

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**



**EFICACIA DE UN PROGRAMA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA EN ESTUDIANTES DEL VII SEMESTRE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS. AREQUIPA 2015.**

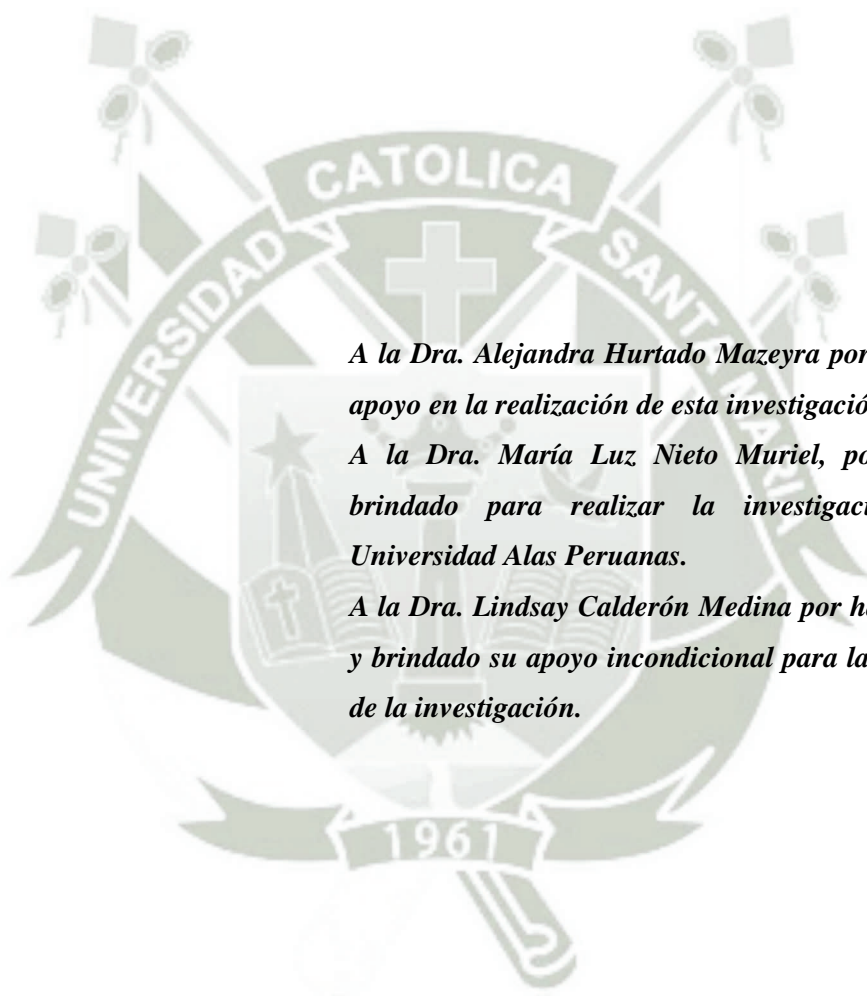
Tesis presentada por el Bachiller  
**CAHUANA QUISPE CESAR LUIS**  
Para optar el Grado Académico de  
**Magister en Educación Superior.**

**AREQUIPA – PERÚ**  
**2016**



*A mí querida esposa Lindsay por su apoyo, cariño y  
paciencia.*

*A mi hijo Mathías Mauricio por ser el regalo más grande  
que Dios me ha dado.*



*A la Dra. Alejandra Hurtado Mazeyra por su ayuda y apoyo en la realización de esta investigación.*

*A la Dra. María Luz Nieto Muriel, por el apoyo brindado para realizar la investigación en la Universidad Alas Peruanas.*

*A la Dra. Lindsay Calderón Medina por haber guiado y brindado su apoyo incondicional para la realización de la investigación.*



*Si no estás preparado para equivocarte  
nunca llegarás a nada original.*

*Ken Robinson.*

## ÍNDICE GENERAL

	PAG.
<b>RESUMEN</b> .....	<b>8</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO UNICO: RESULTADOS</b> .....	<b>12</b>
• Procesamiento y análisis .....	12
I.Tablas que responden a los objetivos.....	13
• Discusión y Comentarios .....	29
• Conclusiones .....	31
• Recomendaciones .....	32
• Propuesta.....	33
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>35</b>
<b>HEMEROGRAFÍA</b> .....	<b>36</b>
<b>INFORMATOGRAFÍA</b> .....	<b>37</b>
<b>ANEXOS:</b>	
• Anexo N° 1: Proyecto de Investigación.....	39
• Anexo N° 2: Ficha de Observación (Cuestionario) .....	73
• Anexo N° 3: Matriz de registro y control .....	80
• Anexo N° 4: Cálculos estadísticos.....	82
• Anexo N° 5: Constancia .....	87
• Anexo N° 6: Validación del instrumento.....	89
• Anexo N° 7: Secuencia Fotográfica.....	92

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>PAG.</b>
<b>Tabla N° 1:</b> Rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el pretest - grupo experimental.....	13
<b>Tabla N° 2:</b> Rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el pretest - grupo control. ....	15
<b>Tabla N° 3:</b> Comparación del rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el pretest - entre el grupo control y grupo experimental.....	17
<b>Tabla N° 4:</b> Rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el postest - grupo experimental. ....	19
<b>Tabla N° 5:</b> Rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el postest - grupo control. ....	21
<b>Tabla N° 6:</b> Comparación del rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el postest - entre el grupo control y grupo experimental.....	23
<b>Tabla N° 7:</b> Comparación del rendimiento académico entre el pretest y postest en el grupo experimental.....	25
<b>Tabla N° 8:</b> Comparación del rendimiento académico entre el pretest y postest en el grupo control. ....	27

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>PAG.</b>
<b>Gráfico N° 1:</b> Rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el pretest - grupo experimental.....	13
<b>Gráfico N° 2:</b> Rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el pretest - grupo control. ....	15
<b>Gráfico N° 3:</b> Comparación del rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el pretest - entre el grupo control y grupo experimental .....	17
<b>Gráfico N° 4:</b> Rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el postest - grupo experimental. ....	19
<b>Gráfico N° 5:</b> Rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el postest - grupo control. ....	21
<b>Gráfico N° 6:</b> Comparación del rendimiento académico en el curso de prótesis completa en el postest - entre el grupo control y grupo experimental .....	23
<b>Gráfico N° 7:</b> Comparación del rendimiento académico entre el pretest y postest en el grupo experimental .....	25
<b>Gráfico N° 8:</b> Comparación del rendimiento académico entre el pretest y postest en el grupo control. ....	27

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo principal analizar la eficacia del programa de Tics, en alumnos del curso de Prótesis Completa del VII semestre, a los cuales se les dictó clases con el uso de las nuevas tecnologías de Información como por ejemplo el power point con animación 3D mediante el cañón multimedia, videos interactivos y la internet.

La investigación realizada fue de campo, experimental, prospectivo, transversal, comparativo y observacional, siendo el nivel experimental. La opción para el trabajo con las unidades de estudio fue la de grupos, teniendo un grupo experimental y un grupo control, compuestos por los alumnos matriculados en los grupos de practica de prótesis completa del VII semestre de la Escuela Académico Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas.

Para el estudio se conformaron dos grupos de 20 alumnos cada uno, a los cuales al inicio del estudio se evaluó mediante un cuestionario o examen de entrada, el rendimiento académico. Luego de 4 meses (tiempo que dura el semestre) se les dictó clases (el mismo docente) al grupo experimental con el uso de las nuevas tecnologías de información y al grupo control mediante la enseñanza tradicional en pizarra acrílica y plumones de colores. Después se evaluó con el mismo cuestionario o examen final el rendimiento académico a ambos grupos. Finalmente se analizó la eficacia del programa de Tics.

Para el análisis estadístico se utilizó la estadística descriptiva mediante distribución de frecuencias absolutas y relativas, y la estadística inferencial a través de la prueba del Chi cuadrado; para el análisis de estudio en forma cualitativa.

Los resultados muestran que existe diferencia estadística significativa en el rendimiento académico entre el grupo experimental y el control, según la prueba inferencial del Chi cuadrado; con una significancia del 0.05.

**PALABRAS CLAVE:** Tics, rendimiento académico, prótesis completa.

## ABSTRACT

The present research had as main objective to analyze the effectiveness of the program Tics in course students complete denture seventh semester, to which they were taught classes with the use of new information technologies such as PowerPoint 3D animation by multimedia barrel, interactive videos and the Internet.

The field research was experimental, prospective, transversal, comparative and observational, with the experimental level. The option to work with the units of study was the group, taking an experimental group and a control group composed of students enrolled in the full practice groups prosthesis VII semester Academic Professional School of Dentistry at the University Alas Peruanas.

For the study, two groups of 20 students each, which at baseline were assessed by questionnaire or entrance exam, academic performance is formed. After 4 months (time duration of the semester) I lectured them (same teacher) in the experimental group with the use of new information technologies and the control group using traditional teaching whiteboard and colored markers. After he assessed using the same questionnaire or final exam academic performance to both groups. Finally the effectiveness of the program analyzed tics.

For statistical analysis using descriptive statistics distribution of absolute and relative frequencies, and inferential statistics were used by the Chi-square test; for analyzing qualitative study.

The results show that there is statistically significant difference in the academic performance between the experimental and control as inferential chi square test; with a significance of 0.05.

**KEY WORDS:** Tics, academic performance, complete dentures

## INTRODUCCIÓN

La educación ha tenido y tiene como objetivo primordial, lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje ideal entre los sujetos inmiscuidos en ella; por esta razón la Educación ha cambiado con el pasar del tiempo, influenciado por las necesidades humanas y los avances tecnológicos.

Una forma de medir el aprendizaje personal es mediante el nivel de rendimiento académico alcanzado por el alumno, es decir la capacidad de aprendizaje en el largo proceso formativo, sin embargo, en el rendimiento académico intervienen muchas variables externas a la persona, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc. A la vez variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el auto concepto del alumno, la motivación, etc. (Reyes Jesica).

Por esta razón (Jiménez) refiere que “Se puede tener buena capacidad intelectual y una buena aptitud y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial, es que vemos la influencia de la variables externas en el proceso educativo.

Dentro de las variables externas toma gran importancia el programa educativo, uso de materiales y medios educativos; como por ejemplo los medios tecnológicos de informática y comunicación Tics.

Las tecnologías de información y comunicación están modificando las formas de relacionarse, la manera de aprender; productos de estos cambios es la transformación de una sociedad industrial en la sociedad del conocimiento (Alfaro Luis).

Las Tics están redefiniendo el rol y la tarea del docente; se está demostrando hoy en día que la integración progresiva en las herramientas telemáticas en la enseñanza ha traído importantes consecuencias sobre la manera de aprender y de adquirir el conocimiento. (Gutiérrez Olger).

La presente investigación está organizada en un capítulo único de resultados, en el cual se presentan las tablas, gráficas; así como sus interpretaciones. Así mismo se presentan la discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos, que tienen como eje principal el proyecto de investigación.





# CAPITULO ÚNICO: RESULTADOS

Los resultados se sistematizaron en tablas y gráficos con su respectiva interpretación

**TABLA N° 1**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA  
EN EL PRETEST – GRUPO EXPERIMENTAL**

Prueba de entrada (Pre-test)	GRUPO EXPERIMENTAL	
	N°	%
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	4	20%
Malo	16	80%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: Matriz de registro y control.

Leyenda: Excelente: 20-17

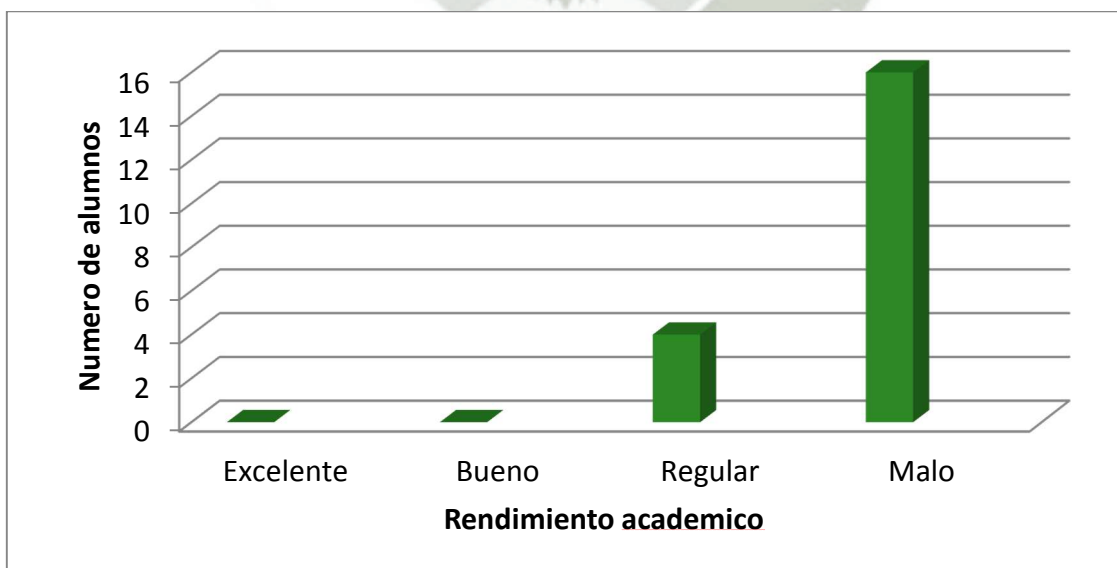
Bueno: 16-14

Regular: 13-11

Malo: <11

**GRAFICO N° 1**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA  
EN EL PRETEST – GRUPO EXPERIMENTAL**



Fuente: Matriz de registro y control.

Se observa que el rendimiento académico en la prueba de entrada del grupo experimental ningún alumno tuvo rendimiento excelente y bueno a diferencia de 4 y 16 alumnos que tuvieron rendimiento de regular y malo respectivamente.



**TABLA N° 2**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA  
EN EL PRETEST – GRUPO CONTROL**

Prueba de entrada (Pre-test)	GRUPO CONTROL	
	N°	%
Excelente	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	2	10%
Malo	18	90%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: Matriz de registro y control.

Leyenda: Excelente: 20-17

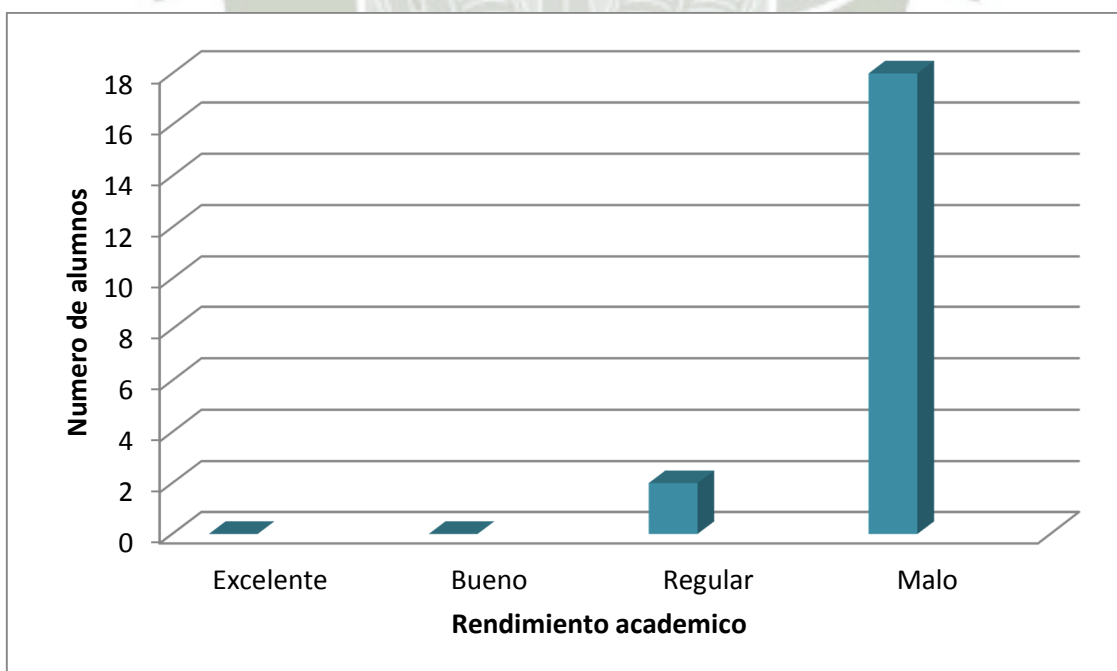
Bueno: 16-14

Regular: 13-11

Malo: <11

**GRAFICO N° 2**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA  
EN EL PRETEST – GRUPO CONTROL**



Fuente: Matriz de registro y control.

Se observa que el rendimiento académico en la prueba de entrada del grupo control ningún alumno tuvo rendimiento excelente y bueno a diferencia de 2 y 18 alumnos que tuvieron rendimiento de regular y malo respectivamente.



**TABLA N° 3**

**COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA EN EL PRETEST – ENTRE EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL**

Prueba de entrada (Pre-test)	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	N°	%	N°	%
Excelente	0	0%	0	0%
Bueno	0	0%	0	0%
Regular	4	20%	2	10%
Malo	16	80%	18	90%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

$\chi^2 = 0.784$

$p = 0.661$

$p < 0.05$

Fuente: Matriz de registro y control.

Leyenda: Excelente: 20-17

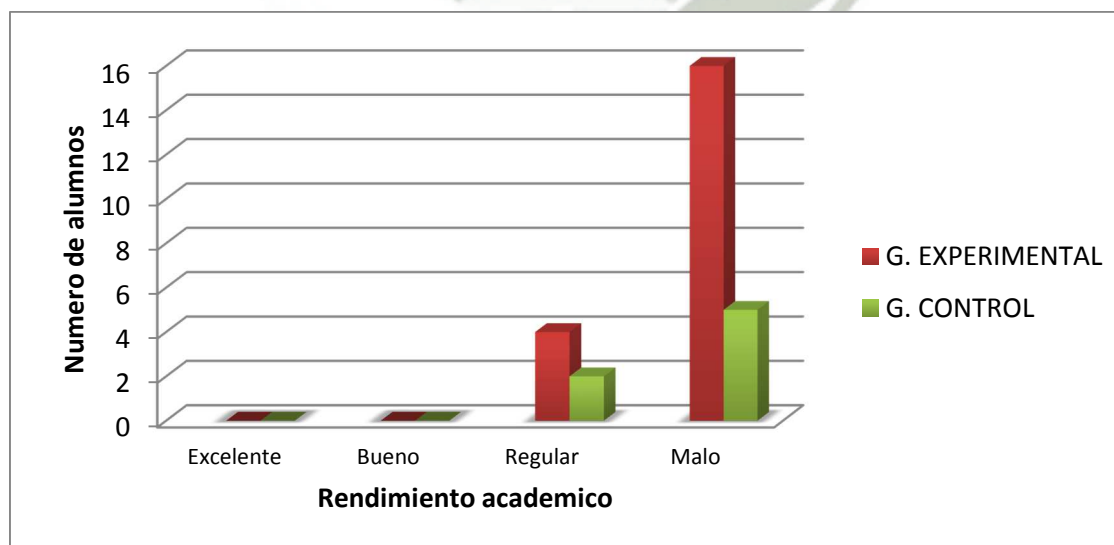
Bueno: 16-14

Regular: 13-11

Malo: <11

**GRAFICO N° 3**

**COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA EN EL PRETEST – ENTRE EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL**



Fuente: Matriz de registro y control.

En la tabla se observa la comparación del rendimiento académico en la prueba de entrada en ambos grupos de estudio, podemos percibir que en la prueba de entrada ningún alumno tuvo rendimiento académico excelente y bueno en ambos grupos, a diferencia de 20 alumnos que obtuvieron rendimiento regular a malo en el grupo experimental y control.

En base a la prueba inferencial del Chi Cuadrado que dio un valor de  $p: 0.661 > a 0.05$ , se puede inferir que no hay diferencia estadística en el rendimiento académico en la prueba de entrada entre el grupo experimental y el grupo control.



**TABLA N° 4**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA  
EN EL POSTEST – GRUPO EXPERIMENTAL**

Evaluación final (Post-test)	GRUPO EXPERIMENTAL	
	N°	%
Excelente	5	25%
Bueno	10	50%
Regular	5	25%
Malo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: Matriz de registro y control.

Leyenda: Excelente: 20-17

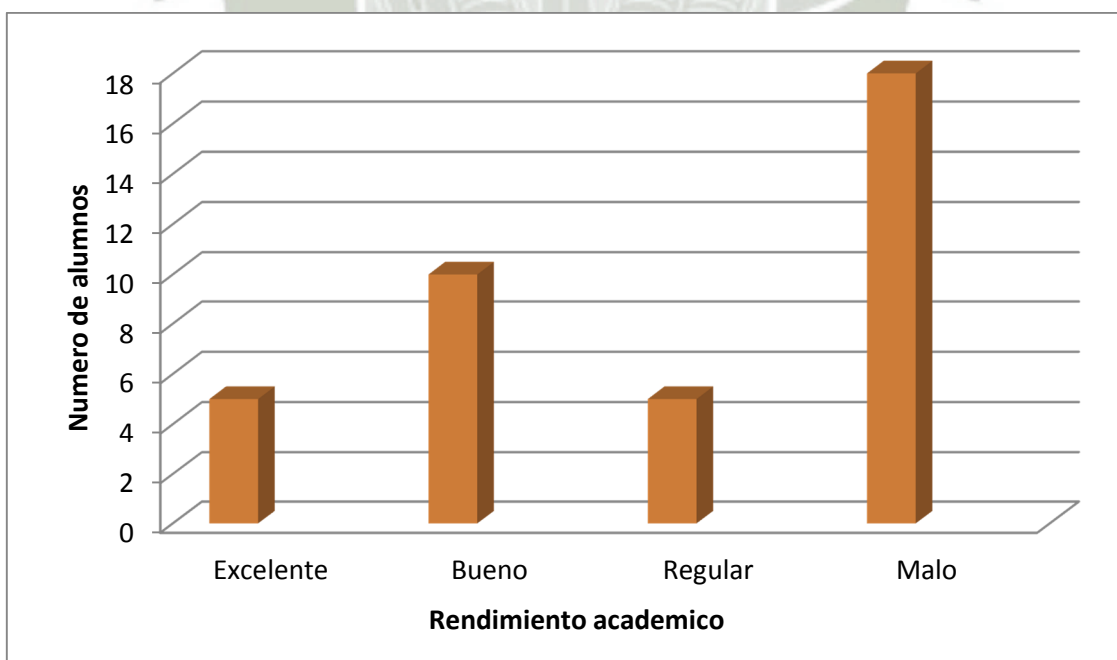
Bueno: 16-14

Regular: 13-11

Malo: <11

**GRAFICO N° 4**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA  
EN EL POSTEST – GRUPO EXPERIMENTAL**



Fuente: Matriz de registro y control.

Se observa que el rendimiento académico en la evaluación final del grupo experimental 5 alumnos obtuvieron excelente rendimiento, 10 buen rendimiento y 5 regular; a la vez se puede percibir que ningún alumno obtuvo un rendimiento académico malo.



**TABLA N° 5**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA  
EN EL POSTEST – GRUPO CONTROL**

Evaluación final (Post-test)	GRUPO CONTROL	
	N°	%
Excelente	0	0%
Bueno	6	30%
Regular	9	45%
Malo	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: Matriz de registro y control.

Leyenda: Excelente: 20-17

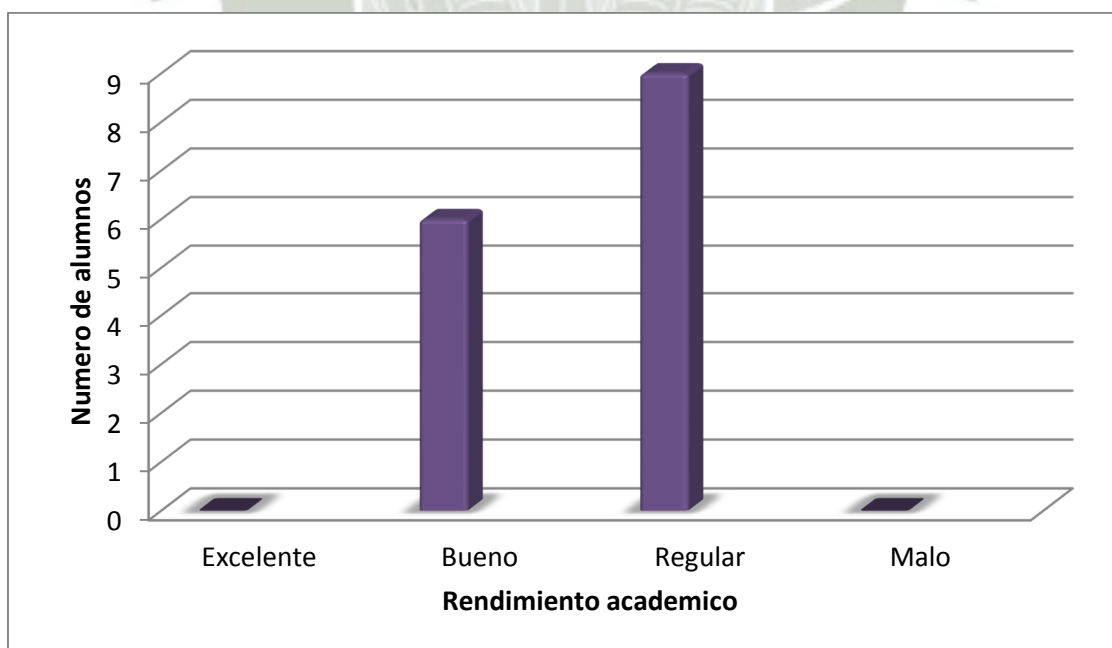
Bueno: 16-14

Regular: 13-11

Malo: <11

**GRAFICO N° 5**

**RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA  
EN EL POSTEST – GRUPO CONTROL**



Fuente: Matriz de registro y control.

Se observa que ningún alumno obtuvo rendimiento académico excelente, 15 alumnos obtuvieron rendimiento entre bueno y regular y 5 obtuvieron rendimiento malo.



**TABLA N° 6**

**COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA EN EL POSTEST – ENTRE EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL**

Evaluación final (Post-test)	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	N°	%	N°	%
Excelente	5	25%	0	0%
Bueno	10	50%	6	30%
Regular	5	25%	9	45%
Malo	0	0%	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

$\chi^2 = 12.14$

$p=0.007$

$p<0.05$

Fuente: Matriz de registro y control.

Leyenda: Excelente: 20-17

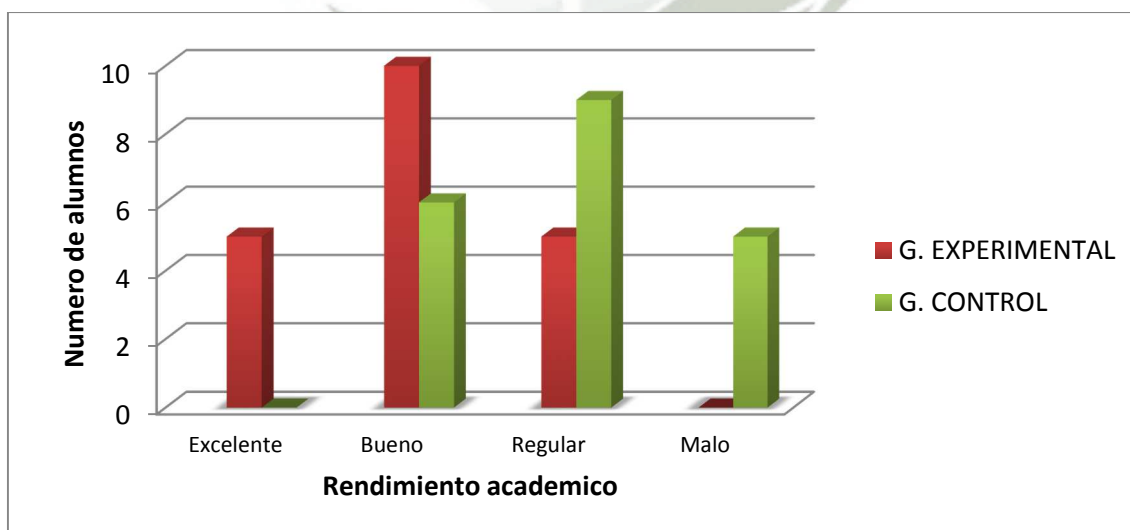
Bueno: 16-14

Regular: 13-11

Malo: <11

**GRAFICO N° 6**

**COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA EN EL POSTEST – ENTRE EL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL**



Fuente: Matriz de registro y control.

En la tabla se observa la comparación del rendimiento académico en la evaluación final en ambos grupos de estudio, podemos percibir que 5 alumnos del grupo experimental obtuvieron rendimiento excelente a diferencia de ningún alumno en el grupo control, 15 alumnos obtuvieron un rendimiento entre bueno y malo en ambos grupos de estudio, siendo 10 y 6 (bueno) para el grupo experimental y control respectivamente y 5 y 9 (regular) de la forma.

En base a la prueba inferencial del Chi Cuadrado que dio un valor de  $p: 0.007 > 0.05$ , se puede inferir que existe diferencia estadística significativa en el rendimiento académico entre el grupo experimental y el control.



TABLA N° 7

**COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO ENTRE EL PRE TEST  
Y POST TEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL**

Rendimiento académico	GRUPO EXPERIMENTAL			
	PRE TEST		POST TEST	
	N°	%	N°	%
Excelente	0	0%	5	25%
Bueno	0	0%	10	50%
Regular	4	20%	5	25%
Malo	16	80%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

$x^2 = 31.111$

$p=0.000$

$p<0.05$

Fuente: Matriz de registro y control.

Leyenda: Excelente: 20-17

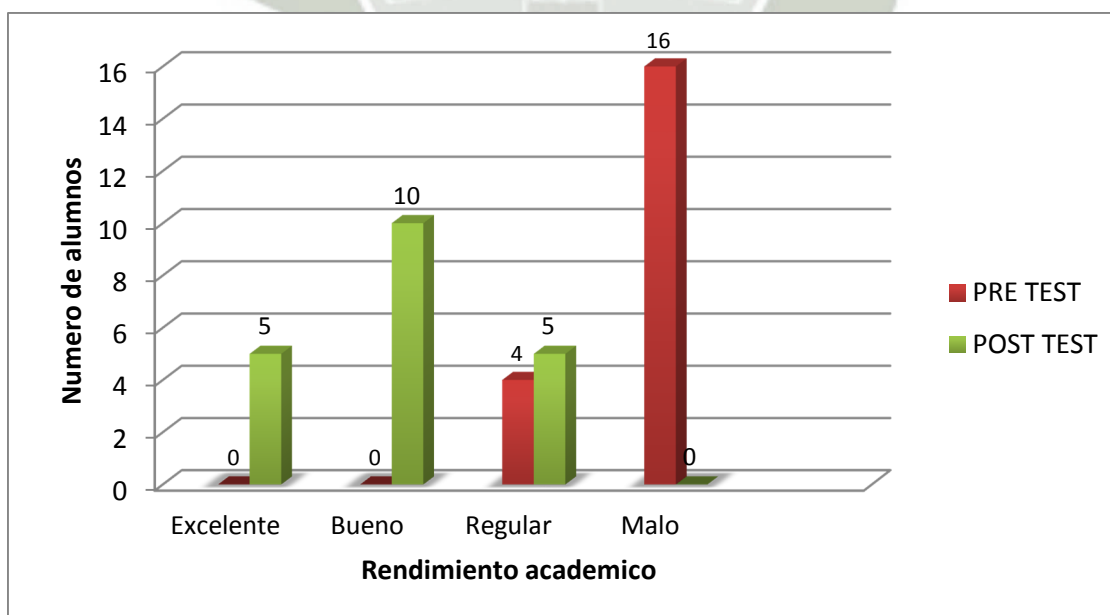
Bueno: 16-14

Regular: 13-11

Malo: <11

GRAFICO N°7

**COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO ENTRE EL PRE TEST  
Y POST TEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL**

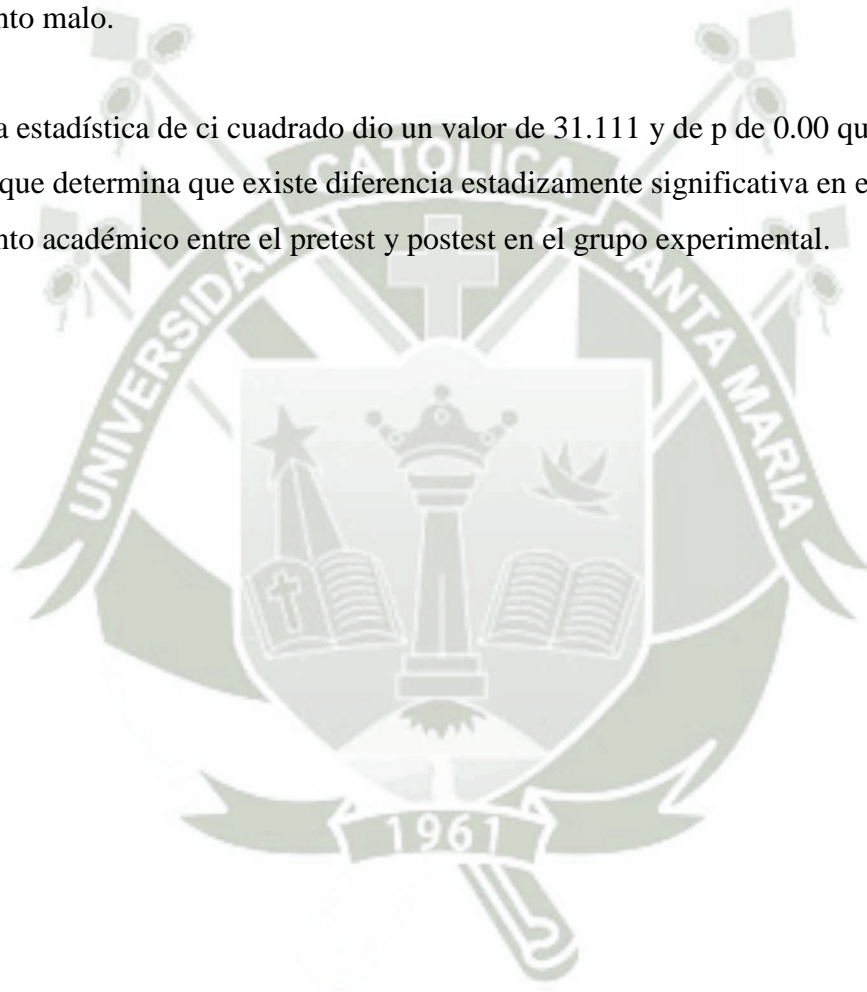


Fuente: Matriz de registro y control.

En la tabla se observa la comparación del rendimiento académico entre el pre test y post test en el grupo experimental. Podemos percibir que en el pretest ningún alumno obtuvo un rendimiento de excelente y bueno a comparación del post test que hubieron 15 alumnos que obtuvieron rendimiento académico entre excelente y bueno.

De la misma forma observamos que en el pretest la totalidad de los alumnos obtuvieron rendimiento de regular a malo en comparación con el postest donde vemos que solo 5 alumnos obtuvieron rendimiento académico de regular, no habiendo ningún alumno con rendimiento malo.

La prueba estadística de  $\chi^2$  dio un valor de 31.111 y de  $p$  de 0.00 que es menor a 0.05 lo que determina que existe diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento académico entre el pretest y postest en el grupo experimental.



**TABLA N° 8**

**COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO ENTRE EL PRE TEST  
Y POST TEST EN EL GRUPO CONTROL**

Rendimiento académico	GRUPO CONTROL			
	PRE TEST		POST TEST	
	N°	%	N°	%
Excelente	0	0%	0	25%
Bueno	0	0%	6	50%
Regular	2	20%	9	25%
Malo	18	80%	5	0%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

$x^2 = 17.802$

$p=0.000$

$p<0.05$

Fuente: Matriz de registro y control.

Leyenda: Excelente: 20-17

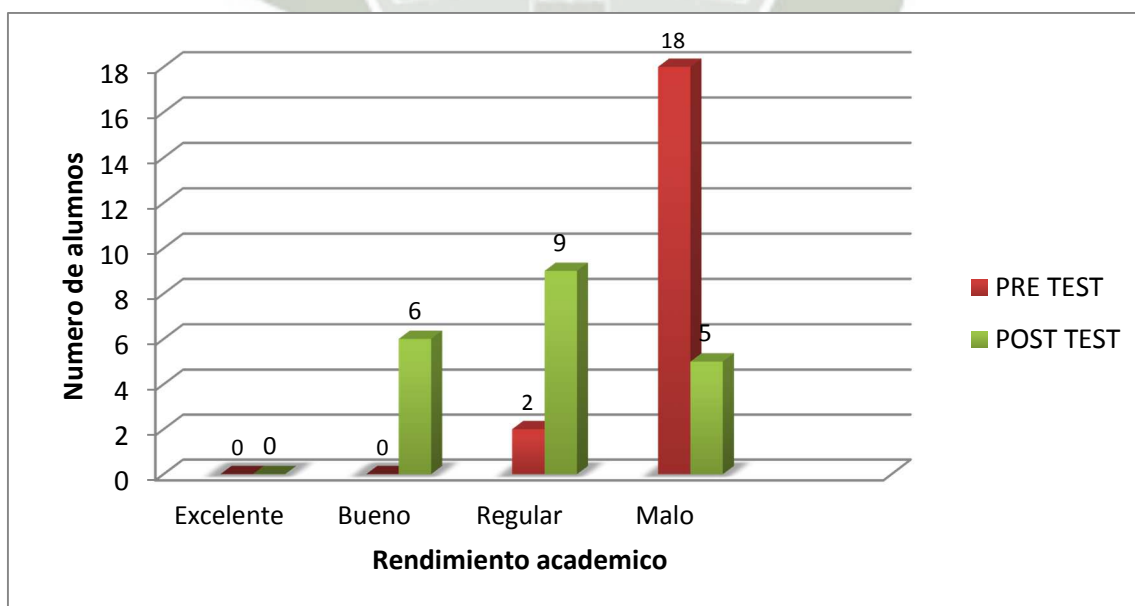
Bueno: 16-14

Regular: 13-11

Malo: <11

**GRAFICO N° 8**

**COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO ENTRE EL PRE TEST  
Y POST TEST EN EL GRUPO CONTROL**

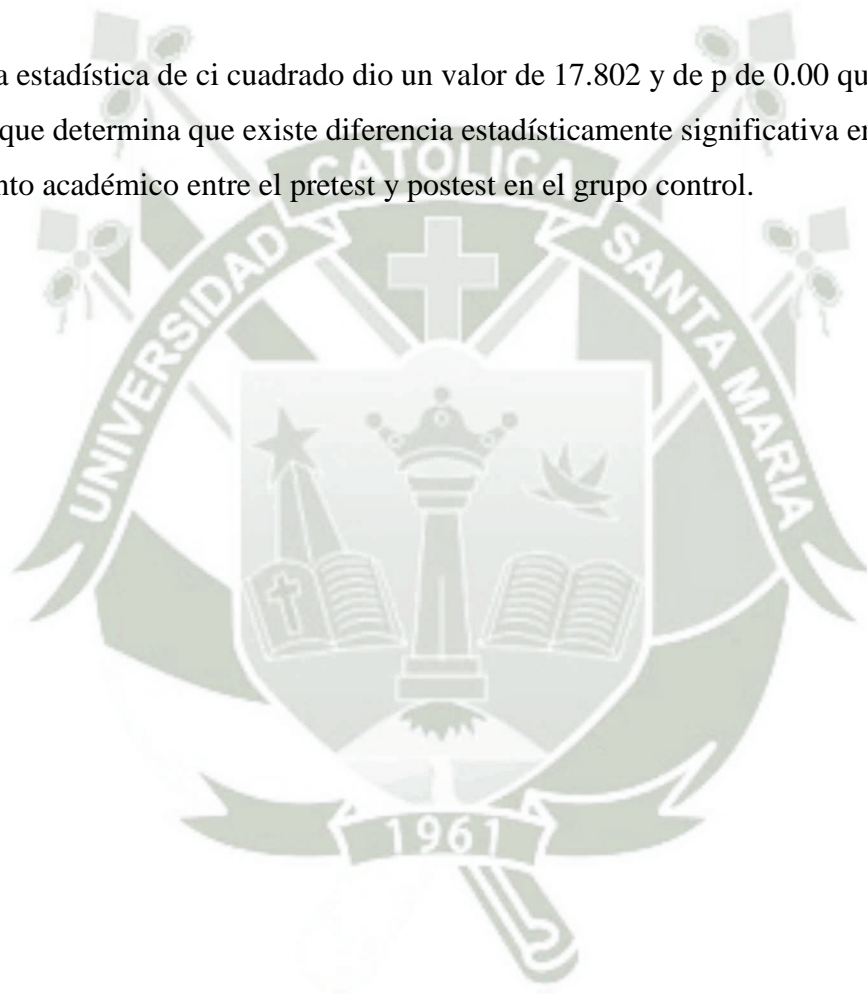


Fuente: Matriz de registro y control.

En la tabla se observa la comparación del rendimiento académico entre el pre test y post test en el grupo control. Podemos percibir que en el pretest ningún alumno obtuvo un rendimiento de excelente y bueno y comparándolo con el post test se observa que solo 6 alumnos obtuvieron rendimiento bueno y que ninguno obtuvo rendimiento excelente.

En el rendimiento académico entre regular y malo en el pretest estuvo la totalidad de los alumnos y comparándolo con el post test 14 obtuvieron rendimiento de regular y malo estando 9 alumnos con regular y 5 con rendimiento malo.

La prueba estadística de chi cuadrado dio un valor de 17.802 y de p de 0.00 que es menor a 0.05 lo que determina que existe diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento académico entre el pretest y posttest en el grupo control.



## DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Los resultados obtenidos en el estudio demuestran que existe diferencia significativa en el rendimiento académico con el uso del programa de nuevas tecnologías de información y comunicación en alumnos de prótesis completa del VII semestre de la Universidad Alas Peruanas.

Resultados que concuerdan con los investigados por María Isabel Núñez Flores, quien evaluó el efecto que produce el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; y llegó a la conclusión que los cambios son evidentes en todas las actividades humanas por mediación de estas herramientas electrónicas en la sociedad, economía y cultura; por ello es esencial su adquisición y manejo adecuado en el proceso de enseñanza aprendizaje; y que el uso adecuado de las Tic y el aprendizaje nos permite experimentar nuevas estrategias metodológicas.

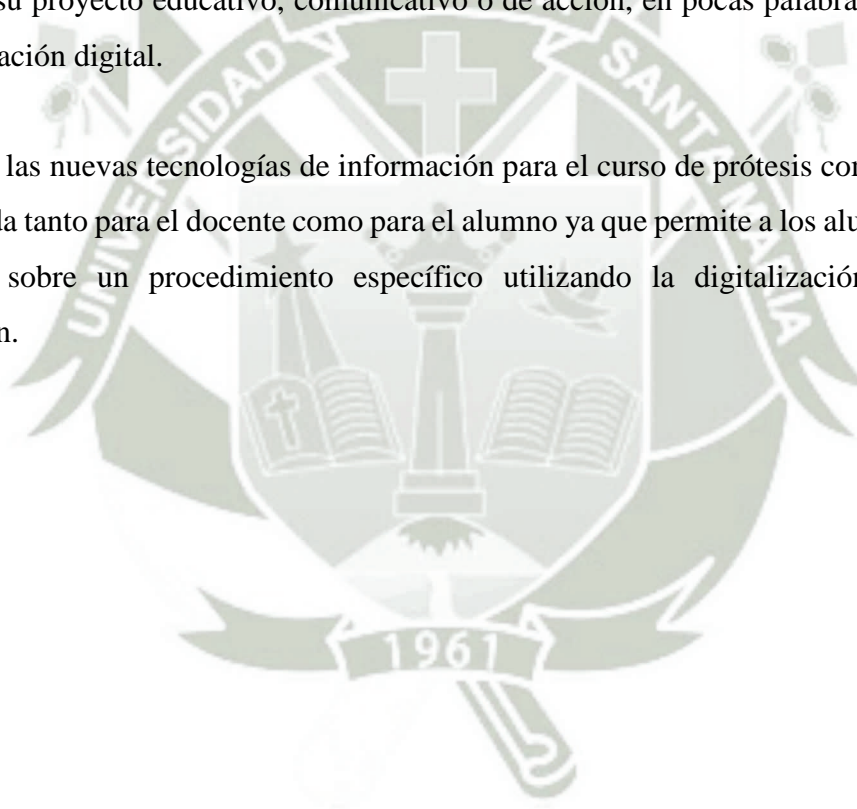
En la investigación pude observar los efectos que causó en los alumnos el uso de la tecnología, ya que ellos se mostraban más abiertos a captar más información, como lo dice Ben Youssef Adel en su investigación el Impacto de las Tics en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Superior, efectos directos e indirectos y cambios organizativos; quien examino la relación entre el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación y el rendimiento de los estudiantes y afirma que el uso de Tics tiene un impacto sobre los factores explicativos estándar (características del estudiante, entorno educativo, características de los profesores, etc.).

El uso de las tecnologías de información y comunicación modifico la forma de enseñanza en el grupo experimental, ya que la exposición se volvió fluida entre los alumnos y el docente, como lo dice Alfaro Casas Luis quien afirma que las tecnologías de la información y comunicación están modificando las formas de vivir y relacionarse, la manera de aprender y la manera de gobernar, producto de estos cambios es la transformación de la sociedad industrial en la sociedad del conocimiento, porque el

conocimiento se ha colocado en el centro de todas las actividades de las personas; y es por esto que las tecnologías de información y comunicación tienen un profundo impacto en el ámbito social, económico y político.

Es muy importante el uso de las tecnologías de información y comunicación entre nosotros y sobretodo con los alumnos porque estas tecnologías están presentes cada día en nuestras vidas; y tanto los docentes como los alumnos en el futuro deberán poseer nuevas competencias para saber interactuar con la información como lo afirma Ignacio Tomaylla, también para saber manejar intelectualmente con los diferentes sistemas y códigos, para saber trabajar con diferentes tecnologías, saber leer y decodificar de forma hipertextual y pasar de lector a lectoautor, evaluar la información describiendo la válida y útil para su proyecto educativo, comunicativo o de acción, en pocas palabras lograr una Alfabetización digital.

El uso de las nuevas tecnologías de información para el curso de prótesis completa es de gran ayuda tanto para el docente como para el alumno ya que permite a los alumnos poder entender sobre un procedimiento específico utilizando la digitalización y tercera dimensión.



## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** El rendimiento académico en la prueba de entrada fue de 0% entre rendimiento excelente y bueno y de 100% entre rendimiento regular a malo en ambos grupos.

**SEGUNDA:** El rendimiento académico en la evaluación final fue del 75% y 30% de excelente a bueno en el grupo experimental y control respectivamente, y del rendimiento de regular a malo fue del 25% para el grupo experimental y 70% para el control.

**TERCERA:** Existe diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento académico entre el grupo experimental y el control, según la prueba inferencial del chi cuadrado; por lo que podemos inferir que el programa Tics es eficaz en el rendimiento académico.

**CUARTA:** Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que indica que el programa de nuevas tecnologías de la información es eficaz en el rendimiento académico, con un nivel de significancia de 0.05.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Se recomienda a los investigadores; a nivel de formación profesional evaluar el rendimiento académico en otros cursos y en otras carreras profesionales usando el programa de tecnologías de información y comunicación.

**SEGUNDA:** Se recomienda a los odontólogos; a nivel del ejercicio profesional como docentes realizar esta práctica de enseñanza con las nuevas tecnologías de información para que la información sea mejor comprendida por los alumnos.

**TERCERA:** Se recomienda a los futuros tesisistas; a nivel de línea de investigación comparar el programa de nuevas tecnologías con otros programas o tecnologías.

**CUARTA:** Se recomienda a los estudiantes; realizar investigaciones con el programa de nuevas tecnologías con varios post test para observar cómo va evolucionando el conocimiento sobre algún tema en especial.

## **PROPUESTA**

### **1. TITULO**

PROTOCOLO SUGERIDO PARA LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA ESTUDIANTES DEL CURSO DE PROTESIS COMPLETA – UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS.

### **2. JUSTIFICACIÓN**

El uso de los TICs ayudará a los estudiantes a tener un mejor aprendizaje, es muy conveniente porque servirá para la enseñanza de la prótesis total en el cual se necesita de medios interactivos para ser mejor entendida.

También promoverá a que las universidades utilicen técnicas en la enseñanza de los cursos, lo que despertará el interés de los estudiantes los cuales realizarán mejores trabajos en la práctica clínica.

Es de importancia que se incluya el uso de TICs en cursos de ciencias de la salud (Del Toro 2006) ya que se realizan muchas actividades de tipo explicativo o procedimental, por lo que es útil apoyarse en las plataformas virtuales y que, por medio de éstas, en la sección de recursos se envíe material audiovisual que refuerce los conocimientos para que puedan llevarse a cabo las técnicas exploratorias enseñadas.

### **3. OBJETIVOS**

3.1.Brindar a los docentes (Odontólogos) un protocolo para la aplicación de un programa de tecnologías de información y comunicación para estudiantes del curso de prótesis completa.

3.2.Facilitar el dictado de clases en la práctica de prótesis completa para así los alumnos puedan comprender más fácilmente la realización de una prótesis.

#### 4. ETAPAS DE LA PROPUESTA

- Se capacitara a todos los docentes del curso de prótesis completa para igualar criterios de enseñanza.
- Luego todos los docentes prepararan en conjunto las clases mediante el uso de los programas de power point y prezi. Elaborando imágenes y videos interactivos.
- En la clase se dictara el tema mediante el uso de cañón multimedia y laptop, en el programa power point y prezi, incluyendo videos interactivos donde se explicara paso a paso la realización y confección de una prótesis completa.

#### 5. RECURSOS

##### 5.1. Recursos Humanos:

- Docente (Odontólogo) del curso de Prótesis Completa.

##### 5.2. Recursos físicos:

- Aula de clases del curso de prótesis completa.

##### 5.3. Materiales e instrumental:

- Cañón multimedia
- Laptop.
- Pizarra acrílica
- Puntero laser

## BIBLIOGRAFÍA

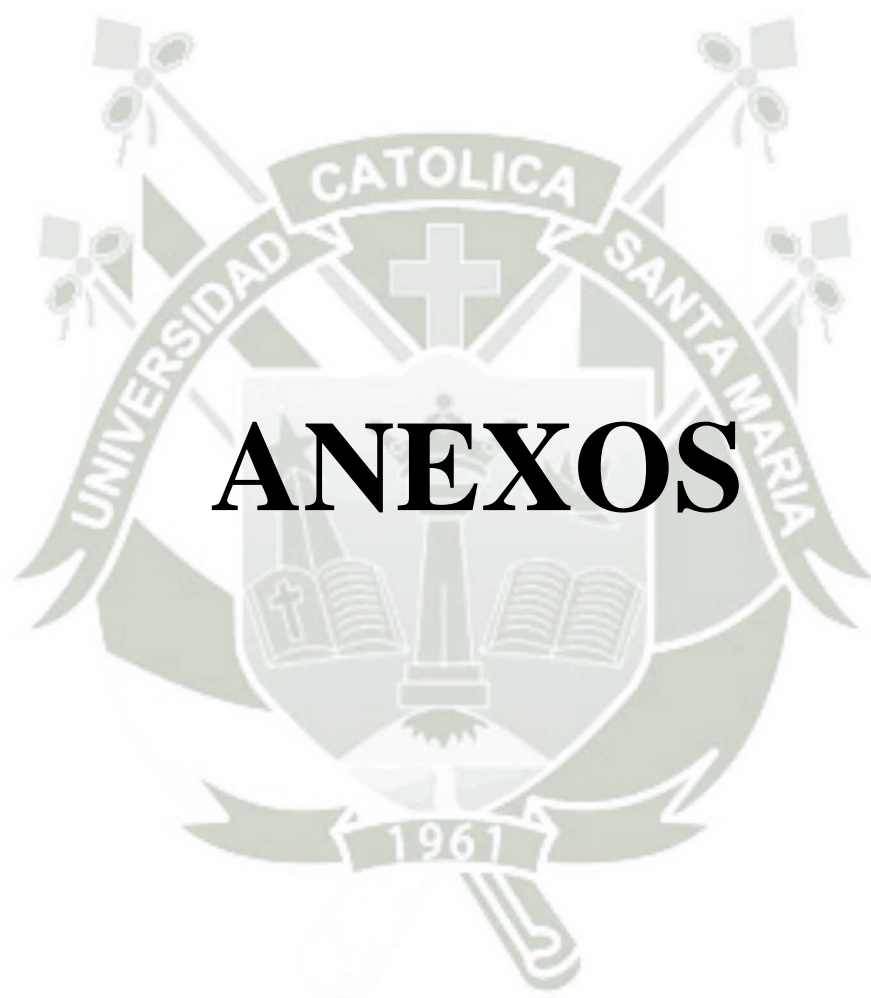
- ALFARO Casas, Luis. Formación por competencias. Tics en educación. Primera Edición. UNSA. Perú. Noviembre 2005.
- GUTIERREZ Aguilar, Olger. Las Tics en las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Primera Edición. UNSA. Perú. Noviembre 2005.
- KOECK, Bernd. Prótesis Completas. Editorial Elsevier Doyma, S.L. Barcelona – España 2007.
- LLENA Plasencia, José. Prótesis completa. Primera Edición. Editorial Labor. 2011.
- RAHN, Arthur O. Prótesis Dental Completa. Sexta Edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid España 2011.
- SANCHO Gil, Juana María. Tecnologías para transformar la educación. Universidad Internacional Andalucía. Ediciones Akal S.A. Madrid España. 2006.
- TOMAYLLA, Quispe Ignacio. Herramientas tecnológicas para la implementación de entornos virtuales de aprendizaje. UCSM. Moquegua – Perú 2010.
- VITO, Milano Apollonia. Prótesis total. Aspectos gnatólogicos. Primera Edición. Editorial Amolca. 2011.

## HEMEROGRAFÍA

- BURGA, León Andrés. Evaluación del rendimiento académico. Lima 4 de octubre del 2005.
- CASANI, García José. Relación entre los estilos de vida y el rendimiento académico de alumnos de internado odontológico. Universidad Alas Peruanas. Arequipa 2013.
- DELGADO, Vargas María. Conocimiento y utilización de las tecnologías de información y comunicación por parte de los docentes.
- DÍAZ Torreblanca, Fiorella. Prótesis total inmediata como alternativa de tratamiento. Reporte de un caso. 2012.
- JARA, Herrera Melva. La informática como soporte Educativo de la calidad Educativa. UCSM. Educación Superior. Primera Edición. Arequipa – Perú 2006.
- MOTTA, Lino Denisse. Influencia del uso de las didactogenias en el rendimiento académico en alumnos de la institución educativa Manuel Gonzales Prada Arequipa. 2009.
- NÚÑEZ Flores, María Isabel. Efectos de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje en Educación superior. UNMSM. Lima 2010. Investigación Educativa vol. 14 N. ° 25, 79-102 Enero - Junio 2010 ISSN 1728-5852.
- REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación 2003, Vol. 1, No. 2
- REVISTA DE UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO. Adel Ben Youssef. El impacto de las TIC en el rendimiento de los estudiantes de educación superior: Efectos directos, indirectos y cambio organizativo. Universidad Paris Sud. Volumen 5 N° 1.
- REYES, Tejada Yesica. Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el auto concepto y la asertividad en estudiantes del primer año de psicología de la UNMSM. Lima – Perú 2003.

## INFORMATOGRAFÍA

- CHURAMPI Loayza, Giannina. <http://es.slideshare.net/giani10/protesis-total-exposicin>. Visto 23-07-2014
- Docencia y Tic en educación superior: el papel central de la concepción didáctica del docente. Alma Beatriz Rivera Aguilera.  
[http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_07/p-onencias/1781-f.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_07/p-onencias/1781-f.pdf)
- Evolución de las Tics en la Educación. [www.youtube.com/watch?v=JNZT5o9LEPw](http://www.youtube.com/watch?v=JNZT5o9LEPw)
- <http://www.monografias.com/trabajos47/tic-educacion-superior/tic-educacion-superior.shtml#ixzz2zH3xWghg>
- Iruretagoyena Marcelo Alberto. Salud Dental para todos. Buenos aires Argentina. 2014. <http://www.sdpt.net/completa/resumen.htm>
- La historia de la tecnología en la educación.  
[www.youtube.com/watch?v=k7g2dTNT0ls](http://www.youtube.com/watch?v=k7g2dTNT0ls)
- La importancia de las Tics en la Educación Superior.  
<http://aula.virtual.ucv.cl/wordpress/importancia-tic-en-la-edu-sup/>
- Uso de las TIC en la educación superior de México. María Cristina López de la Madrid. [www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura4/article/view/.../10](http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura4/article/view/.../10)
- Uso de las Tics en el proceso de aprendizaje de los jóvenes y adultos.  
[http://www.conevyt.org.mx/cursos/para\\_asesor/tics/tema1\\_3.htm](http://www.conevyt.org.mx/cursos/para_asesor/tics/tema1_3.htm). 5 de Junio 2014



# ANEXOS



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**



**EFICACIA DE UN PROGRAMA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA EN ESTUDIANTES DEL VII SEMESTRE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS. AREQUIPA 2014.**

**Proyecto de Tesis presentado por el Bachiller:**  
**CAHUANA QUISPE CÉSAR LUIS**  
**Para obtener el grado académico de:**  
**Magister en Educación Superior.**

**AREQUIPA – PERÚ**

**2014**

## I. PREÁMBULO

Hasta el siglo pasado el método de enseñanza a los estudiantes era basado en una enseñanza convencional, se utilizaban medios como el pizarrón de tiza, rotafolios, acetatos entre otros, para exponer temas en clase.

Los seres humanos necesitamos comunicarnos es por eso que desde tiempos antiguos se ha desarrollado el lenguaje, la escritura, se inventaron muchas formas de comunicarse como imágenes, música, y finalmente en los años 80 apareció la computadora.<sup>1</sup>

Si bien el uso ahora de las pizarras acrílicas con plumón, ayuda en la enseñanza- practica en la universidad, esta es aún insuficiente, ya que los alumnos no entienden por completo algún tema. Es así que el uso de Tecnología en la universidad, es una ayuda importante en el rendimiento académico de los alumnos.

A través de mi trabajo como docente he podido observar que el uso de TICs es una herramienta importante en el aprendizaje de los estudiantes, porque con el solo uso de la pizarra acrílica y el plumón no es suficiente, sobretodo porque el curso de prótesis total necesita de medios interactivos para ser entendido.

Algunos docentes de educación superior rechazan el uso de las TICs ya que argumentan defender el humanismo, quedando estos docentes fuera de la corriente innovadora, que lleva a las nuevas instituciones universitarias del futuro.

Hoy en día el temor de los docentes universitarios es este cambio de enseñanza ya que prefieren seguir con la enseñanza convencional porque evita compromisos que demanden tiempo y esfuerzo.

---

<sup>1</sup> <http://www.monografias.com/trabajos47/tic-educacion-superior/tic-educacion-superior.shtml>

Las tecnologías de la información y la comunicación son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir.

Las Tics en la educación superior han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga y que cuente con esta realidad.

Basados en estas ventajas podemos decir que las TICs aportan:

- Fácil acceso a una inmersa fuente de información.
- Proceso rápido y fiable de todo tipo de datos.
- Canales de comunicación inmediata.
- Capacidad de almacenamiento.
- Automatización de trabajos.
- Interactividad.
- Digitalización de toda la información.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Rodríguez Salazar Viridiana. Evolución de las TICs en la educación.

## II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

#### 1.1. Enunciado:

Eficacia de un programa de Tecnologías de Información y Comunicación para mejorar el rendimiento Académico en el curso de Prótesis Completa en estudiantes del VIII Semestre de la Universidad Alas Peruanas. Arequipa 2014.

#### 1.2. Descripción del problema

##### a) Área del conocimiento

- **Área General** : Ciencias Sociales
- **Área Específica** : Educación Superior.
- **Tópico o Línea** : Técnicas de enseñanza

##### b) Operacionalización de Variables

VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	SUB INDICADORES
Estímulo	PROGRAMA TICS	Las TIC son aquellas tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea.	Power Point, con animación. Cañón multimedia Videos interactivos Multimedia, Internet	
Respuesta	Rendimiento Académico	Es la medición del conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori).	1. Anatomía y fisiología del edéntulo completo. Historia Clínica 2. Cirugía pre protética y toma de impresiones. 3. Relaciones intermaxilares, montaje en articulador. 4. Proceso de laboratorio. 5. Reparación de prótesis, prótesis inmediata, prótesis sobre implantes.	Excelente (17-20) Bueno (14-16) Regular (11-13) Malo (<11)

**c) Interrogantes básicas**

- ¿Cuál es el rendimiento académico en el curso prótesis total de los estudiantes, en el grupo experimental y grupo control en el pretest (prueba de entrada)?
- ¿Cuál es el rendimiento académico en el curso prótesis total de los estudiantes, en el grupo experimental y grupo control en el postest (prueba de salida)?
- ¿Cuál es la eficacia del programa Tics en el grupo experimental?

**d) Tipo de investigación**

La presente investigación es de campo, experimental, prospectivo, transversal, comparativo y observacional.

**e) Nivel de investigación**

Cuasi experimental

**1.3. Justificación**

Es una investigación novedosa y de interés porque el uso de los TICs ayudará a los estudiantes a tener un mejor aprendizaje, es muy conveniente porque servirá para la enseñanza de la prótesis total en el cual se necesita de medios interactivos para ser mejor entendida.

Es de relevancia social ya que promoverá a que las universidades utilicen técnicas en la enseñanza de los cursos, lo que despertará el interés de los estudiantes los cuales realizarán mejores trabajos en la práctica clínica.

La investigación podría dar un aporte práctico en la confección de prótesis totales, porque las TICs han sido una conexión entre el estudiante y el aprendizaje. El uso de las TICs en las aulas se ha vuelto casi indispensable.

Las tecnologías de la información han avanzado en muchos aspectos de nuestra vida. ¿Por qué entonces no aplicarlas a estrategias de enseñanza aprendizaje? Los estudiantes de nuestra época requieren del uso tecnológico para su educación.

Del Toro (2006) presenta otro argumento que apoya la inclusión de las TIC, al referir que en las Ciencias de la Salud se realizan muchas actividades de tipo explicativo o procedimental, por lo que es útil apoyarse en las plataformas virtuales y que, por medio de éstas, en la sección de recursos se envíe material audiovisual que refuerce los conocimientos para que puedan llevarse a cabo las técnicas exploratorias enseñadas.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. Tecnologías de información y comunicación (TICs)

#### 2.1.1. Definición:

Son herramientas y recursos que se usan para comunicar, crear, publicar, almacenar y gestionar información<sup>3</sup>

Las tecnologías de la información y comunicación están modificando las formas de vivir y relacionarse, la manera de aprender y la manera de gobernar. Producto de estos cambios es la transformación de la sociedad industrial en la sociedad del conocimiento, llamada así porque el conocimiento se ha colocado en el centro de todas las actividades de las personas y de las organizaciones. Las tecnologías de información y comunicación tienen un profundo impacto en el ámbito social, económico y político.<sup>4</sup>

Las tecnologías de la información y comunicación están redefiniendo el rol y la tarea del docente, se está demostrando hoy en día que la integración progresiva de las herramientas telemáticas en la enseñanza ha traído

---

<sup>3</sup> TOMAYLLA, Quispe Ignacio. Herramientas tecnológicas para la implementación de entornos virtuales de aprendizaje. Pago. 15.

<sup>4</sup> ALFARO Casas, Luis. Formación por competencias. Tics en educación. Pág. 17

importantes consecuencias sobre la manera de aprender y de adquirir el conocimiento.<sup>5</sup>

Puedo afirmar entonces que las Tics permiten al profesor delimitar la enseñanza pedagógica, y al alumno encontrar nuevas formas de aprender y desarrollar nuevas capacidades.

Desde el punto de vista pedagógico las Tics representan ventajas para el proceso de aprendizaje colaborativo debido a que permiten estimular la comunicación interpersonal; el acceso a información y contenidos de aprendizaje, el seguimiento del progreso del participante, a nivel individual y grupal; la gestión y administración de los alumnos.<sup>6</sup>

Debemos entender entonces que el profesor deberá afrontar estas nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza destinadas a lograr que los estudiantes aprendan a través de diferentes actividades y desarrollan capacidades para aprender a aprender.<sup>7</sup>

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, tienen invariablemente tres clases de efectos: *Alteran la estructura de intereses* (las cosas en la cuales pensamos), lo que tiene consecuencias importantes en la estimación de lo que considera prioritario u obsoleto y en la configuración de las relaciones de poder:

*Cambian el carácter de los símbolos* (las cosas con las cuales pensamos). Cuando el primer ser humano comenzó a realizar operaciones comparativamente simples, con hacer un nudo o marcar señales en un palo para recordar alguna cosa, empezó a cambiar la estructura psicológica del proceso de memoria extendiéndola más allá de las dimensiones biológicas del sistema nervioso humano. Este proceso que continuó con el desarrollo de los sistemas de escritura, numeración, etc. Permitió incorporar estímulos artificiales que denominados signos, las nuevas tecnologías de

---

<sup>5</sup> GUTIERREZ Aguilar, Olger. Las Tics en las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Pág. 75.

<sup>6</sup> TOMAYLLA, Quispe Ignacio. Ob. Cit. Pág. 16.

<sup>7</sup> GUTIERREZ Aguilar, Olger. Ob. Cit. Pág. 76.

la información no solo han ampliado de forma considerable este repertorio de signos, sino también los sistemas de almacenamiento, gestión y acceso a la información, impulsando un desarrollo sin precedentes del conocimiento público.

*Modifican la naturaleza de la comunidad* (el área donde se desarrolla el pensamiento), en estos momentos, para un número importante de individuos esta área puede ser el ciberespacio, la globalidad del mundo conocido y del virtual, aunque no salga prácticamente de casa y no se relacione físicamente con nadie. Las personas que viven en lugares influenciados por el desarrollo tecnológico no tienen dificultades para ver como la expansión y la generalización de las Tics ha transformado numerosos aspectos de la vida.<sup>8</sup>

### **2.1.2. Tecnologías para transformar la educación**

Las tecnologías utilizadas para la educación han existido siempre y han evolucionado hasta hoy al punto de ser imprescindibles para su uso dentro de ambientes en donde se llevan a cabo los procesos educativos de enseñanza y aprendizaje.<sup>9</sup>

Las tecnologías tradicionales que tenemos desde hace mucho tiempo por ejemplo son: la radio, la televisión y el teléfono; si bien es cierto actualmente estamos entrando en la era de la computadora y el internet aun en algunas partes se dictan clase con plumón y pizarras acrílicas, comparando con las nuevas pizarras digitales que contienen una computadora más un proyector multimedia.

La tecnología tiene y ha tenido para todas las sociedades presentes o pretéritas un papel sustancial en el dominio de la naturaleza, en el control del entorno y en la resolución de problemas. Las aplicaciones tecnológicas de distinto carácter han hecho más fácil y más rica la vida de los seres

---

<sup>8</sup> SANCHO Gil, Juana María. Tecnologías para transformar la educación. Pág. 18.

<sup>9</sup> TOMAYLLA, Quispe Ignacio. Ob. Cit. Pág. 15.

humanos, pero además de esa perspectiva ligada o vinculada a la mejora específica, no han dejado de producirse fenómenos en virtud de los cuales la tecnología parece evolucionar sin seguir una pauta que la vincule de forma inequívoca a la mejora de las condiciones de vida de las personas. La tecnología parece tener vida propia y desarrollarse siguiendo intereses parciales que se justifican más por razones políticas y económicas o intereses parciales que por la búsqueda de soluciones a problemas generales.

Las tecnologías de la información y de la comunicación, en concreto, han supuesto grandes y positivos cambios en las formas de comunicarse, relacionarse y participar en la sociedad.<sup>10</sup>

### **2.1.3. Tics y educación**

Las Tics están cada vez más presentes en la vida cotidiana de las personas ya sea en una simple operación bancaria hasta el uso de estas en grandes empresas y sobretodo han sido introducidas en las enseñanza a los alumnos tanto de universidades como de colegios.

Estas Tics permiten estimular la comunicación entre docentes y alumnos en el aula de clase ya que su interactividad hace que la clase no sea monótona sino exista la participación de docentes y dicentes, porque los alumnos ya tienen en sus manos las herramientas como el internet en su celular. Y así pueden participar o refutar al profesor.

Es el profesor de hoy que tiene la ventaja del uso de las Tics para la enseñanza porque se le hace más fácil poder llegar a los alumnos mediante medios interactivos como: computadora (power point) o videos en 3D que permiten al alumno poder entender mejor.

---

<sup>10</sup> SANCHO Gil, Juana María. Ob. Cit. Pág. 169.

Pero también el docente debe aprender a dominar esta tecnología, y también aprender nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente; estamos en una época de transición en donde los docentes deben acostumbrarse a este cambio, nuestros futuros docentes manejarán las Tics como algo cotidiano.

¿Cómo será la educación en el futuro? Es importante saber que el estudiante deberá aprender a modificar su actitud y el rol que ha desarrollado hasta ahora para adoptar un papel más activo, para convertirse en el protagonista real de su proceso de aprendizaje. Mientras tanto el docente será solo un agente dinamizador del proceso con competencias eficaces en el manejo de tecnologías.<sup>11</sup>

Tanto los docentes y alumnos en el futuro deberán poseer nuevas competencias para saber interaccionar con la información, para saber manejar intelectualmente con los diferentes sistemas y códigos, para saber trabajar con diferentes tecnologías, saber leer y decodificar de forma hipertextual y así pasar de lector a lectoautor; y evaluar la información describiendo la válida y útil para su proyecto educativo, comunicativo o de acción, en pocas palabras logra una “Alfabetización digital”.<sup>12</sup>

#### 2.1.4. Ventajas y desventajas de las Tics

##### **Ventajas:**

- Interés y motivación. Los estudiantes se motivan al utilizar las TIC, aspecto que hace que dediquen con entusiasmo más tiempo al estudio y, por tanto, es muy probable que aprendan más.
- Interacción y actividad continua. Los jóvenes, adultos y asesores, se mantienen de manera constante en actividad intelectual y además pueden estar en comunicación con una gran cantidad de personas, lo que les permite intercambiar experiencias y conocimientos sobre un

---

<sup>11</sup> TOMAYLLA, Quispe Ignacio. Ob. Cit. Pág. 21.

<sup>12</sup> Ibid. Pág. 21.

tema, aspecto que representará la construcción del aprendizaje de manera más sólida y significativa.

- Gran diversidad de información. El uso de las TIC en los procesos de aprendizaje da la oportunidad a las personas y a sus asesores de tener acceso a gran cantidad de información, aspecto que permite que el aprendizaje no se limite a los temas tratados sólo en los libros de texto y que, además, no pierda actualidad.
- Programación del aprendizaje. Los docentes y alumnos pueden trabajar a su propio ritmo, por lo que no existe presión para avanzar a la velocidad de los demás. Cada persona puede programar los tiempos que dedicará para estudiar y los horarios en los que lo hará.
- Desarrollo de la iniciativa. La constante participación en actividades que requieren tomar decisiones para avanzar en el estudio, propicia el desarrollo de su iniciativa.
- Desarrollo de la habilidad para la búsqueda y selección de información. Al realizar una búsqueda y obtener un mar de información, el alumno adquiere la habilidad de buscar, discriminar y seleccionar sólo lo que necesita, o lo que le puede ayudar en su proceso de aprendizaje.
- Aprendizaje a partir de los errores. La realimentación inmediata para sus ejercicios y prácticas, permite a la persona conocer los errores en el momento en que se producen, lo cual ayuda para su corrección.
- Aprendizaje cooperativo. Los instrumentos que proporcionan las TIC pueden apoyar el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales, el intercambio de ideas, la cooperación, etcétera.
- Desarrollo de habilidades para el uso de la tecnología. Se obtienen capacidades y competencias para el manejo de las máquinas relacionadas con la electrónica, aspecto que da valor agregado a los procesos de enseñanza aprendizaje de los jóvenes y adultos.

**Desventajas:**

- Distracciones. Los alumnos a veces se dedican a jugar en vez de trabajar
- Dispersión. La navegación por los atractivos espacios de Internet, inclinan a los alumnos a desviarse de los objetivos de su búsqueda.
- Pérdidas de tiempo. Muchas veces se pierde tiempo buscando la información que se necesita: exceso de información disponible, dispersión, falta de métodos en la búsqueda, desviación en los objetivos.
- Aprendizajes incompletos y superficiales. Los materiales que se encuentran en la Red no siempre son de calidad, aspecto que puede proporcionar aprendizajes incompletos, simplistas y poco profundos.
- Se requieren de equipos que pueden ser costosos.
- Procesos educativos poco humanos. La falta de interacción con personas puede volver frío el proceso de aprendizaje, disminuyendo el trato personalizado y humano que genera el contacto con un grupo de aprendizaje y el profesor o tutor.
- Poco atractivo para el aprendizaje. Hay personas que no les atrae el uso de la tecnología, sobre todo a los adultos mayores o que no saben utilizar los teclados de las computadoras.
- Puede disminuir algunas habilidades. El uso permanente de las computadoras en los procesos de aprendizaje puede generar algunos problemas en el uso de la escritura y lectura o motivar que los usuarios esperen resultados automáticos de las computadoras y no de su reflexión.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Uso de las Tics en el proceso de aprendizaje de los jóvenes y adultos.  
[http://www.conevyt.org.mx/cursos/para\\_asesor/tics/tema1\\_3.htm](http://www.conevyt.org.mx/cursos/para_asesor/tics/tema1_3.htm) 5 de Junio 2014.

- En nuestro medio y sobre todo en las áreas rurales y semi rurales, es una tecnología que no posee aun infraestructura sólida y difundida.<sup>14</sup>

## 2.2. Rendimiento académico

Definición: El rendimiento **académico** hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada.

En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.<sup>15</sup>

La Enciclopedia de Pedagogía / Psicología define al rendimiento académico de la siguiente manera: "Del latín *reddere* (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, en el trabajo, etc.

Resumiendo, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. Sin embargo, en el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el auto concepto del alumno, la motivación, etc.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> TOMAYLLA, Quispe Ignacio. Ob. Cit. Pág. 18.

<sup>15</sup> <http://definicion.de/rendimiento-academico/#ixzz37SsWWAhF>

<sup>16</sup> REYES, Tejada Yesica. Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el auto concepto y la asertividad en estudiantes del primer año de psicología de la UNMSM.

Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos (Benítez, Giménez y Osicka, 2000), sin embargo, Jiménez (2000) refiere que “se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado”, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial es como iniciamos su abordaje.

La complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos. La vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos.<sup>17</sup>

### **Características del rendimiento académico**

- El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno.
- En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento.
- El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.
- El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo.

---

<sup>17</sup> Rubén Edel Navarro REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación 2003, Vol. 1, No. 2

- El rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo social vigente.<sup>18</sup>

### **Evaluación del rendimiento académico:**

Se consideran muy importantes las pruebas de aprovechamiento o rendimiento, que son todas aquellas que buscan evaluar el nivel de habilidad o logro de un alumno luego de un proceso de instrucción (Aiken, 1996). Es decir, el propósito fundamental de estos instrumentos es la evaluación académica, que responde a la pregunta ¿Qué conocimientos o destrezas ha adquirido el alumno tras un periodo de instrucción? (Prieto y García, 1996). Basándonos en la propuesta de Pizarro, Clark y Allen (1987), la medición del rendimiento académico puede ser entendida, como una cantidad que estima lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación; es la capacidad del alumno para responder al proceso educativo en función a objetos o competencias.<sup>19</sup>

## **2.3. Prótesis completa**

### **2.3.1. Anatomía y fisiología del edéntulo completo. Historia Clínica:**

- a) Historia Clínica:** Es un documento médico legal, surge del contacto entre el médico y el paciente, en ella se recoge la información necesaria para la correcta atención de los pacientes, es un documento válido, desde el punto de vista clínico y legal que recoge información de tipo asistencial, preventivo y social.

Consta de la anamnesis, examen físico, Examen extraoral, examen intraoral.

---

<sup>18</sup> REYES, Tejada Yesica. Ob. Cit. Pág.

<sup>19</sup> BURGA, León Andrés. Evaluación del rendimiento académico.

- b) **Características extraorales:** Podemos observar el Filtro, tubérculo labial, bordes bermellón, surco nasolabial y surco labiomentoniano.
- c) **Estructuras del vestíbulo bucal:** Es el espacio limitado por los labios y los carrillos por fuera y los dientes y la encía por dentro. En ambos arcos hay que identificar los siguientes puntos de referencia anatómicos: Encía libre, encía insertada, encía no insertada (mucosa alveolar), papila interdental, frenillos vestibulares, frenillos vestibulares y eminencias caninas, la profundidad del vestíbulo en los maxilares superior e inferior está determinada por la ubicación del vestíbulo que a su vez, está determinada por las inserciones musculares del hueso de los maxilares. El musculo que limita el vestíbulo en los maxilares superior e inferior es el bucinador.

Después de la extracción de los dientes, el hueso que sostiene los dientes se reabsorbe y, por consiguiente, la profundidad del vestíbulo disminuye.<sup>20</sup>

- d) **Rebordes alveolares:** Después de la extracción e todas las piezas, los rebordes alveolares sufren cambios óseos importantes, el mayor de los cuales se observa en el arco inferior, que se reabsorbe unas cuatro veces más que el arco superior, la dirección de la reabsorción mandibular es hacia abajo y afuera, mientras que de la superior es hacia arriba y adentro, lo que ocasiona finalmente a una mordida cruzada posterior de la prótesis para mantenerla sobre los rebordes residuales. En la parte posterior del reborde alveolar, se halla por distal el ultimo molar la tuberosidad del maxilar que es una masa abultada de mucosa que cubre una tuberosidad o sea, este reparo es importante desde el punto de vista protésico porque es considerada como una zona que soporta fuerzas y porque hay que hay que hacer su eliminación

---

<sup>20</sup> RAHN, O. Arthur. Prótesis dental Completa. Pág. 27.

quirúrgica cuando es demasiado grande. La estructura más distal del reborde residual mandibular es la almohadilla retromolar.<sup>21</sup>

- e) **Arco maxilar:** Los puntos de recurrencia anatómicos del arco superior que pueden afectar la confección de una prótesis son: papila incisiva, las rugas palatinas, el torus palatino, el rafe palatino medio, la úvula, las fóveas palatinas, los surcos hamulares, la zona del sellado palatino posterior y la línea de vibración.<sup>22</sup>
- f) **Arco mandibular:** En el maxilar inferior, se halla una zona triangular de mucosa gruesa por distal del último molar, básicamente sobre la cresta del reborde, que se denomina almohadilla retromolar, esta es importante en la confección de prótesis tanto desde el punto de vista de su extensión cuando desde el del plano de oclusión.

### 2.3.2. Cirugía pre protética y toma de impresiones.

- a) **Cirugía pre protética:** Las metas de este tratamiento es: proveer a los pacientes los mejores contornos de tejido posibles para el soporte, la función y la comodidad de las prótesis, conservar la mayor cantidad posibles de hueso y tejido blando.

Antes de llevar a cabo este tratamiento es necesario realizar una evaluación detallada de los antecedentes sistémicos, evaluación física, etc. Para esto es muy importante el uso de la radiografía panorámica ya que es la imagen más útil para cirugía preprotética, ya que gracias a ella se puede visualizar muchas relaciones anatómicas y relaciones estructurales, pero aparte de esta podemos también utilizar para el caso de implantes; la tomografía.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> RAHN, O. Arthur. Ob. Cit. Pág. 29.

<sup>22</sup> Ibid. Pág. 30

<sup>23</sup> Ibid. Pág. 66.

- **Procedimientos pre protéticos más usados:**

- Alveoloplastía con extracción
- Alveoloplastía intraseptal
- Alveoloplastía del reborde edéntulo.
- Exostosis vestibular.
- Reducción de las tuberosidades maxilares.
- Torus mandibular.
- Torus maxilar.
- Reducción del reborde milohiideo.
- Reducción de los tubérculos genianos.

- **Procedimientos de tejidos blandos:**

- Reducción del tejido blando de la tuberosidad maxilar.
- Frenectomía vestibular maxilar.
- Escisión del tejido agrandado/hipermovil que cubre las tuberosidades.
- Escisión de la hiperplasia fibrosa inflamatoria (épulis fisurado)
- Hiperplasia papilar inflamatoria del paladar.

**b) Toma de impresiones:** La elaboración de las prótesis totales implica de forma tradicional dos tomas de impresiones consecutivas.

La primera impresión prefuncional o anatómica se obtiene al principio de la elaboración y se realiza con cubetas de toma de impresión confeccionadas. Tras la reproducción con escayola endurecida se obtiene el modelo anatómico.<sup>24</sup>

Estos modelos de diagnóstico permiten la evaluación de la anatomía de los tejidos duros y blandos sin la presencia del paciente, establecer que cirugía preprotética se necesita, ellos no reproducen detalles de la

---

<sup>24</sup> KOEEK, B. Prótesis completas. Pág. 58.

profundidad, el ancho de los vestíbulos e inserciones musculares.<sup>25</sup> Esta impresión es tomada con materiales hidrocoloideos.

La segunda toma de impresión se realiza de forma individualizada a través de una cubeta de toma de impresión preparada o plantilla, que se obtiene a partir del molde anatómico.<sup>26</sup> Con esta impresión se logra una réplica exacta de los tejidos duros y blandos, con máximo cubrimiento de los tejidos de soporte y mínima extensión hacia los tejidos móviles y las inserciones musculares, ya que una réplica exacta es necesaria para crear una interfase entre prótesis y tejidos con estrecho contacto, lo que producirá retención, estabilidad y soporte excelentes de la prótesis.<sup>27</sup>

### 2.3.3. Relaciones intermaxilares, montaje en articulador.

**A) Relaciones intermaxilares:** La determinación de las relaciones intermaxilares vertical y horizontal sigue siendo un paso esencial en la elaboración de las prótesis dentales, porque determina la posición durante la oclusión que tiene la prótesis. La dimensión vertical influye especialmente en el aspecto (visibilidad de los dientes frontales, altura del tercio inferior de la cara) y la fonética; mientras que la horizontal condiciona la retención de la prótesis.<sup>28</sup>

A pesar de todo, la relación intermaxilar correcta solo tiene un papel secundario en el éxito o fracaso del tratamiento, ya que una serie de factores biológicos y psicológicos tienen mucha más importancia que los protésicos en el éxito a corto y largo plazo.

La relación intermaxilar vertical se debe realizar antes de la horizontal, porque esta última depende de la distancia vertical de los maxilares.

---

<sup>25</sup> RAHN, Arthur O. Ob. Cit. Pág. 86.

<sup>26</sup> KOEEK, B. Ob. Cit. Pág. 58.

<sup>27</sup> RAHN, Arthur O. Ob. Cit. Pág. 97.

<sup>28</sup> KOEEK, B. Ob. Cit. Pág. 97.

**B) Montaje en articulador:** En este paso hay que ubicar con precisión los modelos maestros en un articulador de modo que se establezca la oclusión correcta al enfilear los dientes.

Articulado del modelo superior: La orientación del modelo superior con relación a los elementos condilares del articulador y el plano del eje orbitario debe coincidir con la orientación del arco superior con el eje de bisagra y el plano del eje orbitario del paciente; esto se realiza mediante una base de registro/rodete de oclusión superiores previamente contorneados y un registro con arco facial.<sup>29</sup> La principal función del arco facial es la de posicionar el modelo superior en el articulador, con igual disposición que presenta en el cráneo y con articulaciones temporomandibulares, son capaces de determinar las relaciones entre los arcos dentarios y la ATM, siendo ser transferidas del paciente al articulador.<sup>30</sup> Tenemos 2 clases de arcos faciales: anatómicos y cinemáticos.

Articulado del modelo inferior: El modelo superior ya está fijado en el articulador mediante el registro con arco facial. Una vez posicionado el modelo superior se colocan los rodetes de oclusión sobre sus respectivos modelos y los registros se asientan juntos. Se observan los modelos para detectar un posible contacto entre modelo y modelo, se fija el modelo inferior al superior para evitar movimientos durante la articulación, se controla el articulador para verificar que la posición el vástago incisivo se la correcta y que la rama superior el articulador se halle trabada e la posición de relación céntrica. Se fija el modelo inferior a la rama inferior del articulador con yeso para montaje.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> RAHN, Arthur O. Ob. Cit. Pág. 172.

<sup>30</sup> CHURAMPI Loayza, Giannina. <http://es.slideshare.net/giani10/protesis-total-exposicin>. Visto 23-07-2014

<sup>31</sup> RAHN, Arthur O. Ob. Cit. Pág. 180.

#### 2.3.4. Proceso de laboratorio e instalación.

**A) Selección de dientes:** La selección de dientes artificiales adecuados desempeña un papel sumamente importante en la satisfacción del paciente. La selección de los dientes es una área donde muchos odontólogos se sienten incómodos.

Al seleccionar los dientes artificiales el odontólogo debe: interpretar correctamente el deseo del paciente, reconocer si es factible llevarlo a la práctica y analizar esta información con el paciente en el plan de tratamiento y durante el tratamiento y coordinar los deseos realistas del paciente con la estética personal del dentista y los principios de confección de prótesis completas. El odontólogo debe observar la postura, la personalidad, las características bucales y faciales, la vestimenta, los hábitos y la gestualidad.<sup>32</sup>

**B) Enfilado de dientes:** El enfilado de dientes debe satisfacer las necesidades estéticas, funcionales y fonéticas del paciente. Las pautas estéticas y fonéticas se aplicaron cuando se dio forma a los rodets de oclusión cuando se realizó los registros maxilomandibulares y se establecieron los contornos vestibular y facial anterior y posterior, como también el plano de oclusión, también se marcó la línea media.

Los dientes se enfilan en el siguiente orden: dientes anterosuperiores, según el rodete de oclusión superior; dientes antero inferiores usando como guía los rodets de oclusión y los dientes superiores; dientes postero inferiores usando como guía los dientes anteriores, las almohadillas retromolares y los rebordes residuales; y dientes posterosuperiores usando como guía los dientes posteroinferiores.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> RAHN, Arthur O. Ob. Cit. Pág. 186.

<sup>33</sup> Ibid. Pág. 198.

**C) Encerado y tallado de la falsa encía:** El encerado es el procedimiento que consiste en dar forma, volumen y caracterizaciones en la encía protética, mediante el agregado y/o eliminación de cera base rosada. De esta manera permite que la lengua, labios y carrillos se adapten a las superficies vestibular y palatina o lingual correctamente contorneadas, mejorando la estabilidad y retención de las prótesis.<sup>34</sup>

**D) Enmuflado, acrilizado y pulido de la prótesis:**

**Enmuflado:** Es la acción de revestir un patrón (prótesis) en una mufla y poder realizar el procesado, que es la conversión del patrón de cera de una prótesis en acrílico.

**Mufla:** Es un recipiente metálico muy resistente, el cual consta de 3 partes, una inferior con una tapa en la base, una parte media y una tapa. Frecuentemente seccionado, destinado a contener el molde en el cual se conformará y/o procesará una prótesis dental de polímero. Las muflas pueden ser con tornillos o sin tornillos. Debemos usar muflas que ajusten bien. Inclusión del enmuflado de las prótesis totales.<sup>35</sup>

**E) Instalación de la prótesis:** la instalación de prótesis completas debe seguir una secuencia sistemática de procedimientos como la evaluación de la base protética, la fijación del modelo remontado en el articulador mediante un registro interoclusal, la corrección de contactos oclusales prematuros, la inspección final de las prótesis y la entrega de las instrucciones al paciente.<sup>36</sup>

Las instrucciones que el odontólogo debe dar a paciente son muy importantes y son las siguientes: Como colocar y retirar la prótesis, el tiempo que debe usarla al principio y luego cuando ya se acostumbre, como debe ser su masticación o que alimentos debe consumir al

---

<sup>34</sup> VARGAS Barranca, Milagros. Encerado y tallado de la falsa encía.

<sup>35</sup> <http://www.buenastareas.com/ensayos/Descripci%C3%B3n-Del-Enmuflado-Para-Pr%C3%B3tesis-Totales/27326609.html>

<sup>36</sup> RAHN, Arthur O. Ob. Cit. Pág. 230.

principio de la instalación y como debe desgarrar, explicarle que al principio si fonación será diferente, como debe ser la higiene bucal, comunicar al odontólogo donde siente presión, y sobretodo tener mucha paciencia porque al principio no será fácil acostumbrarse.

### 2.3.5. Reparación de prótesis, prótesis inmediata, prótesis sobre implantes.

- A) **Reparación de prótesis:** Esto se da cuando una prótesis ha sufrido una fractura ya sea de un solo diente o de un grupo de dientes; también puede haber fractura en la mitad de la prótesis; en estos casos el odontólogo puede repararlas con la ayuda de acrílico.
- B) **Prótesis inmediata:** Es toda prótesis dental removible que se instala inmediatamente después de la extracción de uno o más dientes. Estas permiten a los pacientes continuar con sus actividades sociales y de negocios sin estar en un estado edéntulo. Se confeccionan antes de extraer los dientes remanentes y se coloca inmediatamente después de extraerlos.<sup>37</sup>
- C) **Prótesis sobre implantes:** Las sobredentaduras implantosoportadas son muy usadas, en especial en el caso de las prótesis inferiores. Las sobredentaduras retenidas o soportadas por implantes son una alternativa de las prótesis completas tradicionales y las prótesis completas fijas con implantes. La sobredentadura retenida por implantes está segura por una barra y una combinación de retenedores o bien por aditamentos de retención mecánica individual fijados a cada implante.<sup>38</sup>

---

<sup>37</sup> DIAZ Torreblanca, Fiorella. Prótesis total inmediata como alternativa de tratamiento. Pág 29.

<sup>38</sup> RAHN, Arthur O. Ob. Cit. Pág. 288.

### 3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

**3.1. Título:** Efectos de la tecnología de información y comunicación en Educación superior. Universidad Mayor de San Marcos.

**Autor:** Núñez flores María Isabel.

**Fuente:** Cibertesis de la Universidad Mayor de San Marcos.

**Resumen:** La investigación se propone analizar cuál es el efecto que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación tiene en el aprendizaje de las capacidades de los estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM, pues, son evidentes los cambios producidos en casi todas las actividades humanas por mediación de estas herramientas electrónicas en la sociedad, en la economía y la cultura. Por ello es esencial su adquisición y manejo adecuado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Establecer la relación entre el uso adecuado de las TIC y el aprendizaje de capacidades nos permite experimentar nuevas estrategias metodológicas, con objetivos de mejoramiento de la calidad de la educación, considerando los estilos e inteligencias múltiples de los estudiantes.

**3.2. Título:** El impacto de las TIC en el rendimiento de los estudiantes de educación superior: Efectos directos, indirectos y cambio organizativo. Universidad Paris Sud. Volumen 5 N° 1.

**Autor:** Ben Youssef Adel.

**Fuente:** Revista de Universidad y sociedad del conocimiento.

**Resumen:** El propósito de este estudio es examinar la relación entre el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y el rendimiento de los estudiantes en la educación superior. Hasta ahora, la investigación económica no ha logrado alcanzar un consenso claro acerca del efecto de las inversiones en TIC sobre los resultados de los estudiantes.

Nuestro estudio trata de resumir los principales resultados obtenidos en los trabajos publicados y ofrecer dos explicaciones complementarias.

La primera explicación se centra en los efectos indirectos de las TIC sobre factores explicativos estándar. Dado que los resultados de un estudiante vienen determinados principalmente por las características del propio estudiante, el entorno educativo y las características de los profesores, las TIC tienen un impacto sobre estos determinantes y, en consecuencia, sobre los resultados de la educación. Las diferencias observadas en los resultados de los estudiantes se hallan, por tanto, más relacionadas con el impacto diferenciado de las TIC sobre los factores explicativos estándar.

La segunda hipótesis argumenta que los usos de las TIC necesitan un cambio en la organización de la educación superior. Mientras los índices de uso y el equipamiento TIC siguen creciendo rápidamente en la Unión Europea, la implementación de diseños organizativos complementarios se lleva a cabo lentamente y varía de una institución a otra. Esto puede explicar las diferencias observadas en los resultados de los estudiantes.

**3.3. Título:** Influencia del uso de las didactogenias en el rendimiento académico en alumnos de la institución educativa Manuel Gonzales Prada Arequipa. 2009.

**Autor:** Motta Lino Denisse.

**Fuente:** Cibertesis de la Universidad Católica Santa María.

**Resumen:** Se realizó un estudio de tipo relacional de corte transversal, cuyo propósito fue determinar la influencia del uso de didactogenias en el rendimiento académico, en los alumnos de la Institución educativa Manuel Gonzales Prada. Para este estudio se ha considerado un universo cuantitativo constituido por 205 unidades de estudio, de primero 33 alumnos, segundo 37, tercero y cuarto y quinto 45. Se aplicó un cuestionario para la recolección de datos, el cual fue previamente validado en un grupo de 10 estudiantes de nivel secundario. Triplicados y analizados los datos obtenidos, la investigación nos revela que los docentes de la institución educativa utilizan distintos tipos de didactogenias en sus labores escolares, la reacción de los alumnos de primero, segundo y tercero de secundaria es informar a sus padres, a diferencia de los estudiantes de cuarto y quinto quienes

optan por enfrentarse al profesor. Sobre rendimiento académico de los estudiantes se puede afirmar que un porcentaje elevado de alumnos de primero a quinto se encuentra en proceso de lograr aprendizajes, seguido de un porcentaje significativo en inicio o con dificultades para desarrollar los aprendizajes previstos, exceptuando cuarto de secundaria que presenta logro en el rendimiento académico.

#### **4. OBJETIVOS**

- 4.1 Determinar el rendimiento académico en el curso prótesis total de los estudiantes, en el grupo experimental y grupo control en el pretest (prueba de entrada).
- 4.2 Determinar el rendimiento académico en el curso prótesis total de los estudiantes, en el grupo experimental y grupo control en el postest (prueba de salida).
- 4.3 Analizar la eficacia del programa Tics en el grupo experimental.

#### **5. HIPÓTESIS**

Dado que el uso de las nuevas tecnologías en la educación ayuda a estimular la comunicación entre el docente y el alumno, y permite también al alumno encontrar nuevas formas de aprendizaje y desarrollar nuevas capacidades; gracias a su interactividad y motivación que da en el aula de clases.

Es probable que el uso de las Tics sea eficaz en el rendimiento académico de los alumnos de Prótesis Completa.

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.

##### 1.1. Técnicas

En la presente investigación para la recolección de datos se utilizará la técnica del “Cuestionario” que después de corregido será analizado de la siguiente manera:

VARIABLE	INDICADORES	PROCEDIMIENTO	TECNICA	INSTRUMENTO
Rendimiento académico	Excelente (17-20) Bueno (14-16) Regular (11-13) Malo (<11)	Evaluación	Cuestionario	Prueba de evaluación

##### Descripción de la Técnica:

- Se formarán dos grupos de estudio (alumnos matriculados en la práctica del curso de Prótesis Completa del VIII semestre): uno experimental (20 alumnos) y otro control (20 alumnos).
- Al inicio de la investigación se evaluará mediante un cuestionario o examen de entrada, el rendimiento académico a ambos grupos en base a los indicadores propuestos.
- Luego durante 4 meses que dura el semestre se dictara clases (el mismo docente a ambos grupos para igualar criterios): **Al grupo experimental** con el uso de las Nuevas tecnologías de la Información como por ejemplo con Power point con animación en 3D mediante el cañón multimedia,

videos interactivos y la internet. **Al grupo control** se le dictará la clase mediante la enseñanza tradicional en pizarra acrílica y plumones de colores.

- Después de 4 meses se evaluará mediante un cuestionario o examen final (mismo examen del inicio) el rendimiento académicos a ambos grupos en base a los indicadores propuestos.
- Finalmente se analizará la eficacia del programa de Tics a ambos grupos.

La presente investigación es de diseño cuasi experimental cuyo esquema es:

GE	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
GC	O <sub>1</sub>		O <sub>2</sub>

**LEYENDA:**  
 GE: Grupo experimental  
 GC: Grupo control  
 O<sub>1</sub>: Observación 1(prueba de entrada)  
 O<sub>2</sub>: Observación 2 (prueba final)  
 X: Estímulo

### 1.2.Instrumentos:

- a) **Instrumento documental:** Es el Cuestionario es cual se elaborará en forma específica e inédita para el presente estudio. Que luego de ser analizado y corregido será plasmado en la ficha de observación cuya estructura será:

Variable	Indicadores	Sub indicadores	Items
Rendimiento académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía y fisiología del edéntulo completo. Historia Clínica</li> <li>- Cirugía pre protética y toma de impresiones.</li> <li>- Relaciones intermaxilares, montaje en articulador.</li> <li>- Proceso de laboratorio.</li> <li>- Reparación de prótesis, prótesis inmediata, prótesis sobre implantes.</li> </ul>	Excelente (17-20) Bueno (14-16) Regular (11-13) Malo (<11)	(1) (2) (3)

**Modelo:** Ver anexos.

**b) Instrumentos mecánicos:**

- Cañón multimedia
- Laptop.
- Pizarra acrílica

**1.3. Materiales**

- Plumón
- Mota
- Materiales de escritorio

**2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

**2.1. Ubicación espacial**

La investigación se realizará en el ámbito general de Arequipa y del ámbito específico de la Universidad Alas Peruanas, Distrito de José Luis Bustamante y Rivero.

**2.2. Ubicación temporal**

La investigación se realizará de Marzo a Junio del 2015. Por el tiempo de la ocurrencia de la variable es prospectivo y por el tiempo de estudio es longitudinal.

**2.3. Unidades de estudio**

La opción a asumirse es de grupos:

**a) Identificación de los grupos**

Se formarán 2 grupos compuestos por los alumnos matriculados en el grupo de práctica de prótesis completa del VII semestre: Grupo experimental y grupo Control.

**b) Criterios para igualar los grupos:**

- **Criterios de inclusión:**

Alumnos del VIII semestre que estén matriculados en el curso de prótesis completa (Grupos de práctica 1 y 2)

- **Criterios de exclusión:**

Alumnos con segunda matrícula.

**3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN**

**3.1. Organización.**

- Se solicitará autorización a la Directora de la Escuela de Estomatología de la Universidad al Peruanas para realizar la investigación.
- La duración del estudio será de 4 meses aproximadamente.
- El instrumento que se utilizará será el Cuestionario, que será elaborado por el investigador de acuerdo al silabo de la Materia y será validado por expertos en el Curso antes de ser entregado a los alumnos.
- Se remarcará el carácter anónimo del cuestionario, esto lo realizaremos haciendo colocar a los alumnos solo su código de matrícula para poder analizar al final como resultó el rendimiento académico al inicio y al final de la prueba.

**3.2. Recursos.**

**a) Humanos:**

- **Investigador** : Cesar Luis Cahuana Quispe
- **Asesora** : Dra. Alejandra Hurtado Mazeira.

**b) Físicos:**

- Salón de Práctica de Prótesis completa de la UAP.

**c) Económicos:**

- Solventados por el investigador.

**3.3. Validación del instrumento:**

Será validado por expertos en el curso de Prótesis completa.

**4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS**

**4.1. Plan de procesamiento de los datos.**

**a) Tipo de procesamiento:**

El procesamiento de los datos será computarizado a través del paquete estadístico SPSS.

**b) Plan de operaciones:**

- **Plan de clasificación:** la información recogida se ordenará en una matriz de registro y control.
- **Plan de codificación:** Se codificarán las variables e indicadores acorde al paquete estadístico SPSS.
- **Plan de tabulación:** Se confeccionarán tablas de tipo numérico de doble entrada.
- **Plan de graficación:** Se elaborarán gráficas de barras de acuerdo a la tabla de donde provienen.

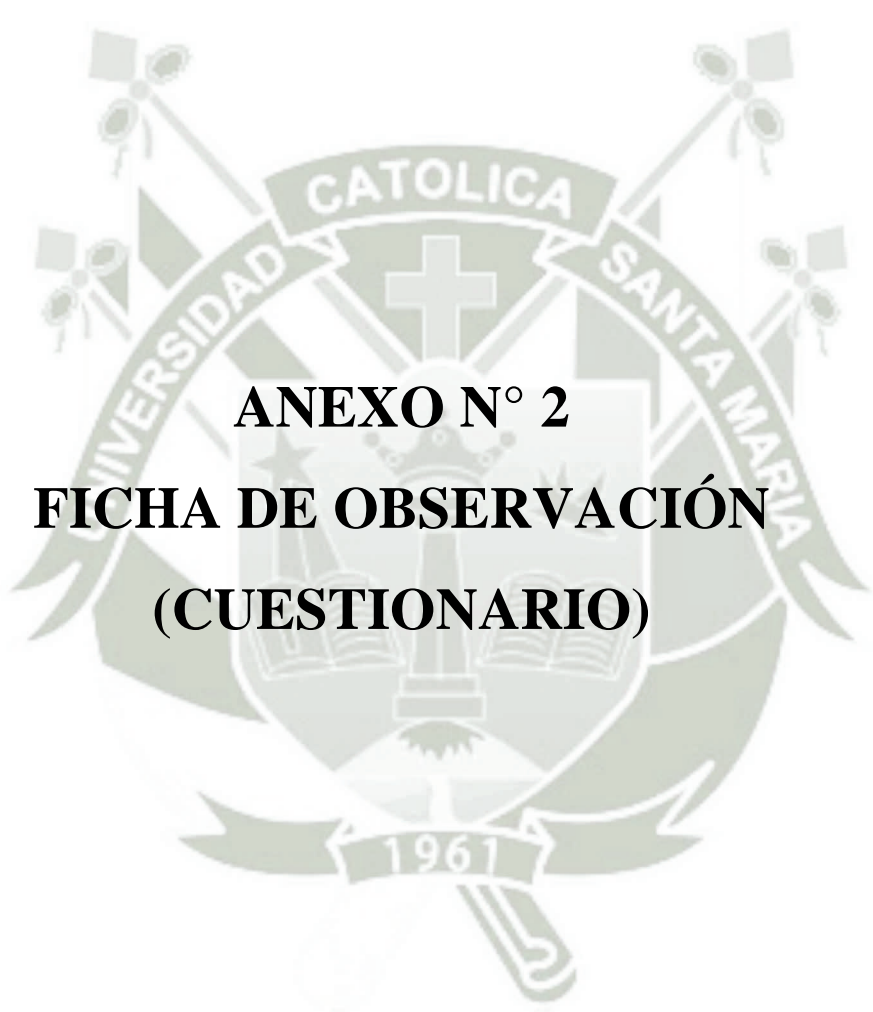
#### 4.2. Plan de análisis o estudio de los datos

Por su naturaleza es un análisis cualitativo que va requerir un tratamiento de estadística descriptiva y estadística inferencial:

Variable	Tipo de variable estadística mente	Escala de medición	Técnica estadística descriptiva	Técnica de estadística inferencial
Rendimiento académico	Cualitativo	Ordinal	Distribución de frecuencias absolutas y relativas	$\chi^2$

#### IV.- CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo Actividad	2014				2015				
	Marzo	Abril	Junio	Setiembre Diciembre.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
Elaboración del proyecto de investigación	xxxx	xxxx	xxxx						
Presentación de proyecto para dictaminación				xxxx					
Recolección de datos					xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	
Estructuración del resultado									xxxx
Informe final									xxxx



**ANEXO N° 2**  
**FICHA DE OBSERVACIÓN**  
**(CUESTIONARIO)**

## EVALUACIÓN DE PRACTICA DE PRÓTESIS COMPLETA

Código del alumno:.....Docente:.....Fecha:.....

### **Unidad I: Anatomía y fisiología del edéntulo completo. Historia Clínica**

**1. ¿Cuáles son las partes de la Historia clínica?**

- a) Filiación, anamnesis, examen físico.
- b) Filiación, examen físico.
- c) Filiación, anamnesis, exámenes auxiliares.
- d) Ninguno de los anteriores.

**2. ¿Cuál es el músculo que limita el vestíbulo en los maxilares superior e inferior?**

- a) Masetero
- b) Bucinador
- c) Pterigoideo
- d) Orbicular de los labios.

**3. ¿Qué reparo anatómico se localiza por distal del último molar inferior?**

- a) Ligamento pterigomaxilar.
- b) Almohadilla retromolar.
- c) Surcos hamulares.
- d) Ninguna de las anteriores.

- 4. Después de la extracción de todas las piezas, los rebordes alveolares sufren pérdida ósea importante en la mayor parte de los pacientes. Diga Usted la cantidad de pérdida ósea de los arcos dentarios superior e inferior.**
- a) Se reabsorbe unas dos veces más en el arco inferior que en el superior.
  - b) Se reabsorbe unas cuatro veces más en el arco inferior que en el superior.
  - c) Se reabsorbe unas cuatro veces más en el arco superior que en el inferior.
  - d) Es igual en ambos arcos dentarios.

**Unidad II: Cirugía pre protética y toma de impresiones.**

- 1. A parte de la radiografía panorámica que otro examen radiológico se pide para la realización de cirugía preprotética?**
- a) Radiografía bite wing.
  - b) Radiografías oclusales.
  - c) Tomografías.
  - d) Todas las anteriores.
- 2. ¿Cuál de los siguientes procedimientos quirúrgicos no corresponde a tejidos blandos?**
- a) Frenectomía vestibular maxilar.
  - b) Exostosis vestibular.
  - c) Escisión de la hiperplasia fibrosa inflamatoria (épulis fisurado)
  - d) Hiperplasia papilar inflamatoria del paladar.

- 3. Cuando el contorno y la altura del reborde son aceptables pero presentan una retención inaceptable que se extiende hasta la base del vestíbulo labial, se realiza el siguiente procedimiento preprotético.**
- a) Alveoloplastia con extracción
  - b) Alveoloplastia intraseptal
  - c) Alveoloplastia del reborde edéntulo.
  - d) b y c
- 4. Impresión que logra una réplica exacta de los tejidos duros y blandos, con máximo cubrimiento de los tejidos de soporte y mínima extensión hacia los tejidos móviles y las inserciones musculares.**
- a) Impresión prefuncional o anatómica.
  - b) Impresión funcional o definitiva.
  - c) Técnica de doble impresión.
  - d) A y b.

**Unidad III: Relaciones intermaxilares, montaje en articulador.**

- 1. ¿Cuál de las relaciones intermaxilares influye especialmente en el aspecto (visibilidad de los dientes frontales, altura del tercio inferior de la cara) y la fonética?**
- a) Relación intermaxilar vertical.
  - b) Relación intermaxilar horizontal.
  - c) Relación intermaxilar oblicua.
  - d) Todas las anteriores.

2. **Que función importante cumple la relación intermaxilar horizontal?**
  - a) Tamaño de la prótesis.
  - b) Retención de la prótesis.
  - c) Interviene en el habla.
  - d) Ninguna de las anteriores.
  
3. **Arcos faciales que se basan en puntos de referencia faciales y anatómicos para registrar la posición del maxilar superior con relación al eje de bisagra y al eje del plano orbitario**
  - a) Arcos faciales cinemáticos.
  - b) Arcos faciales arbitrarios.
  - c) A y b
  - d) Ninguna de las anteriores.
  
4. **Causa lesiones en ATM, deformación facial, pérdida del tono muscular, fatiga muscular y queilitis angular. "nariz cerca del mentón".**
  - a) Dimensión vertical oclusal excesiva.
  - b) Dimensión vertical oclusal reducida.
  - c) Dimensión vertical postural excesiva.
  - d) A y c.

#### **Unidad IV: Proceso de laboratorio.**

1. **Marque cual es el orden para enfilear los dientes artificiales en una prótesis completa.**
  - a) Dientes anterosuperiores dientes posterosuperiores, dientes posteroinferiores y dientes anteroinferiores.
  - b) Dientes anterosuperiores dientes posteroinferiores, dientes anteroinferiores y dientes posterosuperiores.
  - c) Dientes anterosuperiores dientes anteroinferiores, dientes posteroinferiores y dientes posterosuperiores.
  - d) Dientes anteroinferiores dientes anterosuperiores, dientes posteroinferiores y dientes posterosuperiores.

**2. La altura del encajonado para obtener el modelo definitivo debe ser:**

- a) 11mm a 15mm.
- b) 1mm a 5mm.
- c) 6mm a 10mm.
- d) 16mm a 18mm.

**3. El proceso de termocurado del acrílico debe ser:**

- a) A fuego lento ( $60^{\circ}$ ) por 60 minutos.
- b) A fuego alto ( $90^{\circ}$ ) por 60 minutos.
- c) A fuego lento ( $60^{\circ}$ ) por 40 minutos y a fuego alto ( $90^{\circ}$ ) por 40 minutos.
- d) A fuego alto ( $90^{\circ}$ ) por 40 minutos y a fuego lento ( $90^{\circ}$ ) por 40 minutos

**4. Para un mejor Post-damming o sellado periférico posterior debe ser realizado:**

- a) Exclusivamente en la cavidad oral.
- b) Exclusivamente en el modelo definitivo
- c) En la cavidad oral y en el modelo definitivo
- d) N.A.

**Unidad V: Reparación de prótesis, prótesis inmediata, prótesis sobre implantes.**

**1. El desgaste mínimo de acrílico para realizar una reparación de una prótesis fracturada debe ser:**

- a) 1mm. A cada lado de la fractura.
- b) 2mm. A cada lado de la fractura.
- c) 3mm. A cada lado de la fractura.
- d) 4mm. A cada lado de la fractura.

**2. Consideramos como contraindicación para realizar un rebasado:**

- a) Estomatitis Protésica.
- b) Reducción de la potencia de masticación.
- c) La relación vertical está muy reducida, más de unos 3 mm.
- d) Grietas o roturas en la región de la base de la prótesis.

**3. Las prótesis inmediatas deben tener un tiempo de uso de :**

- a) Por un mes.
- b) Por 3 meses.
- c) Por un año.
- d) Usada definitivamente.

**4. En el Maxilar superior ¿Cuántos implantes serán necesarios para una prótesis total removible?**

- a) 2 implantes anteriores.
- b) 2 implantes posteriores.
- c) 4 implantes (2 anteriores y 2 posteriores).
- d) 3 implantes (1 anterior y 2 posteriores).

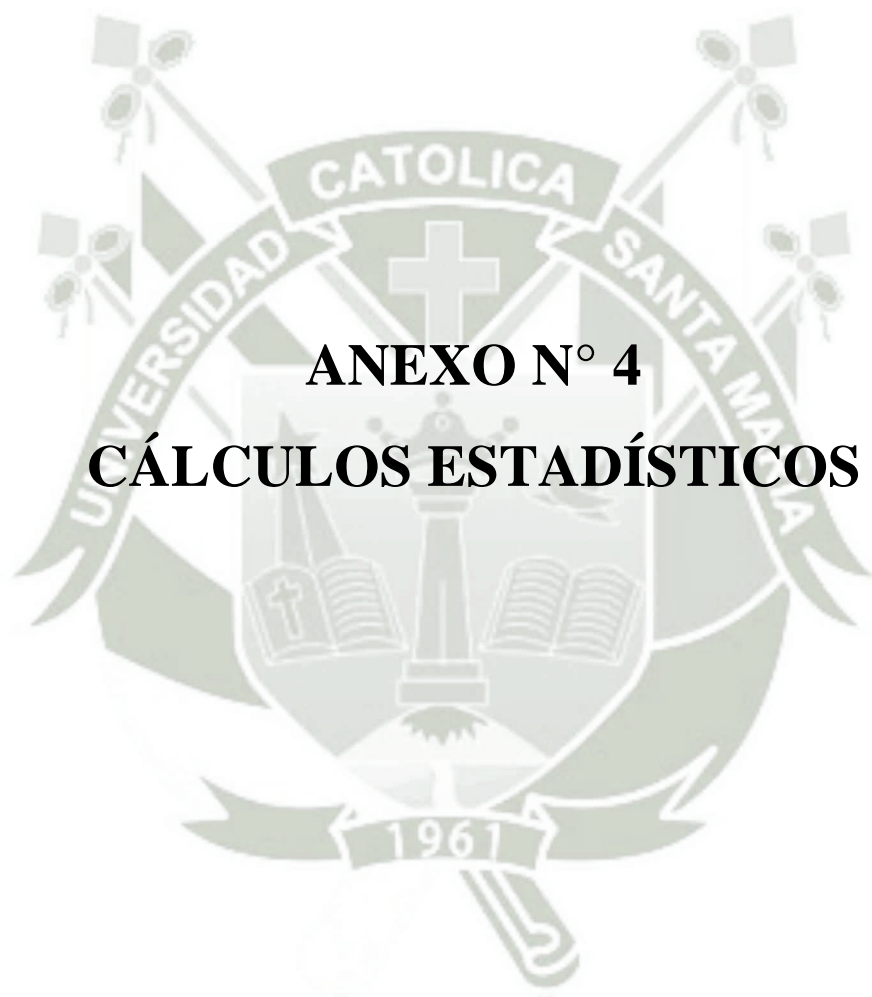


**ANEXO N° 3**  
**MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL**

## MATRIZ DE REGISTRO Y CONTROL

### EFICACIA DE UN PROGRAMA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

UNIDADES DE ESTUDIO	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROL	
	EVALUACIONES		EVALUACIONES	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
1	09	15	08	11
2	07	14	09	11
3	09	13	08	11
4	12	18	08	11
5	11	17	07	11
6	09	15	05	10
7	08	16	08	10
8	07	13	07	10
9	08	14	08	10
10	09	15	09	10
11	09	17	10	14
12	09	16	09	15
13	08	12	08	13
14	09	14	11	14
15	09	16	11	16
16	08	14	08	12
17	07	13	09	14
18	11	17	07	11
19	12	17	08	12
20	07	13	09	14



**ANEXO N° 4**  
**CÁLCULOS ESTADÍSTICOS**

GET

```
FILE='D:\MAESTRIA CESAR\TESIS\datos.sav'.
DATASET NAME Conjunto_de_datos1 WINDOW=FRONT.
CROSSTABS
  /TABLES=rendacademi BY Grupos
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT
  /COUNT ROUND CELL.
```

## Tablas de contingencia

[Conjunto\_de\_datos1] D:\MAESTRIA CESAR\TESIS\datos.sav

### Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
rendacademi * Grupos	40	100,0%	0	,0%	40	100,0%

### Tabla de contingencia rendacademi \* Grupos

Recuento

		Grupos		Total
		Experimental	Control	
rendacademi	Regular	4	2	6
	Malo	16	18	34
Total		20	20	40

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,784 <sup>a</sup>	1	,376		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,196	1	,658		
Razón de verosimilitudes	,797	1	,372		
Estadístico exacto de Fisher				,661	,331
Asociación lineal por lineal	,765	1	,382		
N de casos válidos	40				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.00.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

>Advertencia # 3211

>En al menos un caso, el valor de la variable de ponderación era cero, negativa

CROSSTABS

```
/TABLES=rendacademi BY Grupos
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

## Tablas de contingencia

[Conjunto\_de\_datos0]

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
rendacademi * Grupos	40	100,0%	0	,0%	40	100,0%

Tabla de contingencia rendacademi \* Grupos

Recuento

		Grupos		Total
		Experimental	Control	
rendacademi	Excelente	5	0	5
	Bueno	10	6	16
	Regular	5	9	14
	Malo	0	5	5
Total		20	20	40

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,143 <sup>a</sup>	3	,007
Razón de verosimilitudes	16,033	3	,001
Asociación lineal por lineal	11,742	1	,001
N de casos válidos	40		

a. 4 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.50.

>Advertencia # 3211

>En al menos un caso, el valor de la variable de ponderación era cero, negativo

a

>o faltaba. Estos casos no son visibles para procedimientos estadísticos y

>gráficos que necesiten casos ponderados positivamente, pero permanecen en el

CROSSTABS

```
/TABLES=rendacademi BY Observaciones
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

## Tablas de contingencia

[Conjunto\_de\_datos0]

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
rendacademi * Observaciones	40	100,0%	0	,0%	40	100,0%

Tabla de contingencia rendacademi \* Observaciones

Recuento

		Observaciones		Total
		pretest	postest	
rendacademi	Excelente	0	5	5
	Bueno	0	10	10
	Regular	4	5	9
	Malo	16	0	16
Total		20	20	40

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,111 <sup>a</sup>	3	,000
Razón de verosimilitudes	43,086	3	,000
Asociación lineal por lineal	27,711	1	,000
N de casos válidos	40		

a. 4 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.50.

>Advertencia # 3211

>En al menos un caso, el valor de la variable de ponderación era cero, negativo

o faltaba. Estos casos no son visibles para procedimientos estadísticos y

CROSSTABS

```
/TABLES=rendacademi BY Observaciones
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
```

## Tablas de contingencia

[Conjunto\_de\_datos0]

### Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
rendacademi * Observaciones	40	100,0%	0	,0%	40	100,0%

### Tabla de contingencia rendacademi \* Observaciones

Recuento

	Observaciones	Observaciones		Total
		pretest	postest	
rendacademi Bueno		0	6	6
Regular		2	9	11
Malo		18	5	23
Total		20	20	40

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,802 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitudes	20,936	2	,000
Asociación lineal por lineal	16,164	1	,000
N de casos válidos	40		

a. 2 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.00.

>Advertencia # 3211

>En al menos un caso, el valor de la variable de ponderación era cero, negativo

>o faltaba. Estos casos no son visibles para procedimientos estadísticos y

>gráficos que necesiten casos ponderados positivamente, pero permanecen en el

>archivo y se procesan mediante unidades no





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

## CONSTANCIA

LA QUE SUSCRIBE COORDINADOR ACADÉMICO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DRA. MARÍA LUZ NIETO MURIEL HACE CONSTAR QUE EL SR. C.D.:

***CESAR LUIS CAHUANA QUISPE***

DOCENTE EN LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS – FILIAL AREQUIPA HA REALIZADO SU TRABAJO DE INVESTIGACIÓN “EFICACIA DE UN PROGRAMA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL CURSO DE PRÓTESIS COMPLETA EN ESTUDIANTES DEL VII SEMESTRE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS – FILIAL AREQUIPA 2015”

SE LE EXPIDE LA PRESENTE CONSTANCIA A SOLICITUD DEL INTERESADO PARA LOS FINES QUE ESTIME CONVENIENTE

Arequipa, noviembre del 2015



UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS  
AREQUIPA  
DRA. MARÍA LUZ NIETO MURIEL  
COORDINADORA ACADÉMICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



**ANEXO N° 6**  
**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

## VALIDACION DEL INSTRUMENTO

### EVALUACIÓN DE PRÁCTICA DEL CURSO DE PROTESIS COMPLETA


La que suscribe, Dra. C.D. Karol Jeannetty Rosado Samaní, Especialista en Rehabilitación Oral, Dra. En Odontología y Mg. En Odontoestomatología; hago constar que el:

*Bachiller C.D. César Luis Cahuana Quispe*

Alumno de la Maestría en Educación Superior de la Escuela de Post Grado, me presentó el Instrumento denominado PRUEBA DE EVALUACIÓN DE PRACTICA DEL CURSO DE PROTESIS COMPLETA, para evaluar a los alumnos de Prótesis Completa del VII Semestre de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas; para realizar su investigación titulada: *EFICACIA DE UN PROGRAMA DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN EL CURSO DE PROTESIS COMPLETA EN ESTUDIANTES DEL VII SEMESTRE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS. AREQUIPA 2015.* El cual fue revisado y guarda **VALIDEZ** y concordancia con las variables planteadas.

Se expide la presente a solicitud del interesado.

Arequipa, 4 de marzo del 2015.



Dra. C.D. Karol Jeannetty Rosado Samaní  
Esp. Rehabilitación Oral  
COP 16476

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### EVALUACIÓN DE PRÁCTICA DEL CURSO DE PROTESIS COMPLETA

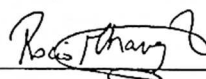
La que suscribe, Dra. C.D. Rocío Chávez Valdivia, Especialista en Rehabilitación Oral, Dra. En Odontología y Mg. En Educación Superior; hago constar que el:

*Bachiller C.D. César Luis Cahuana Quispe*

Alumno de la Maestría en Educación Superior de la Escuela de Post Grado, me presentó el Instrumento denominado PRUEBA DE EVALUACIÓN DE PRACTICA DEL CURSO DE PROTESIS COMPLETA, para evaluar a los alumnos de Prótesis Completa del VII Semestre de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas; para realizar su investigación titulada: *EFICACIA DE UN PROGRAMA DE TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADEMICO EN EL CURSO DE PROTESIS COMPLETA EN ESTUDIANTES DEL VII SEMESTRE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS. AREQUIPA 2015.* el cual fue revisado y guarda **VALIDEZ** y concordancia con las variables planteadas.

Se expide la presente a solicitud del interesado.

Arequipa, 2 de marzo del 2015.



---

Dra. C.D. Rocío Chávez Valdivia  
Esp. Rehabilitación Oral



**ANEXO N° 7**  
**SECUENCIA FOTOGRÁFICA**



**Foto N° 1, 2, 3, 4, 5: Materiales para la aplicación de la prueba**



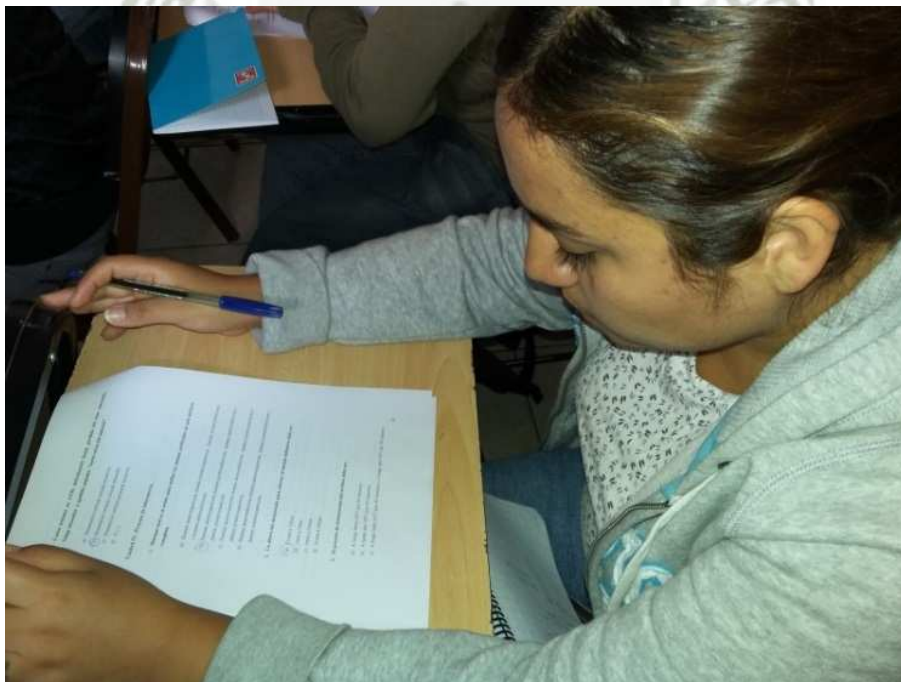
**Foto N° 6 y 7: Aplicación de la prueba (Pretest)**



**Foto N° 8 y 9: Dictado de clases en el grupo experimental**



**Foto N° 10 y 11: Dictado de clases en el grupo control.**



**Foto N° 12 y 13: Aplicación de la prueba final (Postest).**