



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**Tesis**

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN  
ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO DE ODONTOLOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**Para optar el grado académico de:**

**Maestro en Docencia Universitaria**

**Bachiller: HIGA HIGA, LUIS GERARDO**

**Lima-Perú**

**2019**

**Tesis**

**Evaluación diagnóstica y rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener**

**Línea de investigación**

**Sistemas de evaluación del aprendizaje**

**Asesora:**

**Mg. Lily Marisol Pizarro Arancibia**

## **Dedicatoria**

A DIOS que es el sustento de mi vida, el motivo por lo que uno sigue adelante a pesar de cualquier tipo de adversidades.

A mi esposa por ser la compañera fiel que está siempre apoyándome en cada proyecto de mi vida.

A mis padres por enseñarme a ser constante y disciplinado.

## **Agradecimiento**

A la Universidad Norbert Wiener por permitirme aprender con ustedes.

A todos los docentes de la Maestría en Docencia Universitaria, especialmente a mi asesora Mg. Lily Marisol Pizarro Arancibia por sus enseñanzas y dedicación constante.

A los docentes Pedro Jacinto Hervias, Dina Vilchez Bellido y Mariela Vincés Carrillo por su apoyo para la realización del presente trabajo de investigación.

## Índice contenido

### Capítulo I: planteamiento del problema

1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Formulación del problema .....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	5
1.4. Justificación de la investigación .....	5
1.6. Limitaciones de la investigación .....	6

### Capítulo II: marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación .....	7
2.2. Bases legales.....	12
2.2.1. Bases legales nacionales.....	12
2.2.2. Bases legales internacionales.....	12

2.3. Bases teóricas.....	13
2.3.1. Evaluación educativa.....	13
2.3.2. Rendimiento académico .....	22
2.4. Formulación de hipótesis .....	26
2.4.1. Hipótesis general.....	26
2.4.2. Hipótesis específicas .....	26
2.5. Operacionalización de variables e indicadores .....	27
2.6. Definición de términos básicos.....	30
 <b>Capítulo III: metodología</b>	
3.1. Tipo de investigación.....	31
3.2. Diseño de la investigación.....	31
3.3. Población y muestra de la investigación.....	32
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
3.4.1. Descripción de instrumentos.....	32
3.4.2. Validación de instrumentos .....	33
3.5. Técnicas para el procesamiento de datos.....	33

## **Capítulo IV: presentación y análisis de resultados**

4.1. Procesamiento de datos: Resultados .....	34
4.2. Prueba de Hipótesis.....	40
4.3. Discusión de resultados .....	45

## **Capítulo V: conclusiones y recomendaciones**

5.1. Conclusiones.....	49
5.2. Recomendaciones.....	51

<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>52</b>
----------------------------------------	-----------

<b>Anexos .....</b>	<b>58</b>
---------------------	-----------

Anexo #1: Matriz de consistencia.....	59
---------------------------------------	----

Anexo #2: Prueba diagnóstica.....	64
-----------------------------------	----

Anexo #3: Cuestionario .....	66
------------------------------	----

Anexo #4: Validación de instrumentos .....	67
--------------------------------------------	----

Anexo #5: Acta de notas finales .....	70
---------------------------------------	----

Anexo #6: Evidencias fotográficas.....	72
----------------------------------------	----

## Índice de tablas

Tabla 1: Característica de la muestra.....	34
Tabla 2: Distribución según preparación previa.....	35
Tabla 3: Distribución según experiencia formativa .....	36
Tabla 4: Evaluación de conocimientos previos... ..	37
Tabla 5: Rendimiento académico en Biología .....	38
Tabla 6: Prueba de normalidad .....	39
Tabla 7: Correlación entre la preparación previa y el rendimiento académico .	40
Tabla 8: Correlación entre experiencia formativa y el rendimiento académico	42
Tabla 9: Correlación entre conocimientos previos y rendimiento académico	43
Tabla 10: Correlación entre evaluación diagnóstica y rendimiento académico	44



## Índice de gráficos

Gráfico # 1: Característica de la muestra .....	34
Gráfico # 2: Distribución según preparación previa... ..	35
Gráfico # 3: Distribución según experiencia formativa.....	36
Gráfico # 4: Evaluación de conocimientos previos.....	37
Gráfico # 5: Rendimiento académico en Biología.....	38
Gráfico # 6: Gráfico de dispersión entre conocimientos previos y rendimiento académico .....	43

## Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo determinar la relación entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, para esto se tomó como muestra a 56 estudiantes del primer ciclo de la carrera de Odontología que cursaban la asignatura de Biología, se les aplicó un cuestionario sobre su preparación y experiencia formativa previa y una evaluación diagnóstica para determinar sus conocimientos previos sobre la materia. En los resultados se observó que la mayoría de estudiantes tienen una nota deficiente en la evaluación diagnóstica (71,4%) y una nota buena en el rendimiento académico (55,4%); también podemos observar que existe una correlación positiva pero baja entre la evaluación diagnóstica y la preparación previa ( $r:0,301$ ) y una correlación positiva moderada entre la evaluación diagnóstica y la experiencia formativa previa ( $r:0,69$ ); la correlación entre el rendimiento académico y la preparación previa es positiva moderada ( $r:0,48$ ) y casi nula entre el rendimiento académico con la experiencia formativa previa ( $r:0,003$ ); finalmente la correlación entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico es positiva pero baja ( $r:0,191$ ). Podemos concluir que existe una relación positiva entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico, sin embargo, el grado de correlación es baja.

Palabras clave: evaluación diagnóstica, rendimiento académico, conocimientos previos, experiencia formativa previa.

## Abstract

The goal of the present work is to determine the relation between diagnostic assessment and academic performance in students of the first term of odontology studies in the private university Nobert Wiener. A sample of 56 students were taken from the course of biology in the first term of odontology studies. They were asked about their preparation and previous formative experience and a diagnostic assessment to determine their previous knowledge about the matter.

The results showed that most of the students have a deficient grade in the diagnostic assessment (71,4%) and a good grade in academic performance (55,4%); it can be remarked that there is a positive correlation between diagnostic assessment and previous preparation even though it is low ( $r:0,301$ ) and moderate positive correlation between diagnostic assessment and previous formative experience ( $r:0,69$ ); the correlation between academic performance and previous preparation is moderate ( $r:0,48$ ) and almost null between academic performance and previous formative experience ( $r:0,003$ ); finally the correlation between diagnostic assessment and academic performance is positive but low ( $r:0,191$ ). We can conclude that there is a positive relation between diagnostic assessment and academic performance, nevertheless, the level of correlation is low.

Key words: diagnostic assessment, academic performance, previous knowledge, previous formative experience.

## Introducción

El presente estudio forma parte de las líneas de investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener para poder optar el grado académico de Magister en Docencia Universitaria y cuenta con la estructura aprobada por la Universidad para el desarrollo de una tesis con enfoque cuantitativo.

En el primer capítulo desarrollamos el problema de estudio, en la realidad problemática podemos observar que diversos estudios mencionan que un buen predictor del rendimiento académico del estudiante es su formación previa, es decir, el nivel de conocimientos previos que se tenga; es por eso la importancia de preguntarnos si la evaluación diagnóstica guarda relación con el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo en la escuela profesional de odontología, los objetivos van encaminado a ver si la preparación previa o la experiencia formativa previa influyen positiva o negativamente con el rendimiento académico final; sin embargo, hay que acotar que en el rendimiento académico intervienen muchos factores, por lo que, las limitaciones del estudio ya están establecidas.

En el capítulo dos desarrollamos el marco teórico de nuestra investigación, los antecedentes de estudios previos donde se evaluaron la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico, para formar parte de nuestros antecedentes las dos palabras tenían que estar presentes en los estudios, pero las metodologías y los indicadores utilizados podrían ser diferentes; en las bases teóricas desarrollamos nuestras dos variables de estudio y en la operacionalización de variables describimos el concepto, dimensión, indicadores y la escala.

En el capítulo tres observamos el tipo de investigación de nuestro estudio que es de un nivel relacional donde se medirá el nivel de conocimientos previos mediante una evaluación diagnóstica y la preparación y experiencia formativa previa mediante un cuestionario y se relacionará con el rendimiento académico final en el curso de Biología de los estudiantes del primer ciclo de odontología, nuestra muestra final serán todos los alumnos matriculados en dicho curso en el ciclo académico 2018-I.

En el capítulo cuatro presentamos los resultados obtenido en nuestro estudio mediante tablas y gráficos estadísticos, las primeras tablas y gráficos representan análisis descriptivos sobre la características de la muestra según sexo, edad, la preparación previa, la experiencia formativa previa, la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico del estudiante, después se presentan las tablas con análisis inferencial donde se busca establecer la relación entre las distintas variables. Finalmente se presenta la discusión donde buscamos comparar nuestros resultados obtenidos con otros estudios similares.

En el capítulo cinco damos las conclusiones y recomendaciones en base a los resultados y los objetivos planteados, finalmente presentamos las referencias bibliográficas y los anexos donde se adjunta el instrumento de estudio y evidencias fotográficas.

## Capítulo I: Planteamiento del Problema

### 1.1 Descripción de la realidad problemática.

El rendimiento académico es uno de los indicadores principales a tomar en cuenta para evaluar la calidad educativa de una institución, es por eso que hay una creciente preocupación de las autoridades universitarias para mejorar los resultados académicos de sus estudiantes; Garbanzo (2007), menciona que los estudios sobre el rendimiento académico en educación superior parecen ser en la coyuntura mundial actual aún más valiosos, debido al dinamismo que experimenta el sector universitario en el marco de una sociedad caracterizada por el rápido avance del conocimiento, la fluidez en la transmisión de la información y los cambios acelerados en las estructuras sociales.

En Europa con el fin de mejorar la calidad educativa y homogenizar procesos con el fin de permitir un intercambio entre los estudiantes de diversas universidades se creó desde 1999 El Espacio Europeo de Educación superior; en esta organización se han realizado diversos estudios para entender la problemática del bajo rendimiento académico y la deserción estudiantil superior. Tejedor (2007), haciendo referencias a otros estudios, en la Universidad de Salamanca, nos dice que el abandono de los estudiantes se concentra principalmente en los primeros años de carrera (en un 90% de los casos), siendo una de las causas principales, según los profesores, el escaso nivel de conocimientos previos en el alumno para cursar las asignaturas, seguidas por la falta de autocontrol, auto exigencia y responsabilidad por parte del estudiante.

Existe una gran preocupación por entender los factores que pueden afectar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios; al parecer factores

como la inteligencia, el autocontrol, la motivación y los conocimientos previos, son sumamente importantes para que el alumno tenga éxito en la asignatura; en estudios como la de Chain (2003), realizada en una universidad Mexicana, plantea que los estudiantes que obtienen una alta calificación en el examen de ingreso en razonamiento numérico, verbal y analítico, tendrán un buen desempeño como estudiantes. Garzón (2010), analizando el rendimiento académico en estudiantes de Medicina de una universidad Colombiana, determino que el bajo rendimiento académico se debe a deficiencias en los fundamentos de su formación, manifestadas en su mala ortografía hasta la incapacidad de llevar a cabo procesos de pensamientos elementales, tales como análisis e interpretación, por otro lado, estudiantes con buena formación pre universitaria, con buenas bases en su formación, presentan un mejor rendimiento.

En el Perú existe una alta oferta en educación superior, actualmente en el Perú existe 140 universidades entre públicas y privadas (según la ARN 2014), por lo tanto, los estudiantes encuentran una amplia variedad de alternativas para seguir sus estudios superiores con la ilusión de ser destacados alumnos y ser buenos profesionales, sin embargo, la realidad universitaria es distinta a lo que ellos esperaban, la transición del colegio a la universidad es dura para muchos, el ritmo de estudio, los trabajos académicos, exámenes hace que muchos de ellos abandonen la carrera antes del primer año de estudio, Mori (2015), realizo un estudio para determinar los principales factores de la deserción universitaria en una universidad privada en Iquitos, dentro de los motivos estaba la baja comprensión de los estudiantes a los cursos que llevaban, es necesario contemplar que el estudiante de bajo rendimiento académico tiende a no asumir la responsabilidad de su frustración, la sensación de facilismo acompaña a los

estudiantes que, sometidos a la exigencia , buscan escapar de la experiencia negativa; la preparación previa muchas veces no es la adecuada para el nivel universitario, por lo tanto, nos parece necesario a fin de evitar esta frustración y el abandono por bajo rendimiento académico, diagnosticar a tiempo y hacer un seguimiento adecuado a los alumnos con riesgo.

En la universidad privada Norbert Wiener ingresan entre 4600 a 5500 matriculados por ciclo académico (según INEI 2013) y en la facultad de odontología ingresan entre 40 a 50 estudiantes por ciclo académico; en los primeros ciclos llevan cursos generales como bioquímica, biología y microbiología; en donde existe una alta tasa de desaprobación y deserción, la mayoría de los estudiantes no llegan a integrar los conocimientos previos obtenidos en la educación secundaria con los nuevos aprendizajes, por lo que no rinden de manera adecuada durante el ciclo académico, como menciona Zamora (2012), el conocimiento previo en educación secundaria es uno de los factores más importantes asociados con el rendimiento en el primer año de universidad y esto es consistente con la teoría del aprendizaje significativo, en la que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información; por lo tanto, es necesario buscar predictores confiables para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

## **1.2 Formulación del problema**

De acuerdo a la fundamentación y observación empírica de fenómeno en la realidad el problema general se plantea en el siguiente término:



### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la relación entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico en los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es el nivel de conocimientos previos en el curso de Biología de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener?

¿Cuál es la relación entre la preparación previa y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener?

¿Cuál es el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener?

¿Cuál es la relación entre la experiencia formativa previa y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos previos y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener?

### **1.3 Objetivos**

De acuerdo a la fundamentación del problema, planteamiento, para lograr metas a cumplir se plantea el siguiente objetivo:

#### **1.3.1 Objetivo general**

Evaluar la relación entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico en los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar el nivel de conocimientos previos en el curso de Biología de los estudiantes de odontología del primer ciclo de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Determinar la relación entre la preparación previa y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Determinar el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de odontología del primer ciclo de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Determinar la relación entre la experiencia formativa previa y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Determinar la relación entre los conocimientos previos y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

El presente estudio tiene una justificación teórica porque no se han hecho muchos estudios en el Perú sobre el tema y tampoco en la Universidad Privada Norbert Wiener, la relevancia de aportar datos valiosos que sirvan de base para otras investigaciones futuras.

También tiene una justificación práctica, porque servirá para encaminar las decisiones futuras en base a la importancia de la evaluación diagnóstica y los conocimientos previos de los estudiantes, el bajo rendimiento de los estudiantes es un problema para los docentes y para la institución, reducir la tasa de deserción tomando medidas preventivas es la acción más recomendable.

Además tiene una justificación social ya que el compromiso de las instituciones es con los alumnos que ingresan y con sus familias que depositan su confianza en ellos, la frustración que sufren los estudiantes al no rendir de manera adecuada en las asignaturas tiene un costo social muy alto, este estudio servirá como antecedente y para buscar soluciones futuras.

La investigación es bastante viable porque la Universidad colabora de manera desinteresada con el fin de que se realicen estudios que permitan mejorar la calidad de enseñanza de sus estudiantes.

## **1.5 Limitaciones de la investigación**

Una de las limitaciones más importantes es que el rendimiento académico es multifactorial, por lo que interviene factores sociales, psicológicos, cognitivos, etc. nosotros solo evaluaremos un aspecto de los posibles causales que determinan el rendimiento académico de los estudiantes. Así mismo no se encontró muchos antecedentes nacionales sobre las variables de estudio.

## **Capítulo II: Marco Teórico**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

Las indagaciones que se ha realizado en diversas fuentes de información han sido en forma global y para ello hemos considerado antecedentes nacionales e internacionales para tener un mejor enfoque con respecto a estudios previos de nuestras variables, la cual les presentamos a continuación:

#### ***2.1.1 Antecedentes nacionales.***

Ikeda (2008). Realizó un estudio en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), donde se evaluó dos herramientas académicas sobre el porcentaje de alumnos aprobados en la asignatura de Biología General: la clasificación según la prueba diagnóstica y la nivelación ejercida por un ciclo propedéutico previo. Se estudió a los alumnos que ingresaron a la facultad de Odontología de la UPCH entre los años 2006 - 2008, dichos alumnos entre edades de 16 a 18 años tienen modalidades de ingreso diferentes, entre el 40 y 60% ingresan mediante la modalidad de factor de excelencia, al contar con una nota promedio mayor o igual a 14 en el record de notas del colegio en los tres últimos años, el porcentaje restante ingresa por examen de admisión. La distribución del total de alumnos matriculados en la asignatura de biología general fue: 2006 (107 alumnos), 2007 (87 alumnos), 2008 (106). Para el estudio se utilizó las notas finales del curso de Biología entre los años 2006-2008, evaluando el impacto que tuvo sobre ellas la conformación de secciones en base a los calificativos alcanzados en la prueba diagnóstica aplicada en el año 2007 , así como la introducción del ciclo propedéutico en el año 2008. Se utilizó el

coeficiente de correlación de Spearman para la relación entre las variables. El los resultados finales se encontró correlación entre las notas finales obtenidas en la asignatura con la nota del ciclo propedéutico ( $r = 0,71$ ) y con las notas de la prueba diagnóstica ( $r = 0,51$ ) aplicada al inicio de la asignatura. La correlación entre las notas del ciclo propedéutico y la prueba diagnóstica fue muy baja ( $r = 0,47$ ), concluye al final la importancia de la prueba diagnóstica como evaluación inicial, las ventajas y desventajas del agrupamiento homogéneo en el proceso de enseñanza – aprendizaje y la importancia del ciclo propedéutico para la nivelación de los estudiantes.

### ***2.1.2 Antecedentes internacionales.***

García (2016). Realizó un estudio en la Universidad Anáhuac-Mayab, Mexico. Cuyo objetivo fue identificar el grado de predicción del rendimiento académico de los estudiantes, con base en los instrumentos de admisión considerados en la institución. La población estuvo conformada por todos los alumnos ingresantes en el año 2012 y 2013, se consideró 158 estudiantes para los ingresantes del 2012 y 122 para los ingresantes del 2013. Se identificaron los instrumentos que conforman el proceso de admisión, como variables independientes para el estudio, siendo los siguientes: el promedio del Bachillerato, la prueba de Aptitudes Académicas del College Board, el examen de admisión y los resultados del curso del ciclo propedéutico, finalmente se comparó con el promedio de calificaciones obtenidas en los primeros semestres de estudio en la carrera de Medicina. En esta se consideró la totalidad de asignaturas de los tres primeros semestres de la carrera, para la generación 2012 y el primer semestre para la generación 2013. En los resultados se puede observar tanto para los años 2012 y 2013 que la prueba de selección que más se correlaciona

con el rendimiento académico es el promedio obtenido en los cursos propedéuticos ( $r = 0,603$ ) y ( $r = 0.629$ ) respectivamente. Asimismo menciona la relevancia de los exámenes generales de conocimientos, utilizados como instrumentos de ingreso con el promedio de los alumnos en los primeros años de estudio. Concluye que las pruebas de ingreso utilizadas, presenta una correlación significativa con los resultados obtenidos por los estudiantes en los primeros semestres.

Muñoz (2014). El presente estudio se realizó en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El objetivo del estudio fue determinar la relación entre los resultados en el examen diagnóstico y en los exámenes departamentales de las asignaturas de primer año en estudiantes de nuevo ingreso a la licenciatura de médico cirujano. Se realizó un estudio de correlación y comparación que incluyó los datos de un total de 6590 estudiantes. En particular se calcularon las correlaciones de forma separada para seis generaciones (2007 - 2012) para tres tipos de bachillerato de procedencia y para seis asignaturas del primer año, entre, el examen diagnóstico de conocimientos generales y la calificación promedio de los exámenes departamentales. Las variables de estudio fueron: el ciclo académico en el que inicio la carrera, el tipo de ingreso: escuela nacional de preparatoria (ENP), colegio de ciencias y humanidades (CCH), Pre UNAM, No UNAM. La calificación promedio de ocho temas del examen diagnóstico de conocimientos generales, la calificación promedio de los exámenes departamentales de cada una de las seis asignaturas. En los resultados se observa que los estudiantes que provienen del ingreso No UNAM presenta mayor correlación entre la evaluación diagnóstica y calificación promedio de las seis asignaturas. En las conclusiones se muestra una correlación entre el promedio de

los exámenes departamentales de las asignaturas del primer año y el examen diagnóstico de conocimientos generales, lo cual en una investigación futura se puede aprovechar para realizar predicciones y proponer medidas remediales tempranas para los estudiantes que puedan detectarse.

Bombelli (2013). El presente estudio se realizó en la Universidad Tecnológica Nacional – Argentina. El objetivo del estudio fue identificar la incidencia de la evaluación diagnóstica sobre el proceso de enseñanza y su impacto sobre el aprendizaje. Se realizaron dos tipos de análisis, por un lado, resultados sobre la percepción de conocimientos de informática que los estudiantes poseen antes de comenzar cursos específicos comparándolos con sus saberes reales, y por otro, la incidencia de la evaluación inicial sobre el rendimiento final de los mismos. Participaron de este estudio 80 estudiantes (40 grupo experimental y 40 grupos testigo), antes del curso, se administró una encuesta constituida por: (a) una escala de autoevaluación de conocimientos previos de aplicaciones y herramientas informáticas para evaluar su autopercepción y (b) un cuestionario semiestructurado para recabar información sobre los alumnos. Un segundo cuestionario se administró por igual a los dos grupos, constituido por una prueba inicial para comprobar el nivel de conocimientos previos de los estudiantes. Los resultados permiten afirmar que los estudiantes sobreestimaron sus conocimientos previos, las pruebas estadísticas mostraron una significativa relación lineal entre la evaluación inicial y final. Concluye al final que los resultados pueden contribuir al mejoramiento de las estrategias metacognitivas de los estudiantes y orientar tanto la enseñanza como el aprendizaje.



Tomas (2014), el presente estudio se realizó en el Campus de Alcoy de la Universidad Politécnica de Valencia, el objetivo del presente trabajo fue analizar la influencia de un rango de factores sobre el rendimiento académico, la muestra que fue la totalidad de alumnos matriculados en el curso de administración de empresas de la Universidad Politécnica de Valencia en el periodo del mes de diciembre del 2012, el instrumento utilizado fue un cuestionario de 16 preguntas divididas en 4 bloques (factores generales, motivacionales, actitudinales y académicos), entre la variable de intereses para nuestro trabajo tenemos la variable independiente sobre factores generales en el indicador de ocupación laboral previa, esta variable está relacionada con el hecho de que si el alumno ha tenido ocupación laboral previamente a su entrada a la universidad, medida a partir de la escala de Likert de 1 a 3 donde el valor mínimo indicado es no tener experiencia laboral previa, el valor medio experiencia laboral esporádica y el valor máximo ocupación laboral previa habitual, para el análisis estadístico se utilizó la técnica de análisis discriminante mediante el SPSS, en los resultados se observa que la ocupación laboral previa no es un buen predictor sobre el rendimiento académico del estudiante hay que destacar que uno de los factores más determinantes para el rendimiento académico es el rendimiento académico previo y el grado de organización personal.

Núñez (2014) para el presente estudio participaron 10 institutos del norte de Portugal, el objetivo fue analizar la contribución de las variables alumno y contexto en la predicción del rendimiento académico en Bachillerato, para esto se obtuvo la información de 988 estudiantes del último curso del Bachillerato de 10 institutos y de sus 57 profesores de Biología, dentro de las variables de interés tenemos la del estudiante con el indicador conocimientos previos en Biología, esta fue

obtenida a través de la nota obtenida por el alumnado en los dos cursos del Bachillerato, en Portugal las notas oscilan entre 0 y 20 ; la variable rendimiento académico fue calculado con la media de tres pruebas en el curso de biología, en los resultados podemos observar que existe una relación positiva significativa entre el rendimiento académico y los conocimientos previos  $p < 0,001$ , además se constató que la mayor parte de la variabilidad en el rendimiento académico en Biología está asociada con la variable a nivel alumno (85.6%) mientras que la variable a nivel clase sólo aportaban un (14,4%) de la misma, se concluye que los conocimientos previos es un buen predictor del rendimiento académico del estudiante.

## **2.2 Bases legales**

### ***2.2.1 Normas nacionales.***

Según la ley general de educación N°28044 aprobado el 28 de julio del 2003, en el capítulo V sobre la educación superior artículo 49° se define que la finalidad de la educación superior es de consolidar la formación integral de las personas, produce conocimiento, desarrolla la investigación e innovación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir con el desarrollo y sostenibilidad del país. (Ministerio de educación, 2003, p.21-22)

Ley 30309 aprobada por el Congreso de la República y publicada en el diario el peruano el 13 de marzo del 2015 establece la promoción de la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica. (Ley Universitaria, 2015)

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) creada a partir de la ley universitaria 30220, tiene entre sus funciones supervisar el cumplimiento de requisitos mínimos exigibles para el otorgamiento de grados y títulos de rango universitario en el marco de las condiciones establecidas por ley, por lo tanto, se realizó la presente tesis bajo los protocolos establecidos por la Universidad Norbert Wiener. (Ley Universitaria, 2014)

### **2.2.2 Bases internacionales**

En la conferencia mundial sobre la educación superior desarrollada en 1998, convocada por la UNESCO (Organización de las naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura) se resalta que: la sociedad tiende más a fundarse en el conocimiento, razón de que la educación superior y la investigación formen hoy en día parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenido de los individuos, las comunidades y las naciones. En el artículo 5 de esta declaración se señala: que el progreso del conocimiento mediante la investigación es una función esencial de todo sistema de educación superior y se debe incrementar la investigación en todas las disciplinas. (UNESCO, 1998. p.4, 23-24)

## **2.3 Bases teóricas**

### **2.3.1 Evaluación educativa.**

La evaluación como parte del proceso enseñanza aprendizaje se da de manera constante, cuyo fin es que el docente se adecue a las necesidades de cada estudiante y se les enseñe a pensar de manera crítica, ayudándolos a construir su propio aprendizaje.

Si buscamos una definición de la evaluación encontramos significados tan ambiguos como: apreciar, valorar o fijar un valor; como también de términos más precisos como la de otorgar una nota o calificación a algo o a alguien, según González(2001)” para conceptualizar mejor el termino evaluación deberíamos verlo como una actividad, es decir, una acción que supone la interrelación propositiva y orientada del sujeto y el objeto, mediatizada por los “instrumentos” o medios materiales e ideales y en condicione concretas, determinadas” (pag.88). Por lo tanto si vemos la evaluación como una acción dinámica entre todos los involucrados y procesos, diremos que, es una actividad que va ir cambiando y evolucionando de acuerdo a las circunstancias que se les presente.

Algunos autores, dan a la evaluación un sentido meramente cuantitativo de medición y de control, por ejemplo Duque (1993) menciona que:

La evaluación es una fase de control que tiene como objetivo no sólo la revisión de lo realizado sino también el análisis sobre las causas y razones para determinados resultados y la elaboración de un nuevo plan en la medida que proporciona antecedentes para el diagnóstico. (pag.167)

Otras definiciones de la evaluación nos hablan de usarlo como herramienta de autoevaluación, Mora(2004) refiere que:

El concepto no es solo rendir cuentas de los aciertos y desaciertos de un plan o programa de estudios o desempeño profesional, sino también recibir retroalimentación para el mejoramiento académico y personal tanto del personal docente como de la población estudiantil y, por ende, de la institución educativa.(pag.3)

### **2.3.1.1. Periodos de la evaluación**

Si hablamos de la evaluación tenemos que mencionar al que es considerado el padre de la evaluación educativa, el estadounidense Ralph Tyler; que, entre 1932 y 1940 cuando se encargaba de la investigación “Eight – Year Study” en la Universidad del estado de Ohio, plantea la necesidad de una evaluación científica que sirva para mejorar la calidad en la educación.

A partir de la concepción sobre evaluación planteada por Tyler podemos describir los periodos de la evaluación de la siguiente manera, según Mora (2004):

- a) Periodo Pre-Tyleriano: algunos autores señalan que este período se inicia a finales del ciclo pasado y aún tiene vigencia, se caracterizaba por centrar la atención de la calidad educativa en el rendimiento académico de los estudiantes, el cual hasta ahora se usa como indicador para medir la calidad de la enseñanza, la medición se realiza mediante test o pruebas.
- b) Periodo Tyleriano: en la década de los treinta, Tyler plantea el modelo de planificación curricular tecnológica, en el cual pone énfasis en la selección y organización del contenido, así como estrategias para transmitir información y evaluar el logro de los objetivos. La evaluación por lo tanto determina en qué medida han sido alcanzados los objetivos y para ello, se debe realizar comparaciones entre los resultados y los objetivos propuestos en un programa de estudios.
- c) Periodo de la inocencia: entre los años cuarenta y cincuenta, existe en Estados Unidos una expansión de las ofertas educacionales y, por lo tanto, se evalúa al

docente y a la institución, en este periodo prevalece los principios propuestos por Tyler para la evaluación educativa, centrados en la medición de los resultados.

d) Periodo del realismo: en este periodo Crombach recomienda una nueva definición de evaluación “como un proceso consistente en recoger y formalizar información que pueda ayudar a quienes elaboran los currículos”. A este periodo también se le conoce como “tercera generación: de juicio” donde el evaluador asume el papel de juez, aunque mantiene el de técnico, así como también las funciones descriptivas.

e) Periodo del profesionalismo: en la década de los 70, la evaluación empieza a tomar auge como una profesión que relaciona la evaluación con la investigación y el control.

f) Periodo de autoevaluación: con el crecimiento demográfico y la mayor oferta de instituciones de educación superior, se ha visto la necesidad de competir por calidad académica, se parte de la premisa que todos los esfuerzos educativos, incluyendo la evaluación deben buscar el crecimiento cognitivo y el desarrollo personal de todos los participantes en los procesos de enseñanza aprendizaje, esto conlleva al proceso de autoevaluación con miras a la acreditación de las carreras universitarias, por lo tanto, la evaluación se concibe como orientadora y formativa del proceso, a este periodo se le conoce también como “la cuarta generación: constructivista”. (pag.6-7)

### **2.3.1.2 Objetivos de la evaluación.**

Antiguamente la evaluación tenía como único objetivo medir lo que se había aprendido, sin embargo, esto trajo muchas controversias porque no se medía realmente la capacidad total del alumno, solamente se medía su capacidad

de memorizar las cosas. Una distinción importante la hizo Scriven en 1967, donde pudo diferenciar dos aspectos importante del proceso de evaluación la sumativa y la formativa, el aspecto formativo nos proporciona datos de cómo se está desarrollando el estudiante en su proceso de aprendizaje y el aspecto sumativo nos dará datos más concretos sobre el resultado de ese aprendizaje.

Según Gonzales (2001), valiéndose de otras clasificaciones y referencias como las de: Cardinet (1988) o la de Castro (1998) propone los siguientes objetivos de la evaluación:

- La determinación de los resultados del aprendizaje y la calidad de estos. Si se ha alcanzado o no el aprendizaje esperado-u otros no previstos- y que características o atributos posee, de acuerdo a los criterios asumidos a tal fin. En tal caso la principal función es la de la comprobación de los resultados.
- La de proporcionar información que permita la orientación y regulación del proceso de enseñanza- aprendizaje.
- La de servir de vía de enseñanza y aprendizaje, es decir la evaluación vista como un medio o recurso para la formación de los estudiantes, con tal finalidad la evaluación cumple una función formativa. (pag.93-98)

Por lo que nos describen estos objetivos podríamos decir que la evaluación es parte del proceso del aprendizaje, donde tiene que haber una interrelación del evaluador y el evaluado para alcanzar las metas esperadas.

### **2.3.1.3 Tipos de evaluación.**

Según el (Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y

Educación del 2014), Rosales menciona los tipos de evaluaciones del aprendizaje por su funcionalidad.

Se Puede dividir:

- a) Evaluación diagnóstica: Cuyo objetivo es proporcionar información acerca de los conocimientos y habilidades previas del sujeto.
- b) Evaluación de ubicación: Determina la posición del estudiante en una secuencia instruccional y las técnicas de enseñanza que más le beneficien.
- c) Evaluación formativa: según el Currículo nacional, se plantea que la evaluación de los aprendizajes debe ser mediante un enfoque formativo, es decir, evaluar las competencias de los estudiantes, valorar su desempeño en el desenvolvimiento de problemas cada vez más complejos, en este sentido, la evaluación de competencias no tiene como propósito verificar la adquisición aislada de conocimientos ni distinguir entre los que aprueban y no aprueban, sino crear oportunidades continuas para que el estudiante demuestre sus capacidades. (Pag.8-9)

Ya está claro que la evaluación no puede ser solamente en base a una prueba escrita, se necesitan instrumentos complejos que midan la capacidad cognitiva, metacognitiva y social del estudiante, la evaluación debe ir más allá de la medida de la reproducción del conocimiento (Dochy, 2002).

La evaluación formativa hace referencia a sistemas de evaluación cuya principal finalidad es mejorar el aprendizaje del alumnado y el funcionamiento del proceso de enseñanza- aprendizaje, es esta evaluación los procedimientos utilizados por los profesores responden a las características de los estudiantes y tienen la finalidad de regular el proceso didáctico,



conocer los progresos y las necesidades de aprendizaje de los alumnos.  
(Casterad, 2007, p.3)

Si la evaluación formativa es una respuesta a la iniciativa docente, la evaluación formadora inicia en el estudiante, la actuación del docente no garantiza el aprendizaje, sino que actúa como un facilitador del mismo mientras que el autoaprendizaje lleva implícito en su naturaleza la consecución del mismo (Bordas, 2001, p.12)

d) Evaluación sumativa: Designa la forma en la cual se juzga el logro de los fines propuestos en la instrucción y sirve de base para certificar dominio, asignar calificaciones o determinar promociones.

#### ***2.3.1.4 Evaluación diagnóstica.***

Cuando se inicia un nuevo curso es importante saber el nivel de conocimientos previos de los estudiantes a fin de tomar las estrategias necesarias para alcanzar los objetivos planteados. Generalmente se toma un examen sobre temas relacionados con la asignatura, los resultados del proceso enseñanza aprendizaje dependen en gran medida de los conocimientos previos de los alumnos, de sus concepciones y motivaciones de ahí la importancia de la realización de una evaluación inicial que se encargue de valorar dicha información. (Larran,2004,p.71)

Los conocimientos previos son contenidos del sistema de memoria permanente que influye en la adquisición, retención y evocación de nueva información, según la teoría cognitiva un nuevo conocimiento se adquiere cuando el estudiante lo analiza, asocia y compara con su experiencia previa en esa área

del saber, es decir, su adquisición depende del marco esquemático individual, en cual influye los conocimientos previos. (Sanchez, 2006, p.114)

Galagovsky (2004) hace una distinción importante sobre el aprendizaje aislado y el aprendizaje sostenible:” el aprendizaje sostenible es aquella que, al ser recibida, es apropiada como un nuevo conocimiento, aumentando ya una red de conocimientos previos y esta construcción nueva es a la vez una reestructuración de la estructura cognitiva previamente existente, a través de la resignación de aquellos conceptos de sostén que sirvieron de nexo para la incorporación de nuevo conocimiento”. En otras palabras si en un estudiante en un examen diagnóstico no logra recordar sus conocimientos previos, quiere decir que el aprendizaje no ha sido significativo y por lo tanto la construcción de nuevo conocimiento se le hará más difícil.

Según la nueva ley universitaria debe existir un examen de selección para el ingreso a las universidades, aunque por la cantidad de ofertas educativas que existen actualmente en el Perú, las exigencias de las universidades para la selección de sus estudiantes haya decaído; es por eso que muchos entran con pocos conocimientos previos, en un estudio realizado por Mori (2012) menciona que “la tasa de deserción universitaria en el Perú por bajo rendimiento académico sea del 15%, muchos de los alumnos se retiran porque están acostumbrados al facilismo y no les gusta que se les exija” (p.75). Si bien es cierto no es la principal causa de deserción, es un factor que debemos tomar en cuenta y por lo tanto la evaluación diagnóstica antes de empezar las actividades de cada asignatura, es necesaria para poder tomar las medidas pertinentes.

El examen diagnóstico y por lo tanto los conocimientos previos que tengan los estudiantes tienen un doble sentido: uno para conocer lo que sabe el alumno y

segundo para utilizar este conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes, el autor sugiere que esclarecer a los alumnos las intenciones educativas u objetivos del curso les ayuda a desarrollar expectativas adecuadas sobre el curso y encontrar sentido y/o valor funcional a los aprendizajes involucrados en el curso.(Hernandez,2002).

Garbanzo (2007) menciona que “el rendimiento académico previo del estudiante es un claro indicador del éxito académico en los estudios universitarios, el rendimiento previo a la universidad constituye uno de los indicadores con mayor capacidad predictiva y también tiene que ver mucho la calidad educativa de la institución de la que proviene el estudiante” (p.52).

#### *2.3.1.4.1 Características de la evaluación diagnóstica.*

Tenemos que definir claramente cuáles son las características que debe tener una evaluación diagnóstica, para no caer en el error de un mal uso de esté y no poder sacarle un máximo provecho. Según Torres (2010) las características que debería tener una evaluación diagnóstica serían:

- No es calificado, no se busca penalizar al estudiante sino conocer sus habilidades, conocimientos y aptitudes previas.
- Puede ser una actividad programada, una observación, una entrevista, un cuestionario, una prueba u otros instrumentos y técnicas.
- Puede ser individual o grupal, dependiendo si es que se quiere tener una visión global o particular del estudiante.
- La información debe ser compartida con los estudiantes con sus respectivas observaciones, para que se den cuenta de su estado actual.

- Tiene un carácter técnico y científico, que implica la puesta en práctica de determinadas técnicas de recolección y análisis de la información.
- Tiene un carácter preventivo, ya que nos permite conocer las posibles dificultades que presentan los estudiantes.
- Permite aportar conocimientos para mejorar la práctica educativa.
- Se puede aplicar en distintos ámbitos de intervención pedagógica: académica, socio afectivo, psicomotora, y no de forma exclusiva en uno de ellos.

#### *2.3.1.4.2 Dimensiones de la evaluación diagnóstica.*

Torres (2013) menciona las dimensiones de la evaluación diagnóstica que todo docente

Debe de tener en cuenta para fomentar un mejor aprendizaje del estudiante:

a) Dimensión cognitiva: lo que se busca conocer en esta dimensión es el grado de dominio que posee el estudiante en relación al curso que va a seguir, la organización mental de ideas, habilidades de interpretación, síntesis, la formación de conceptos; en el transcurso de los años desde su educación inicial, hasta estudios previos a la carrera, ayudan a determinar el nivel de entrada del estudiante.

b) Dimensión psicomotores: las habilidades motrices que obtienen los estudiantes en experiencias previas, como el trabajo, ayudan al estudiante a estar más familiarizados con los procesos, desarrollan una capacidad motora (equilibrio, coordinación visual), capacidad neuromotrices (interpretación lógica) y la capacidad perceptivo motrices (ligadas a la conciencia y la memoria).

c) Dimensión biológica: la deficiencia en este campo es un limitante importante en el rendimiento académico del estudiante, sobre este campo influyen la historia pre y post natal, el desarrollo del lenguaje, problemas de salud en general. (p. 6-12).

### **2.3.2 Rendimiento académico**

El rendimiento académico es un fenómeno multifactorial, como señala Navarro (2003): Cuando se evalúa el rendimiento académico, 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 enseñanzas utilizadas, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos, sin embargo, otros autores señalan que se pueden tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes y sin embargo no se obtiene el rendimiento académico adecuado.

El rendimiento académico puede ser entendido como el nivel de conocimientos que se tiene en cierta materia, si lo vemos desde ese punto de vista, la evaluación en este proceso es de suma importancia ya que nos dará lo que necesitamos saber, si es así, no solamente es necesario considerar evaluar la capacidad individual del estudiante, sino también como se comporta en su entorno social dentro de un contexto educativo.

Autores como Cascon (2000), señalan que:” el factor psicopedagógico que más peso tiene en la predicción del rendimiento académico es la inteligencia, sin embargo, según la teoría de inteligencias múltiples de Gardner, reconoce que cada persona tiene diferentes formas de pensar y diversas maneras de aprender,

por lo tanto, un test de inteligencia para predecir el rendimiento académico sería muy ambiguo” (p. 1-26).

Por las múltiples variables del rendimiento académico, es muy difícil de valorar, debido a lo problemático y confuso que es identificar el rendimiento académico por las notas, se advierte que se debe diferenciar el rendimiento académico inmediato, es decir, las notas y el rendimiento académico mediato, refiriéndose a los logros personales y profesionales. Finalmente concluye que la valoración del rendimiento académico no conduce a otra cosa que a la relación entre lo que se aprende y lo que se logra desde el punto de vista del aprendizaje, y se valora de una nota, cuyo resultado se desprende de la sumatoria de la nota de aprovechamiento del estudiante en las diferentes actividades académicas, a las que se sometió en un ciclo académico determinado. (Garbanzo, 2007, p. 46-47).

Rodríguez (2004), nos dice que “el rendimiento académico de los estudiantes es un componente clave para determinar si una institución está alcanzando sus objetivos educativos, las notas, parece ser el mejor indicador o, al menos, el más accesible para definir el rendimiento académico” (p. 394). Sin embargo, es importante evaluar otros factores para saber si una institución está cumpliendo con los estándares mínimos de calidad.

### ***2.3.2.1 Factores asociados al rendimiento académico.***

Como hemos mencionado el rendimiento académico es multifactorial, por lo tanto no debemos condicionar la capacidad del estudiante solo por una nota, existen diferentes aspectos relacionados con el rendimiento académico, en los que intervienen componentes tanto internos como externos del individuo. Pueden ser de orden social, cognitivo y emocional, que se clasifican en tres categorías:

determinantes personales, sociales e institucionales, todo proceso busca mejorar el rendimiento académico del estudiante, de allí la necesidad de conocer los determinantes que actúan en él. (Gómez 2011. p.91).

Describiremos alguno de los factores pueden asociarse al rendimiento académico algunos internos y otros externos al estudiante (Garbanzo 2007):

a) Factores personales: son propios del estudiante, es bueno esclarecer que todas las dimensiones se interrelacionan y actúan en mayor y menor medida en el resultado final:

- *Las condiciones cognitivas:* son todas las estrategias que el estudiantes lleva a cabo con el fin de organizar y elaboración de los aprendizajes, por ejemplo: la elaboración de mapas conceptuales, hábitos de estudio, el tiempo dedicado al estudio, ayudan al estudiante a construir un aprendizaje significativo.
- *Motivación del estudiante:* La motivación es sin duda importante para favorecer el rendimiento académico de los estudiantes, Santos lo define como “el grado en que los alumnos se esfuerzan para conseguir metas académicas que perciban como útiles y significativas” y ese esfuerzo depende de cómo el docente interviene para predisponer al estudiante a participar activamente en los trabajos que se le asignan.
- *Bienestar psicológico:* El estrés en los estudiante universitario es muy alto, más aún en etapas de exámenes finales donde la presión, la falta de tiempo, el trabajo, juegan un rol de importancia. Diversas investigaciones hacen referencia la Burnout frente a los estudios, Caballero (2006) nos dice que la

inadecuada respuesta para enfrentar el estrés está medida por la autoeficacia la cuál es definida como “los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento”, es por eso que un estudiantes con baja autoeficacia tendrá también un bajo rendimiento y, probablemente evitara participar en las actividades que se le asignan, por eso desde la teoría cognitivo social se considera que la crisis de autoeficacia conlleva a una mayor probabilidad de padecer el síndrome de Burnout.

Navarro (2003), citando a Goleman 1996 sostiene que “la inteligencia emocional es una forma de interactuar con el mundo que tiene muy en cuenta los sentimientos, y engloba habilidades tales como: el control de impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo, la perseverancia, la empatía, la agilidad mental, etc”, la síntesis reflexiva gira en torno a educar el autocontrol, ya que la capacidad de controlar los impulsos aprendida con naturalidad desde la primera infancia constituirá una facultad fundamental en el ser humano, y esa habilidad debe potenciarse en el proceso de enseñanza aprendizaje, si el propósito es que lleguen a ser personas con una voluntad sólida y capaces de autogobernarse.

- *La inteligencia:* la inteligencia es uno de los mejores predictores del rendimiento académico, sin embargo, es bueno especificar el tipo de inteligencia que mejor nos define y en base a eso construir nuevos conocimientos.
- *Formación académica previa:* diversos estudios mencionan que la nota obtenida en la educación básica es un claro indicador de éxito en la vida



universitaria, los alumnos más destacados en los colegios suelen tener un alto rendimiento académico universitario.

b) Factores sociales: estos son factores que rodean al estudiante, su entorno que interactúa con su vida académica, entre estos factores tenemos por ejemplo:

- *Diferencias sociales*: la diferencia económica y la falta de oportunidades condicionan los resultados educativos, la calidad de educación a nivel básico condiciona al desarrollo cognitivo del estudiante.
- *Entorno familiar*: las interacciones en la convivencia familiar con los padres, hermanos o tutores influyen en la vida académica, un ambiente saludable, donde el estudiante recibe el apoyo de los padres, aumenta la motivación, el desempeño y el esfuerzo del estudiante, en cambio un entorno negativo, donde los padres se pelean, podría desmedrar el rendimiento del estudiante así esté tenga las capacidades cognitivas altas.
- *Variables demográficas*: la zona en donde vive el estudiante podría de alguna manera condicionar en su rendimiento académico, estudiantes que se tienen que desplazar más largas distancias para llegar a su instituto o universidad, desgastan demasiada energía y su capacidad de atención y desempeño en clases podría verse afectada.

c) Factores institucionales: estos factores ya escapan al control de estudiante por lo que se podría también llamarse factores no personales, acá tenemos por ejemplo:

- *Condiciones institucionales*: la infraestructura de la universidad influyen positivamente al rendimiento académico, las condiciones adecuadas de las aulas, laboratorios, salas de estudio, mejora la motivación y por ende el

rendimiento del estudiante, hay que destacar que esta variables es controlable porque enteramente de la institución educativa. (p.47-58).

## **2.4 Formulación de la hipótesis**

### ***2.4.1 Hipótesis general.***

Existe una relación positiva entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

### ***2.4.2 Hipótesis específicas.***

La mayoría de notas en los conocimientos previos en el curso de Biología es regular en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Existe una relación positiva entre la preparación previa y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

La mayoría de notas en el rendimiento académico en el curso de Biología es bueno en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad privada Norbert Wiener.

Existe una relación positiva entre la experiencia formativa y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Existe una relación positiva entre el nivel de conocimiento previo y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

## 2.5 Operacionalización de variables e indicadores

Variable independiente

Evaluación diagnóstica

Variable dependiente

Rendimiento académico

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Evaluación diagnóstica	Conceptual: Es una actividad cuyo objetivo es conocer las condiciones previas de los estudiantes y ajustar el punto de partida del proceso de enseñanza aprendizaje.  (Hernández, 2002)	Conocimientos previos	Nota obtenida en la prueba diagnóstica	Ordinal	Desaprobado Aprobado Bueno Muy bueno excelente
		Preparación Previa	Preparación pre universitaria	Nominal	Prewiener Otras Ninguna
		Experiencia formativa previa	Estudios previos	Nominal	Si No

	Operacional:  Nivel de preparación y Prueba de entrada en las asignaturas donde se mide los conocimientos previos de los estudiantes.		Experiencia laboral previa	Nominal	Si  No
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------	---------	--------------

<p>Rendimiento académico</p>	<p>Conceptual: Es una capacidad de respuesta del individuo, que expresa, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como resultado de un proceso de instrucción o formación. (Espinoza, E. 2006)</p> <p>Operacional: Conocimientos obtenidos al finalizar cada asignatura</p>	<p>Logro de competencias finales</p>	<p>Promedio final</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Desaprobado Aprobado Bueno Muy bueno excelente</p>
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	----------------	-----------------------------------------------------------------------

## 2.6 Definición de términos básicos

- Competencias: Son actuaciones integrales para identificar, analizar y resolver problemas del contexto, integrando el saber ser, el saber conocer y el saber hacer (Tobón, 2010)
- Conocimientos previos: marcos de conocimiento que posee el educando en la memoria, a partir de las experiencias vividas previamente por el sujeto. (Ausubel, 1976).
- Evaluación: es una actividad humana dinámica consistente en el proceso y resultado de juzgar la valla de un objeto o fenómeno de la realidad, en sus características esenciales, sus manifestaciones particulares, su devenir, estado de desarrollo actual y previsible, con criterios de eficiencias pertinentes a la naturaleza del propio objeto y a los propósitos que la persiguen. (Bombeli, 2013).
- Evaluación diagnóstica: es una actividad cuyo objetivo es conocer las condiciones previas de los estudiantes y ajustar el punto de partida del proceso de enseñanza aprendizaje. (Hernández, 2002).
- Experiencia formativa previa: Adquisición de competencias que permiten desarrollarse mejor en un área específica.
- Preparación pre universitaria: preparación que realiza el estudiante antes de rendir el examen de admisión. (Hurtado, 2006)
- Rendimiento académico: es una capacidad de respuesta del individuo, que expresa, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como resultado de un proceso de instrucción o formación. (Espinoza, 2006)

## Capítulo III: Metodología

### 3.1 Tipo de investigación

- Aplicada: se busca la solución de problemas prácticos a partir de conocimientos ya adquiridos. (Hernández, 2014)
- Nivel del estudio relacional: este tipo de estudio tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más variables en un contexto en particular. (Hernández, 2014)

### 3.2 Diseño de la investigación

El diseño es no experimental de tipo correlacional donde se busca una relación causal entre las variables de estudio. La información se obtendrá mediante un cuestionario y una prueba diagnóstica al comienzo del ciclo académico del curso de biología en estudiantes del primer ciclo, luego se registrará el rendimiento académico al final del ciclo de estudio mediante una revisión de la base de datos de la escuela Académico profesional de Odontología. (Hernández, 2014)

Primero se registrará la evaluación diagnóstica mediante una prueba escrita y un cuestionario cerrado donde se registrara información sobre la preparación previa del estudiante y su experiencia formativa. Después se registrara mediante una revisión de la base de datos de la Escuela de Odontología los promedios finales que obtuvieron en dichos cursos, finalmente se hará el análisis estadístico para las conclusiones del caso.

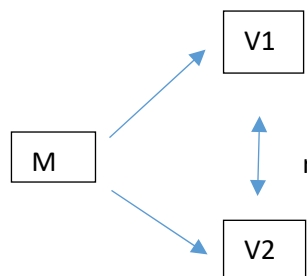
Esquema:

M = muestra

V1= variable Evaluación diagnóstica

V2 = variables rendimiento académico

r = relación



### 3.3 Población y muestra de la investigación

La población está conformada por todos los alumnos matriculados en el curso de biología del ciclo académico 2018-I en la escuela académico profesional de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

El muestreo es no probabilístico con intención, se recogerá información de todos los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener que hayan estudiado en el ciclo 2018-I. (Hernández, 2014)

### 3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1 Descripción de los instrumentos

Para el trabajo de investigación se ha creído por conveniente aplicar los siguientes instrumentos y técnicas para la recolección de datos:

Instrumentos:

- Cuestionario estructurado.
- Prueba diagnóstica.
- Acta de notas finales.



### **3.4.2 Técnicas:**

- Se le entrega a cada estudiante un cuestionario con opciones para marcar sobre su preparación previa y su experiencia formativa previa.
- Se le entrega a cada estudiante una prueba escrita con opciones múltiples para marcar sobre sus conocimientos previos en el curso de biología.
- Análisis documentario sobre el rendimiento académico final de cada estudiante en el curso de biología.

### **3.4.3 Validación del instrumento.**

Para la validación del instrumento se utilizó el juicio de expertos:

- Pedro Jacinto Hervias: Coordinador Académico del curso de Biología de la Universidad Privada Norbert Wiener.
- Dina Vilchez Bellido: Docente de Biología en la Universidad Privada Norbert Wiener.
- Mariela Vines Carrillo: Docente de Biología y Coordinadora Académica de la Oficina Central de Admisión de la Universidad Ricardo Palma.

### **3.5 Técnica para el procesamiento de datos**

Para la descripción, análisis e interpretación de los datos recolectados de cada variable se utiliza la estadística descriptiva. Así mismo se usa las frecuencias: relativa, absoluta y acumuladas; así como las medidas de tendencia central.

Para la presentación de los datos organizados se utiliza las tablas de frecuencias, gráficos estadísticos. La cual nos facilita en el momento de sustentar nuestro trabajo de investigación.

Para la prueba de normalidad de la muestra se usa el test de Kolmogorov Smirnov. Para ver el grado de asociación entre variables se usa el coeficiente de correlación de Spearman para datos no paramétricos.

Para análisis e interpretación de los datos se usa el programa SPSS versión 23.

## Capítulo IV: Presentación y análisis de los resultados

### 4.1 Procesamiento de datos: Resultados

#### 4.1.1 Análisis con estadísticos descriptivos de la población

Tabla 1

##### Característica de la muestra

Característica	n	%
<b>sexo</b>		
masculino	19	33,9
femenino	37	66,1
total	56	100

Edad (media  $\pm$  DE\*) = 20,6  $\pm$  5,1

\*Desviación estándar

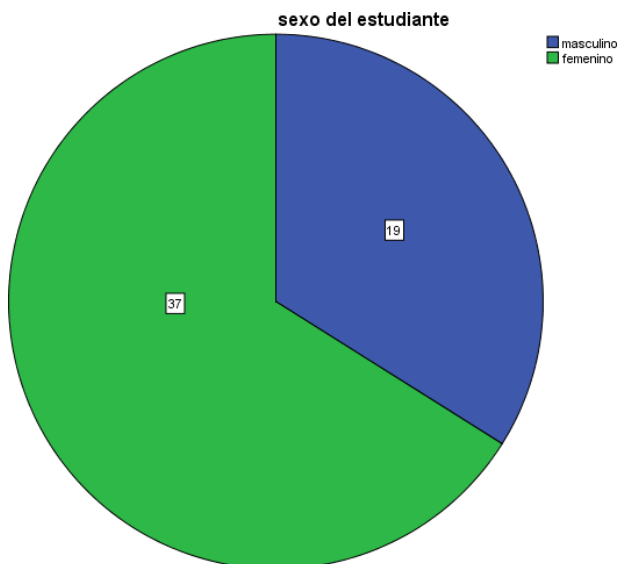


Gráfico #1: Característica de la muestra según sexo y edad media.

#### Análisis:

Se observa en la tabla y gráfico #1 que existe una mayor frecuencia de sexo femenino que de sexo masculino en nuestra muestra de estudio, correspondiendo al 66.1% (37) y al 33,9% (19) respectivamente, la edad promedio es de 20 años con una desviación estándar de  $\pm 5$  años.

Tabla 2

*Distribución según la preparación previa*

preparación previa	frecuencia	%
pre wiener	19	33,9
otras academicas	17	30,4
ninguna	20	35,7
total	56	100

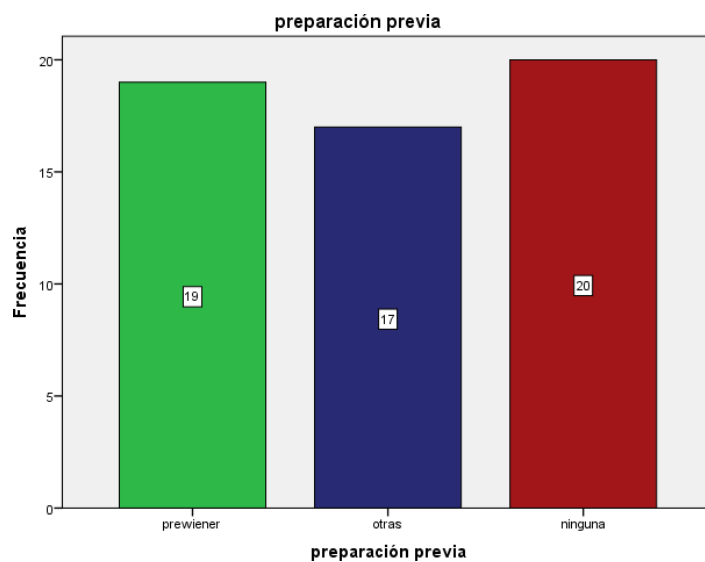


Gráfico # 2: Distribución de la muestra según la preparación previa

## Análisis:

En la tabla y gráfico # 2 vemos la distribución de la muestra según la preparación previa que ha tenido cada estudiante, podemos observar que la mayoría de estudiantes no refiere ninguna preparación previa: 20 (35,7%), seguido de los que se prepararon en la Pre Wiener: 19 (33,9%) y finalmente los que se prepararon en otras académicas: 17 (30,4%).

Tabla 3

### *Distribución según experiencia formativa*

Experiencia formativa previa	frecuencia	%
experiencia laboral en áreas de salud	11	19,6
experiencia académica en áreas de salud	8	14,3
Ninguna	37	66,1
Total	56	100

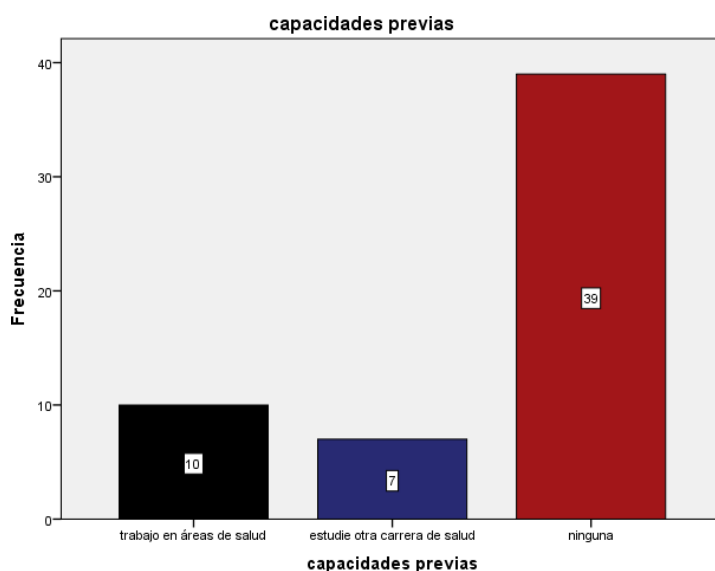


Gráfico # 3: Distribución de la muestra según experiencia formativa previa

## Análisis:

En la tabla y gráfico # 3 vemos la distribución de la muestra según sus capacidades previas, podemos observar que la mayoría de estudiantes no posee ninguna capacidad previa 37 (66,1%), seguido por los que han trabajado o trabajan en un área relacionada a salud 11 (19,6%) y finalmente los estudiantes que han estudiado alguna otra carrera relacionado con salud 8 (14,3%).

Tabla 4

*Evaluación conocimientos previos*

Escala de conocimientos previos *	frecuencia	%
excelente	0	0
bueno	2	3,6
regular	14	25
deficiente	40	71,4
total	56	100

\* excelente : 17 a 20, bueno: 13 a 16, regular: 11 a 12, deficiente: 0 a 10

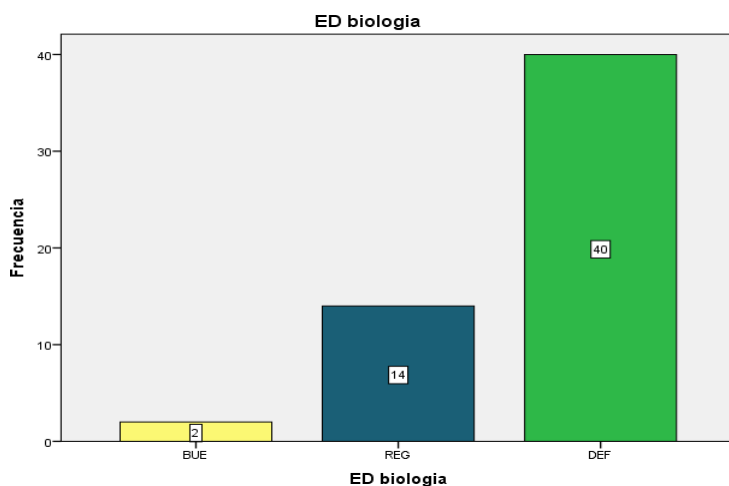


Gráfico # 4: Distribución de la muestra en los conocimientos previos

**Análisis:**

En la tabla y gráfico # 4 vemos distribución de la muestra según los conocimientos previos en el curso de biología, podemos observar que ninguno de los estudiantes obtuvo una nota excelente, dentro de la escala bueno se encuentran 2 estudiantes (3,6%), en la escala regular se encuentran 14 estudiantes (25%) y en la escala deficiente se encuentran 40 estudiantes (71,4%)

Tabla 5

*Rendimiento académico en biología*

escala del rendimiento académico en biología*	frecuencia	%
excelente	2	3,6
bueno	31	55,4
regular	16	28,6
deficiente	7	12,5
total	46	100

\* excelente : 17 a 20, bueno: 13 a 16, regular: 11 a 12, deficiente: 0 a 10

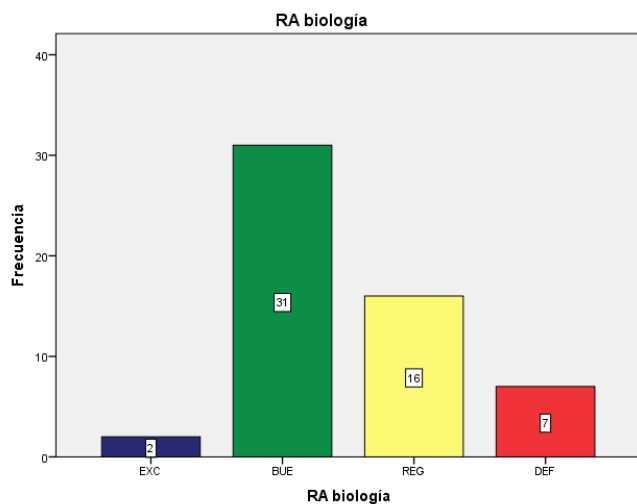


Gráfico # 5: distribución de la muestra en el rendimiento académico

**Análisis:**

En la tabla y gráfico 5 vemos la distribución del rendimiento académico final del estudiante en el curso de biología, podemos observar que 2 estudiantes tuvieron un rendimiento académico excelente (3,6%), 31 estudiantes obtuvieron un rendimiento académico bueno (55,4%), 16 estudiantes obtuvieron un rendimiento académico regular (28,6%) y 7 estudiantes obtuvieron un rendimiento académico deficiente (12,5%).

#### 4.2 Prueba de hipótesis:

Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Tabla 6:

*Prueba de normalidad*

PF biología		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ED biología	EXC	,260	2	,000	,647	31	,000
	BUE	,413	31	,000	,591	16	,000
	REG	,431	16	,000			

Nivel de significancia: 0,00

Análisis:

Como el valor de significancia es menor a 0,05 podemos decir que los datos de la muestra no tienen una distribución normal.



## 4.2.1 Prueba de hipótesis específicas

### 4.2.1.1 Hipótesis específica 1

La mayoría de notas en los conocimientos previos en el curso de Biología es regular en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener. Observar la tabla y gráfico 4

#### Análisis:

En la tabla y gráfico 4 observamos que el nivel en los conocimientos previos en el curso de biología en la mayoría de estudiantes de estudiantes del primer ciclo de odontología es deficiente (40 estudiantes lo que corresponde al 71,4% del total de la muestra), por lo que podemos decir que aceptamos la hipótesis nula.

### 4.2.1.2 Hipótesis específica 2

Existe una relación positiva entre la preparación previa y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

tabla 7

Correlación entre el rendimiento académico y la preparación previa

Escala del rendimiento académico*	Preparación previa			total	CRS**	valor Py
	Pre wiener	Otras	Ninguna			
excelente	0	1	1	2		
bueno	10	12	9	31		
regular	7	4	5	16		
deficiente	2	0	5	7		
total	19	13	24	56	0,48	0,727

\* excelente : 17 a 20, bueno: 13 a 16, regular: 11 a 12, deficiente: 0 a 10

\*\* Coeficiente de correlación de Spearman

**Análisis:**

En la tabla 7 observamos la correlación entre el rendimiento académico y la preparación previa del estudiante, podemos ver el valor del coeficiente de correlación de Spearman (0,48), lo que significa que la correlación es positiva moderada, también observamos el valor p (0,727) por lo que no podemos rechazar la hipótesis nula.

**4.2.1.3 Hipótesis específica 3**

La mayoría de notas en el rendimiento académico en el curso de Biología es bueno en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad privada Norbert Wiener.

Observar la tabla y gráfico 5

**Análisis:**

En la tabla y gráfico 5 observamos que el rendimiento académico en el curso de biología en la mayoría de estudiantes de estudiantes del primer ciclo de odontología es bueno (31 estudiantes lo que corresponde al 55,4% del total de la muestra), por lo que podemos decir que rechazamos la hipótesis nula.

**4.2.1.4 Hipótesis específica 4**

Existe una relación positiva entre la experiencia formativa y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

tabla 8  
Correlación entre el rendimiento académico y experiencia formativa  
previa

Escala en rendimiento académico *	estudios previos	Experiencia formativa			CRS**	valor Py
		trabajo previo	Ninguna	total		
excelente	0	0	2	2		
bueno	6	6	19	31		
regular	2	3	11	16		
deficiente	0	2	5	7		
total	7	10	39	56	0,003	0,983

\* excelente : 17 a 20, bueno: 13 a 16, regular: 11 a 12, deficiente: 0 a 10

\*\* Coeficiente de correlación de Spearman y nivel de significancia

### **Análisis:**

En la tabla 8 observamos la correlación entre el rendimiento académico y experiencia formativa previa del estudiante, podemos ver el valor del coeficiente de correlación de Spearman (0,003), lo que significa que la correlación es casi nula, también observamos el valor p (0,983) por lo que no podemos rechazar la hipótesis nula.

#### **4.2.1.5 Hipótesis específica:**

Existe una relación positiva entre los conocimientos previos y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

tabla 9  
*Correlación entre los conocimientos previos y el rendimiento académico*

Conocimientos previos	Rendimiento académico				total	CRS**	valor P γ
	excelente	bueno	regular	deficiente			
excelente	0	0	0	0	0		
bueno	0	2	0	0	2		
regular	1	8	5	0	14		
deficiente	1	21	11	7	40		
total	2	31	16	7	56	0,191	0,158

\* excelente : 17 a 20, bueno: 13 a 16, regular: 11 a 12, deficiente: 0 a 10

\*\* Coeficiente de correlación de Spearman γ y nivel de significancia

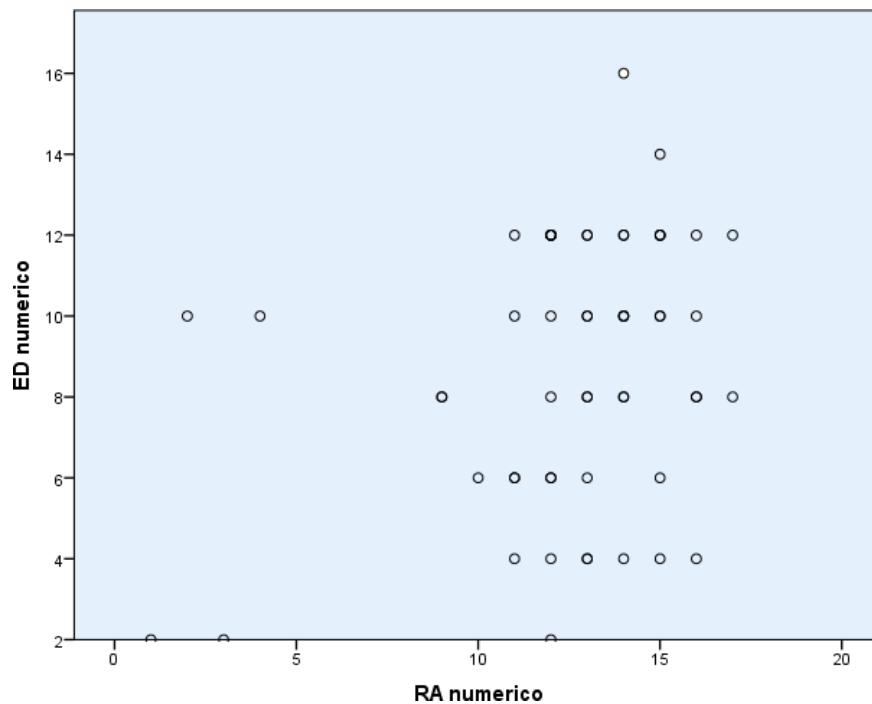


Gráfico # 6: gráfico de dispersión entre los conocimientos previos y el rendimiento académico

**Análisis:**

En la tabla 9 se observa la correlación entre los conocimientos previos y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la escuela de

odontología, vemos el valor del coeficiente de correlación de Pearson (0,191) lo que significa que existe una correlación positiva entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico del estudiante pero ese valor está muy cercano al valor 0, por lo que determinamos que la correlación es baja, en el gráfico de dispersión también observamos como los datos están muy dispersos, no están siguiendo una relación lineal, por lo cual la relación es bastante débil, también observamos el valor p (0,158) por los que no podemos rechazar la hipótesis nula

#### 4.2.2 Hipótesis general

Existe una relación positiva entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Tabla 10

*Relación entre evaluación diagnóstica y rendimiento académico*

tabla 10

Correlación entre la evaluación diagnóstica y rendimiento académico

variable dependiente	variables predictoros	Valor R cuadrado	Valor P
rendimiento académico	conocimientos previos preparación previa <u>experiencia formativa previa</u>	0,123	0,075

#### **Análisis:**

Podemos observar que la relación entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico es positiva pero baja (r:0,123) y también que el valor p(0,075) por lo que no podemos rechazar la hipótesis nula.

### 4.3 Discusión de los resultados

Los resultados nos ayudan a entender un poco más la situación de los estudiantes del primer ciclo de Odontología, el rendimiento académico siempre ha sido una preocupación constante en la Escuela de Odontología, se busca mejorar las condiciones de aprendizaje mejorando las áreas clínicas, laboratorio y mediante la capacitación de los docentes, sin duda todos los esfuerzos son válidos siempre que se quiera mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, pero algo de suma importancia, y que muchas veces pasa a un segundo plano, es conocer el nivel académico del estudiante antes de comenzar el ciclo académico, por lo tanto, la aplicación de la evaluación diagnóstica permite a cada docente tomar las estrategias necesarias en base a los conocimientos previos de cada alumno.

Los resultados nos muestra que la mayoría de estudiantes no refiere ninguna preparación previa en ninguna academia pre universitaria (35,7%), seguido de los que se prepararon en la pre Wiener (33,9%) y en otras academias pre universitarias (30,4%), esto podría explicarse por la opción de modalidad de ingreso directo mediante el factor de excelencia o una mejor preparación a nivel de la educación básica, esto concuerda con el trabajo de Ikeda (2008) donde la mayoría de ingresantes a la Facultad de Estomatología de la UPCH ingresan por factor de excelencia (40 a 60%) por obtener notas superiores a 14 en sus tres últimos años de estudio en la secundaria, pero difiere con estudios como el de Muñoz (2014) donde observo que la mayor cantidad de ingresantes para la Licenciatura de Médico Cirujano de la UNAM provenían del Bachillerato de la UNAM (72%) frente al (23%) que se preparan por otras academias Pre Universitarias. Otros indicadores como las habilidades previas nos muestra que la

mayoría de estudiantes no tienen experiencia laboral ni académica relacionada a áreas de salud, teniendo como media de edad 20 años, siendo una población bastante joven.

Observando la escala en la evaluación diagnóstica nos damos cuenta que la mayoría de estudiantes tiene un desempeño deficiente (71,4%), por lo que coincide con estudios de Ikeda (2008) realizada en la UPCH donde la mayoría de alumnos tuvo una calificación por debajo de 10 en la evaluación diagnóstica en el curso de Biología; estos resultados nos hace pensar que el nivel de conocimientos previos con el que llegan los alumnos no es el adecuado, frente a la gran oferta educativa que hoy en día se presentan la calidad de selección del estudiante puede verse afectada, además de la relación del número de ingresantes/postulantes podría afectar el nivel de selección.

Estudios como el de Muñoz (2014) mencionan la importancia de los conocimientos previos, en su estudio aplicado a 6590 estudiantes entre los años 2007 al 2012 determino que los estudiantes que provienen del bachillerato No UNAM, lo que para nosotros equivaldría a cualquier otra academia que no sea la Pre Wiener, obtuvieron la más altas calificaciones en la prueba diagnóstica, lo que concuerda con nuestros resultados donde los que estudiaron en otras académicas Pre Universitarias sacaron las mejores calificaciones en la evaluación diagnóstica, con un nivel estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ), recordemos que los estudiantes que estudian en la Pre Wiener y los que no refieren preparación previa, muchas veces han ingresado en forma directa y no han tenido que dar el examen de selección, esto podría explicar un mejor desempeño en las pruebas diagnósticas de los estudiantes que se han preparado en otras academias.

Otro de los objetivos de nuestro estudio era determinar la correlación entre el rendimiento académico y la experiencia formativa previa, los antecedentes como el de Tomas (2014) mencionan que la experiencia laboral previa de los estudiantes no es un predictor positivo sobre el rendimiento académico, recalca que, los factores que más determinan el rendimiento académico final es el rendimiento académico previo y la organización personal; sin embargo, otros autores afirman que uno de los determinantes del buen rendimiento académico son las capacidades previas adquiridas a lo largo de los años, de cierta manera el trabajo y los estudios previos hacen tener diferentes perspectivas o están mejor acondicionados al ritmo universitario al menos en los primeros años de estudios. En nuestro estudio, también se observa una correlación casi nula ( $r: 0,003$ ) entre el rendimiento académico y la experiencia formativa previa, esto podría deberse a que en el proceso sea mucho más importante otros factores como la motivación y las estrategias de aprendizaje del estudiante.

Los datos observados entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico nos muestra una relación positiva pero bastante baja ( $r: 0,191$ ) y estadísticamente no significativo ( $p>0,05$ ), esto difiere con otros estudios como el de (Nuñez,2014) que encontró una relación positiva significativa ( $p<0,001$ ), o como el de (Ikeda, 2008) que encontró una relación positiva moderada (0,51). Entender porque en nuestro estudio se encontró una correlación baja es complejo, primero hay que mencionar que, estamos tomando operacionalmente el rendimiento académico como el promedio final obtenido por el estudiante, en la escuela de Odontología, el promedio final se obtiene de una nota conceptual, procedimental, actitudinal y de los exámenes parcial y final, por lo que, el proceso de evaluación es integral y actúan demasiados determinantes, hay estudiantes



que poseen muy buenas habilidades cognitivas, pero en las habilidades prácticas fallan y eso ocasiona que su nota sea más baja; tampoco estamos analizando otras dimensiones del rendimiento académico como la parte social o institucional, factores como la situación familiar, la economía familiar, la falta de motivación podrían afectar negativamente en el rendimiento académico del estudiante.

## Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

- Existe una relación positiva pero baja ( $r: 0,123$ ) entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

En el rendimiento académico del estudiante intervienen muchos factores tanto intrínsecos como extrínsecos que pueden condicionar el aprendizaje.

- La mayoría de notas en la prueba diagnóstica en el curso de Biología es deficiente (0 a 10) en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

El nivel de conocimientos previos deficiente por parte de los estudiantes podría deberse a un bajo rendimiento en la educación básica.

- Existe una relación positiva moderada ( $r: 0,48$ ) entre la preparación previa y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

La preparación pre universitaria puede mejorar el rendimiento final por parte de los estudiantes.

- La mayoría de notas en el rendimiento académico en el curso de Biología es bueno (13 a 16) en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad privada Norbert Wiener.

El rendimiento académico final en el curso de Biología puede mejorar dependiendo de diversos factores como el grado de motivación del alumno o una buena metodología por parte del profesor, entre otras cosas.

- No existe relación ( $r: 0,003$ ) entre la experiencia formativa previa y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

La experiencia laboral previa y estudios previos al parecer no influyen en el rendimiento académico final.

- Existe una relación positiva baja ( $r: 0,191$ ) entre los conocimientos previos y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Los conocimientos previos puede ser deficiente, pero no determina el rendimiento académico final del estudiante que puede verse modificado por otros factores.

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda estudios del rendimiento académico en base a otras dimensiones como: el entorno familiar, situación socioeconómica, motivación del estudiante, la autopercepción, etc.; con el fin de conocer mejor el perfil del estudiante.
- Se recomienda uniformizar criterios para la evaluación diagnóstica, es necesario un diagnóstico general y claro de la realidad estudiantil, para así evitar deserciones en los primeros ciclos de la carrera.
- Se recomienda la creación de ciclos propedéuticos en base a la evaluación diagnóstica, con el fin de nivelar al estudiante y evitar el fracaso académico.
- Se recomienda estudios longitudinales de los estudiantes desde el primer ciclo, analizando su rendimiento académico para así poder tomar decisiones futuras y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

## Referencias Bibliográficas

- Bombeli, E. (2013). Impacto de la evaluación diagnóstica en estudiantes universitarios, procesos de enseñanza y resultados de aprendizaje. *Universidad Tecnológica Nacional- U.T.N. Argentina.*
- Bordas, M. I.y Flor, A. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía, (218), 25– 48.*
- Caballero,C. Abello, R. Palacio, J. (2006) Burnout, Engagement y Rendimiento Académico entre estudiantes universitarios que trabajan y aquellos que no trabajan. *Revista Psicogente. (9), 16, 11-27.*
- Cascon; I (2000). Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento academico. *Recuperado de:*  
*<https://es.scribd.com/document/255552545/ANALISIS-DE-LAS-CALIFICACIONES-ESCOLARES-docx>*
- Casterad, J. Z., Luis-pascual, J. C., Carlos, J., & Arribas, M (2007).Experiencias de innovación en docencia universitaria : resultados de la aplicación de sistemas de evaluación. *Revista de Docencia Universitaria,4. 1-33.*
- Chain, R. Cruz, N. Martinez, M. Jácome, N. Examen de selección y probabilidad de éxito escolar en estudios superiores. estudio en una universidad pública estatal mexicana. *Revista electronica de Investigacion Educativa. 5(1).*

- Dochy, F. Segers, M. y Dierick, S. (2002). Nuevas Vías de Aprendizaje y Enseñanza y sus consecuencias: una nueva era de evaluación .  
*Revista de Docencia Universitaria*, 2(2).  
*Duque R La evaluación en la ES venezolana. Planiuc. Número 17-18.*
- Espinoza, E. (2006). El impacto del maltrato en el rendimiento académico.  
*Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 4(9): 221-238.
- Galagovsky, I. (2004). Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable.  
Parte I: el modelo teórico. *Enseñanzas de las ciencias*. 22 (2). 229-240.
- Garbanzo, G. (2007) . factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista educación*. 31(1).43-63.
- García, L. (2016). Prueba de selección como predictores del rendimiento académico de estudiantes de Medicina. *Inv Ed Med*. 5(18): 88-92.
- Garzon, R. Rojas, M. Del Riesgo, M. Pinzón, A. (2010). Factores que pueden influir en el rendimiento académico de estudiantes de bioquímica que ingresan en el programa de Medicina de la Universidad de Rosario-Colombia.  
*Educación Médica*. 13(2): 85- 96.

- Gomez, D. Oviedo, R y Martinez, E. (2011) factores que influyen en el rendimiento academico del estudiante universitario. *Tecnociencia*. 5(2).
- Gonzalez, M. (2001). La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Rev Cubana Educ Super*. 15(1). 85-96.
- Hernandez,G. Diaz, F. (2002) estrategias docente para un aprendizaje significativo.Universidad Nacional Abierta. Dirección de investigaciones y postgrado. *Editorial McGraw-Hill, Mexico*.
- Hernandez, R (2014) Metodología de la investigación, (6 edición).Mexico; editorial *Mc Graw Hill*.
- Hurtado, L (2006) Acerca de la preparación pre universitaria. *Revista del instituto de investigaciones educuctacivas*. N°17, 167-174.
- Ikeda, M. Huaman, L. Beltran, R. (2008). Agrupamiento según conocimientos previos y ciclo propedeutico.¿Son Herramientas útiles para mejorar el rendimiento académico de los alumnos universitarios? El caso de Biología para alumnos de odontología. *Rev Estomatol Herediana*. 18 (1).
- Larran , J., Patino, A., & Mart, M. (2004). Evaluación de las condiciones iniciales de alumnos de la Diplomatura en Fisioterapia y su relación con el rendimiento académico. *Educación Médica*, 7(2), 70–77.

Ley Universitaria (9 de julio de 2014), *El Peruano*, p.527215.

Marchasi, A. (2000). Un sistema de indicadores de desigualdad educativa.

*Revista iberoamericana de educación. 23. 135-163.*

Ministerio de educación (2003). Educación: Calidad y Equidad. Recuperado de:

<http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/EducacionCalidadyEquidad.pdf>

Mora, A. (2004). La Evaluación Educativa: conceptos, períodos y modelos.

*Actualidades Investigativas en Educación. 4 (2), 1-28.*

Mori, M. (2012).Desercion universitaria en estudiantes de una Universidad

Privada de Iquitos. *Revista Digital de Investigacion en Docencia Universitaria. 1.*

Muñoz, A. Leenen, I. Fortoul-Van der Goes, T. (2014) Correlación entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento academico de los estudiantes de medicina. *Inv Ed Med. 3(10): 85-91.*

Navarro, R. (2003). El rendimiento academico: Concepto, investigación y desarrollo. *Revista iberoamericana sobre calidad.eficacia y cambio en educación. 1(2).*



- Núñez, J. Vallejo, G. Rosário, P. Tuero, E y Valle, A.(2014). Variables del estudiante, del profesor y del contexto, en la predicción del rendimiento académico en Biología: Análisis desde una perspectiva multinivel. *Revista de Psicodidáctica*. 19(1), 145-172.
- Ponce de león, E. Ortiz, A, Morán, C. (2003). Valor predictivo del desempeño académico del examen diagnóstico, aplicado a los alumnos de primer ingreso a la carrera médico cirujano de la facultad de Medicina de la UNAM. *Rev Fac Med UNAM*. 46 (5).
- Rodriguez, S. Fita, E y Torrado M. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria - universidad. *Revista de educación*. 334. 391- 414.
- Rosales, M. (2014) Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos aires, Argentina.
- Sanchez, M. Miguel, V. (2006). Relación entre los conocimientos previos y el rendimiento en la asignatura Bioquímica en estudiantes de Medicina. *Revista de la Facultad de Medicina*. 29(2): 114-120.
- Tejedor, F.J. Garcia, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos).Propuesta de mejora en el marco de la EEES. *Revista de Educación*, 342. 443-473.

- Tobón, S. (2010). *Secuencias Didáctica: Aprendizaje y evaluación de competencia*. Mexico. Pearson.
- Tomas, J. Exposito, M. Sempere, S. (2014). Determinantes del rendimiento académico en los estudiantes de grado. Un estudio en administración y dirección de empresas. *Revista de investigación educativa*, 32(2),379-392.
- Torres, R. (2013). Evaluación Diagnóstica. Ministerio de educación pública, Dirección de desarrollo curricular, departamento de evaluación de los aprendizajes. *Disponible en:*  
<https://es.slideshare.net/Socialesdigital/evaluacin-diagnostica-3577084>
- UNESCO (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. *Recuperado de:*  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>
- Vargas, A. I. M. (2004). Actualidad investigativas en educación. *Resvista Electronica* 4(2). *Recuperado de:*  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740211>.
- Zamora, J.A. (2012). Prueba Diagnóstica en Matemática en la UNA. ¿Para qué?. *VII Festival Internacional de Matemática*.

## **ANEXOS**

## ANEXO #1 Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
¿Cuál es la relación entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener?	<b>GENERAL</b> Evaluar la relación entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.	<b>GENERAL</b> Existe una relación positiva entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico en estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.	<b>V. independiente</b> Evaluación diagnóstica	Conocimientos previos	Nota obtenida en el examen de entrada	Desaprobado Aprobado Bueno Muy bueno excelente	Ordinal
				Preparación previa	Preparación pre universitaria	Pre Wiener Otras académicas Ninguna	Nominal
				experiencia formativa previa	Estudios previos Trabajos previos	Si o no	Nominal

	<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>ESPECÍFICOS</b>	<b>V. Dependiente</b>	Logro de	Promedio final	Desaprobado	Ordinal
	Determinar el nivel de conocimientos en la evaluación diagnóstica en el curso de Biología de los estudiantes de odontología del primer ciclo de la Universidad Privada Norbert Wiener.	La mayoría de notas en los conocimientos previos en el curso de Biología es regular en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.	Rendimiento académico	competencias finales		Desaprobado Aprobado bueno Muy bueno excelente	
	Determinar la relación entre la preparación previa y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la	Existe una relación positiva entre la preparación previa y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de					

	<p>Universidad Privada Norbert Wiener.</p> <p>Determinar el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de odontología del primer ciclo de la Universidad Privada Norbert Wiener.</p> <p>Determinar la relación entre la experiencia formativa previa y el rendimiento académico de los estudiantes del</p>	<p>la Universidad Privada Norbert Wiener.</p> <p>La mayoría de notas en el rendimiento académico en el curso de Biología es bueno en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad privada Norbert Wiener.</p> <p>Existe una relación positiva entre la experiencia formativa y el rendimiento académico en estudiantes del primer</p>					
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

	<p>primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.</p> <p>Determinar la relación entre los conocimientos previos y el rendimiento académico de los estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.</p>	<p>ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.</p> <p>Existe una relación positiva entre el nivel de conocimiento previo y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.</p>					
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Apellidos y Nombres: .....NOTA:

INDICACIONES:

1. Completar el examen en base a los conocimientos previos que se tenga.
2. Esta evaluación no forma parte de la calificación del estudiante.
3. Cada respuesta correcta equivale a 2 puntos, no hay puntos en contra.

---

1. ¿Cómo se le denomina a la unidad ecológica formada por organismos vivos y el medio en que se desarrollan?

- |            |               |               |
|------------|---------------|---------------|
| a) Biotipo | c) Ecosistema | e) Biocenosis |
| b) Hábitat | d) Bioma      |               |

2. ¿Cuál es el principal bioelemento para la bioformación de moléculas primarias?

- |            |              |            |
|------------|--------------|------------|
| a) Carbono | c) Hidrógeno | e) Fósforo |
| b) Oxígeno | d) Nitrógeno |            |

3. Las proteínas están formadas por:

- |                  |                |                  |
|------------------|----------------|------------------|
| a) Polisacáridos | c) Fosforo     | e) Ácidos grasos |
| b) Nitrógeno     | d) Aminoácidos |                  |

4. Es una entidad parasitaria, no es considerado(a) un ser vivo:

- |               |             |          |
|---------------|-------------|----------|
| a) Protozario | c) Levadura | e) Hongo |
| b) Bacteria   | d) Virus    |          |

5. ¿Las bacterias son organismos?

- |                |             |                            |
|----------------|-------------|----------------------------|
| a) Procaríotes | c) Vegetal  | e) Entidades no biológicas |
| b) Eucaríotes  | d) Animales |                            |



6. ¿Qué estructura celular se encarga de generar energía (ATP)?

- a) Complejo de Golgi
- b) Retículo endoplasmático
- c) Mitocondrias
- d) Ribosomas
- e) Cloroplasto

7. ¿Cómo está formado un nucleótido?

- a) Azúcar pentosa + hidroxilo + base nitrogenada
- b) Azúcar pentosa + ácido fosfórico + hidroxilo
- c) Azúcar pentosa + ácido fosfórico + base nitrogenada
- d) Azúcar pentosa + fosfato + base nitrogenada
- e) Fosfato + hidroxilo + base nitrogenada

8. ¿Cómo se denomina el paso de moléculas que atraviesan la membrana plasmática en contra de un gradiente de concentración?

- a) Difusión facilitada
- b) Transporte activo
- c) Osmosis
- d) Pinocitosis
- e) Fagocitosis

9. Las bases nitrogenadas del ARN son:

- a) Adenina, Guanina, Citosina y timina
- b) Adenina, timina, citosina, citosina y uracilo
- c) Adenina, guanina, citosina y uracilo
- d) Timina, guanina, citosina y uracilo
- e) Adenina, Timina, Uracilo y Guanina

10. ¿Cómo se llama al intercambio de material genético entre bacterias?

- a) Conjugación
- b) Esporulación
- c) División múltiple
- d) Bipartición
- e) Partenogénesis

### CUESTIONARIO

**Este cuestionario forma parte de una investigación cuyo objetivo es diagnosticar la situación con la que ingresan los estudiantes a la escuela académico profesional de odontología y tomar estrategias futuras para la mejora continua de la universidad.**

**Instrucciones: leer las preguntas y marcar con un (X) en el recuadro correspondiente.**

**Nombre y apellido:**

.....  
.....

**edad:**

1. ¿Dónde se preparó antes de ingresar a la universidad?

Pre Wiener	
Otras academias pre universitarias	
Ninguna	

2. ¿Tiene alguna experiencia laboral o académica relacionada con áreas de salud?

Si trabajo o he trabajado en áreas de salud	
Si he estudiado otra carrera ligada al área de salud	
No tengo ninguna experiencia laboral o académica relacionada con áreas de salud	

## ANEXO #4 Validación de Instrumentos

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Mg. C.D. Q.F. Pedro Jacinto Herrera*
- 1.2 Cargo en la institución donde labora: *Coordinador del Curso Biología.*
- 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: *EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA*
- 1.4 Autor del instrumento: *CD. ESP. HUS GERARDO HIGA HIGA*

#### II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente (1)	Regular (2)	Buena (3)	Muy buena (4)	Excelente (5)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.					X
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos de la tecnología educativa.					X
7. Coherencia	Entre los que se quiere estudiar.					X
8. Metodología	La estrategia responde al problema planteado.					X
Conteo total de marcas		A	B	C	D 2	E 6

III. Coeficiente de validez =  $\frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{40} \times 100$

95%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: .....

.....

Fecha:

firma de experto informante

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Vinces Carrillo Mariela Graciela*  
 1.2 Cargo en la institución donde labora: *Coordinadora Académica - CEVRP. Universidad Ricardo Palma*  
 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: *Evaluación Diagnóstica*  
 1.4 Autor del instrumento: *Luis Gerardo Higa Higa*

II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente (1)	Regular (2)	Buena (3)	Muy buena (4)	Excelente (5)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.					X
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos de la tecnología educativa.					X
7. Coherencia	Entre los que se quiere estudiar.					X
8. Metodología	La estrategia responde al problema planteado.					X
Conteo total de marcas		A	B	C	D	E

III. Coeficiente de validez =  $\frac{(1xA) + (2xB) + (3xC) + (4xD) + (5xE)}{40} \times 100$

100%

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: .....

Fecha:

*M. Higa*  
 firma de experto informante

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

## I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: Vilchez Bellido Dina

1.2 Cargo en la institución donde labora: Docente pregrado, EAP Odontología, Universidad Wiener

1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: evaluación diagnóstica

1.4 Autor del instrumento: CD. Esp. Luis Gerardo Higa Hija

## II. ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN:



DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente (1)	Regular (2)	Buena (3)	Muy buena (4)	Excelente (5)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.				X	
6. Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos de la tecnología educativa.					X
7. Coherencia	Entre los que se quiere estudiar.					X
8. Metodología	La estrategia responde al problema planteado.					X
Cuento total de marcas:		A	B	C	D3	E5

III. Coeficiente de validez =  $\frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{40} \times 100$ 

40

92%

## IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

Dina Vilchez Bellido  
Especialista - Odontóloga  
C. O. P. 19917

## ANEXO #5 Actas de Evaluación

**ACTA DE EVALUACION FINAL  
SEMESTRE ACADEMICO 2018 - I**

Seccion: OD1M1

Curso: OD3002 BIOLOGÍA

Nro.	Código	Apellidos y Nombres	Promedio Final
1.-	2018101157	AGUILAR HERRERA, Segundo Heriberto	12
2.-	2018100022	APONTE PEÑA, Veronica Paulina	02
3.-	2018101371	BECERRA IBAÑEZ, Carlos Josue	12
4.-	2018100023	CACHICATARI PINEDA, Daniela Anais	14
5.-	2018100226	CALDERON TORRES, Jessica Milagros	13
6.-	2018100496	CAMASCCA ALANYA, Bryan Joseph	12
7.-	2018101125	CAPCHA HUAROTO, Janet Meliza	11
8.-	2018101408	CARHUATOCTO FALCON, Sandra Vanessa	01
9.-	2018101153	CASTRO TIMANA, Cinthya Veronnicca	13
10.-	2018100507	CHARCA MACHACCA, Erika	11
11.-	2018101281	CHICOMA ROSARIO, Maria Cristina	12
12.-	2018101124	CHUCHON ENCISO, Christopher Alexis	12
13.-	2018100512	CHUMBILE GONZALES, Dreydi Yoselin	15
14.-	2018100020	CISNEROS BRAVO, Yajaira Margarita	12
15.-	2018101175	CONDORI CACERES, Nely Marleny	14
16.-	2018101302	CONDORI CONDORI, Carmen Rosa	16
17.-	2018101338	CUZCANO APAZA, Kerby Edel	13
18.-	2018100999	DEL AGUILA CANALES, Renzo	15
19.-	2018101391	DELGADO MEGO, Doris Janeth	12
20.-	2018101259	DELGADO SAMAME, Dany Segundo	15
21.-	2018100237	DIAZ LOBATO, Brenda Nicolle	15
22.-	2018100021	DURAND LOPEZ, Augusto Salvador	13
23.-	2018101454	ENCALADA PICH0, Milagros	17
24.-	2017100950	ESCOBAL QUISPE, Gricelda Adalid	16
25.-	2018100421	ESPINOZA VALENTIN, Susan Elizabeth	14
26.-	2018101358	FALCON QUISPE, Enzo Francesco	17
27.-	2018100680	FUENTES PEÑA, Liliana	14
28.-	2018101441	GHADERYMOLAEI DEL ALCAZAR, Sharoreh	NSP
29.-	2018100027	GONZALES PONCE, Kelly Aracely	14
30.-	2018101352	GUEVARA PERALTA, Cristian Fernando	13
31.-	2018101627	PANEBRA CHOQUE, Jesus Alfredo Marcial	13
32.-	2018100028	SULLCAHUAMAN AQUINO, Sally Katherine	12

Escuela Académico Profesional de Odontología

ACTA DE EVALUACION FINAL  
SEMESTRE ACADEMICO 2018 - I

2  
BIOLOGÍA

Idigo	Apellidos y Nombres	Promedio Final
101189	HERRERA VELIZ, Joel Christian	14
100720	HUAMAN OSORIO, Luz Edivania	09
101176	HUARAYCAMA SANDOVAL, Daniel Enrique	12
100464	LEONARDO PEREZ, Nersey Sujaty	NSP
101126	MERMA FERNANDEZ, Victor Sebastian	10
100926	MUNOZ MADRID, Alicia De Jesus	13
100664	NINANQUI CAMPO, Cinde Jorinda	NSP
101543	OLIVERA CARRERA, Luz Marisela	14
100463	PITA DIAZ, Ronald Alejandro	14
1101211	QUISPE LOAYZA, Ledy Marcelina	14
1101208	QUISPE SANCHEZ, Valeria Alexandra	12
1101056	RAMON VILLENA, Jacelyn Del Pilar	16
1101026	REYES RUJEL, Diana Paola	13
1101514	RICCI VILLALOBOS, Brenda Odalis	NSP
1101223	RIOS CAMPOS, Gianica	14
1100030	RODRIGUEZ LOSTAUNAU, Briet Maritza	16
1101224	ROMERO ANICAMA, Jessinet	NSP
1100024	SALAS VALCERA, Yessenia Lizbeth	03
1101378	SANCHEZ GOMEZ, Victoria Alejandra	15
1100923	SANCHEZ PALOMINO, Yajhara Stephanny	13
1100760	SERRANO QUISPE, Cintia Itania	15
1100269	SEVILLANO SANCHEZ, Lennin Jovan	13
1100669	SIERRA PEREZ, Clemenlia Lizet	09
1100035	SUCABAIRE LOPEZ, Juan Isidac	11
1100838	TAIPE QUISPE, Pamela Estefani	15
1100801	TAVARA LOAYZA, Sarita Keko	14
1100804	TINEDO OLIVOS, Nicole Sarah	04
1101066	TORIBIO FELIX, Yanneth Shayla	12
1100611	VALDERRAMA ALIAGA, Lucesita Yessica	12
1101246	VASQUEZ BANCES, Bryan Jair	13
1100822	VERA SANCHO, Joshimar Shanthal	14
1100416	VILCHEZ BOBADILLA, Carol Yanet	11
1100543	VILCHEZ VASQUEZ, Jim Patricio	13
1100365	VILLENA GONZALES, Elsie Mylene	15
1101241	VILLENA GONZALES, Lindsay Alia	11
1101244	YALIRNAS, Jhuliet Vaira	16

ANEXO #6 Evidencias fotográficas: Aplicación de los instrumentos

