

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES



**Pensamiento crítico y logros de aprendizaje,
Facultad de Odontología de la Universidad
Nacional Federico Villarreal**

Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Educación con
mención en Docencia Universitaria y Gestión Educativa

Autor: Ricalde Olivera, José

Asesora: Sánchez Pereda, Silvana América

**Chimbote – Perú
2018**

INDICE

1. Palabra clave: en español e inglés – Línea de investigación	iv
2. Título de la investigación	v
3. Resumen	vi
4. Abstract	vii
5. Introducción	01
5.1 Antecedentes y fundamentación científica	01
5.1.1 Antecedentes	01
5.1.2 Fundamentación científica	06
5.1.2.1. Pensamiento crítico	06
5.1.2.2. Logros de aprendizaje	15
5.2 Justificación	19
5.3 Problema	21
5.4 Conceptualización y operacionalización de las variables	24
5.4.1 Conceptualización de las variables	24
5.4.2 Operacionalización de las variables	25
5.5 Hipótesis general	28
5.6 Objetivos	29
5.6.1 Objetivo General	29
5.6.2 Objetivos específicos	29
6. Metodología	29
6.1 Tipo y diseño de la investigación	29
6.2 Población y muestra	30
6.3. Técnicas e instrumentos de investigación	30
6.4. Técnicas de procesamiento y análisis de información	32
7. Resultados	35
8. Análisis y discusión	43
9. Conclusiones y recomendaciones	46
9.1 Conclusiones	46

9.2 Recomendaciones	46
10. Agradecimiento	48
11. Referencias Bibliográficas	49
12. Anexos	51

1. PALABRA CLAVE

Tema	Pensamiento Crítico – Logros de aprendizaje
Especialidad	Educación

KEYWORD

Theme	Critical Thinking
Specialty	Education

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Area	Subarea	Disciplina
Ciencias sociales	Ciencias de la educación	Educación general.(capacitación pedagógica).

2. TÍTULO

I

“Pensamiento Crítico y Logros de Aprendizaje, Facultad de Odontología de
Nacional Federico Villarreal”

TITLE

“Critical thinking and learning achievements, Faculty of Dentistry of the National University
Federico Villareal”

3. RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo establecer la relación que existe entre el Pensamiento Crítico y los Logros de Aprendizaje en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal. En este propósito se utilizó un tipo de investigación básica no experimental de tipo correlacional y un diseño muestral probabilístico de tipo estratificado con una población de 154 estudiantes, obteniendo una muestra de 109 estudiantes y realizándole el factor de corrección la muestra final es de 64 estudiantes. Los instrumentos de evaluación con los que se trabajó son Cuestionario: Para medir el pensamiento crítico y medir los logros de aprendizaje. Ambos instrumentos pasan por los procedimientos técnicos a fin de determinar los niveles de validez y confiabilidad que permitan su utilización en el desarrollo de la presente investigación. Los datos recolectados fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 21. Los hallazgos indican que, si existe relación entre la disposición del Pensamiento Crítico con los Logros de Aprendizaje en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal, a excepción de las dimensiones de resolución de problemas y control emocional que no presenta relación. La dimensión de toma de decisiones, motivación y utilidad del pensamiento crítico existe una relación, aunque se hayan presentado resultados bajos.

4. ABSTRAC

The objective of this work is to establish the relationship that exists between Critical Thinking and Learning Achievement in the Faculty of Dentistry of the National University Federico Villarreal. In this purpose a type of non-experimental basic research of correlation type and a stratified-type probabilistic sample design with a population of 154 students was used, obtaining a sample of 109 students and performing the correction factor. The final sample is 64 students. The assessment instruments with which we work are Questionnaire: To measure critical thinking and measure learning achievements. Both instruments go through the technical procedures in order to determine the levels of validity and reliability that allow their use in the development of the present investigation. The data collected are processed in the statistical program SPSS version 21. The findings indicate that there is a relationship between the disposition of Critical Thinking and the Achievements of Learning in the Faculty of Dentistry of the National University Federico Villarreal, with the exception of the dimensions of problem solving and emotional control that does not present a relationship. The dimension of decision making, motivation and usefulness of critical thinking exists in a relationship, although low results have been presented.

5. INTRODUCCIÓN

5.1 Antecedentes y fundamentación científica

5.1.1 Antecedentes

De acuerdo con la búsqueda realizada de los últimos 05 años, no se encontró información de investigaciones que relacionen ambas variables, la mayoría de los estudios revisados investigan cada una de las variables por separado o relacionándolas con otras variables, como se expone a continuación:

Curiche, D. (2015) en Chile, Universidad de Chile, “*Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico por medio de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo mediado por computador en alumnos de tercer año medio en la asignatura de filosofía en el internado nacional Barros Arana*”. La presente investigación es de tipo cuantitativa, dado que pretende determinar la posible asociación entre la implementación de la estrategia de aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje colaborativo mediado por computador sobre el desarrollo de habilidades cognitivas de pensamiento crítico. Se enmarca en un modelo cuasi experimental, ya que dispone de un grupo control y otro experimental a los cuales se les aplican pretest y post-test para evaluar el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. El grupo control se caracteriza por tener clases regulares de filosofía utilizando tecnología como apoyo; mientras que el grupo experimental también dispone del apoyo de tecnología, sin embargo, el trabajo de los estudiantes se articula por medio de la estrategia didáctica de aprendizaje basado en problemas en complemento con el aprendizaje colaborativo mediado por computador. La comparación y análisis de los resultados obtenidos durante el pretest y postest, permiten establecer la existencia de una correlación positiva con una diferencia estadísticamente significativa entre la estrategia implementada y las habilidades de pensamiento crítico en el grupo control. Aunque, si bien una correlación no implica causalidad, es un indicio que permite

sostener conjeturas en torno al uso de TIC en educación y el uso pedagógicamente intencionado de las mismas.

Morales, D. (2015), en Guatemala. Universidad Rafael Landívar de Guatemala, “*Habilidades de pensamiento crítico durante el trabajo en equipo en alumnos de 6to. primaria del colegio Capouilliez*”. Esta investigación se llevó a cabo con el objetivo principal de determinar las habilidades del pensamiento crítico utilizadas durante el trabajo en equipo por los estudiantes de 6°. Primaria del Colegio Capouilliez. La muestra del estudio estuvo conformada por 72 mujeres y 67 hombres entre 12 y 13 años. El instrumento utilizado fue una encuesta elaborada para el estudio, la cual incluye las áreas de procesamiento de la información, razonamiento de la información para dialogar con otros y la aplicación de la información en situaciones de la vida diaria. Los resultados obtenidos muestran que la media general de todo el grupo es de 16.64, en cuanto al género masculino la media es de 16.20 y el género femenino es de 17.12. En conclusión, tanto hombres como mujeres reflejan un desempeño alto en relación con la aplicación de las habilidades del pensamiento crítico. Además, los resultados obtenidos comprueban que en promedio los alumnos de 6°. Primaria del Colegio Capouilliez utilizan las habilidades de pensamiento crítico en un nivel alto según su autopercepción, durante el trabajo en equipo, cabe resaltar que no se encontraron relaciones positivas significativas altas al 0.05.

Águila, E. (2014), en España. Universidad de Extremadura, “*Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnado de la Universidad de Sonora*”. Esta investigación tuvo como objetivos generales conocer en qué medida las herramientas y el lenguaje del pensamiento crítico han llegado a jugar un rol importante en las formas de aprendizaje en los alumnos de la Universidad de Sonora tanto en la escuela como las que utilizan en la vida cotidiana y proponer en su caso métodos, técnicas y estrategias para la enseñanza del pensamiento crítico a alumnos de la Universidad de Sonora. Este es un estudio que se aborda desde un enfoque

cualitativo y cuantitativo a través de un diseño exploratorio-descriptivo y parte de tres asunciones básicas: a) la asunción de que es necesario que en los sistemas escolares se impulse el pensamiento crítico en los estudiantes, b) la asunción de que se debe enseñar de manera explícita a pensar críticamente, y c) la asunción de que es posible mejorar las habilidades de pensamiento crítico de los alumnos. Si en los niveles preuniversitarios se ha seguido una de estas asunciones previas, entonces seguramente los alumnos que ingresan a la Universidad deben tener un pensamiento crítico que les permita analizar, evaluar y generar razonamiento, entre otras habilidades. El proceso de investigación se desarrolló en tres momentos: El primero consistió en trabajar el modelo con una muestra que consistió en 217 alumnos inscritos en la materia Estrategias para Aprender a Aprender. Para este propósito se utilizaron diferentes tipos de textos (descriptivos, informativos, argumentativos); el segundo momento fue el diseño de un instrumento para medir las variables en estudio (elementos del pensamiento, estándares intelectuales, virtudes intelectuales, pensamiento egocéntrico y racional), así como la búsqueda de un artículo que reuniera todos los requisitos que necesitábamos para poner en práctica las estrategias, y un tercer momento para valorar los resultados de la investigación. Se concluyó que es necesario modificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje para desarrollar en el alumnado habilidades de pensamiento crítico y creativo. Debido a las deficiencias de los resultados, en esta investigación se presenta una propuesta para enseñar en las aulas pensamiento crítico.

Roca, J. (2013), en España, Universidad Autónoma de Barcelona elaboró la tesis doctoral *“El desarrollo del Pensamiento Crítico a través de diferentes metodologías docentes en el Grado en Enfermería”*. La presente tesis tiene como finalidad principal Valorar el desarrollo de la competencia del Pensamiento Crítico a partir de la implementación de diferentes estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje, durante el Grado en enfermería. Se ha desarrollado un modelo metodológico mixto de investigación, al tratar de comprender, capturar, acercarse a la realidad desde una

perspectiva multimétodo, combinando técnicas de recogida de información y planteamientos metodológicos cualitativos y cuantitativos.

Desarrollando un estudio híbrido donde se utilizan o combinan diferentes procesos en las distintas fases de la investigación, partiendo de una formulación del problema que plantea una integración de los dos enfoques hasta la interpretación de los resultados donde emergen inferencias que surgen de ambos enfoques. De este modo, se han seleccionado cuatro grupos naturales de nombre aproximado a 30 en la asignatura Enfermería Clínica del 2º curso del Grado de enfermería, en los que se ha desarrollado la asignatura siguiendo cuatro estrategias docentes diferentes: el Aprendizaje Basado en Problemas, Estudio de casos, método combinado (lección magistral, lectura y análisis de artículos y mapas conceptuales) y Tradicional. En cada uno de los grupos se han tomado medidas iniciales y finales del desarrollo del Pensamiento Crítico. Acompañando estas mediciones, también se hizo el seguimiento del proceso a lo largo del semestre, utilizando para ello distintos procedimientos. Obteniendo resultados muy interesantes que decantan claramente el uso de métodos activos y novedosos que potencian el trabajo reflexivo y continuo de los estudiantes, que les permiten “hacer suyo” el conocimiento, descubriéndolo y construyéndolo de manera colaborativa

Perea, L. (2017) en Perú. Universidad Privada de Lima Metropolitana. elaboro la Tesis de Maestría “*Disposición hacia el pensamiento crítico y su relación con el rendimiento académico en estudiantes del curso de metodología de la Investigación de una Universidad privada de lima*”

El desarrollo del pensamiento crítico como una de las metas educativas más importantes de los últimos años, posee dos componentes que se complementan; las habilidades y las disposiciones, esta última definida como el elemento motivacional que impulsa a utilizar el pensamiento crítico. El presente trabajo fue de tipo No experimental con un diseño Correlacional. Buscó determinar la relación entre las disposiciones hacia el pensamiento crítico y el rendimiento académico en estudiantes de una universidad privada, se utilizó la Escala de Disposición hacia el Pensamiento crítico, adaptada por Ecurra y Delgado y el promedio final del curso de Metodología

de la investigación en una población de 263 estudiantes de diferentes facultades. Los hallazgos indicaron que no existe correlación entre la disposición del pensamiento crítico con el rendimiento académico, a excepción de la dimensión Curiosidad que sí presenta correlación, pero negativa. El nivel de Disposición hacia el pensamiento crítico y el rendimiento académico de los estudiantes obtuvieron resultados bajos. La Amplitud mental y Curiosidad fueron las únicas dimensiones de la disposición hacia el Pensamiento crítico con resultados altos.

Guevara, F. (2016) en Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, elaboro la tesis "*Pensamiento Crítico y su relación con el desempeño docente en el décimo ciclo de pregrado*". Determina la relación entre el pensamiento crítico y el desempeño docente en los estudiantes de la especialidad de primaria, décimo ciclo de pregrado, de la Facultad de Educación de la Universidad Mayor de San Marcos en el año 2015. Utiliza el diseño descriptivo-correlacional, la investigación es de enfoque cuantitativo. La población de estudio es de 120. Aplica la técnica de encuesta para la variable pensamiento crítico reflexivo y como instrumento una ficha de observación de una escala dicotómica con confiabilidad alta. Aplica la técnica de encuesta y una lista de cotejo como instrumento con igual confiabilidad para la variable desempeño docente. Utiliza el estadístico de Rho de Spearman para el procesamiento de datos. Encuentra que el pensamiento crítico, conocimiento, inferencia, evaluación y metacognición, se relaciona significativamente con el desempeño en los estudiantes del décimo ciclo de pregrado especialidad de primaria Facultad de Educación de la Universidad Mayor de San Marcos, 2015

Aranda, S. (2014) en Perú. Universidad Privada Antenor Orrego, elaboró la tesis de Maestría "*Programa "piensanálisis" para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes del quinto año de secundaria en el área de ciencias sociales del colegio Engels Class el Porvenir*". La presente investigación nos permite conocer la influencia

del Programa “Piensanálisis” en el desarrollo significativo del Pensamiento Crítico de los estudiantes del quinto año de secundaria en el Área de Ciencias Sociales. Se utilizó metodologías activas para el logro de tal finalidad. El tipo de estudio empleado en la investigación fue experimental, con diseño cuasiexperimental; para este fin, se aplicó un pretest, consistente en 5 textos informativos que susciten el pensamiento crítico, considerando las 5 dimensiones de estudio, la muestra fue de 20 estudiantes para el grupo experimental. A todos ellos se les aplicó un pretest y un postest, este instrumento, se sometió a validez y confiabilidad, de cuyos resultados se obtuvo un coeficiente de fiabilidad con la corrección de Spearman-Brown $r_s = 0.754$. Se diseñaron 10 sesiones de aprendizaje basadas en Talleres activos con metodología constructivista. La distribución del tiempo fue de 2 horas para la teoría, 2 horas para aplicar el taller sobre el mismo tema. Los resultados indican que la aplicación del Programa “PIENSANÁLISIS” fue significativo, obteniéndose en el grupo experimental el valor absoluto de t calculado ($T_c = 19.764$), es superior al valor t tabular ($T_{tab} = 2.032$) en un nivel de 0.05 con 38 grados de libertad por lo que permitió incrementar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del quinto de secundaria.

Milla, M. (2013) en Perú. Universidad San Ignacio de Loyola. “*Pensamiento crítico en estudiantes de quinto de secundaria de los colegios de Carmen de la Legua Callao*”. La presente es una investigación descriptiva de diseño simple cuyo propósito fue describir el pensamiento crítico de los estudiantes de quinto de secundaria de los colegios de Carmen de la Legua. Se utilizó una muestra de 226 sujetos de entre 14 y 17 años. Se empleó la prueba para pensamiento crítico, instrumento construido para esta investigación. Los hallazgos indican que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel promedio de pensamiento crítico, mostrando puntajes muy cercanos al nivel bajo. En las dimensiones analizar información e inferir implicancias la mayoría logró nivel promedio. Mientras que en proponer alternativas y argumentar posición la mayoría se ubicó en el nivel bajo. El género no constituye un factor que propicie diferencias

significativas en el pensamiento crítico. Por el contrario, sí se encontraron diferencias según el tipo de gestión escolar a favor de los estudiantes de colegio parroquial; los de colegios privados muestran ligera ventaja sobre los de colegio público

5.1.2 Fundamentación científica.

5.1.3.1 Pensamiento Crítico.

El advenimiento del nuevo milenio ha traído el gran desafío que las personas adquieran una gran cantidad de información, más aún si esta información se transforma e incrementa rápidamente generando cambios en la vida de las personas y en las diferentes áreas del conocimiento.

Ante este este escenario, es indispensable que los individuos cuenten con la capacidad de analizar y procesar adecuadamente la información, para que puedan llegar a la verdad de la misma y determinar su valor, y base a ello tomar decisiones y asumir consecuencias con entereza

Reflexionar, indagar, entre otras operaciones mentales y las acciones derivadas de éstas forman parte del día a día de las personas, por ejemplo, cuando se hace preguntas acerca de una situación cualquiera de su día a día como elegir una ruta alternativa para llegar más rápido a su lugar de destino, comprar ciertos alimentos en lugar de otros, elaborar un esquema de trabajo para algún informe, o tan simple como decidir qué hará en el día.

En general cuando se toma decisiones de diferentes niveles, se puede afirmar que la persona está haciendo uso de un tipo de pensamiento más elaborado y complejo, un pensamiento más crítico.

El concepto de pensamiento crítico ha devenido en uno muy utilizado en el contexto educativo desde hace algunas. Existen variadas razones por las que los educadores se han interesado en enseñar diversos tipos de habilidades o estrategias cognitivas. Las condiciones y características de la sociedad contemporánea hacen cada vez mayor la necesidad de intervenir rápida y eficazmente en la adquisición del pensamiento crítico.

En términos concretos, hablar de pensamiento crítico refiere a un pensamiento que cuestiona, que indaga, que hace preguntas y que busca respuestas. Esto explica por qué el alumno debe ser participativo e interesado de su formación.

La Sociedad Americana de Filosofía reunió a varios expertos pertenecientes a diferentes disciplinas (humanidades, ciencias, ciencias sociales y educación) para lograr un consenso en relación con la definición de pensamiento crítico, este grupo se denominó El proyecto Delphi.

El resultado del consenso, obtuvo la siguiente definición, con la cual nos alineamos en el presente estudio: Pensar críticamente consiste en un proceso intelectual que, en forma decidida, deliberada y autorregulada, busca llegar a un juicio razonable, que se caracteriza por ser el producto de un esfuerzo de interpretación, análisis, evaluación e inferencia de las evidencias; y que puede ser explicado o justificado, por consideraciones evidenciables, conceptuales, contextuales y de criterios en las que se fundamenta

Uno de los compromisos de la formación universitaria es desarrollar la capacidad de pensamiento crítico, además de ser una expectativa social sobre los egresados. “Pensamiento crítico” es eventualmente una expresión ambigua, la cual se expresa de diferentes maneras, tales como: “autonomía para pensar y diseñar soluciones”, “capacidad para enfrentar problemas nuevos”, “versatilidad para

obtener y evaluar fuentes de información”. De acuerdo con Díaz Barriga (2015) el pensamiento crítico no puede quedarse en la sumatoria de habilidades puntuales aisladas de un contexto y contenido determinado.

Entre los teóricos más influyentes que se han propuesto definir el pensamiento crítico se encuentra Robert Ennis (2011). Para él, el pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer. Es decir, por un lado, constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento. Su finalidad es reconocer aquello que es justo y aquello que es verdadero, es decir, el pensamiento de un ser humano racional.

De igual forma, el pensamiento crítico es una actividad reflexiva dado que analiza lo bien fundado de los resultados de su propia reflexión como los de la reflexión ajena. Se resalta el hecho de que se trata de un pensamiento totalmente orientado hacia la acción. Aparece siempre en un contexto de resolución de problemas y en la interacción con otras personas, más en función de comprender la naturaleza de los problemas que en proponer soluciones.

Además, la evaluación de la información y conocimientos previos fundamenta la toma de decisiones en distintos ámbitos del quehacer humano, teniendo en cuenta que nuestras conductas y acciones se basan en lo que creemos y en lo que decidimos hacer. Ennis ha destacado como nadie que el pensamiento crítico está compuesto por habilidades (vertiente cognitiva) y disposiciones (vertiente afectiva).

Por su parte para Paul y Elder (2012), el pensamiento crítico consiste en “un modo de pensar en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes al acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales”. En otro documento relacionado con los estándares de competencia para el pensamiento crítico, Paul y Elder, amplían el concepto con el objeto de hacer más clara la evaluación de las habilidades de pensamiento, tal definición comprende al pensamiento crítico como: “El proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo.

El pensamiento crítico presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento (los elementos del pensamiento) y los estándares intelectuales más básicos del pensamiento (estándares intelectuales universales). La clave para desencadenar el lado creativo del pensamiento crítico (la verdadera mejora del pensamiento) está en reestructurar el pensamiento como resultado de analizarlo y evaluarlo de manera efectiva”.

Bajo estas consideraciones, el pensamiento crítico es auto dirigido, auto disciplinado, autorregulado y, quizá la característica más relevante, autocorregido. En virtud de todo lo anterior y de acuerdo con estos autores, un pensador crítico debería caracterizarse por ser de la siguiente manera:

- ✓ Formula problemas y preguntas vitales, con claridad y precisión.
- ✓ Acumula y evalúa información relevante, y usa ideas abstractas para interpretar esa información efectivamente.
- ✓ Llega a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios y estándares relevantes.

- ✓ Piensa con una mente abierta dentro de los sistemas alternos de pensamiento; reconoce y evalúa, según es necesario, los supuestos, implicaciones y consecuencias prácticas.
- ✓ Al idear soluciones a problemas complejos, se comunica efectivamente.

No obstante, en la actualidad para Kuhn y Weinstock (2002), (Citado por Del Barrio, 2017) más allá de las competencias cognitivas o disposiciones, lo fundamental para desarrollar el pensamiento crítico son las competencias metacognitivas y la evaluación epistemológica (pensar sobre lo que se piensa), lo cual tiene implicaciones para la enseñanza (Nieves y Valenzuela2013).

En resumen, todas las definiciones asocian pensamiento crítico y racionalidad. Es el tipo de pensamiento que se caracteriza por manejar, dominar las ideas. Su principal función no es generar ideas sino revisarlas, evaluarlas y repasar qué es lo que se entiende, se procesa y se comunica mediante los otros tipos de pensamiento (verbal, matemático, lógico, etcétera). Por lo tanto, el pensador crítico es aquel que es capaz de pensar por sí mismo.

Habilidades críticas del pensamiento

Para el desarrollo de las habilidades de pensamiento se necesita un proceso largo de aprendizaje y trabajo constante; mismos requerimientos necesarios para llegar a ser deportistas, músicos o artistas excelentes. Es importante tener presente que el cerebro tiene la capacidad de ejercitarse y perfeccionar las extraordinarias habilidades que tenemos: es posible hacernos cargo de nuestro pensamiento, monitorearlo, evaluarlo y dirigirlo hacia donde queremos.

Según los expertos del Informe Delphi (2005), citado por Palacios (2017) el pensamiento crítico desarrolla destrezas cognitivas de interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación.

Estas lo caracterizan cuando se manifiesta un proceso intelectual de alto nivel.

- **Análisis:** distingue y separa las partes esenciales de un todo hasta llegar a conocer sus principios, elementos, etc., y trata de descubrir sus relaciones y conexiones entre sí. A su vez, implica comparar información, contrastarla, clarificarla, cuestionar creencias, para luego formular hipótesis o conclusiones. Se da cuando se identifican las similitudes y diferencias entre dos enfoques a la solución de un problema dado; cuando se organiza gráficamente una determinada información.

- **Interpretación:** es una habilidad que permite entender y expresar el significado de diversas situaciones o experiencias, seleccionándolas, organizándolas, distinguiendo lo relevante de lo irrelevante, escuchando y aprehendiendo, para luego organizar dicha información. Esta habilidad se desarrolla cuando, por ejemplo, se diferencian las ideas principales de las secundarias en un texto, cuando se parafrasean las ideas de otra persona o cuando se identifica el punto de vista de un autor.

- **Evaluación:** se caracteriza por valorar proposiciones, argumentos o formas de comportamiento. Cuando se juzgan argumentos presentados en una exposición o si una conclusión sigue con certeza las premisas planteadas.

- **Inferencia:** permite identificar y asegurar los elementos necesarios para llegar a conclusiones razonables, formular hipótesis, deducir consecuencias de la información tratada. Esta habilidad se utiliza al manejar una serie de posibilidades para afrontar un problema.

- **Explicación:** referido a saber argumentar una idea, plantear su acuerdo o desacuerdo, manejar la lógica de la razón y utilizar evidencias y razonamientos al demostrar procedimientos o instrumentos que corroboren lo expuesto. Cuando se diseña una exhibición gráfica que represente un tema tratado.
- **Metacognición:** es la habilidad más importante del pensamiento crítico, dado que permite mejorar la actividad mental. La metacognición verifica, conscientemente, las actividades cognitivas de sí mismo. Autorregula el pensamiento, evalúa, confirma, valida o corrige el razonamiento propio.

Por su parte Paul y Elder (2012), consideran que los elementos que caracterizan el pensamiento crítico son:

- **Propósito del pensamiento:** en términos sencillos, guardar relación con el objetivo o meta. Todo razonamiento tiene un propósito, puesto que razonamos o pensamos con un fin, sea para tomar una decisión o resolver un problema.
- **Pregunta en cuestión:** referido al hecho de que nuestro proceso de razonamiento ocurre frente a un problema o cuestionamiento que nos proponemos resolver, nos planteamos una pregunta frente a la cual intentamos dar respuesta.
- **Información:** este elemento alude a que cuando razonamos usamos información la cual se presenta como dato, hecho, experiencia. Dependiendo de la calidad y cantidad de información, nuestro razonamiento puede estar bien o mal fundamentado; información insuficiente o errónea

nos puede llevar a tomar decisiones equivocadas o simplemente, a la no resolución del problema.

- **Interpretación e inferencias:** al razonar llegamos a las conclusiones por medio de inferencias; dicho, en otros términos, estableciendo relaciones plausibles basadas en la información que manejamos. Por otro lado, tal información para ser usada ha sido objeto de una interpretación que hacemos, del significado que le damos a tal información.

- **Conceptos:** el pensar se expresa por medio de ideas o conceptos. Por ello, es fundamental manejar tales conceptos con precisión y claridad para no errar o realizar interpretaciones equívocas de la información que manejamos.

- **Supuestos:** refiere al hecho de que cuando pensamos lo hacemos basados en supuestos, ideas que no han sido probadas, pero que son plausibles de considerar dado un contexto. Cuando se razona resulta importante reconocer tales supuestos, pues podrían conducirnos a errores.

- **Implicaciones y consecuencias:** todo razonamiento tiene consecuencias o implicaciones, que pueden ser positivas o negativas, por lo cual es vital, previo a la toma de una decisión, plantearse todas las consecuencias posibles.

- **Puntos de vista:** cuando una persona piensa lo hace desde un punto de vista. Entonces, para tratar de ser parciales, es necesario identificar desde dónde

están observando el problema y tratar de ver la situación desde puntos de vista o perspectivas distintas

Estas destrezas desarrollan y fortalecen la capacidad de pensar críticamente a los estudiantes frente a los contextos en que viven

5.1.3.2 Logros de Aprendizaje

El Aprendizaje es un hecho claro que el aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal por lo que debe estar orientado a su logro incidiendo positivamente en la motivación de los estudiantes, en la medida de que el aprendizaje es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

De acuerdo con Gargallo (2016), entendemos el aprendizaje como un proceso de construcción activa de conocimientos, desarrollo de habilidades y apropiación de actitudes y valores que el alumno realiza sobre la base de sus aprendizajes previos, en el que él es el máximo responsable y el profesor un mediador o facilitador de este. Mediante el desarrollo de habilidades y estrategias adquiere esos conocimientos, actitudes y valores, en un proceso que se verá influenciado a su vez por factores personales, como sus expectativas, motivaciones y creencias, por factores del contexto en el que se desenvuelve y por las interacciones que establece con otros (adultos e iguales).

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental ha sido objeto de diversos estudios empíricos, realizados tanto en animales como en el hombre. Midiendo los progresos

conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de “los ensayos y errores”, de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc. Muestran también la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados.

De acuerdo con lo señalado por el Ministerio de Educación (2014), los logros de aprendizaje se pueden entender como los resultados alcanzados por los estudiantes en el proceso de aprendizaje y que se consideran deseables, valiosos, necesarios, fundamentales, etc. para la formación integral de los estudiantes. Comprende también los conocimientos, las habilidades, los comportamientos, las actitudes y demás capacidades que deben alcanzar los alumnos de un nivel o grado en un área determinada.

Como se puede apreciar la definición de logros de aprendizaje está vinculada a lo que se entendió siempre como rendimiento académico, aún con las diferencias que pueden existir pero que finalmente no son fundamentales tal como lo afirma Navarro, “generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos, la vida escolar y la experiencia docente, son utilizados como sinónimos”. Es verdad que, en la actualidad, el rendimiento académico no se puede ver más como un resultado numérico sino también como el logro de habilidades y capacidades para enfrentar y resolver una serie de cuestiones que se presentan al estudiante.

Desde este punto de vista el rendimiento académico no es lo que el profesor piensa, sabe o enseña; es lo que el estudiante aprende, la asimilación de conocimientos, la formación de habilidades y actitudes, los que deben ser necesariamente evaluados para comprobar que es lo que aprenden los

estudiantes; cómo lo aprenden, cuándo pueden aprenderlo mejor, e investigar qué dificultades encuentran en el aprendizaje.

Siguiendo esta línea de pensamiento Pizarro y Clark estiman que “el rendimiento académico es una medida de la 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. Es la capacidad de respuesta que tiene un individuo a estímulos objetivos y propósitos educativos previamente establecidos”.

Bajo estas consideraciones es que se debe entender que el rendimiento académico está directamente vinculada a los logros que el estudiante ha ido obteniendo a lo largo de su proceso de formación y que definitivamente, no se refiere solo a la adquisición de conocimientos, sino a la formación de competencias que le permitan resolver las diferentes situaciones que le toque enfrentar. En el plano universitario autores diversos como Touron (1984) Citado por Mora (2015) afirma que “En términos educativos, el rendimiento es un resultado, ordinariamente un resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor, y producido en el alumno, aunque es claro que no todo aprendizaje es producto de la acción docente”. Por su parte Ramírez (2016), explica que el rendimiento académico es un reflejo del desempeño personal de los estudiantes respecto de sus metas académicas específicas anuales, bimestrales o semestrales.

Corresponde a la dimensión cognitiva de los estudiantes y siendo una variable compleja, es dependiente de factores tanto extrínsecos como intrínsecos. Está sujeta a las aptitudes, la motivación, la meditación e incluso a la personalidad del estudiante, entre otros. Así mismo evidencia el conocimiento y las competencias adquiridas por los estudiantes en diferentes campos específicos del conocimiento mediante una apreciación numérica entre 0 y 10.

Campana (2009) Citado por Mora, (2015) por su parte refiere que el rendimiento académico es el nivel de conocimiento expresado en una nota numérica que obtiene el alumno como resultado de una evaluación, que mide el producto del proceso enseñanza-aprendizaje en el que participa. Es lograr, la máxima eficiencia en el nivel educativo donde el alumno puede demostrar sus cualidades cognitivas, conceptuales, actitudinales y procedimentales.

Quispe (2010) refiere que el rendimiento académico se valora, de manera cualitativa o cuantitativa, en los diferentes niveles de la educación a través de diversos sistemas de la educación a través de diversos sistemas y procesos de evaluación. También, es de notar que el rendimiento escolar o académico está afectado por factores como el sexo, nivel de aprendizaje, hábitos de estudio, intereses, autoestima constante, identidad, etc. Por tal razón, se habla de rendimiento académico o escolar excelente, muy bueno, bueno y en proceso. En nuestro país se ha sistematizado los niveles de rendimiento académico o escolar en dos: aprobado o desaprobado. Sobre el rendimiento académico, Lerner (2013), citando a Tonconi expresa que el rendimiento académico es el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, evidenciado a través de indicadores cuantitativos (resultados) usualmente expresados mediante calificación ponderada en el sistema vigesimal y, en el entendido que es un “grupo social calificado” el que fija los rangos de aprobación - para áreas de conocimiento determinadas o para contenidos específicos o para asignaturas - siendo la calificación del estudiante la que identifica su rendimiento (escolar) como la posición que ocupa en una escala arbitraria asumida como norma o patrón de medida aprendizaje.

5.2 Justificación de la investigación

Tradicionalmente el objetivo del logro de aprendizaje en el ámbito educativo está encaminado al desarrollo de las capacidades cognitivas (M. Pérez, Subirá, & Guitert Catasús, 2008). Esto no implica que el desarrollo de habilidades tales como el pensamiento crítico no tenga un papel importante en la educación integral de los alumnos, de hecho, de acuerdo a Avilés & Martínez (2006), todas las disciplinas requieren del razonamiento y un ejemplo de ello son las dificultades con las que se encuentran los alumnos al tratar de comprender un texto, en la mayoría de los casos se piensa que es por falta de vocabulario, pero ésta no es la única razón, las deficiencias en las propias herramientas del pensamiento conducen a una mala comprensión y expresión lingüística.

Para enfatizar lo anterior, Wells (2009), afirma que el pensador crítico, entiende las normas de la buena argumentación y es capaz de distinguir el razonamiento correcto del incorrecto, sin embargo, el pensamiento crítico no es una herramienta que se pueda transmitir automáticamente, sino que envuelve diferentes dominios, siendo uno de ellos la confianza en el desarrollo de alguna tarea (Papastephanou & Angeli, 2007).

Tomar conciencia de que existen estrategias y métodos para aprender a pensar analítica, crítica y creativamente es alentador, ya que surge la posibilidad de poder vencer el problema que genera la ausencia de un pensamiento analítico, crítico y creativo, así como la falta de consciencia de los procesos y factores implicados en la capacidad de pensar. Por costumbre no se hacen altos para reflexionar, ni tiempo para pensar, tomar conciencia de lo que se piensa, cómo se piensa y la consecuencia de los pensamientos, tampoco se está familiarizado con el hecho de que existan métodos y estrategias que propician el desarrollo de los distintos tipos de pensamiento: analítico, crítico o creativo.

El desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes debe generar mayores expectativas académicas, en la medida de que va a buscar nuevas formas de aprender y como aprender para lograr el éxito académico y posteriormente el éxito profesional.

Por otra parte, en la presente investigación se propone:

Aporte teórico: Contribuir a aportar datos sobre un conjunto de informaciones sistemáticamente organizadas sobre la relación existente entre el pensamiento crítico y los logros de aprendizaje en una muestra de estudiantes universitarios, constituyéndose en un referente teórico para próximas investigaciones en el campo pedagógico. También contribuir con el cuerpo de conocimiento referente a la disposición del pensamiento crítico de los estudiantes como elemento importante del aprendizaje

Aporte Científico: los datos empíricos a obtener servirán de insumo informacional a las autoridades de la Facultad de Odontología de la Universidad Federico Villarreal, para que incorporen nuevos enfoques y estrategias didácticas fundamentales en la formación del pensamiento crítico, el misma que es concordante con los nuevos paradigmas educativos cuyo propósito principal es formar aprendices autónomos, de pensamiento crítico y gestores de sus propios conocimientos.

Aporte Metodológico: Por otra parte, esta investigación pondrá a disposición de la comunidad académica una prueba válida y confiable que pueda ser utilizada para la evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios, proporcionando elementos para que desde las instituciones de educación superior se generen programas que permitan al estudiante observar y analizar los hechos de la realidad haciendo uso de la capacidad de análisis crítico.

Aporte Social: Finalmente el estudio a emprender tendría un valor social, pues, todo conocimiento o explicación psicopedagógica del pensamiento crítico redundará en la

elaboración y aplicación de programas metodológicos para la mejora de esta variable en los individuos y, por ende, de una mayor comprensión

5.3 Problema

La sociedad en la que vivimos, denominada sociedad de la información, sin duda alguna está inmersa en un proceso de cambio rápido y permanente, tanto en lo social, como en lo político y lo cultural. Es, por lo tanto, la explosión de información a la que las personas están sometidas, junto a la velocidad con que se desarrolla el conocimiento y la tecnología hace que los seres humanos deban aprender a convivir con la diversidad de perspectiva, con la relatividad de las teorías, con la existencia de interpretaciones múltiples de toda información y aprender a construir su propio juicio o punto de vista a partir de ella.

Es por eso que en las últimas décadas se ha venido considerando como uno de los más graves errores de la educación tradicional el fomentar que los alumnos aprendan los productos finales de la investigación científica en vez de propiciar en ellos el proceso de la investigación misma, ya que de esta manera no se les enseña a pensar, ni a ser críticos y reflexivos. Los alumnos reciben como herencia de este tipo de educación hábitos de inhibición intelectual que los hacen sumamente pasivos.

Frente a este modelo de enseñanza tradicional, algunos educadores y pedagogos postulan la alternativa de un aprendizaje activo y significativo que conduce a una enseñanza centrada en el pensamiento, en tanto ya no es suficiente que los estudiantes sepan leer, escribir y resolver problemas de matemática o que sigan memorizando la nueva información, con la única finalidad de aprobar los exámenes para luego olvidarla, sin haberla procesado, ni convertido en aprendizajes significativos que puedan ser aplicados en su vida diaria.

Los estudiantes de este siglo deben ser capaces de dominar un mundo de alta tecnología en el que la capacidad para resolver problemas es un requisito básico.

Por eso, para prepararlos para su encuentro con un mundo cada vez más complejo, debemos de brindarles las herramientas necesarias, siendo el pensamiento crítico y las estrategias de aprendizaje, los más importantes.

Todas estas razones justifican la necesidad de enseñar, en principio, el pensamiento crítico ante la tentación de ser receptores pasivos y acríticos. Sin embargo, pese a estos argumentos a favor del desarrollo del pensamiento crítico las investigaciones están de acuerdo en que, de modo general, este tipo de pensamiento no se utiliza.

La realidad universitaria indica que los estudiantes, no tienen adecuadas habilidades de pensamiento y de aprendizaje por lo que es necesario que se empiece a desarrollar investigaciones que permitan dar respuestas desde el mundo académico a este problema.

Lo que se puede observar y comprobar directamente, es que existe un profundo abismo que separa el pensamiento producido en las universidades, del pensamiento requerido para tomar decisiones en el mundo real. Si bien, su enseñanza, no debe ser un instrumento exclusivo para el logro del éxito en la vida, si es un recurso intelectual importante que va a potenciar al máximo el desarrollo de todas las capacidades y competencias de los estudiantes.

El pensamiento crítico es un proceso mental complejo e indispensable en esta sociedad del conocimiento llena de dificultades, obstáculos, contradicciones y cambios que el ser humano tiene que afrontar, a veces, sin herramientas adecuadas para ello.

A escala mundial, se han implementado numerosos programas de desarrollo del pensamiento (Perkins, en Beltrán, 2013). La idea surgió en Grecia y se ha propagado desde Sócrates hasta los filósofos, psicólogos y educadores modernos.

Ha evolucionado con el tiempo y, hoy en día, el enfoque dado al desarrollo del pensamiento en las instituciones educativas es mixto: bien directamente, por medio de cursos monográficos intensivos, o bien indirectamente utilizando la explicación de cada una de las materias del currículo.

Todo esto, obliga a los docentes a conocer el aspecto metodológico, científico y demás recursos que utilizan los estudiantes para incentivar el uso del pensamiento crítico y mejorar su rendimiento académico.

Cada estudiante aprende de diferente manera, por lo que detectarlo sirve para poder crear ambientes de aprendizaje donde se utilicen estrategias didácticas que le permitan ir construyendo su aprendizaje y que propicien el aprendizaje autónomo.

Sin embargo, la realidad nos indica que no todos, ni siquiera la mayoría de los estudiantes logran manejar sus procesos de aprendizaje, es más y de acuerdo al último reporte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Perú es el país con peor rendimiento escolar de Sudamérica en matemáticas, lectura y ciencia.

El informe detalla que nuestro país tiene el más alto porcentaje de estudiantes de 15 años que no alcanzan el nivel básico establecido. Así, mientras el promedio de OCDE en matemática es 494, los escolares peruanos obtuvieron 368 puntos.

En comprensión lectora, la media de los países evaluados es 496 puntos, mientras que el Perú resultó con 384 puntos. En ciencias, el puntaje promedio de los 65 países es más alto que en los otros campos: 501 puntos, el Perú tiene 373.

En resumen, seguimos mal a pesar de los esfuerzos realizados por el sector educación y estos estudiantes son los que finalmente, se recibirán en las universidades y el problema alcanzará niveles más complejos pues no están lo suficientemente preparados para asumir aprendizajes de nivel universitario generándose dificultades para el rendimiento académico o como se denomina en los tiempos actuales, logros de aprendizaje.

Los logros de aprendizaje se han convertido en un verdadero modelo pedagógico del encargo social que refleja los propósitos, metas y aspiraciones a alcanzar por el estudiante, desde el punto de vista cognitivo e instrumental. Es decir que el logro representa el resultado que debe alcanzar el estudiante al finalizar la asignatura y como se ha señalado líneas arriba, estos resultados no son de los mejores.

Bajo estos puntos de vista es que nos interesamos en desarrollar la presente investigación, sobre todo porque nuestra experiencia como docentes nos muestra una realidad que esta distante de ser la ideal.

Es decir, encontramos alumnos con deficiente rendimiento académico y poco interés por su desarrollo académico y formación profesional, pareciera ser que su único interés es aprobar los cursos de cualquier manera y no necesariamente se interesan por aprender realmente lo que estudian.

Desde esta perspectiva es que pretendemos determinar si acaso existe relación entre el pensamiento crítico y los logros de aprendizaje de los estudiantes, de tal manera que cada vez estemos más cerca de brindarles a los estudiantes una educación que guarde relación con los nuevos tiempos que se viven y formar así profesionales eficientes y competentes. Por estas consideraciones la pregunta de investigación planteada es la siguiente: ¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal?

5.4 Conceptuación y operacionalización de las variables.

5.4.1 Conceptuación de las variables

A) Pensamiento Crítico: Es el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo. Esto presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento y los estándares intelectuales más básicos del pensamiento. La clave para desencadenar el lado creativo del pensamiento crítico (la verdadera mejora del pensamiento) está en reestructurar el pensamiento como resultado de analizarlo y evaluarlo de manera efectiva, (Paul y Elder, 2017).

B) Logros de aprendizaje: Es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico, (Edel Navarro, 2018).

5.4.2 Operacionalización de las variables

Tabla 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Pensamiento Crítico	El proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo. Esto presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento y los estándares intelectuales más básicos del pensamiento. La clave para desencadenar el lado creativo del pensamiento crítico (la verdadera mejora del pensamiento) está en reestructurar el pensamiento como resultado de analizarlo y evaluarlo de manera efectiva, (Paul y Elder, 2017).	Toma de decisiones	Practico, eficaz, decidido ante situaciones difíciles	1. Ante situaciones que requieren decisiones rápidas, soy práctico y rápido para encontrarlas 2. Me gusta tomar decisiones y asumirlas 3. Para tomar una decisión sopeso bien los “pros” y los contras” de la misma 4. Soy capaz de asumir decisiones importantes a pesar de la incertidumbre y las presiones 5. Ante una decisión, siempre elijo lo “más conveniente” y no lo que “más me gusta” 6. Cuando surgen problemas, tiendo a encontrar soluciones de inmediato
		Resolución de problemas	Búsqueda de soluciones rápidas y eficientes, Alternativas	7. Cualquier problema se resuelve si lo intentas de verdad 8. Anticipo posibles soluciones a los problemas 9. Considero las alternativas antes de decidir cómo resolver un conflicto 10. En un conflicto resuelvo las cosas sin dejarlo pasar 11. Me gusta ayudar a encontrar solución a un problema 12. Si hay un conflicto me resulta fácil buscar la solución y aplicarla 13. En un problema con un amigo intento solucionarlo conjuntamente
		Motivación	Interés por el estudio, asumir retos, cumplimiento de tareas	14. Cualquier problema se resuelve si lo intentas de verdad 15. Anticipo posibles soluciones a los problemas 16. Considero las alternativas antes de decidir cómo resolver un conflicto 17. En un conflicto resuelvo las cosas sin dejarlo pasar 18. Me gusta ayudar a encontrar solución a un problema 19. Si hay un conflicto me resulta fácil buscar la solución y aplicarla 20. En un problema con un amigo intento solucionarlo conjuntamente
		Control emocional	Manejo de las emociones, autocontrol, Control de la ira y ansiedad	21. Aunque algo me disguste soy capaz de tranquilizarme 22. Tiendo a autocontrolarme 23. Respiro profundamente antes de reaccionar cuando me invade la ira 24. Trato de tranquilizarme ante una situación de ansiedad

Logros de Aprendizaje	Es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico, (Edel Navarro, 2018).	Utilidad del Pensamiento	Pensamiento crítico, manejo de habilidades de pensamiento	<p>25. Procuro no hablar a gritos a los demás, aunque me ponga nervioso</p> <p>26. Puedo disimular que una persona me cae mal</p> <p>27. Reacciono con tranquilidad, aunque me hagan algo que me ofenda</p> <p>28. Pensar de manera crítica me sirve para ser un buen estudiante</p> <p>29. Pensar de manera rigurosa es útil para la vida cotidiana</p> <p>30. Pensar de manera crítica es útil para todos los cursos</p> <p>31. Me gusta razonar bien, antes de decidir algo</p> <p>32. Me gusta aprender cosas que mejoran la calidad de mi pensamiento</p> <p>33. Me gusta razonar de manera rigurosa</p> <p>34. Es importante ser bueno para razonar</p>
		Conceptual	Conocer y comprender hechos, fenómenos y conceptos	<p>1. Soy capaz de identificar los riesgos biológicos inherentes a mi profesión</p> <p>2. Conozco las medidas de protección para evitarlos</p> <p>3. Conozco los protocolos recomendados en caso de accidente laboral</p> <p>4. Estoy vacunado contra Hepatitis B</p> <p>5. Puedo identificar los riesgos químicos relacionados con mi ejercicio profesional</p> <p>6. Tengo conocimiento sobre las medidas preventivas para minimizar los riesgos químicos</p> <p>7. Soy consciente que mi ejercicio profesional acarrea riesgos físicos</p> <p>8. Tomo las medidas pertinentes para minimizar los riesgos</p> <p>9. Tomo las medidas preventivas para la atención de pacientes con alto riesgo de contacto.</p> <p>10. Conozco los protocolos para la atención de pacientes portadores de enfermedades de alto riesgo de contacto.</p>
		Procedimental	Capacidad para “saber hacer”. Ejecutar acciones interiorizadas	<p>11. Cumple con procedimientos de desinfección y esterilización del instrumental</p> <p>12. Cumple con procedimientos de desinfección y esterilización de los equipos</p> <p>13. Usa bata adecuada y gorro clínico.</p> <p>14. Usa guantes en todos los procedimientos</p> <p>15. Usa mascarilla.</p> <p>16. Usa lentes protectores.</p> <p>17. Cubre la aguja de forma adecuada después de ser utilizada</p> <p>18. Usa lentes protectores especiales cuando acciona la lámpara de fotocurado</p> <p>19. Cumple con medidas preventivas relacionadas con la exposición a radiaciones</p>

Actitudinal

1.Valores,
2.normas,
3.creencias
4.actitudes
conducentes
al equilibrio
personal y a
la
convivencia
social

20. Desecha objetos punzocortantes de forma segura
21. Creo pertinente que debo adquirir mayores conocimientos en relación con la bioseguridad durante mi formación de pregrado
22. Creo pertinente que debo adquirir mayores conocimientos en relación con la salud o.
23. La bioseguridad debe ser un aspecto de peso en la evaluación de las actividades clínicas de los estudiantes
24. Los docentes cumplen las normas de bioseguridad para servir de ejemplo al estudiante en formación.
25. El personal auxiliar cumple con las normas de bioseguridad.
26. Debo cumplir siempre con las normas de bio-seguridad.
27. La bioseguridad es importante antes, durante y después de la atención de cada paciente.
28. Debo conocer las áreas de bioseguridad las áreas debidamente señaladas
29. Debo saber qué hacer y donde ubicar los utensilios desechables en la atención de pacientes con alto riesgo de contacto.
- 30, Debo conocer las normas internacionales para la eliminación de desechos por medio de las bolsas de colores.
-

Fuente: Elaboración propia

5.5 Hipótesis General

Existe relación significativa entre el pensamiento crítico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal

5.6 Objetivos

5.6.1 Objetivo General

Establecer la relación que existe entre el pensamiento crítico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

5.6.2 Objetivos Específicos:

Identificar el nivel del pensamiento crítico de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018.

Identificar el nivel de logros de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018.

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo y diseño de investigación

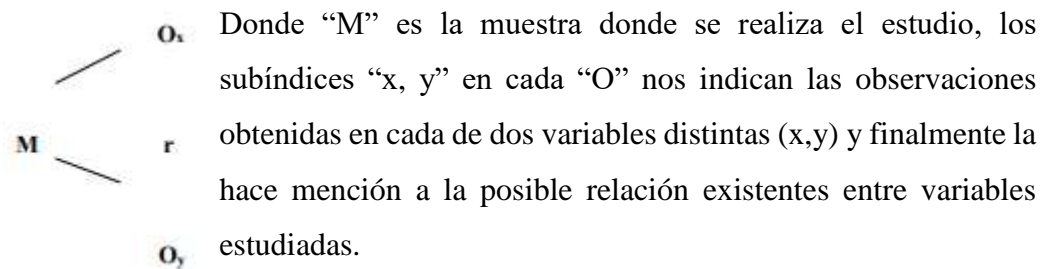
6.1.1 Tipo de Investigación

Se utilizó una investigación Básica, que consiste en buscar nuevos conocimientos y campos de investigación, según Carbajal (2014), afirma: “La investigación básica tiene como objetivo descubrir leyes universales o leyes generales, ya sean de la Naturaleza, de la Sociedad, de la Información o del Conocimiento”. En nuestra investigación pretendemos establecer si el pensamiento crítico se relaciona con los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

6.1.2 Diseño de Investigación

El diseño de la investigación que se utilizó fue correlacional, el cual trata de determinar el grado de correlación entre dos o más variables en un grupo de personas o entre dos fenómenos, según Del Rio (2013), afirma: “El objetivo de los estudios correlacionales es descubrir las relaciones existentes de las variables que intervienen en un fenómeno tratando de precisar su magnitud y el tipo-positivo o negativo- de tal relación (correlación)”. Es decir que se pretende establecer si el pensamiento crítico se relaciona con los logros de aprendizaje en una muestra de estudiantes de la Facultad de Odontología

El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:



6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

6.2.1 Población

La población estuvo conformada por todos los estudiantes del 4° año de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal año académico 2018, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2

Población de estudiantes de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el año académico 2018-Lima.

Año	Estudiantes
4to	154
Total	154

Fuente: secretaria académica de la Facultad de Odontología.

6.2.2 Muestra

Se utilizó un diseño Muestral probabilístico estratificado y aleatorio, se determinó el tamaño de la muestra:

Tamaño de Muestra. - Para la selección de la muestra se consideró el Muestreo estratificado Aleatorio Simple, además el tipo de variable es Cuantitativa y por lo tanto se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{(N-1)D^2 + Z^2PQ} \quad f = \frac{n}{N} > 0.05$$

Si el factor de corrección mayor del 5% se aplica $n_o = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$

Resolviendo tenemos:

$$n = \frac{154 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(154 - 1)0.051^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 108.88 = 109$$

$$n_o = \frac{109}{1 + \frac{109}{154}} = 63.83 = 64$$

Donde:

no= Tamaño de la muestra final siempre y cuando se exceda el 5%

n = Tamaño de la Muestra preliminar

N = Población (N=108 estudiantes)

Z: Valor Asociado a un nivel de confianza.

(Z=1.96 si es 95% de Confianza)

D = Margen de error (0.051)

P = Probabilidad de ocurrencia

Q = Probabilidad de no ocurrencia

Entonces teniendo:

Nivel de Confianza del 95%

Varianza de máxima (PQ=0.25)

Error de muestreo del 5.1% (D=0.051)

Población de 154 estudiantes, se obtiene una muestra de 109 estudiantes y realizando el factor de corrección la muestra final es de 64 estudiantes.

6.2.3 Unidad de Análisis. -

Un estudiante varón o mujer del 4° año de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal año académico 2018.

Tabla 3

Muestra de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el año académico 2018-Lima

Año	Estudiantes
4to	64
Total	64

Fuente: secretaria académica de la Facultad de Odontología

6.2.4 Técnicas e instrumentos de investigación

Se utilizó la técnica de la encuesta y su instrumento el cuestionario, según Gil (2016) afirma: “ Algunos definen la investigación mediante encuestas por: técnica cuantitativa que consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población.

El cuestionario es el instrumento de recogida de datos de la encuesta”. Es decir, se construyó los cuestionarios que nos permiten recoger la información necesaria para determinar la relación entre las variables de estudio.

A. Cuestionario para medir el Pensamiento crítico

Consiste en 34 ítems que responden a los indicadores de la variable, teniendo como alternativa de respuesta Totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo	1
En Desacuerdo	2
Ni de acuerdo Ni en Desacuerdo	3
De Acuerdo	4
Totalmente de Acuerdo	5

La presente prueba ha sido validada por Doris Chacón de la Universidad Federico Villarreal en el año 2013.

El análisis de confiabilidad generalizada se realizó a través del coeficiente alfa de Cronbach, de 0,92 lo cual indica que la prueba es confiable

Su nivel de validez fue determinado con el análisis factorial exploratorio en el que alcanzo una medida de adecuación de Káiser Meyer Olkin de 0,90, lo que demuestra que la prueba

B. Cuestionario para medir los Logros de aprendizaje.

Para esta variable se utilizó un cuestionario, de 30 Ítems teniendo como alternativa de respuesta. Totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Totalmente en desacuerdo	5
En Desacuerdo	4
Medianamente de acuerdo	3
De Acuerdo	2

Totalmente de Acuerdo

1

Tienen relación con los indicadores de la variable y cuyo resultado se tomó como referencia para medir el rendimiento obtenido de los estudiantes del cuarto año de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

C. Fuentes de información

Conocer, distinguir y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo. Las principales fuentes de información están consignadas en las Referencias Bibliográficas. Se recopiló información de: páginas web, trabajos de tesis, revistas, libros, etc.

6.2.5 Procesamiento y análisis de información.

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó:

- **Estadística Descriptiva**

Se realizó el procesamiento de los instrumentos de recolección de datos y se aplicó las técnicas de la estadística descriptiva. Según Llinás y Rojas (2015), afirman: “La estadística descriptiva se compone de aquellos métodos que incluyen técnicas para recolectar, presentar, analizar e interpretar datos”. Este análisis es muy básico.

Aunque hay una tendencia a generalizar a toda la población, las primeras conclusiones obtenidas tras un análisis descriptivo, es un estudio calculando una serie de medidas de tendencia central, para ver en qué medida los datos se agrupan o dispersan en torno a un valor central.

Además de tablas de frecuencias y gráficos estadísticos que nos permitieron analizar las variables de estudio según los objetivos propuestos.

- **Estadística SPSS**

Se utilizó el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 21, que se entiende es el programa más utilizado en el mundo de las ciencias sociales.

En este paquete se van a encontrar y utilizar todos los estadísticos necesarios para los análisis de validez y confiabilidad, así como también para la prueba de hipótesis.

Nos permite establecer la relación entre las variables y el coeficiente de correlación de Pearson, este coeficiente varía de -1.0 (correlación negativa perfecta) a +1.0 (correlación positiva perfecta), siendo estadísticas sumamente eficientes para datos ordinales, como nuestras mediciones.

Se determinó en base a la prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov qué medida de correlación corresponde utilizar en las variables, resultando el coeficiente de correlación de Pearson.

7. RESULTADOS

7.1. Presentación de resultados

Para obtener los resultados del trabajo de investigación titulada “Pensamiento crítico y logros de aprendizaje, facultad de odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal; se emplearon la estadística descriptiva como técnica.

Los instrumentos que nos han permitido la recolección de información es el test para determinar el nivel de pensamiento crítico y el nivel de logros de aprendizaje; administrado a una población muestral de 64 estudiantes.

Las técnicas estadísticas que se utilizaron para procesar la información son las siguientes: tablas de frecuencia descriptiva y a través de los gráficos de barras se comunican los resultados.

Estas técnicas e instrumentos nos permiten dar a conocer los siguientes datos obtenidos mediante el paquete estadístico SPSS versión 21 y Excel:

En la tabla 1 se presentan los resultados con respecto al nivel de pensamiento crítico.

En la tabla 2 se presentan los resultados con respecto al logro del aprendizaje de los estudiantes.

7.2. Análisis y descripción de resultados

Tabla 1

Nivel del pensamiento crítico de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018.

Nivel de Pensamiento crítico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	3	4,7	4,7	4,7
Medio	16	25,0	25,0	29,7
Alto	45	70,3	70,3	100,0
Total	64	100,0	100,0	

Fuente: Resultados de la aplicación del test.

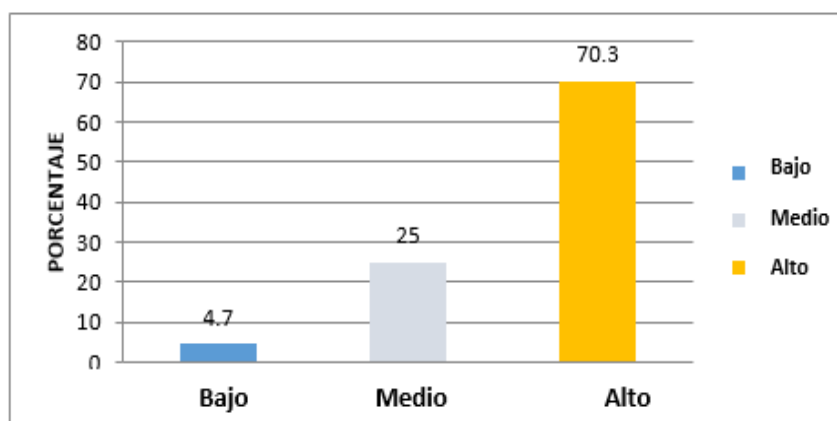


Figura 1 Nivel de pensamiento crítico

Fuente: Tabla 1

En la tabla y figura 1 se muestran los resultados obtenidos con respecto al nivel de pensamiento crítico de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal; donde se percibe que el 70.3% tienen un nivel de pensamiento crítico alto, el 25% medio y un 4.7% bajo. Se concluye que el mayor porcentaje se centra en un 95.3% entre alto y medio con diferencia muy considerable entre éstas categorías.

Tabla 2

Nivel del pensamiento crítico por dimensiones de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018.

Nivel	Toma de decisiones		Resolución de problemas		Motivación		Control emocional		Utilidad de pensamiento	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Bajo	42	65.6	58	90,6	56	87,5	62	96,9	1	1,6
Medio	22	34.4	6	9,4	8	12,5	1	1,6	9	14,1
Alto	0	0	0	0	0	0	1	1,6	54	84,4
Total	64	100,0	64	100,0	64	100,0	64	100,0	64	100,0

Fuente: Resultados de la aplicación del test.

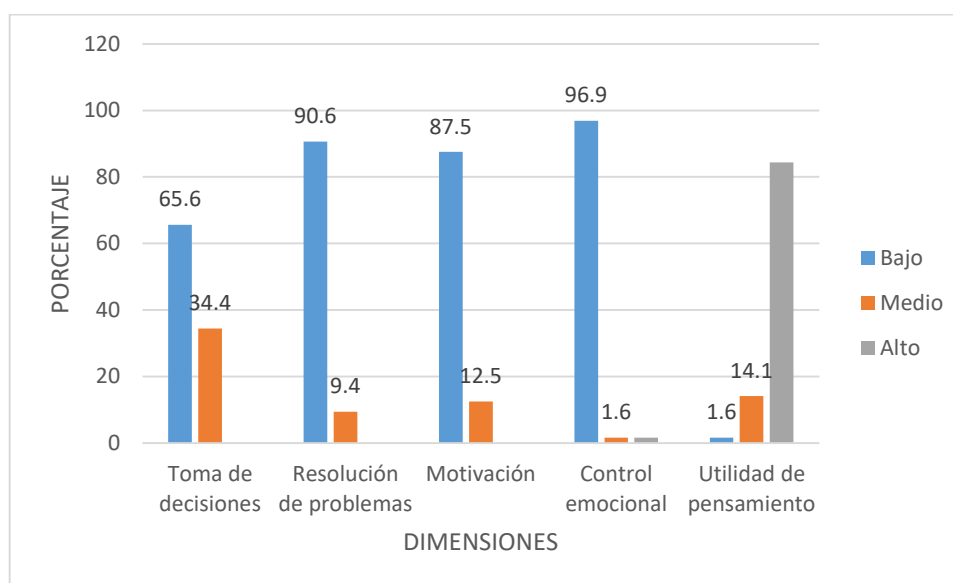


Figura 2 Nivel de pensamiento crítico por dimensiones

Fuente: Tabla 1

En la tabla y figura 2 se presentan los resultados por dimensiones del nivel de pensamiento crítico; donde en lo que concierne a la toma de decisiones el 65.6% se ubican en el nivel bajo, el 34.4% en el nivel medio y sin contar en el nivel alto. Con respecto a la resolución de problemas el 90.6% se ubican en el nivel bajo y el 9.4% en el nivel medio. En motivación el 87.5% en bajo y el 12.5% en medio; en lo que es control de emocional el 96.9% en malo y el 1.6% en medio y 1.6% en bueno y en la dimensión utilidad de pensamiento el 1.6% en bajo, el 14.1% en medio y el 84.4% en alto

Tabla 3

Nivel de logros de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018.

Nivel de competencias profesionales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	0	0	0	0
Regular	2	3,1	3,1	3.1
Bueno	62	96,9	96,9	100.0
Total	64	100,0	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado

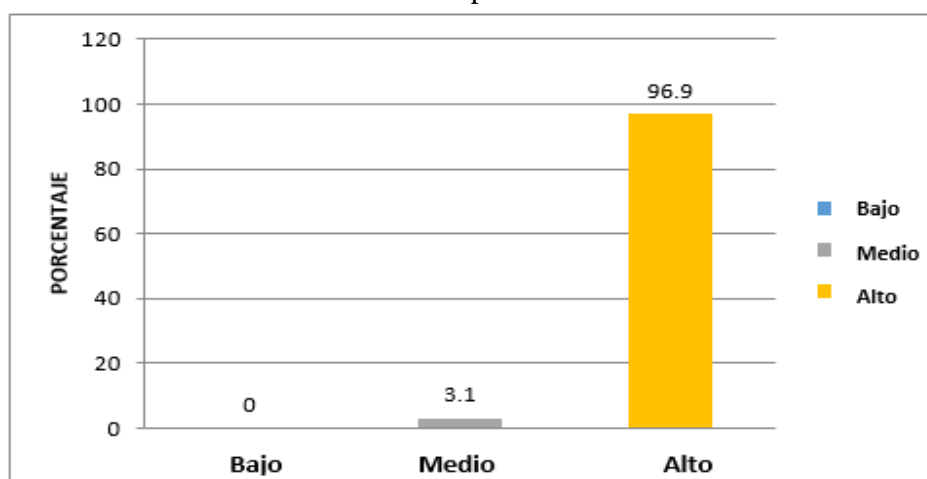


Figura 3 Nivel de logro de aprendizaje **Fuente:** Tabla 2

En la tabla y figura 2 se dan a conocer los resultados en lo que se refiere al logro del

aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal; donde el 96.9% se ubican en alto, un 3.1% en medio y un 0% en bajo. Al analizar concluimos que el logro de los aprendizajes es alto.

7.3. Prueba de hipótesis

Tabla 4

Relación entre *el pensamiento crítico y los logros de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.*

		PENSAMIENT O CRITICO	LOGRO DE APRENDIZAJE
Rho de Spearman	PENSAMIENTO CRITICO	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,582
		N	64
	LOGRO DE APRENDIZAJE	Coeficiente de correlación	-,070
		Sig. (bilateral)	,582
		N	64

En la tabla 4 se perciben los resultados obtenidos con respecto a la relación entre el nivel de gestión del conocimiento y las competencias profesionales; para ello se empleó la técnica estadística no paramétrica de Spearman donde se obtuvo una significancia bilateral de 0.582 que es > 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis de investigación. Además, se obtienen un coeficiente de correlación de -0.070 es decir existe una relación negativa.

Por lo tanto, se concluye que las variables actúan independientemente.

Tabla 5

Relación entre *el pensamiento crítico: toma de decisiones y el logro de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.*

		Toma de decisiones	Logro de aprendizaje
Rho de Spearman		1,000	,056
	Coeficiente de correlación		
	Toma de decisiones Sig. (bilateral)	.	,660
	N	64	64
	Coeficiente de correlación	,056	1,000
	Logro de aprendizaje Sig. (bilateral)	,660	.
	N	64	64

Se empleó la técnica estadística no paramétrica de Spearman donde se obtuvo una significancia bilateral de 0.660 que es > 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis de investigación. Además, se obtienen un coeficiente de correlación de 0.056 es decir existe una relación positiva pero no significativa.

Tabla 6

Relación entre *el pensamiento crítico: solución de problemas y el logro de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.*

		Resolución de problemas	Logro de aprendizaje
Rho de Spearman		1,000	,245
	Resolución de problemas Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	,051
	N	64	64
	Coeficiente de correlación	,245	1,000
	Logro de aprendizaje Sig. (bilateral)	,051	.
	N	64	64

Se empleó la técnica estadística no paramétrica de Spearman donde se obtuvo una significancia bilateral de 0.051 que es > 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis de investigación específica 2. Además, se obtienen un coeficiente de correlación de 0.245 es decir no existe relación ni es significativa.

Tabla 7

Relación entre *el pensamiento crítico: motivación y el logro de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.*

			Motivación	Logro de aprendizaje
Rho de Spearman	Motivación	Coefficiente de correlación	1,000	,199
		Sig. (bilateral)	.	,114
		N	64	64
	Logro de aprendizaje	Coefficiente de correlación	,199	1,000
		Sig. (bilateral)	,114	.
		N	64	64

Se empleó la técnica estadística no paramétrica de Spearman donde se obtuvo una significancia bilateral de 0.114 que es > 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis de investigación específica 3. Además, se obtienen un coeficiente de correlación de 0.199 es decir no existe relación ni es significativa.

Tabla 8

Relación entre *el pensamiento crítico: control emocional* y *el logro de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal*.

		Control emocional	Logro de aprendizaje
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	,484**
	Control emocional		,000
	Sig. (bilateral)	.	
	N	64	64
	Logro de aprendizaje	,484**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	64	64

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Se empleó la técnica estadística no paramétrica de Spearman donde se obtuvo una significancia bilateral de 0.000 que es < a 0.05 por lo que se acepta la hipótesis de investigación específica 4. Además, se obtienen un coeficiente de correlación de 0.484 es decir existe relación positiva moderada y es significativa.

Tabla 9

Relación entre *el pensamiento crítico: utilidad de pensamiento y el logro de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal.*

Correlaciones			
		Utilidad de pensamiento	Logro de aprendizaje
Rho de Spearman	Utilidad de pensamiento	Coeficiente de correlación	1,000 ,077
		Sig. (bilateral)	. ,544
		N	64 64
	LOGRO APRENDIZAJE	Coeficiente de correlación	,077 1,000
		Sig. (bilateral)	,544 .
		N	64 64

Se empleó la técnica estadística no paramétrica de Spearman donde se obtuvo una significancia bilateral de 0.544 que es < 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis de investigación específica 5. Además, se obtienen un coeficiente de correlación de 0.077 es decir no existe relación y no es significativa.

8. ANALISIS Y DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta investigación fue determinar la relación significativa entre el pensamiento crítico y los logros de aprendizaje, en base a los resultados se mostró que si existe relación entre las variables de estudio ($Rho = 0.041$ y $p = 0.200$), dicha relación es muy baja, por lo que cada variable actúa independientemente de la otra, es decir, no tiene una gran influencia una de otra.

Si bien en los antecedentes de investigación no se encontraron estudios que abarquen estas dos variables, los estudios más similares tuvieron resultados contradictorios, así tenemos a Curiche, D (2015) quienes obtuvo que si existe correlación entre el rendimiento

académico y el pensamiento crítico; sin embargo, en el estudio de Perea, L (2017) realizado en Perú y Morales, D (2015) en Guatemala, se encontró que no existe una correlación directa.

La correlación entre las dimensiones del pensamiento crítico: Resolución de problemas y control emocional no existe relación, sin embargo; en toma de decisiones, motivación y utilidad se observa una relación significativa, lo cual demostraría que a medida que un estudiante se encuentre interesado por obtener conocimiento sobre un tema en particular o enfocando su atención en dicho tema y como usarlo, mermaría su desempeño en el transcurso del logro de aprendizaje

Las variables pensamiento crítico y logros de aprendizaje se relacionan una con otra, lo que nos permite establecer que es factible en este mundo contemporáneo la alternativa de brindar a sus estudiantes una educación que los prepare tanto para las exigencias por muchos años más, donde la capacidad de análisis, interpretación e investigación los haga enfrentar a los desafíos de la vida moderna

El mundo de hoy obliga de un pensamiento de extrema calidad lo que a la vez exige a la enseñanza universitaria a enfocar el aprendizaje y la didáctica en torno al pensamiento crítico para lo cual se tendrá que definir los roles de quienes participan en relación con los métodos adecuados de este proceso. los resultados de las tablas al pensamiento crítico y logros de aprendizaje muestran una clara tendencia a la aceptación y una disposición hacia el pensamiento crítico y una predisposición a un buen rendimiento académico Guevara, F (2016) Perú

En cuanto al nivel en el que se encontró el pensamiento crítico para los logros de aprendizaje en los estudiantes se obtuvo un resultado general, el cual sugiere que los estudiantes no se encuentran motivados para pensar de manera crítica, para procesar y trabajar la información; tal como mencionan Beltrán y Torres (2009) que los estudiantes son actualmente muy pasivos en el proceso de enseñanza aprendizaje, por su parte Pérez y Bautista (2009) consideran que los estudiantes piensan muy poco y no se esfuerzan por tener respuestas argumentadas. Esto sumado a las características propias de su

generación, en donde abunda la información y el conocimiento lo tienen al alcance de la mano, probablemente se estén habituando a no construirla y tomarla tal cual se les presenta.

Se obtuvieron también los resultados por cada una de las dimensiones del pensamiento crítico, como veremos a continuación:

En la dimensión Toma de decisiones, el mayor porcentaje de estudiantes (70.31%) se obtuvo como nivel alto. Esto nos da a entender que los estudiantes muestran un nivel bueno para procesar y trabajar la información dando a entender la satisfacción del alumno ante el tema del Pensamiento Crítico propuesto.

La dimensión resolución de problemas se obtuvo que el nivel bueno fue el que predominó (78.13%), se entiende que un buen porcentaje de alumnos reconocen las señales que identifican la presencia de una dificultad, anomalía del desarrollo en un proceso de aprendizaje para lo cual recolectara información necesaria para resolver y escoger las mejores alternativas de solución de manera individual o por grupos.

La dimensión motivación se obtuvo en su mayoría un nivel alto (60.94%), ya que juega un papel importante en la actuación del alumno, esta dimensión nos muestra una predisposición del alumnado encuestado para el logro de los objetivos, en un proceso de aprendizaje los estudiantes actúan satisfactoriamente si el nivel de la misma es adecuado.

La dimensión control emocional obtuvo su mayor porcentaje (70.31%) como nivel alto, esta dimensión nos indica que el mayor porcentaje de alumnos demuestra predisposición para el manejo del control emocional que a la vez les permitirá un mejor conocimiento de sus propias emociones y a su vez identificar las emociones de los demás, el control emocional es un proceso educativo continuo puesto que debe estar presente como elemento esencial del desarrollo integral de la persona.

Por último, la dimensión utilidad del pensamiento crítico obtuvo el nivel alto como el de mayor porcentaje (73.44%). La tendencia del alumno de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal muestra un marcado interés en la exploración y profundización de los conocimientos con espíritu crítico.

El pensamiento crítico es un factor imprescindible en el desarrollo de la vida del estudiante universitario requiere que este se adapte a las exigencias la que conlleva a adquirir una postura crítica ante la frecuente interacción con los conceptos, puntos de vista, valores y modos de obrar (Cortes,2006). En este sentido existe la obligación de la institución universitaria y del propio estudiante de desarrollar un pensamiento autónomo y crítico que implique una capacidad adecuada para el desarrollo profesional y social (Hawes 2003)

En cuanto a los logros de aprendizaje, predomino un nivel bueno (96,90%) en el aspecto conceptual, procedimental y actitudinal de los estudiantes para sus logros de aprendizaje. Su tendencia es buena ya que el concepto del aprendizaje por competencias a abordado interés en los estudiantes ya que han comprendido que el actual sistema educativo tiene como objetivo orientar el aprendizaje mediante el desarrollo de las habilidades y destrezas necesarias para un adecuado desenvolvimiento en la sociedad. La interacción de esta competencia trata de alcanzar la excelencia tanto en el saber (conocimientos) saber hacer (procedimientos) y saber ser (actitudes).

Para desarrollar las habilidades y destrezas necesarias es muy importante que el docente tenga acceso a los recursos didácticos adecuados los cuales deberán adaptarse a las diferentes necesidades de los alumnos.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 Conclusiones

Existe una relación positiva entre el Pensamiento Crítico y los Logros de Aprendizaje, para ello se empleó la técnica estadística no paramétrica de Pearson donde se obtuvo una significancia bilateral de 0.200 que es mayor a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis de investigación. Además, se obtienen un coeficiente de correlación de 0.041.

El nivel del Pensamiento Crítico de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villareal en la ciudad de Lima, 2018: percibe que el 70.3% tienen un nivel de pensamiento crítico alto, el 25% medio y un 4.7% bajo.

El nivel del Logros de Aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villareal en la ciudad de Lima, 2018: percibe que el 96.90% tienen un nivel de logro de aprendizaje alto, el 3.10 medio y sin contar con ningún estudiante en nivel bajo.

Existe una relación entre las dimensiones de toma de decisiones, motivación y utilidad del pensamiento crítico y los logros de aprendizaje. Mientras que en la dimensión de resolución de problemas y control emocional no hay una relación directa con los logros de aprendizaje.

9.2. Recomendaciones.

Se recomienda fomentar tácticas y procedimientos pedagógicos para que la universidad establezca en sus planes de estudio la aplicación del pensamiento crítico, como un método que se utilice durante su formación profesional forjando en él un profesional competente dentro de la sociedad que actúe.

Las investigaciones sobre pensamiento crítico en las universidades deben promover, incrementar e implementar un curso dentro de su malla curricular para aprovecharlas en respuesta a las habilidades y disposiciones.

El ministerio de educación como ente rector debe asumir la promoción de modernas metodologías de aprendizaje incentivando a la investigación en el aula desde una temprana edad escolar hasta su ingreso a nivel de superiores asumiendo también que este tipo de investigaciones tienen como propósito contribuir al desarrollo del pensamiento crítico como estrategia didáctica.

10. AGRADECIMIENTO

A Maria Mercedes, mi amada esposa

A mis hijos, Maria Nathalia y Jose David

A mis nietos Jose Pablo y Maria Jose

A la Universidad San Pedro

por la oportunidad de culminar mi maestria

A la Universidad Nacional Federico Villareal

por concederme las facilidades para realizar mi investigación

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Aguilar, E (2014). “Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnado de la Universidad de Sonora”. *Tesis Doctoral Universidad de Extremadura España.*

Recuperado por

http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/1774/TDUEX_2014_Aguila_Moreno.pdf?sequence=1

Aranda, S. (2014) en Perú. Universidad Privada Antenor Orrego, elaboró la tesis de Maestría “Programa “piensanálisis” para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes del quinto año de secundaria en el área de ciencias sociales del colegio Engels Class el Porvenir”. *Tesis de Maestría Universidad Privada Antenor Orrego, Perú.*

Recuperado por <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/962>

Curiche, Daniel (2015). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico por medio de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo mediado por computador en alumnos de tercer año medio en la asignatura de filosofía en el Internado Nacional Barros Arana. *Repositorio Académico de la Universidad de Chile.*

Recuperado por <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/136541>

Guevara, F. (2016) en Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, elaboro la tesis “Pensamiento Crítico y su relación con el desempeño docente en el décimo ciclo de pregrado”. *Tesis Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.*

Recuperado

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6399/Guevara_df.pdf?sequence=1

Milla, M. (2013) en Perú. Universidad San Ignacio de Loyola. “Pensamiento crítico en estudiantes de quinto de secundaria de los colegios de Carmen de la Legua Callao”. *Tesis Universidad San Ignacio de Loyola*

Morales, D. (2015). “Habilidades de pensamiento crítico durante el trabajo en equipo en alumnos de 6to. primaria del colegio Capouilliez”. *Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Facultad de Humanidades.*

Recuperado por

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Morales-Diana.pdf>

Perea, L. (2017) “Disposición hacia el pensamiento crítico y su relación con el rendimiento académico en estudiantes del curso de metodología de la Investigación de una Universidad Privada de lima. *Tesis De Maestría de la Universidad Peruano Cayetano Heredia. Perú*

Recuperado por <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/945>

Roca, J. (2013) “El desarrollo del Pensamiento Crítico a través de diferentes metodologías docentes en el Grado en Enfermería”. *Tesis Doctoral Universidad Autónoma de Barcelona. España*

Recuperado por <https://www.tdx.cat/handle/10803/129382>

12. ANEXOS

ANEXO N° 01: Matriz de Consistencia Lógica

Título: Pensamiento crítico y logros de aprendizaje, Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal

Problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	Dimensiones	Indicadores
<p>Problema General</p> <p>¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico y logros de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018?</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>“La relación es significativa entre el pensamiento crítico y logros de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018”</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la relación que existe entre el pensamiento crítico y logros de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018</p>	<p>Variables de estudio.</p> <p>VI</p> <p>- Pensamiento crítico.</p>	<p>1.- <i>Toma de decisiones</i></p>	<p>1.- Práctico</p> <p>2.- Eficaz</p> <p>3.- Decidido ante situaciones difíciles</p> <p>1.-<i>Búsqueda de soluciones rápidas</i></p>
<p>Problemas Específicos</p>	<p>Hipótesis Especificas</p>			<p>2.- <i>Resolución de problemas</i></p>	<p>2.-<i>eficientes Alternativas</i></p> <p>1.- <i>Interés por el estudio</i></p>
				<p>3.- <i>Motivación</i></p>	<p>2.-<i>asumir retos</i></p> <p>3.-<i>cumplimiento de tareas</i></p>

<p>1. ¿Cuál es el nivel del pensamiento crítico de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018?</p>	<p>1. El nivel del pensamiento crítico es regular de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018.</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Identificar el nivel del pensamiento crítico de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018.</p>		<p>4.- <i>Control Emocional</i></p>	<p>1.- <i>Manejo de las emociones</i></p> <p>2.- <i>autocontrol</i></p> <p>3.- <i>Control de la ira y ansiedad</i></p>
<p>2. ¿Cuál es el nivel de logros de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018?</p>	<p>2. El nivel de logros de aprendizaje es regular de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018.</p>	<p>2. Identificar el nivel de logros de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018.</p>		<p>5.- <i>Utilidad del pensamiento</i></p>	<p>1.- <i>Pensamiento crítico</i></p> <p>2.- <i>manejo de habilidades de pensamiento</i></p>
<p>3. ¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico y logros de aprendizaje por dimensiones de los estudiantes de la Facultad</p>	<p>3. “La relación es significativa entre el pensamiento crítico y logros de aprendizaje por dimensión de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en</p>			<p>6.- <i>Conceptual</i></p>	<p>1.- <i>Conocer y comprender hechos</i></p> <p>2.- <i>fenómenos y conceptos</i></p> <p>1.- <i>Capacidad para “saber hacer”.</i></p>

de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018?	la ciudad de Lima en el año 2018”	3. Determinar la relación entre el pensamiento crítico y logros de aprendizaje por dimensión de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en la ciudad de Lima en el año 2018	VD. - Logros de aprendizaje	<p>1.- <i>Procedimental</i></p> <hr/> <p>2.- Actitudinal</p>	Ejecutar acciones interiorizadas 1.- Valores 2.-normas 3.-creencias y actitudes conducentes al equilibrio personal y a la convivencia social.
--	-----------------------------------	--	------------------------------------	--	--

ANEXO N° 02: Matriz de Consistencia Metodológica

TIPO DE INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN	MUESTRA	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	CRITERIOS DE VALIDEZ	CRITERIOS DE CONFIABILIDAD
Básica	<p>Siguiendo lo señalado por Sánchez y Reyes (2009), la presente investigación tiene un diseño no experimental transversal correlacional.</p> <p>El esquema que le corresponde es el siguiente:</p>  <pre> graph TD M --> Ox M --> Oy Ox --> r Oy --> r </pre>	<p>Corresponde a la totalidad de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal, que suman 64 estudiantes, en el año 2018.</p>	<p>La muestra será calculada a través del muestreo no probabilístico de selección directa sacado a los estudiantes del 4to año. En un número de 154</p>	<p>Técnica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- La encuesta 2.- Análisis documental <p>Instrumentos;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Cuestionario para medir pensamiento 2- Formato de Recolección de datos 	<p>Se efectuará una prueba piloto y los datos serán procesados con el análisis factorial exploratorio.</p>	<p>Se efectuará una prueba piloto y los datos serán procesados con el Coeficiente alfa de Cronbach.</p>

	<p>M = Representa la muestra de estudio</p> <p>Ox = Representa los datos de las dimensiones del pensamiento crítico</p> <p>Oy = Representa los datos de los logros de aprendizaje.</p> <p>r = Indica el grado de correlación entre ambas variables</p>					
--	--	--	--	--	--	--

Cuestionario de Pensamiento Crítico

Edad.....Sexo.....Facultad.....

.....

Colegio de procedencia: Particular Estatal

A continuación, se presenta un conjunto una serie de frases relativamente cortas que permite hacer una descripción de cómo te sientes estudiando en la universidad. Para ello debes responder con la mayor sinceridad posible a cada una de las oraciones que aparecen a continuación, de acuerdo a como pienses o actúes, de acuerdo a la siguiente Escala:

Totalmente en desacuerdo	1
En Desacuerdo	2
Ni de acuerdo Ni en Desacuerdo	3
De Acuerdo	4
Totalmente de Acuerdo	5

Asegúrate de responder a todas las preguntas y recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas

-
1. Ante situaciones que requieren decisiones rápidas, soy práctico y rápido para encontrarlas
1 2 3 4 5
 2. Cualquier problema se resuelve si lo intentas de verdad 1
2 3 4 5
 3. Considero mi estudio como algo realmente personal 1
2 3 4 5
 4. Aunque algo me disguste soy capaz de tranquilizarme 1
2 3 4 5
 5. Pensar de manera crítica me sirve para ser un buen estudiante 1
2 3 4 5

6. Me gusta tomar decisiones y asumirlas 1
2 3 4 5
7. Anticipo posibles soluciones a los problemas 1
2 3 4 5
8. Considero mí tiempo de aprendizaje como digno de ser vivido con intensidad 1
2 3 4 5
9. Tiendo a autocontrolarme 1
2 3 4 5
10. Pensar de manera rigurosa es útil para la vida cotidiana 1
2 3 4 5
11. Para tomar una decisión sopeso bien los “pros” y los contras” de la misma 1
2 3 4 5
12. Considero las alternativas antes de decidir cómo resolver un conflicto 1
2 3 4 5
13. El contenido de los cursos que estudio son interesantes 1
2 3 4 5
14. Respiro profundamente antes de reaccionar cuando me invade la ira 1
2 3 4 5
15. Pensar de manera crítica es útil para todos los cursos 1
2 3 4 5
16. Soy capaz de asumir decisiones importantes a pesar de la incertidumbre
y las presiones 1
1 2 3 4 5
17. En un conflicto resuelvo las cosas sin dejarlo pasar 1
2 3 4 5
18. Estoy buscando constantemente nuevos retos y los cumpla 1
2 3 4 5
19. Trato de tranquilizarme ante una situación de ansiedad 1
2 3 4 5
20. Me gusta razonar bien, antes de decidir algo
1 2 3 4 5
21. Ante una decisión, siempre elijo lo “más conveniente” y no lo que “más me gusta” 1
2 3 4 5

22. Me gusta ayudar a encontrar solución a un problema 1
2 3 4 5
23. Participó activamente en las propuestas de los profesores y compañeros 1
2 3 4 5
24. Procuro no hablar a gritos a los demás aunque me ponga nervioso 1
2 3 4 5
25. Me gusta aprender cosas que mejoran la calidad de mi pensamiento 1
2 3 4 5
26. Cuando surgen problemas, tiendo a encontrar soluciones de inmediato 1
2 3 4 5
27. Si hay un conflicto me resulta fácil buscar la solución y aplicarla 1
2 3 4 5
28. Mi asistencia diaria a clases es muy importante para orientarme en mi
proceso de estudio 1
1 2 3 4 5
29. Puedo disimular que una persona me cae mal 1
2 3 4 5
30. Me gusta razonar de manera rigurosa 1
2 3 4 5
31. En un problema con un amigo intento solucionarlo conjuntamente 1
2 3 4 5
32. Utilizo todos los servicios que están a mi disposición dentro y fuera de mi colegio 1
2 3 4 5
33. Reacciono con tranquilidad, aunque me hagan algo que me ofenda 1
2 3 4 5
34. Es importante ser bueno para razonar 1
2 3 4 5

**CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO PARA MEDIR LOS LOGROS DE PRENDIZAJE DE LOS
ALUMNOS DEL CUARTO AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL FEDERICO VILLARREAL.**

Nombre y Apellido.....

Edad..... Sexo..... Código..... Fecha.....

OPCIONES DE RESPUESTA

- Total de Acuerdo... (1)
- De Acuerdo..... (2)
- Medianamente de Acuerdo... (3)
- En Desacuerdo..... (4)
- Totalmente en Desacuerdo... (5)

1. Soy capaz de identificar los riesgos biológicos inherentes a mi profesión

()

2 .Conozco las medidas de protección para evitarlos

()

3 .Conozco los protocolos recomendados en caso de accidente laboral

()

4. Estoy vacunado contra Hepatitis B

()

5. Puedo identificarlos riesgos químicos relacionados con mi ejercicio profesional

()

6 .Tengo conocimiento sobre las medidas preventivas para minimizar los riesgos químicos

()

7 .Soy consciente que mi ejercicio profesional acarrea riesgos físicos

()

8 .Tomo las medidas pertinentes para minimizar los riesgos

()

9. Tomo las medidas preventivas para la atención de pacientes con alto riesgo de contacto.

()

10. Conozco los protocolos para la atención de pacientes portadores de enfermedades de alto riesgo

()

11. Cumple con procedimientos de desinfección y esterilización del instrumental

()

12. Cumple con procedimientos de desinfección y esterilización de los equipos

()

13. Usa bata adecuada y gorro clínico.

()

4. Usa guantes en todos los procedimientos

()

15. Usa mascarilla.

()

16. Usa lentes protectores.

()

17. Cubre la aguja de forma adecuada después de ser utilizada

()

18. Usa lentes protectores especiales cuando acciona la lámpara de fotocurado

()

19. Cumple con medidas preventivas relacionadas con la exposición a radiaciones

()

20. Desecha objetos punzo-cortantes de forma segura.

()

21. Creo pertinente que debo adquirir mayores conocimientos en relación con la bioseguridad durante mi formación de pregrado

()

22. Creo pertinente que debo adquirir mayores conocimientos en relación con la salud ocupacional durante mi formación de pregrado.

()

23. La bioseguridad debe ser un aspecto de peso en la evaluación de las actividades clínicas de los estudiantes

()

24. Los docentes cumplen las normas de bioseguridad para servir de ejemplo al estudiante en formación.

()

25. El personal auxiliar cumple con las normas de bioseguridad.

()

26. Debo cumplir siempre con las normas de bio-seguridad.

()

27. La bioseguridad es importante antes, durante y después de la atención de cada paciente.

()

28. Debo conocer las áreas de bioseguridad las áreas debidamente señaladas

()

29. Debo saber qué hacer y donde ubicar los utensilios desechables en la atención de pacientes con alto riesgo de contacto.

()

30, Debo conocer las normas internacionales para la eliminación de desechos por medio de las bolsa de colores

()

**VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DE PENSAMIENTO
CRITICO DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DEL CUARTO AÑO DE
ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL**

El Cuestionario fue elaborado por la investigador con un total de 34 preguntas las cuales tuvieron alternativas de respuestas ,Totalmente de acuerdo, En desacuerdo ,Ni de acuerdo ni en desacuerdo, De acuerdo ,Totalmente de acuerdo, con una escala de 1,2,3,4,y 5 respectivamente.

Prueba Piloto

La prueba piloto se aplicó en la facultad de Odontología de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el año 2018, a fin de realizar las correcciones respectivas del instrumento. Se aplicó 15 cuestionarios. Los cuestionarios se aplicaron directamente a los alumnos del cuarto año de Odontología y se consideró algunas preguntas que se entendían y que fueron de modificadas para hacerlas más entendibles.

Se insistió que la prueba era voluntaria y con un tiempo aproximado de 5 A 10 minutos para contestarlas y que debían contestar cada una de las alternativas y que fueran sinceros en las respuestas que proporcionaron.

Confiabilidad

La confiabilidad se determinó a través de la prueba de Alfa de Cronbach y el cuestionario se aplicó a la muestra piloto obteniéndose los siguientes resultados:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.894	34

Interpretación de la significancia de $\alpha = 0.894$ lo que significa que los resultados de opinión de los 15 usuarios respecto a los ítems considerados se encuentran correlacionados de manera confiable y aceptable.

