	2 puntos
Describe 1 Modalidades Terapéuticas Posibles	1 puntos

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO PRACTICO

Protocolo Quirúrgico

Desarrolla completamente la secuencia Quirúrgica para la colocación de implantes	5 puntos
Desarrolla con un error la secuencia Quirúrgica para la colocación de implantes	4 puntos
Desarrolla con dos errores la secuencia Quirúrgica para la colocación de implantes	3 puntos
Desarrolla con tres errores la secuencia Quirúrgica para la colocación de implantes	2 puntos
Desarrolla con cuatro errores la secuencia Quirúrgica para la colocación de implantes	1 puntos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Identificación de las Fresas Quirúrgicas

Identifica todas las fresas quirúrgicas para la colocación de implantes	5 puntos
Identifica con un error las fresas quirúrgicas para la colocación de implantes	4 puntos
Identifica con dos errores las fresas quirúrgicas para la colocación de implantes	3 puntos
Identifica con tres errores las fresas quirúrgicas para la colocación de implantes	2 puntos
Identifica con cuatro errores las fresas quirúrgicas para la colocación de implantes	1 puntos

Tiempo de trabajo

Se demora menos de 8 minutos en la colocación de implante en maqueta	5 puntos
Se demora entre 8 a 10 minutos en la colocación de implante en maqueta	4 puntos
Se demora entre 10 a 12 minutos en la colocación de implante en maqueta	3 puntos
Se demora entre 12 a 14 minutos en la colocación de implante en maqueta	2 puntos
Se demora más de 14 minutos en la colocación de implante en maqueta	1 punto

Ubicación Tridimensional del Implante

Implante colocado en correcta posición MD VP y Vertical	5 puntos
Implante colocado en incorrecta posición Vertical	4 puntos
Implante colocado en incorrecta posición MD	3 puntos
Implante colocado en incorrecta posición VP	2 puntos
Implante colocado en incorrecta posición MD VP y/o Vertical	1 puntos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

SEGUNDA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA

EVALUACIÓN DE LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES DENTALES	NOTA PROMEDIO	VALORACIÓN DEL APRENDIZAJE SEGÚN ESCALA
Conocimiento Teórico		
Evaluación Sistémica		
Evaluación Intraoral		
Requisitos la evaluación		
Modalidades Terapéuticas		
Conocimiento Práctico		
Protocolo Quirúrgico		
Identificación de las Fresas Quirúrgicas		
Tiempo de trabajo		
Ubicación Tridimensional del Implante		
Conocimiento Teórico Práctico		

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ANEXO Nº 2
MATRIZ DE DATOS

PRE TEST	PRE TEST	PRE TEST	PRE TEST	PRE TEST
Protocolo Quirúrgico	Identif. de Fresas Qx	Tiempo de trabajo	Ubic. Tridimen del Implante	Rendimiento Eval. Practica
1	0	0	0	1
1	0	0	0	1
0	1	0	0	1
0	0	0	0	0
1	2	0	0	3
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
1	0	0	0	1
0	1	0	0	1
1	0	0	0	1
0	0	0	0	0
0	1	0	0	1
0	0	0	0	0
1	1	0	0	2

POST TEST	POST TEST	POST TEST	POST TEST	POST TEST
Protocolo Quirúrgico	Identif. de Fresas Qx	Tiempo de trabajo	Ubic. Tridimen del Implante	Rendimiento Eval. Practica
3	4	1	2	10
4	5	2	3	14
3	5	1	2	11
3	5	2	3	13
3	5	2	3	13
3	5	2	3	13
3	5	2	2	12
3	5	2	3	13
3	5	2	2	10
4	5	1	5	15
4	4	2	3	13
4	5	1	3	13
2	5	2	2	11
3	5	1	3	11

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ANEXO Nº 3
FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El(la) que suscribe _____ hace constar que da su consentimiento expreso para ser unidad de estudio en la investigación que presenta el Sr. **Luis Alfredo Anaya Muñoz,** la tesis titulada **"EFICACIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES DENTALES EN ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE LA SEGUNDA ESPECIALIDAD DE PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA DE LA UCSM, AREQUIPA 2021",** con fines de optar el Grado Académico de Maestro en Educación Superior.

Declaro que, como sujeto de investigación, he sido informado exhaustiva y objetivamente sobre la naturaleza, los objetivos, los alcances, fines y resultados de dicho estudio.

Asimismo, he sido informado convenientemente sobre los derechos que como unidad de estudio me asisten, en lo que respecta a los principios de beneficencia, libre determinación, privacidad, anonimato y confidencialidad de la información brindada, trato justo y digno, antes, durante y posterior a la investigación.

En fe de lo expresado anteriormente y como prueba de la aceptación consciente y voluntaria de las premisas establecidas en este documento, firmamos:

Arequipa, ……..

_____	_____
Investigador	**Investigado(a)**

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis