



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Escuela de Posgrado

Tesis

**UTILIDAD DEL FORO VIRTUAL EN EL DESARROLLO
DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS
ESTUDIANTES DE LA MAESTRIA DE DOCENCIA
UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT
WIENER, AÑO 2019.**

**Tesis para optar el grado académico de:
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Presentada por:

Bach. NAJARRO SOTO, RICHIE ALLISON.

Bach. AVILA SABÁ, CARLOS ALFONSO.

Lima – Perú

2019

TESIS

**UTILIDAD DEL FORO VIRTUAL EN EL DESARROLLO DEL
PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA MAESTRIA DE
DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER,
AÑO 2019.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Aplicación de las TICS a los Procesos Formativos Universitarios

Asesora

Mg. Lily Marisol Pizarro Arancibia

DEDICATORIA

A mi esposa Isabel y a mi hijo Leonel, ya que me inspiran a luchar y a seguir superándome cada día.

Richie Allison Najarro Soto.

DEDICATORIA

A Juan y María, mis padres, que siguen siendo un ejemplo de constancia y nobleza.

.

Carlos Alfonso Avila Sabá.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Mg. Lily Pizarro Arancibia por la generosidad de compartir sus conocimientos, a la Mg. MC Sofía Gómez Gallegos por sus aportes y apoyo, para que logremos alcanzar nuestro objetivo.

Richie Allison Najarro Soto.

Carlos Alfonso Avila Sabá.

Contenido

| | |
|---|------|
| DEDICATORIA | iii |
| AGRADECIMIENTO | v |
| Contenido | vi |
| Índice de Tablas..... | ix |
| Índice de Figuras..... | x |
| Resumen | xi |
| Abstract | xii |
| Introducción | xiii |
| Capítulo I. El Problema..... | 14 |
| 1.2 Formulación del problema. | 16 |
| 1.2.1 Problema general..... | 16 |
| 1.2.2 Problemas específicos. | 16 |
| 1.3 Objetivos de la investigación | 17 |
| 1.3.1 Objetivo general:..... | 17 |
| 1.3.2 Objetivos específicos | 17 |
| 1.4 Justificación de la investigación | 17 |
| 1.5 Delimitación de la investigación | 18 |
| 1.6. Limitaciones de la investigación | 18 |
| Capítulo II. Marco Teórico..... | 20 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación..... | 20 |
| 2.1.1 Antecedentes Nacionales..... | 20 |
| 2.1.2. Antecedentes internacionales..... | 21 |
| 2.2. Bases Legales | 22 |
| 2.2.1 Normas Internacionales | 22 |
| 2.2.2 Normas Nacionales..... | 23 |
| 2.3. Bases teóricas | 23 |
| 2.3.1 Educación..... | 23 |
| 2.3.1.1 Desarrollo tecnológico en la educación..... | 23 |
| 2.3.1.2 Educación virtual: | 24 |
| 2.3.2 Herramientas virtuales: | 24 |
| 2.3.3 Tecnología de Información y la Educación (T.I.C.) | 25 |

| | |
|---|----|
| 2.3.4 Foro virtual: | 25 |
| 2.3.4.1 Objetivos del foro virtual: | 26 |
| 2.3.4.2 Mecanismo del foro virtual..... | 26 |
| 2.3.4.3 Aportes originales | 27 |
| 2.3.4.4 Sustentación con Citas | 27 |
| 2.3.4.5 Opinión de Debates | 27 |
| 2.3.5 Pensamiento Crítico..... | 27 |
| 2.3.5.1 Elementos del pensamiento crítico..... | 28 |
| 2.3.5.2 Pensamiento crítico académico..... | 29 |
| 2.3.5.3 Aplicación del pensamiento crítico por los estudiantes: | 29 |
| 2.3.6 Programa de Maestría:..... | 30 |
| 2.4 Hipótesis..... | 30 |
| 2.4.1 Hipótesis general. | 30 |
| 2.4.2 Hipótesis específica. | 30 |
| 2.5 Operacionalización de variables e indicadores..... | 31 |
| 2.6 Definiciones de términos básicos..... | 32 |
| Capítulo III. Metodología..... | 34 |
| 3.1 Tipo y nivel de investigación | 34 |
| 3.2 Diseño metodológico..... | 34 |
| 3.3 Población y muestra. | 35 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos..... | 35 |
| 3.4.1 Validación | 35 |
| 3.4.2 Confiabilidad..... | 36 |
| 3.5 Procesamiento y análisis de datos. | 37 |
| 3.6 Aspectos Éticos..... | 37 |
| Capítulo IV Presentación y Discusión de los resultados..... | 40 |
| 4.1 Procesamiento de los datos: resultados. | 40 |
| 4.1.1 Análisis e interpretación de resultados de las variables. | 40 |
| 4.1.1.1 Utilidad del foro virtual..... | 40 |
| 4.1.1.2 Desarrollo del pensamiento crítico | 41 |
| 4.1.1.3 Utilidad de los aportes originales. | 43 |
| 4.1.1.4 Utilidad de la sustentación con citas bibliográficas. | 44 |
| 4.1.1.5 Utilidad de la opinión de debates. | 45 |
| 4.2 Prueba de hipótesis. | 46 |
| 4.2.1 Determinación de las hipótesis..... | 46 |
| 4.2.1.1 Hipótesis general..... | 46 |

| | |
|---|----|
| 4.2.1.1.1 Hipótesis de investigación..... | 46 |
| 4.2.1.2 Hipótesis específica 1..... | 48 |
| 4.2.1.3 Hipótesis específica 2..... | 49 |
| 4.2.1.4 Hipótesis específica 3..... | 51 |
| 4.3 Discusión de Resultados..... | 53 |
| Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones..... | 55 |
| 5.1 Conclusiones..... | 55 |
| 5.2 Recomendaciones..... | 56 |
| Referencias bibliográficas..... | 58 |
| ANEXOS..... | 61 |
| ANEXO 01 - MATRIZ DE CONSISTENCIA..... | 62 |
| ANEXO 02 Oficio de Autorización..... | 63 |
| ANEXO 03 Instrumentos de Evaluación..... | 64 |
| ANEXO 04 Evidencias Fotográficas..... | 66 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Operacionalización de las variables | 31 |
| Tabla 2 Valores del coeficiente de Alfa de Crombach | 36 |
| Tabla 3 Valores del coeficiente de Alfa de Crombach para el foro virtual. | 36 |
| Tabla 4 Valores del coeficiente de Alfa de Crombach para el pensamiento crítico | 37 |
| Tabla 5 Utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico | 41 |
| Tabla 6 Desarrollo del pensamiento crítico | 42 |
| Tabla 7 Utilidad de los aportes originales | 43 |
| Tabla 8 Utilidad de la sustentación con citas bibliográficas | 44 |
| Tabla 9 Utilidad de la opinión de debates | 45 |
| Tabla 10 Relación entre el uso del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico | 47 |
| Tabla 11 Pruebas de Chi cuadrado | 47 |
| Tabla 12 Tabla cruzada de aportes originales * pensamiento crítico | 48 |
| Tabla 13 Pruebas de Chi cuadrado | 49 |
| Tabla 14 Tabla cruzada de sustentación con citas bibliográficas * pensamiento crítico | 50 |
| Tabla 15 Pruebas de Chi cuadrado | 50 |
| Tabla 16 Tabla cruzada de opinión de debates * pensamiento crítico | 52 |
| Tabla 17 Pruebas de Chi cuadrado | 52 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 Diseño no experimental – correlacional | 34 |
| Figura 2 Uso del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico | 41 |
| Figura 3 Desarrollo del pensamiento crítico en el foro virtual | 42 |
| Figura 4 Utilidad de los aportes originales..... | 43 |
| Figura 5 Utilidad de la sustentación con citas bibliográficas | 44 |
| Figura 6 Utilidad de la opinión de debate | 45 |

Resumen

Nuestro País tiene un logro educativo importante en estos últimos años, se ha dado una masificación en la educación superior (pre grado universitario) y en esa dirección caminan también los pos grados, sin embargo, dicha masificación tiene consecuencias negativas que traen consigo los egresados de dichos programas, los cuales, al no poseer ciertas cualidades adquiridas en sus estudios, son presa fácil del sub empleo o de no utilizar ni ejercer su profesión. El fenómeno del internet en nuestro país se hace cada vez más prevalente, su uso se extiende a todos los niveles de nuestra sociedad. El aprovechamiento de ésta tecnología en el área de la docencia universitaria, ha cogido un fuerte protagonismo, permitiendo al docente estratégicamente de manera didáctica y provechosa en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que incrementa el interés y la tentativa en las nuevas generaciones estudiantiles. Precisamente, mediante este trabajo de investigación trataremos de determinar la utilidad del foro virtual (herramienta virtual) para el desarrollo del pensamiento crítico (cualidad profesional) aplicando un estudio de tipo aplicativo, cuantitativo, no experimental, transversal y así poder aportar con hallazgos que permitan como fuente sólida a los diferentes interesados sobre este contexto educativo moderno. El foro virtual debería ser una herramienta básica utilizada para el afianzamiento de conocimientos, que permita romper fronteras y limitantes a partir de nutritivos debates académicos. El pensamiento crítico es dicha cualidad indispensable para que todo profesional deberá utilizar durante su desempeño laboral como recurso principal en la resolución de problemas sucedidos cotidianamente. La conclusión principal fue determinar la relación directa la “*Utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener en el año 2018*”.

Palabras claves:

- Foro virtual, pensamiento crítico, TIC, educación virtual, docencia universitaria.

Abstract

Our country has an important educational achievement in recent years, there has been a massification in higher education (pre-university degree) and in that direction also the post-grades, however, this overcrowding has negative consequences that bring graduates with These programs, which do not possess certain qualities acquired in their studies, are easy prey to under-employment or not to use or exercise their profession. The phenomenon of the Internet in our country is becoming increasingly prevalent, its use extends to all levels of our society. The use of this technology in the area of university teaching, has taken a strong role, allowing the teacher strategically didactic and profitable in the teaching-learning process, as it increases the interest and the attempt in the new student generations. Precisely, through this research work we will try to determine the usefulness of the virtual forum (virtual tool) for the development of critical thinking (professional quality) applying a study of application, quantitative, non- experimental, transversal and thus be able to provide findings that allow as a solid source to the different stakeholders about this modern educational context. The virtual forum should be a basic tool used for the consolidation of knowledge, which allows breaking boundaries and limitations based on nutritious academic debates. Critical thinking is the indispensable quality that all professionals must use during their work performance as a main resource in solving problems that occur daily. The main conclusion was to determine the direct relation the "Usefulness of the virtual forum in the development of the critical thinking of the students of the master of university teaching of the Norbert Wiener University in the year 2018".

Keywords:

- Virtual forum, critical thinking, ICT, virtual education, university teaching.

Introducción

La tecnología avanza en beneficio de la humanidad, sin embargo, el utilizarla de manera deficiente, hace que ésta se convierta en un simple distractor, Por ello, la utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019 ayudara a entender la importancia de desarrollar competencias a través del internet, tendiendo un soporte al desempeño de los futuros docentes universitarios.

Nuestra investigación está basada en los siguientes capítulos:

En el capítulo I: abordamos el planteamiento del problema general y los problemas específicos, también los objetivos propuestos, la justificación del estudio, las delimitaciones y las limitaciones de nuestra investigación científica.

En el capítulo II: denominado Marco teórico, donde sustentamos con citas bibliográficas otros estudios previos y relacionaos a nuestras variables de investigación que servirán de antecedentes científicos. Asimismo, definimos los conceptos que son nuestras bases teóricas, las hipótesis, esquematizamos la operacionalización de las variables y la definición de los términos básicos de la presente tesis científica.

En el capítulo III: explicamos los criterios de la metodología científica aplicadas en el presente trabajo de investigación; como la definición del tipo y nivel de investigación, la descripción del diseño metodológico, la determinación de la población y muestra de estudio, la elección de la técnica y el instrumento de medición, el procesamiento y el análisis de datos, y la explicación de los aspectos éticos considerados en el presente trabajo de investigación científico.

En el capítulo IV: se muestran los resultados producidos durante la medición de nuestras variables de investigación al usar el instrumento diseñado y validado exclusivamente para la aplicación en nuestra tesis.

Finalmente, en el capítulo V presentaremos las recomendaciones y conclusiones propias de nuestro riguroso estudio de investigación.

Capítulo I. El Problema

1.1 Planteamiento del Problema.

De acuerdo, a las referencias negativas por parte de diferentes docentes y a nuestra percepción como docentes, planteamos la necesidad de investigar sobre la posibilidad de utilizar estrategias metodológicas para poder contrarrestar la dificultad en el desarrollo del pensamiento crítico en el proceso estudiantil; a partir de nuestra experiencia como estudiantes de otros programas académicos que hemos llevado, estamos convencido que el foro virtual influye mucho en el desarrollo del pensamiento crítico. Por ende, utilizaremos este criterio para aplicarlo en una población estudiantil del nivel universitario que requiere formarse de manera pertinente y exigente, porque son la futura generación de líderes del país.

Por tal motivo, los docentes deben optar por implementar estrategias y herramientas metodológicas con desarrollo didáctico que coadyuven el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes. El avance de los conocimientos, acompañado de la tecnología, requiere que los profesionales cuenten con espacios de capacitación que se adecuen a su tiempo para poder responder a las demandas que se les exige. (Cuenca, 2015).

Asimismo, similar idea se ve expresada en la ley orgánica de educación (2009), donde se preceptúa el desarrollo del pensamiento crítico y el potencial creativo de cada estudiante para propiciar el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía así como el uso de las tecnologías de la información y comunicación. (Guillermina & Arreaza, 2014). Por lo tanto, el uso de las TIC en el desenlace educativo, parece ser una buena opción para fomentar el desarrollo del pensamiento crítico en los educandos.

Por ello, muchos especialistas en educación manejan varias opiniones que respaldan el concepto de que la tecnología virtual contiene herramientas aplicables en diferentes asuntos para el desarrollo académico; uno de ellos es el siguiente: El foro es una comunicación grupal, dialógica, temática, asincrónica y argumentativa, orientada a generar un proceso de construcción de conocimiento.

El marco conceptual y metodológico de la investigación se centró en elementos del discurso especializado de carácter educativo, como: el análisis lingüístico de la interacción mediatizada por computador, la ciberpragmática, la teoría de la cortesía, la argumentación y el principio cooperativo de la comunicación. (Arbey, 2009).

Por consiguiente, el sistema educativo actual debería incluir asignaturas con estrategias claves que permitan emplear y evaluar el pensamiento crítico por medio de herramientas virtuales metodológicas, donde el desenlace sea protagonizado activamente por el estudiante en complicidad con el docente y porque no, con la intención de crear un debate académico entre ambos protagonistas.

En efecto, (Hawes, 2003) en su obra: "Pensamiento crítico en la formación universitaria", detalla que la acción de desarrollar la capacidad de pensamiento autónomo y crítico es un compromiso mayor de la formación universitaria, y una expectativa social sobre los profesionales que egresan de la misma. Se expresa en diferentes maneras, entre las cuales la pretensión de "autonomía para pensar y diseñar soluciones", "capacidad para enfrentar problemas nuevos", "versatilidad para obtener y evaluar fuentes de información".

Actualmente, en los programas académicos de pos grado de la universidad Norbert Wiener, no se utilizan herramientas virtuales que bien utilizadas permiten un tipo de interacción académica más didáctica, versátil y sin restricciones ligadas a la asistencia presencial (problema de muchas personas que cumplen largas jornadas laborales). Por consiguiente, prima técnicas de estudio ortodoxas como el memorismo de conceptos y conocimientos dictados en el desarrollo diario del proceso enseñanza- aprendizaje realizado por los docentes, pero que absolutamente no ayudan a desarrollar el pensamiento crítico; por ende, este modelo educativo conductista donde el docente es el único que protagoniza activamente el desenlace y los estudiantes se reducen a estrictamente a acoger la palabra ley del docente, dificulta totalmente la expresión propia del estudiante a partir de manifestar sus inquietudes, aportes sumatorios y donde erróneamente se trata de evaluar la evolución académica mediante irreales indicadores generados

por exámenes escritos que no necesariamente reflejan la verdadera competencia adquirida por el estudiante durante todo el proceso enseñanza – aprendizaje.

1.2 Formulación del problema.

De acuerdo a los criterios anteriormente planteados, formulamos los siguientes problemas:

1.2.1 Problema general.

¿Cuál es la relación entre la utilidad del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Cuál es la relación entre los aportes originales del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019?

¿Cómo se relaciona a la sustentación con citas bibliográficas del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019?

¿Cuál es la relación entre la opinión de debate del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019?

1.3 Objetivos de la investigación.

En relación al problema que genera el presente trabajo de investigación, propongo los siguientes objetivos:

1.3.1 Objetivo general:

- Determinar la relación de la utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Determinar la relación entre los aportes originales del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.
- Determinar la sustentación con citas bibliográficas del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.
- Determinar la opinión de debate del foro virtual para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

1.4 Justificación de la investigación

En primer lugar, debido a la problemática planteada anteriormente, nosotros decidimos realizar la presente investigación no solo por fines académicos sino más bien por intereses de aporte a nuestra sociedad y coadyuvar a su desarrollo en el contexto educativo. Por ello, proponemos como una posibilidad de mejora utilizar al foro virtual en las sesiones de aprendizaje de los diferentes programas académicos (pregrado y pos grado) para que se pueda elevar el nivel de los

estudiantes y esto se vea reflejado posteriormente en el desempeño laboral de los futuros profesionales.

Seguidamente, a partir de un análisis del entorno educativo, específicamente a nivel de pos grado, llegamos a la conclusión que existe una necesidad y una oportunidad a la vez para incrementar el desarrollo de los estudiantes: la necesidad es fomentar el desarrollo del pensamiento crítico del estudiante y la oportunidad es que los docentes utilicen pertinentemente el foro virtual para conseguir dicho propósito.

Finalmente, pensamos que formar una nueva generación de profesionales, de especialistas y de maestros con un criterio pertinente, provocará un impacto positivo generando en nosotros gran expectativa en nuestro trabajo y en los resultados obtenidos; ya sean positivos o negativos porque serán referentes para los futuros docentes que consulten esta tesis como fuente bibliográfica e inspiración para los futuros investigadores.

1.5 Delimitación de la investigación

Social: Una muestra de 120 estudiantes encuestados.

Temporal: Un aproximado de 4 meses.

Geográfico: Universidad Norbert Wiener ubicada en Lima, Perú.

Temático : V1: La utilidad del foro virtual.

V2: El desarrollo del pensamiento crítico.

1.6. Limitaciones de la investigación

- Antecedentes internacionales limitados.
- La relación de las variables (utilidad del foro virtual y desarrollo del pensamiento crítico) no son abordados suficientemente.
- Tema no aceptado por docentes tradicionalistas.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Nacionales.

En el trabajo de investigación de (Cuenca, 2015) en su artículo titulado “El foro virtual como estrategia de enseñanza en la educación superior”, publicado en la revista Hamut’ay de Lima – Perú, hace notar que se necesitan espacios y tiempos libres, donde el profesional adecúe éstos a la tecnología y los nuevos conocimientos, potenciando a los profesionales en un mercado que demanda mayor exigencia, presentando como estrategia de enseñanza principal al foro virtual y de esta forma afianzar y construir aprendizajes.

En el mismo camino encontramos un trabajo realizado por (Guillermina & Arreaza, 2014) en su publicación “el foro electrónico de discusión para promover el pensamiento crítico en educación universitaria” en la revista Paradigma, en la cual nos muestra en base a una investigación realizada con un grupo de e-alumnos de doctorado, el cambio mostrado en solo un semestre, aplicando el foro electrónico como estrategia, formulando en éste, las adecuadas preguntas que propicien actitudes divergentes, generando de este modo que los e-estudiantes adopten una respuesta analítica así como también estrategias cognitivas de pensamiento crítico en sus respuestas y participaciones con respecto a sus compañeros de fórum.

Así también, en la tesis de (Ricapa, 2015) titulada “Relación entre las disposiciones y habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del primer ciclo del Instituto Superior Tecnológico Público Carlos Cueto Fernandini – Comas – 2015, con la que obtuvo el grado de Magister en Educación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, relaciona las habilidades cognitivas obtenidas de un proceso de lectura crítica, con la predisposición que viene del carácter actitudinal para pensar críticamente.

También (Florián, 2014) en su tesis para obtener el grado de doctorado en Educación denominada “el aprendizaje basado en problemas multidimensional como propuesta para el desarrollo del pensamiento crítico,

en los estudiantes de medicina de la Universidad Privada César Vallejo”, demuestra la influencia del Método de Aprendizaje Basado en Problemas Multidimensional (ABPM) en el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, en los estudiantes de ciencias básicas de la Escuela de Medicina de la Universidad Privada César Vallejo. Utilizando la Prueba de Apreciación de Pensamiento Crítico de Watson – Glaser elaborado por Santiuste, encontró que el grupo experimental había incrementado el pensamiento crítico en mayor medida respecto al grupo control, por lo que se concluyó en cuanto al desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes de medicina de la Universidad Privada César Vallejo, que se incrementa debido al Aprendizaje Basado en Problemas Multidimensional.

En forma similar, (Sagastegui, 2014) en su investigación titulada “Desarrollo del Pensamiento Crítico en la Estudiante de Enfermería”, publicada en la revista científica de la Universidad Los Ángeles de Chimbote, determino tres fases de desarrollo de pensamiento crítico: se desarrolla, no se desarrolla y en proceso, para ello utilizo estudiantes matriculados en la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo, todos del quinto y séptimo ciclo, entrevistando a cada una de ellas con criterios establecidos de confiabilidad, validez externa e interna, y sobre todo de credibilidad mediante triangulación de los resultados. En los resultados obtenidos, se relacionó que desarrolla pensamiento crítico en forma progresiva con motivación de docentes y del estudiante. En cuanto al no desarrollar pensamiento crítico, lo relaciona con la baja preparación académica previa, miedo, temor y falta de confianza en sí misma. Y en el caso de la fase de estar en proceso el desarrollo del pensamiento crítico, lo asocia con la exigencia que se debe emplear.

2.1.2. Antecedentes internacionales.

De la misma manera, la investigación de (Calle, 2014) publicada en la revista Encuentros de la Universidad Autónoma del Caribe “las habilidades del pensamiento crítico durante la escritura digital en un ambiente de aprendizaje apoyado por herramientas de la web 2.0”, nos presenta un estudio efectuado en estudiantes aplicando herramientas de la web 2.0 y que tenía como

objetivo analizar la forma en que se iba desarrollando las habilidades del pensamiento crítico, obteniendo resultados positivos en cuanto a la elaboración y comprensión de producciones escritas digitales, que tuvieron como base un ambiente de aprendizaje apoyados por herramientas web.

Por lo mismo, (López, 2013) manifiesta en su publicación de la revista académica Docencia e Investigación titulada “Pensamiento crítico en el aula”, que la misión de la escuela no es tanto enseñar al alumno una multitud de conocimientos que pertenecen a campos muy especializados, sino ante todo, aprender a aprender, procurar que el alumno llegue a adquirir una autonomía intelectual. Esto se puede lograr atendiendo el desarrollo de destrezas de orden superior como las del pensamiento crítico. Su progreso va más allá del entrenamiento de habilidades cognitivas; se distingue, además, por las disposiciones que cada persona aporta a una tarea de pensamiento, rasgos como la apertura mental, el intento de estar bien y la sensibilidad hacia las creencias, los sentimientos y el conocimiento ajeno y la manera en que se enfrenta a los retos de la vida. En este artículo se reflexiona sobre la importancia de desarrollar el pensamiento crítico para la vida académica y personal de los estudiantes.

2.2. Bases Legales

2.2.1 Normas Internacionales

La nueva estructura educacional, en sus fines, está orientada al pleno desarrollo del estudiante fomentando la capacidad crítica del mismo, por ejemplo, en Chile, la formación integral, estará basada en el desarrollo de capacidades varias, sobre todo estimulando una capacidad crítica en los estudiantes, tal como lo explican en la ficha básica de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, de la misma manera, La ley de educación en Colombia, en el Título I, Fines de la Educación, artículo 5º, punto nueve, indica expresamente la importancia del desarrollo de la capacidad crítica en la educación.

2.2.2 Normas Nacionales

En el artículo 2º del reglamento de la Ley 28044, Ley General de Educación, el estado peruano, garantiza una educación integral de calidad, así mismo, el artículo 20º norma la utilización de la educación a distancia, indicando el sistema tutorial a utilizar, vemos como el estado acoge el avance tecnológico y promueve su uso. A nivel secundario, el reglamento de la Ley 28044 artículo 26º habla sobre la como el docente deberá exigir entre otros la reflexión crítica, asimismo, en el del artículo 64, se busca fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes a través de nuevas tecnologías.

2.3. Bases teóricas.

2.3.1 Educación:

En primer lugar, es conveniente entender el significado de educación, y para ello UNESCO la define como el conjunto de actividades educativas realizadas en contextos diferentes (formal, no formal e informal) y destinadas a satisfacer las necesidades educativas básicas. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO, 2011).

Asimismo, a nivel nacional se define la educación como un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad. Ministerio de Educación (MINEDU, 2003).

2.3.1.1 Desarrollo tecnológico en la educación:

Uno de los principales cambios sustanciales que nos trajo el siglo XXI son los referidos a temas educativos sustentados por los grandes avances y cambios tecnológicos, lo que nos conduce a una auténtica revolución social y

educativa de la que no podemos abstraernos. Es en este sentido que se puede asegurar que la tecnología coadyuva de una manera muy importante en romper barreras comunicacionales, así como ha flexibilizado la educación, el mundo económico y también laboral. Aunque el decidir y elaborar en un proceso, productos tecnológicos, a la par vemos que el desconocimiento de tecnología genera desigualdades sociales, por ello es necesario que las motivaciones e intereses del desarrollo tecnológica sean capaz de volcar en un claro apoyo a la sociedad, así como también incentivar a través de medios audiovisuales el desarrollo de los miembros de una comunidad, tanto a nivel personal y social, mediante la difusión de historias relevantes. (Bautista, 2010).

2.3.1.2 Educación virtual:

Cada vez se sitúa y asienta en el campo de la educación, el aprendizaje en entornos virtuales, sobre todo en las últimas décadas en las que se ha tenido una producción importante de libros que tratan sobre temas relacionados con la educación y las tecnologías de la información y comunicación, en diversos idiomas y vistas desde diferentes perspectivas, trayendo consigo importantes aplicaciones prácticas y teóricas. (Coll & Monereo, 2008).

Por consiguiente, es un hecho que las distancias en la educación se han acortado o han llegado a desaparecer. Y esto debe ser catalizador que promueva el logro de aprendizajes eficaces y eficientes. Lo que define esta forma de enseñar y aprender sin distancias es la metodología empleada para promover aprendizajes de calidad, toda vez que el acceso al conocimiento esté garantizado permanentemente, 24 horas al día, los siete días a la semana. (García, Ruis, & Rodríguez, 2007).

2.3.2 Herramientas virtuales:

Las Tecnologías de Información y Comunicación, nos facilitan el estar relacionados con "instantaneidad" y con "aplicaciones multimedia" con los alumnos; por lo tanto, se puede afirmar que las TIC: (1) emplear mejor el

tiempo docente, "que antes se dedicaba a la clase, se invertirá en un mejor diseño curricular e investigación". "Permiten ampliar su oferta de formación a aquellas personas o trabajadores que no pueden acceder a las clases presenciales" y aporta nuevas ideas como "auxiliar al estudiante a escribir y calcular"; es decir, a "guiar al estudiante". También se van encontrando ideas, como: "Ayudar a los profesores en la evaluación del progreso del estudiante y la administración de la instrucción"; "fomentar la colaboración entre estudiantes y profesores", etc. (2) existen limitaciones que pueden saltarse en cuanto se tomen decisiones a diferentes niveles. Es necesario enfatizar una serie de beneficios pedagógicos que nos ofrecen las TIC, como por ejemplo asistir a clases no presenciales, eliminar barreras de clase social en la educación, mejorar habilidades creativas, y todo ello en función a cómo enseñar a los alumnos en las diferentes etapas (Rosario, 2006).

2.3.3 Tecnología de Información y la Educación (T.I.C.):

En las últimas décadas del siglo XX y primeras del siglo XXI, el uso cada vez más generalizado de internet en todos los niveles sociales, ha producido un impacto generador de uso de las tecnologías de la información y la comunicación en las universidades e instituciones educativas, siendo las primeras de ellas las que más propician su uso en la actividad docente. Bates (1993) hablaba de cuan accesibles son las TIC en el área pedagógica, también indicaba que tanto los docentes como alumnos tenían un fácil manejo de éstas, pero sobre todo el hecho de superar limitaciones de espacio-tiempo que eran barreras de participar presencialmente en clases, lo que generaba presiones sociales. Estas TIC han logrado llevar nuevas opciones y ofrecen nuevas oportunidades en un espacio universitario global, lo cual lo hace cada vez de mayor interés en la sociedad, sin embargo vemos que también existen limitaciones y no han llegado a ser exitosas por diversos motivos, entre las cuales podemos observar que muchos programas no salen de su estado incipiente y con costos económicos altos. (Carles, 2004).

2.3.4 Foro virtual:

Cuando hablamos de Foro Virtual, nos referimos a la forma de comunicarse, dialogar, intercambiar ideas, aportar, aclarar, refutar, etc. determinada temática prediseñada, entre un grupo de participantes guiadas por un moderador, en una forma asincrónica. Es importante lo que indica Lourdes Pérez Sánchez lopesan@ono.com II Jornadas Escuela y Tic. Fórum Novadors “El foro virtual como espacio educativo: propuestas didácticas para su uso” cuando refiere a que lo expresado por cualquier participante puede ser de manera libre, respondida en el tiempo o momento que desee por los otros participantes, dando pie a que las respuestas sean pensadas o analizadas con mayor reflexividad, ordenando las ideas y por lo tanto, las participaciones sean cada vez de mejor calidad y criterio y sobre todo más fundamentadas (Pérez L. , 2005) a.

2.3.4.1 Objetivos del foro virtual:

Uno de los objetivos básicos del foro virtual es promover la interacción entre estudiantes en una modalidad asincrónica, teniendo al docente como asesor, y en la cual todos los participantes reflexionen y aporten en cada una de las intervenciones de sus compañeros, generando dialogo entre iguales, construyendo de esta manera conocimiento en cada estudiante y como resultado se obtendrá en conjunto el significado consensuado del tema discutido en el foro (Gros & Adrian, 2004)

2.3.4.2 Mecanismo del foro virtual:

El encuentro de participantes utilizando TIC en sus procesos de formación en la cual se desarrollan temas donde se pone de manifiesto la argumentación, colaboración y elaboración en forma escrita, con el apoyo, orientación, regulación y manejo del docente, teniendo en cuenta las competencias previas de los participantes, por lo tanto, podremos decir que el foro virtual no lleva por sí mismo a la argumentación. Debemos entender que el foro virtual no es un canal de comunicación, ni mucho menos una herramienta tecnológica, es una construcción discursiva que realiza toda una comunidad que se aprovecha de ésta herramienta, regulando sus interacciones, evidenciando y compartiendo sus valores y saberes entre

personas con un mismo interés. Es así que (Arbey, 2009) dice que el mecanismo del foro virtual se da en “un espacio de interacción discursiva en el cual sujetos con diferentes niveles de experiencia cultural y lingüística se presentan a sí mismos, negocian su imagen y sus propósitos comunicativos”.

2.3.4.3 Aportes originales

Constituyen una base importante del desarrollo crítico, así, el estudiante, al estar imbuido en un proceso asincrónico, este factor le da una gran ventaja de poder dilucidar y reflexionar en sus aportes, siendo estos más pensados y estructurados, debiendo este iniciar con aportes básicos, y con ayuda del docente, ir afinando en cada intervención, logrando finalmente aportes reales y significativos del tema.

2.3.4.4 Sustentación con Citas

Una de las partes críticas del foro son la sustentación con citas, toda vez que éste proceso de utilizar las mismas, implica una búsqueda del tema en cuestión a través de diferentes autores, lo cual lleva al estudiante a confrontar a cada uno de éstos con el fin de elegir al más adecuado. Sin embargo, el poco rigor en éste proceso, hace que muchas veces se tome cualquier autor, sin haber hecho una búsqueda adecuada, es importante en este aspecto, de la rigurosidad y exigencia del docente, toda vez que es la base de las teorías que iniciara a exponer cada participante.

2.3.4.5 Opinión de Debates

Una forma de expresar en forma clara y criteriosa nuestras opiniones en cuanto al argumento de otros participantes, se da en este punto, y es una clara llegada al foro con una adecuada visión del tema, por lo cual, lo expresado es simplemente el resumen de lo investigado, dicho en palabras claras y pertinentes, con la respectiva pre investigación del mismo. En otras palabras, viene a ser la demostración de lo que se entendió en la lectura de cada uno de los participantes.

2.3.5 Pensamiento Crítico

El pensamiento según la Real Academia de la lengua Española: “Es la acción y efecto de imaginar, considerar, reflexionar y examinar con cuidado un conjunto de ideas para formar una expresión propia. (Real Academia Española, 2014).

La crítica se refiere al juicio acerca de alguien o algo en particular, que se expresa libre y públicamente. (Real Academia Española, 2014).

Una crítica constructiva, en este marco, es una expresión valorativa que se comparte con el objetivo de ayudar a otra persona. La intención es lograr que el otro realice un cambio positivo, obteniendo beneficios de dicha modificación. (Pérez J. , 2017).

Todos pensamos, está en nuestra naturaleza, sin embargo, el simple hecho de pensar por sí solo muchas veces los convierte en pensamientos parcializados, distorsionados, desinformados, arbitrarios, es en este punto donde recurrimos al pensamiento crítico el cual se desarrolla básicamente para cambiar ese modo “básico” de pensar sobre diversos temas, contenidos o problemas, mejorando en cuanto a calidad del pensamiento al someter este acto de pensar a estándares intelectuales. Nos cuesta dinero y calidad de vida el hecho de tener un pensamiento de mala calidad, es decir sin criterio, para evitar esta pérdida se debe ejercitar de forma sistemática (Paul & Linda., La mini guía para el pensamiento crítico, 2003). Todo lo opuesto a un pensamiento ilógico e irracional es pensamiento crítico (Facione, 2007). Por tal motivo, el siguiente pensamiento relacionado: “El Pensamiento Crítico (PC) es mi vida, mi filosofía de vida. Es la manera como me defino a mí mismo.... Soy educador porque pienso que estas ideas tienen significado. Estoy convencido de que aquello en lo que creemos tiene que poder soportar una prueba de evaluación”. (Chaffee, 1993).

2.3.5.1 Elementos del pensamiento crítico:

Según (Paul & Linda., La mini guía para el pensamiento crítico, 2003) son los siguientes:

- Propósito del pensamiento.

- Pregunta en cuestión.
- Información.
- Interpretación e inferencia.
- Conceptos.
- Supuestos.
- Implicaciones y consecuencias.
- Puntos de vista.

2.3.5.2 *Pensamiento crítico académico:*

Cuando analizamos de una manera reflexiva, fundamentada en cuanto a resultados propios y ajenos, orientado hacia la acción, hablamos de pensamiento crítico, el cual se basa en un contexto de solución de problemas interactuando con otras personas, comprendiendo la naturaleza de los mismos antes que en proponer soluciones, lo cual relaciona pensamiento crítico y racionalidad. Por lo tanto cuando hablamos de pensamiento crítico académico vemos que este se caracteriza por revisar, evaluar y sobre todo repasar lo que se procesa, entiende y comunica mediante pensamiento lógico, matemático, verbal, etc. es decir aquel que es capaz de pensar por sí mismo (López, 2013).

2.3.5.3 *Aplicación del pensamiento crítico por los estudiantes:*

Con respecto a los estudiantes, el pensamiento crítico se define como la acción que deben realizar como si fuese uno de sus principales herramientas para su desempeño académico.

Existe una relación muy fuerte entre pensamiento crítico y creativo, que, aunque algunas veces son malentendidos, no se los puede separar en el razonar cotidiano, debido a que la creatividad hace o produce mientras que el criterio evalúa o juzga, juntando estos dos parámetros nos da como resultado un pensamiento que produce y evalúa lo que construye, sin dejar de lado que a medida que profundicemos con nuestro pensamiento crítico se requerirá imaginación y rigor o disciplina intelectual. Para lograr calidad de pensamiento se requiere estándares más altos lo cual conlleva a una medida completa de

criticidad, por lo que aprender cualquier disciplina académica, desde un punto de vista de pensamiento crítico-creativo, es revelador. (Paul & Elder, Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico, 2015).

2.3.6 Programa de Maestría:

En los cursos de maestría de la Universidad Privada Norbert Wiener, específicamente en el área de docencia universitaria, se aplica el foro virtual como apoyo fundamental en el desarrollo y asiento de saberes; sin embargo, como hasta ahora lo venimos enfocando, el desarrollo del pensamiento crítico es fundamental en este proceso, o bien se promueve o se suma, o de lo contrario, simplemente seguiremos en una educación tradicional, desperdiciando esta metodología, propicia para desarrollarla.

2.4 Hipótesis.

2.4.1 Hipótesis general.

La utilidad del foro virtual se relaciona significativamente con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019.

2.4.2 Hipótesis específica.

- Existe relación significativa entre los aportes originales del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.
- Existe relación significativa entre la sustentación con citas bibliográficas del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.
- Existe relación significativa entre la opinión de debate del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

2.5 Operacionalización de variables e indicadores.

Tabla N°1 Operacionalización de variables e indicadores

| Variables | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores |
|---------------------|--|--|--|--|
| Foro virtual | El Foro virtual es un centro de discusión acerca de un tema en particular, que concentra opiniones de muchas personas de distintos lugares, en forma asincrónica. Esto último significa que la comunicación entre las personas se da sin necesidad de que éstas se encuentren usando la plataforma de manera simultánea. (Ornelas, 2007). | Es aquella actividad académica de interacción virtual entre los estudiantes y el docente en temas que se debaten constructivamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje. | <ul style="list-style-type: none"> - Aportes originales. - Sustentación con citas. - Opinión de debate. | <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia de participación. - Participación oportuna. - Brinda propuestas. - Menciona las fuentes bibliográficas. - Emplea el estilo APA correctamente. - Comparte material complementario: vídeos, artículos, lecturas, etc. - Fórmula preguntas. - Cuestiona la opinión de sus compañeros. - Comparte asertivamente su opinión. |
| Pensamiento crítico | El pensamiento crítico es ese modo de pensar – sobre cualquier tema, contenido o problema – en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales. (Paul & Elder, La mini guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas., 2003). | Es aquel razonamiento con tendencia a realizar opinión de corte crítico, donde se evidencia aportes de respaldo o contrariedad a un distinto criterio. | <ul style="list-style-type: none"> - Nivel de expresión. - Calidad en la redacción de textos. - Nivel de argumentación. | <ul style="list-style-type: none"> - Fórmula preguntas. - Cuestiona la opinión de sus compañeros. - Comparte asertivamente su opinión. |

2.6 Definiciones de términos básicos.

- **Crítica:** Conjunto de opiniones o juicios que responden a un análisis y que pueden resultar positivos o negativos. (Oxford University, 2019).
- **Crítica constructiva:** La crítica constructiva es uno de los principales valores de lo que hoy se conoce como innovación educativa. Sus resultados a nivel emocional en la educación de los niños son extraordinariamente positivos porque es motivadora y ayuda a mejorar. (Sarráis, 2019).
- **Educación virtual:** Cuando hablamos de e-learning es hablar de un nuevo tipo de enseñanza en educación a distancia, potenciada a partir del desarrollo de las tecnologías de la información e Internet. Se sostiene en el aprovechamiento de las facilidades en que se distribuyen los materiales formativos y herramientas de comunicación y de esta forma se crea un entorno para el aprendizaje. El E-learning armoniza con diversos elementos pedagógicos como la instrucción clásica (que puede ser presencial o autoestudio), las prácticas, el contactarse en tiempo real ya sea en forma presencial, en videoconferencias o chats, y los también de manera diferida con los contactos, llámese tutores, foros de debate, correo electrónico, etc.). (Rubio, 2019).
- **Estrategia metodológica:** Se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontáneos de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente (Díaz, 2019).
- **Foro virtual:** El Foro de Discusión es un centro de discusión acerca de un tema en particular, que concentra opiniones de muchas personas de distintos lugares, en forma asincrónica. Esto último significa que la comunicación entre las personas se da sin necesidad de que éstas se encuentren usando la plataforma de manera simultánea. (Ornelas, 2007)

- **Herramienta metodológica:** Es el instrumento o medio utilizado en la práctica docente para el dictado de clases, previamente estipulada en la estrategia metodológica.
- **Herramientas virtuales:** Son programas, plataformas o aplicaciones utilizadas para ocio, educación y temas laborales las cuales no se necesitan descargar sino solo con el uso de internet y unos buenos conocimientos. (Astudillo, 2014).
- **Mecanismo del foro virtual:** Es casi seguro que todo estudiante virtual coincidirá en que el foro de debate da vida y dinamismo a estos espacios de formación. En toda comunidad virtual de aprendizaje, esta herramienta de participación asíncrona posibilita la interacción, aportando un valor agregado al aprendizaje: el debate, la concertación, el consenso de ideas y la construcción compartida del conocimiento. (Lorenzatti, 2019).
- **Pensamiento:** Es la capacidad que tienen las personas de formar ideas y representaciones de la realidad en su mente, relacionando unas con otras, el pensamiento es una cualidad humana. (Oxford University, 2019).
- **Pensamiento crítico:** Cuando se tiene un modo de pensar referido a diversos temas, contenidos o problemas donde el pensante mejora la calidad de su pensamiento y se apodera de las estructuras inherentes del acto de pensar sometiéndola a estándares intelectuales, estamos hablando de pensamiento crítico. (Paul & Elder, La mini guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas., 2003).
- **Reflexión académica:** Es aquel acto de Mea Culpa que se debe realizarse para analizar, evaluar y comparar el desarrollo de la gestión educativa. (Real Academia Española, 2014).
- **T.I.C:** En el contexto educativo significa Tecnologías de la Información y Comunicación, que por su funcionalidad son considerados herramientas virtuales. (Real Academia Española, 2014).

Capítulo III. Metodología

3.1 Tipo y nivel de investigación.

Según los criterios que contiene el presente proyecto de tesis es considerado de tipo aplicada por ser de utilidad y aplicable durante el desenvolvimiento cotidiano (Niño, 2011).

Al referirnos al nivel de investigación, nos referimos al grado de profundidad de estudio de hechos o fenómenos, y en cuanto al tipo, estamos inmersos en una investigación Correlacional, pues, de acuerdo a (Hernandez sampieri et. al , 1994), en este tipo de estudios, el propósito principal es medir que relación o grado existe entre las variables.

3.2 Diseño metodológico.

De acuerdo a la estructura planteada por la universidad, este estudio de investigación tiene características del diseño no experimental, correlacional. Así lo describe al determinar el grado de relación entre ambas variables de investigación en una misma muestra de estudio. (Niño, 2011).

Diseño no experimental – correlacional

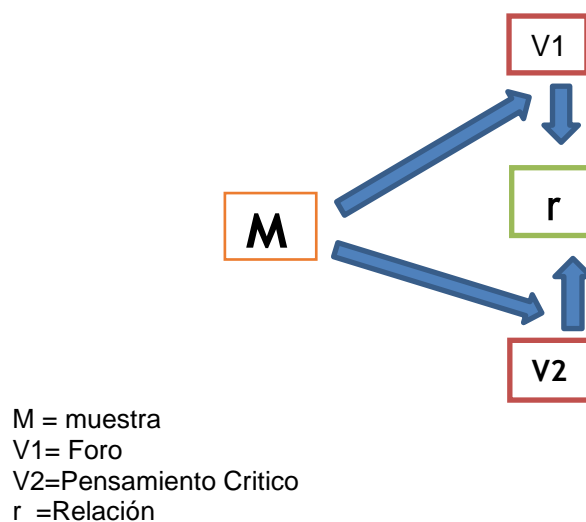


Figura N° 1

3.3 Población y muestra.

La población de estudio serían los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener.

Se considera una muestra de tipo criterial (Raisirys & Franciris, 2008), que estaría estructurada por la totalidad de los estudiantes participantes de un ciclo académico de la maestría de docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, en cuanto a la muestra (54 estudiantes de la maestría en docencia universitaria), consideramos una muestra del tipo no probabilístico, tomando en cuenta que "la selección de un elemento de la selección que va a formar parte de esta, se basa hasta cierto punto en el criterio del investigador o entrevistador de campo" (Kinnear y Taylor, 1998, p.404).

3.4 Técnicas e instrumentos.

Según lo estipulado, la técnica de muestreo utilizada sería la encuesta para ambas variables, y el instrumento de recolección de datos el cuestionario, ambos por ser los más utilizados en diversos tipos de investigaciones (Pedro & Sandra, 2016).

La encuesta tuvo una duración aproximada de 15 minutos, destacando el carácter anónimo del mismo. El cuestionario fue segmentado en dos grupos principales (una para cada variable), cada una de 20 preguntas, las cuales: el primero referente a Foro Virtual que a la vez contenía tres sub grupos con las dimensiones: Aportes Originales, Sustentación y Opinión de Debates, utilizando la Escala: Nada útil, Poco útil y Útil; mientras que el segundo grupo referido a Pensamiento Crítico con las dimensiones Nivel de Expresión, Calidad en la Redacción de Textos y Nivel de Argumentación.

3.4.1 Validación

El instrumento fue validado por tres especialistas que fueron las siguientes:

- Mg. Maria Elena Palomino Zúñiga,
- Mg. Gladys Crespo Neyra

- Dra. Tamara Pardo Escurra.

Dicho instrumento se aplicó en virtud del consentimiento informado, asimismo, permitirá evaluar la correlación de nuestras 2 variables de estudio (foro virtual y pensamiento crítico) en una población estudiantil de la maestría en docencia universitaria.

3.4.2 Confiabilidad

La confiabilidad se determinó con la aplicación del Alfa de Crombach cuyos resultados de rangos obtenidos y su interpretación mostramos en la siguiente tabla:

Tabla N°2

Valores del Coeficiente de Alfa de Crombach

| Valor rango | Interpretación |
|-------------|----------------------------------|
| 0.9 | Excelente consistencia interna |
| 0.8-0.9 | Buena consistencia interna |
| 0.7-0.8 | Aceptable consistencia interna |
| 0.6-0.7 | Débil consistencia interna |
| 0.6-0.5 | Pobre consistencia interna |
| <0.5 | Inaceptable consistencia interna |

Fuente: Aproximación al uso del coeficiente alfa de Crombach de Oviedo y Campos 2005

Tabla N°3

Valores del Coeficiente de Alfa de Crombach para uso de foro virtual

| USODEFOROVIRTUAL - ESTADISTICAS DE FIABILIDAD | |
|---|----------------|
| Alfa de Crombach | N de elementos |
| 0.796 | 20 |

El coeficiente Alfa de Crombach arrojó un valor de 0,796, que indica que el instrumento usado es aceptable en su nivel superior (Oviedo y Campos 2005) para los fines de la investigación.

Tabla N°4

Valores del Coeficiente de Alfa de Crombach para uso de pensamiento crítico

| CONTENIDO DE PENSAMIENTO CRÍTICO - ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD | |
|---|----------------|
| Alfa de Crombach | N de elementos |
| 0.844 | 20 |

El coeficiente Alfa de Crombach arrojó un valor de 0,844, que indica que el instrumento usado es bueno en su nivel intermedio (Oviedo y Campos 2005) para los fines de la investigación.

3.5 Procesamiento y análisis de datos.

Para el procesamiento de datos estadísticos se empleará el software estadístico SPSS versión 23 en español (Statistical Package for the Social Sciences) que son un grupo de programas estadísticos especializados desarrollados por IBM, orientados a las ciencias sociales. En él se realizará el control de calidad de acuerdo a la Operacionalización de las variables y de los objetivos del estudio. Posteriormente se ejecutará el procesamiento de datos, y para el análisis de estadística descriptiva los gráficos por sectores y cuadros de frecuencia (INEI, 2019). con el fin de mostrar en forma clara los resultados obtenidos.

Se empleará la prueba de chi cuadrado, la cual contrasta frecuencias observadas con las frecuencias esperadas de acuerdo con la hipótesis nula con un nivel de significancia del 5%, para determinar la correlación entre uso del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico. Considerándose como significativo un $p < 0.05$.

3.6 Aspectos Éticos

Nos basamos en el Código de Ética para la Investigación del año 2018 de la Universidad Privada Norbert Wiener, de las cuales consideramos en relación a los artículos 5 y 6:

- Protección de la persona y diversidad sociocultural: En la investigación no se podrá transgredir los derechos individuales, dignidad humana, la identidad, la diversidad, la libertad, la confidencialidad y la privacidad; extendiéndose la protección a todas las personas involucradas en el proceso de investigación.
- Consentimiento informado y expreso: La aceptación de la investigación deberá ser mediante la manifestación voluntaria, informada inequívoca y específica, mediante la cual se exprese la aceptación del uso de la información para los fines propios de la investigación.
- Divulgación responsable de la investigación: Se publicará los resultados a las personas, grupos y comunidades participantes en la investigación, precisándose la metodología utilizada.
- Respeto a la normativa nacional e internacional: Los investigadores deberán conocer y respetar la legislación nacional e internacional que regule el campo objeto de investigación.
- Rigor Científico: se llevará a cabo las investigaciones con la mayor rigurosidad en el diseño, obtención, análisis e interpretación de resultados
- Honestidad Científica: respecto a los derechos intelectuales, de autores indicando en toda circunstancia su autoría, sea en las publicaciones como en los informes internos
- Mantener en confidencialidad los datos de las personas implicadas en la investigación.
- Proceder con responsabilidad rigurosidad científica, honestidad y transparencia en el proceso de investigación.
- Contribuir con el fomento de la investigación científica a través de la formación y capacitación de estudiantes y profesionales en el campo de la investigación.
- Reconocer las contribuciones de todos los involucrados en la investigación
- Citar adecuadamente las fuentes y referencias que sirvieron en la investigación y en la publicación de resultados.

- Tener presente el presente código de ética en todas las investigaciones realizadas en la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.
- Respetar las normas de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

Capítulo IV Presentación y Discusión de los resultados.

4.1 Procesamiento de los datos: resultados.

4.1.1 Análisis e interpretación de resultados de las variables.

4.1.1.1 Utilidad del foro virtual.

Descripción:

En la tabla N° 5, mostramos resultados de la encuesta tomada a los estudiantes de maestría de Docencia Universitaria en cuanto a la utilidad del uso del foro virtual.

Tabla N°5

Utilidad del uso del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

| USO DEL FORO | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| POCO UTIL | 20 | 38,5 |
| UTIL | 32 | 61,5 |
| Total | 52 | 100 |

Fuente: Aplicación del cuestionario Utilidad del uso del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019

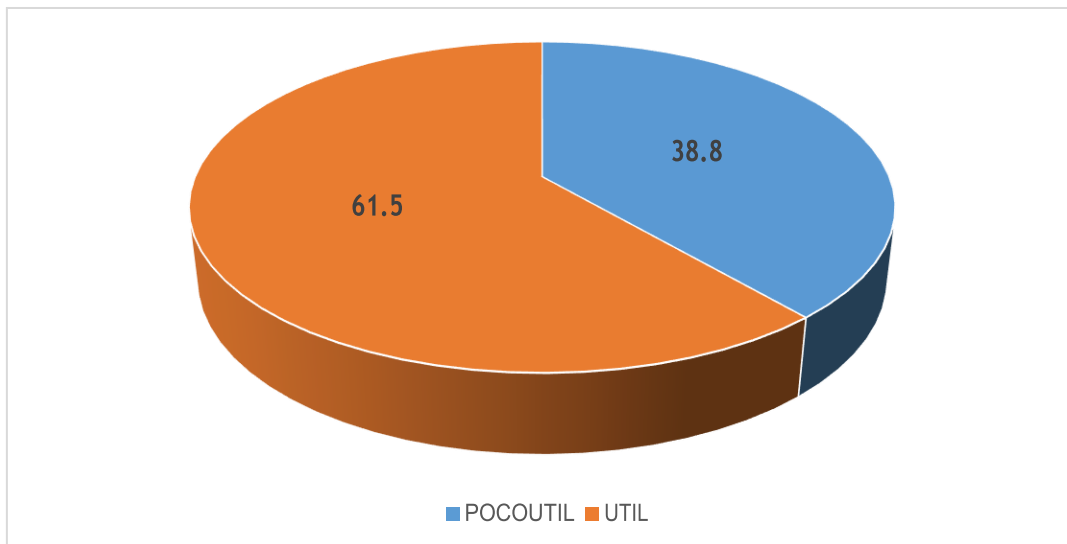


Figura N°2

Uso del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Interpretación

Como se observa en la tabla N°5, graficado en la Figura N° 2, un 61.5% de la muestra considera útil el uso del foro virtual, mientras que un 38.5% indica que es poco útil, debiendo tener en cuenta que existe una mayoría que acepta la utilidad, sin embargo, también existe en un porcentaje alto (62.3% de útil), los que tienen una discrepancia con ello.

4.1.1.2 Desarrollo del pensamiento crítico.

Descripción:

En la tabla N° 5, mostramos resultados de la encuesta tomada a los estudiantes de maestría de Docencia Universitaria en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico en el foro.

Tabla N° 6.

Desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

| PENSAMIENTO CRITICO | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| DESARROLLA POCO | 14 | 26,9 |
| DESARROLLA | 38 | 73,1 |
| Total | 52 | 100 |

Fuente: Aplicación del cuestionario "Utilidad del uso del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019".

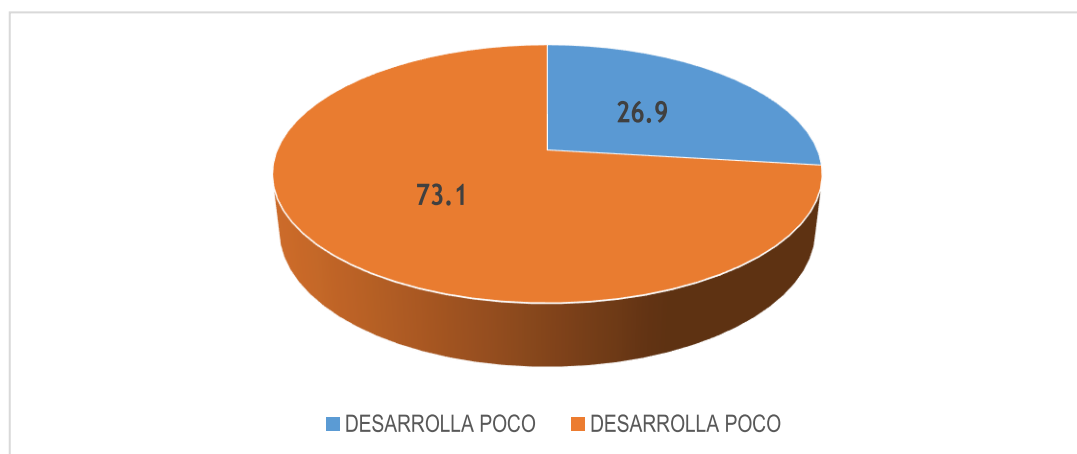


Figura N°3.

Desarrollo del pensamiento crítico en el foro de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Interpretación:

Como se observa en la tabla N°6, graficado en la Figura N° 3, un 73.1% de la muestra considera que el pensamiento crítico se desarrolla con el uso del foro virtual, mientras que un 26.9% indica que se desarrolla poco.

4.1.1.3 Utilidad de los aportes originales.

Descripción:

En la tabla N° 7, mostramos resultados de la encuesta tomada a los estudiantes de maestría de Docencia Universitaria en cuanto a la utilidad de los aportes originales en el desarrollo del pensamiento crítico en el foro.

Tabla N° 7

Utilidad de los aportes Originales del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

| APORTES ORIGINALES | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| POCO UTIL | 7 | 13,5 |
| UTIL | 45 | 86,5 |
| Total | 52 | 100 |

Fuente: Aplicación del cuestionario Utilidad del uso del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

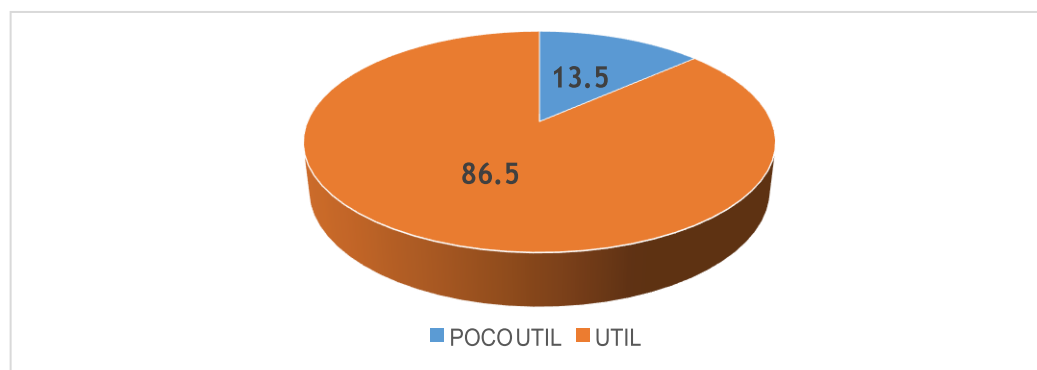


Figura N°4

Utilidad de los aportes originales del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Interpretación:

Como se observa en la tabla N° 7 y en la figura N°4, los estudiantes consideran útil los aportes originales en su gran mayoría (86.5%), mientras que solo 13.5% considera poco útil los aportes originales en el foro para el desarrollo del pensamiento crítico.

4.1.1.4 Utilidad de la sustentación con citas bibliográficas.

Descripción:

En la tabla N° 8, mostramos resultados de la encuesta tomada a los estudiantes de maestría de Docencia Universitaria en cuanto a la utilidad de la sustentación con citas bibliográficas en el desarrollo del pensamiento crítico en el foro.

Tabla N°8

Utilidad de la sustentación con citas bibliográficas del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

| SUSTENTACION CON CITAS BIBLIOGRAFICAS | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------------|------------|------------|
| POCO UTIL | 7 | 13,5 |
| UTIL | 45 | 86,5 |
| Total | 52 | 100 |

Fuente: Aplicación del cuestionario Utilidad del uso del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

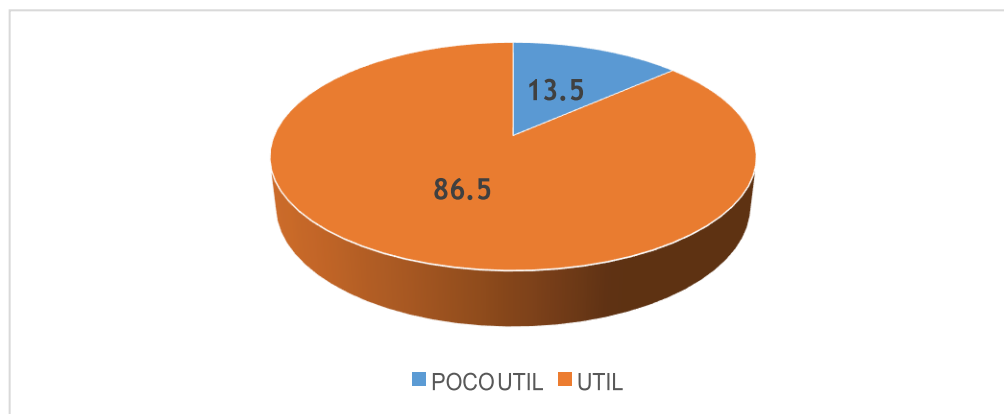


Figura N°5.

Utilidad de la sustentación con citas del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Interpretación:

Como se observa en la tabla N° 8 y en la Figura N° 5, un gran porcentaje de los estudiantes (86.5%) expresan que la sustentación con citas bibliográficas en el foro considera que la sustentación con citas es útil, mientras que solo un 13.5% indico que era poco útil

4.1.1.5 Utilidad de la opinión de debates.

Descripción:

En la tabla N° 9, mostramos resultados de la encuesta tomada a los estudiantes de maestría de Docencia Universitaria en cuanto a la utilidad de la opinión de debates en el desarrollo del pensamiento crítico en el foro.

Tabla N° 9.

Utilidad de la Opinión de debates del foro virtual en el desarrollo del pensamiento critico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

| OPINIÓN DE DEBATES | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| POCO UTIL | 17 | 32,7 |
| UTIL | 35 | 67,3 |
| Total | 52 | 100 |

Fuente: Aplicación del cuestionario Utilidad del uso del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019

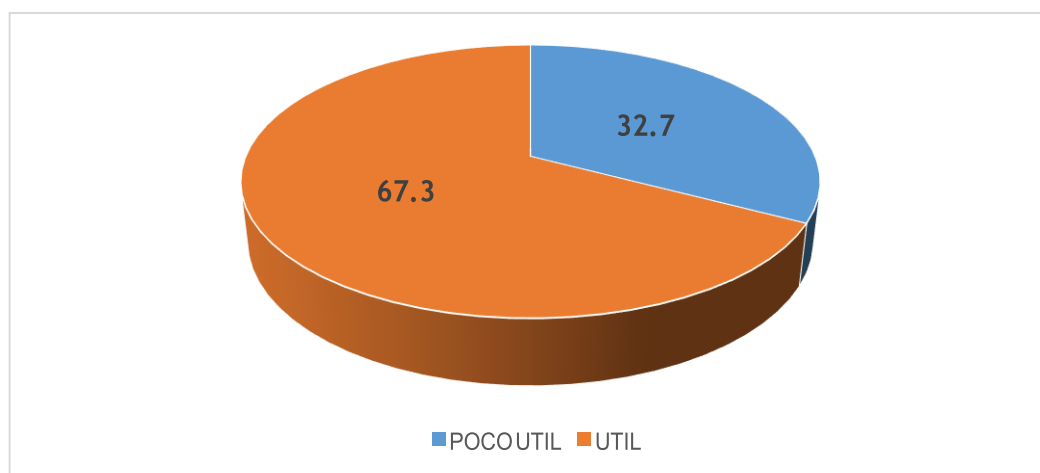


Figura N°6.

Utilidad de la opinión de debate del foro virtual en el desarrollo del pensamiento critico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Interpretación:

Como se observa en la Tabla N°9 y en la figura N° 6, un 67.3% indica que es útil la opinión de debates del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico, mientras que un 32.7% lo toma como poco útil.

4.2 Prueba de hipótesis.

4.2.1 Determinación de las hipótesis.

4.2.1.1 Hipótesis general.

4.2.1.1.1 Hipótesis de investigación.

Existe relación significativa entre la utilidad del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019.

4.2.1.1.2 Hipótesis estadística.

H₀: El uso del foro virtual no se relaciona con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

H₁: El uso del foro virtual se relaciona con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019.

Tabla N° 10

Relación entre el uso del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Tabla cruzada foro virtual* pensamiento crítico

| | | PENSAMIENTO CRITICO | | TOTAL |
|-----------------|-----------|---------------------|------------|-------|
| | | DESARROLLA POCO | DESARROLLA | |
| FORO VIRTUAL | POCO UTIL | 10 | 10 | 20 |
| | UTIL | 4 | 28 | 32 |
| | TOTAL | 14 | 38 | 52 |

Fuente: Aplicación del cuestionario Utilidad del uso del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019

Tabla N° 11

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) | Significación exacta (bilateral) | Significación exacta (unilateral) |
|--|--------------------|----|--|-------------------------------------|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 8,797 ^a | 1 | ,003 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 6,994 | 1 | ,008 | | |
| Razón de verosimilitud | 8,740 | 1 | ,003 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,005 | ,004 |
| Asociación lineal por lineal | 8,628 | 1 | ,003 | | |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

Según se observa en la Tabla N° 10, donde se aprecia una relación cruzada entre foro virtual y pensamiento crítico, en ella se tienen dos filas y dos columnas para obtener los grados de libertad. Llevando los datos al programa SPSS, y aplicando la prueba de chi-cuadrado, obtenemos la tabla N° 11, en la cual observamos que $p=0.003$, el cual es menor al valor de significancia (0.05), por lo que se rechaza la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que “el uso del foro virtual se relaciona con el desarrollo del

pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019”.

4.2.1.2 Hipótesis específica 1.

4.2.1.2.1 Hipótesis de investigación

Existe relación significativa entre los aportes originales del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

4.2.1.2.2 Hipótesis estadística

H₀: El uso de los aportes originales del foro virtual no se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

H₁: El uso de los aportes originales del foro virtual se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Tabla N° 12

Tabla cruzada aportes originales *pensamiento critico

| | | PENSAMIENTO CRITICO | | TOTAL |
|--------------------|-----------|---------------------|------------|-------|
| | | DESARROLLA POCO | DESARROLLA | |
| APORTES ORIGINALES | POCO UTIL | 5 | 2 | 7 |
| | UTIL | 9 | 36 | 45 |
| | TOTAL | 14 | 38 | 52 |

Relación entre los aportes originales del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Tabla N° 13

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) | Significación exacta (bilateral) | Significación exacta (unilateral) |
|--|--------------------|----|--|-------------------------------------|---|
| Chi-cuadrado de Pearson | 8,144 ^a | 1 | ,004 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 5,739 | 1 | ,017 | | |
| Razón de verosimilitud | 7,167 | 1 | ,007 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,011 | ,011 |
| Asociación lineal por lineal | 7,987 | 1 | ,005 | | |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

Según se observa en la Tabla N° 12, donde se aprecia una relación cruzada entre aportes originales y pensamiento crítico, en ella se tienen dos filas y dos columnas para obtener los grados de libertad. Llevando los datos al programa SPSS, y aplicando la prueba de chi-cuadrado, obtenemos la tabla N° 13, en la cual observamos que $p=0.004$, el cual es menor al valor de significancia (0.05), por lo que se rechaza la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que “los aportes originales se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019”.

4.2.1.3 Hipótesis específica 2.

4.2.1.3.1 Hipótesis de investigación.

Existe relación significativa entre la sustentación con citas bibliográficas del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

4.2.1.3.2 Hipótesis estadística.

H₀: El uso de la sustentación con citas bibliográfica del foro virtual no se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

H₁: El uso de la sustentación con citas bibliográfica del foro virtual se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Tabla N° 14

| Tabla cruzada sustentación con citas bibliográficas* pensamiento crítico | | | | |
|--|--------------|------------------------|------------|-------|
| | | EL PENSAMIENTO CRITICO | | TOTAL |
| | | DESARROLLA POCO | DESARROLLA | |
| SUSTENTACIÓN CON CITAS BIBLIOGRAFICAS | POCO UTIL | 3 | 4 | 7 |
| | UTIL | 11 | 34 | 45 |
| | TOTAL | 14 | 38 | 52 |

Relación entre el uso de la sustentación con citas bibliográfica del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019

Tabla N° 15

| Pruebas de chi-cuadrado | | | | | |
|--|--------------------|----|--|-------------------------------------|---|
| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) | Significación exacta (bilateral) | Significación exacta (unilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 1,044 ^a | 1 | ,307 | | |
| Corrección de continuidad ^b | ,318 | 1 | ,573 | | |
| Razón de verosimilitud | ,965 | 1 | ,326 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,370 | ,275 |
| Asociación lineal por lineal | 1,024 | 1 | ,312 | | |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

Según se observa en la Tabla N° 14, donde se aprecia una relación cruzada entre sustentación con citas bibliográficas y pensamiento crítico, en ella se

tienen dos filas y dos columnas para obtener los grados de libertad. Llevando los datos al programa SPSS, y aplicando la prueba de chi-cuadrado, obtenemos la tabla N° 15, A diferencia de los resultados anteriores, observamos que $p=0.307$, el cual es mayor (0.05), por lo que se acepta la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que “las sustentaciones con citas bibliográficas no se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019”.

4.2.1.4 Hipótesis específica 3.

4.2.1.4.1 Hipótesis de investigación.

Existe relación significativa entre la opinión de debate del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

4.2.1.4.2 Hipótesis estadística

H₀: El uso de la opinión de debate del foro virtual no se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

H₁: El uso de la opinión de debate del foro virtual se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Tabla N°16

Tabla cruzada opinión de debates* pensamiento critico

| | | PENSAMIENTO CRITICO | | TOTAL |
|--------------------|-----------|---------------------|------------|-------|
| | | DESARROLLA POCO | DESARROLLA | |
| OPINION DE DEBATES | POCO UTIL | 9 | 8 | 17 |
| | UTIL | 5 | 30 | 35 |
| TOTAL | | 14 | 38 | 52 |

Relación entre la opinión de debate del foro virtual y el desarrollo del pensamiento critico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Tabla N°17

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Significación asintótica (bilateral) | Significación exacta (bilateral) | Significación exacta (unilateral) |
|--|--------------------|----|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 8,690 ^a | 1 | ,003 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 6,837 | 1 | ,009 | | |
| Razón de verosimilitud | 8,363 | 1 | ,004 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,006 | ,005 |
| Asociación lineal por lineal | 8,523 | 1 | ,004 | | |
| N de casos válidos | 52 | | | | |

Según se observa en la Tabla N° 16, donde se aprecia una relación cruzada entre opinión de debates y pensamiento crítico, en ella se tienen dos filas y dos columnas para obtener los grados de libertad. Llevando los datos al

programa SPSS, y aplicando la prueba de chi-cuadrado, obtenemos la tabla

N^o 17, donde observamos que $p=0.003$, el cual es menor al valor de significancia (0.05), por lo que no se acepta la hipótesis nula. Por lo que podemos concluir que “la opinión de debates se relaciona con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019”.

4.3 Discusión de Resultados

Nuestra investigación se desarrolla alrededor de la hipótesis en cuanto a la “Utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019”. Basándonos en la concordancia de diversos autores, en cuanto a que el foro electrónico de discusión promueve el pensamiento crítico en educación universitaria (Guillermina & Arreaza, 2014), así como también la relación entre la predisposición para pensar críticamente y las habilidades cognitivas que involucran los procesos de lectura crítica (Ricapa, 2015) del mismo modo el hecho de que al alumno no solo se debe enseñar una multitud de conocimientos, sino también ante todo a aprender a aprender, (López, 2013), éstos conceptos respaldan los resultados obtenidos en nuestra investigación, toda vez que lo hallado en las tablas, 61.5% para el uso del foro virtual y 73.1% para desarrollo del pensamiento crítico, nos indican que el uso del foro virtual es útil en el desarrollo del pensamiento crítico, resultados que se justifican y adhieren a lo descrito por dichos autores.

En cuanto a la utilidad de los aportes originales en el desarrollo del pensamiento crítico, los resultados de la encuesta nos muestran un alto porcentaje de aceptación en los alumnos (86.5%), ello coincide con lo planteado en nuestra investigación, toda vez que éste indicaba que es de mucha utilidad que los alumnos planteen originalidad a partir del tema propuesto, en los resultados de la aplicación de la encuesta, también se tiene los resultados de la sustentación con citas bibliográficas, las cuales nos arrojan un 86.5%, el mismo que indica que existe un gran porcentaje de aceptación. Y en cuanto a la utilidad de opinión de debates, un 67.3% está de

acuerdo en cuanto a la utilidad en el desarrollo del pensamiento crítico, tal como lo expresáramos en nuestra investigación.

Al contrastar la hipótesis general con la hipótesis nula, encontramos que la probabilidad $p=0.003$ es menor que el valor de significancia 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se encuentra que El uso del foro virtual se relaciona fuertemente con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019, determinando de esta manera la consecuencia de los autores descritos.

En cuanto a la hipótesis específica 1, el resultado estadístico mostro que $p=0.004$ es mucho menor a 0.05, lo cual hace que se rechace la hipótesis nula y se afirme el uso de los aportes originales del foro virtual se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Para la Hipótesis específica 2, tuvimos resultados estadísticos interesantes, toda vez que el resultado $p=0.307$ es mayor al valor de significancia 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y podremos decir que El uso de la sustentación con citas bibliográfica del foro virtual no se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

En cuanto a la Hipótesis específica 3, encontramos una fuerte relación estadística $p=0.003$ el cual es mayor al valor de significancia 0.05, lo que nos indica que se rechaza la hipótesis nula y se puede inferir que El uso de la opinión de debate del foro virtual se relacionan con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.

5.1 Conclusiones.

A partir de los resultados obtenidos en nuestra investigación, presentamos las siguientes conclusiones:

- En primer lugar, si pudimos determinar la relación directa la “*Utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener en el año 2018*”, porque se obtuvo resultados que reflejan lo propuesto en nuestra hipótesis alterna, reflejando en la mayoría de los encuestados la aceptación de la utilidad del foro virtual como una excelente herramienta en favor al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, que en futuro será uno de los recursos principales para el correcto desempeño laboral de los futuros líderes de nuestra sociedad.
- Así también, pudimos evidenciar que preceptúa el desarrollo del pensamiento crítico y el potencial creativo de cada estudiante para propiciar el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía así como el uso de las tecnologías de la información y comunicación, característica marcada en los modelos educativos contemporáneos donde prima las salas audiovisuales, laboratorios de cómputo, aulas de interacción digital, etc. Y, nos obligan a ser parte de este nuevo mundo informático y telecomunicativo para poder ser parte de esta nueva generación.
- Seguidamente, logramos determinar *la relación positiva entre “Los aportes originales del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019”*. Definitivamente realizar aportes y opiniones sumativas, provechosas, constructivas de manera original y propia refleja

una buena conducta reflexiva y crítica (pensamiento crítico) que permite mejorar procesos y procedimientos de nuestras actividades laborales, y de nuestra propia vida.

- Posteriormente, manifestamos que no existe relación alguna entre “La sustentación con citas bibliográficas del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019”. Esto nos refleja que la buena práctica de realizar aportes, opiniones y cualquier tipo de acotación de los estudiantes no son respaldados con referentes bibliográficos que permitan garantizar su credibilidad científica.
- Finalmente, concluimos con la determinación productiva de *“La opinión de debate del foro virtual para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019”*, siendo de manera categórica para los estudiantes relacionarse entre sí y con los docentes de una manera supra académica, incrementando la retro alimentación de saberes durante el proceso enseñanza - aprendizaje.

5.2 Recomendaciones.

Posteriormente a nuestra investigación realizamos las siguientes recomendaciones:

- En primer lugar, a la diversa plana docente de los diferentes niveles y programas educativos, para que utilicen al foro virtual como una herramienta para fomentar el desarrollo del pensamiento crítico, porque este trabajo mediante los resultados obtenidos evidencia la “utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico” que podría ser aplicado en diferentes tipos de poblacionales académicas, aprovechando al máximo la internet como una herramienta vital de la educación de este mundo contemporáneo caracterizado por tener un alto nivel de exigencia profesional. Por ello, es muy importante que durante la formación

académica de los futuros líderes de la patria se ejercite el desarrollo del pensamiento crítico, factor coadyuvante, para el buen desempeño profesional esperado en los colaboradores de toda empresa.

- Seguidamente, a todos los estudiantes de los diferentes niveles y programas educativos, para que sean participantes activos, con opiniones pertinentes durante los foros virtuales, tomar las citas bibliográficas como referentes básicos de aprendizaje, y así generar debates provechosos y productivos para el proceso enseñanza-aprendizaje y combinando criterios (el constructivismo y el cognitivismo) para fomentar un ambiente interactivo, expectante e interesante para todos los participantes (docente y estudiantes).
- Finalmente, a los responsables de nuestro sistema educativo (directores, jefes y coordinadores) para que trabajen arduamente en criterios de planeamiento, implementación y ejecución de proyecto y programas en todos los niveles educativos. Consecuente a ello, se obtendrá una recompensa por todo el esfuerzo sinérgico se será reflejado en una nueva sociedad, con una mejor calidad de profesionales, principales protagonistas del desarrollo de nuestra sociedad.

Referencias bibliográficas.

- Angeles Gutierrez, O. (2003). Enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje. En *Estado de arte y propuestas para su operativización en las instituciones de educación superior nacionales*. (pág. 4).
- Arbey, A. (2009). <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1484>.
Obtenido de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/sabana/index.php/eye/article/viewFile/1484/1653>
- ARIAS, F. (2012). *EL PROYECTO DE INVESTIGACION*. CARACAS: EPISTEME.
- Astudillo, Y. (2014). *Prezi*. Obtenido de <https://prezi.com/pqxzwm-jlhdi/herramientas-virtuales/>
- Bautista, A. (2010). *Desarrollo tecnológico y Educación*. Madrid: Fundamentos.
- Calle, G. (2014). <https://search.proquest.com/openview/75503b60faa150eeef64797f5eff6b8f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2035945>. Obtenido de <http://repositorio.uac.edu.co/jspui/bitstream/11619/1442/1/Las%20habilidades%20del%20pensamiento%20cr%C3%ADtico%20durante%20la%20escritura.pdf>
- Carles, S. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1.
- Cebrián de la Serna, M. (2004). Herramienta asincrónica para una enseñanza presencial: el foro en unas prácticas de laboratorio. *Revista de Medios y Educación*, 55-64.
- Chaffee, J. (1993). *Conversaciones con pensadores críticos*. San Francisco: John Esterle y Dan Cluman.
- Coll, C., & Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. Barcelona: Morata.
- Cuenca, V. (2015). <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/view/827>. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v2i1.827>
- De Miguel Diaz, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza.
- Diaz Barriga, F. (2001). Habilidades de pensamiento crítico sobre contenidos históricos en alumnos de bachillerato. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 1.
- Díaz, A. (2019). *galeom.com*. Obtenido de <http://aureadiazgonzales.galeon.com/>
- Facione, P. (2007). *Pensamiento crítico ¿Qué es y por qué es importante?* Insigth Assessment.
- Florián Zavaleta, L. (2014). <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5776>. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5776>
- García, L., Ruis, M., & Rodríguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.
- Gros, B., & Adrian, M. (2004). <https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/56472>. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10366/56472>

- Guillermina, H., & Arreaza, E. (2014). El foro electrónico de discusión para promover el pensamiento crítico en educación universitaria. *Paradigma*.
- Hawes, G. (2003). Pensamiento crítico en la formación universitaria. *Documento de Trabajo 2003/6 Proyecto Mecesus TAL 0101* (pág. 5). Talca: Universidad de Talca.
- Hernandez sampieri et. al. (1994). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*. MEXICO: Mc Graw Hill.
- INEI. (2019). <https://www.inei.gob.pe/enei/cursos-especializados/8/>. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/enei/cursos-especializados/8/>
- López, G. (2013). *Pensamiento crítico en el aula*. Estado de Morelas.
- Lorenzatti, G. (2019). *Net Learning*. Obtenido de <https://www.net-learning.com.ar/blog/cursos-y-diplomados/foros-virtuales-potenciales-de-esta-herramienta.html>
- MINEDU. (2003). www.minedu.gob.pe/normatividad/leyes/ley_general_de_educacion2003.doc. Obtenido de Ley general de educación: www.minedu.gob.pe/normatividad/leyes/ley_general_de_educacion2003.doc
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. (2000). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Graó.
- Niño, V. (2011). http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/ferreira_ra/cap3.pdf. En V. Niño, *Metodología de la investigación* (págs. 32-40). Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/ferreira_ra/cap3.pdf
- Ornelas, D. (10 de Noviembre de 2007). *El uso del foro virtual en la enseñanza*. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/1900Ornelas.pdf>
- Oxford University. (24 de Marzo de 2019). *Oxford living dictionaries*. Obtenido de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/critica>
- Paul, R., & Elder, L. (2003). *La mini guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*. Obtenido de <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Paul, R., & Elder, L. (2015). *Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico*. Fundación para el pensamiento crítico.
- Paul, R., & Linda, E. (2003). *La mini guía para el pensamiento crítico*. California: Fundación para el pensamiento crítico.
- Pedro, L.-R., & Sandra, F. (2016). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Universidad autónoma de Barcelona.
- Pérez, G. (2015). http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPEU_28848b93a64ca19c47216475d9751a69. Obtenido de <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/351>
- Pérez, J. (2017). <http://definicion.de/critica-constructiva/>. Obtenido de <http://definicion.de/critica-constructiva/>
- Pérez, L. (2005). El foro virtual como espacio educactivo: Propuestas didáticas para su uso. *Verista Quadems Digitalis*, 2-3.

- Raisirys, G., & Franciris, S. (7 de 4 de 2008).
<http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Raisirys-Gonz%C3%A1lez.pdf>.
 Obtenido de <http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/Raisirys-Gonz%C3%A1lez.pdf>
- Ramón, P. P., Emilio, Á. A., Marta, G. R., & Angeles, P. S. (2004).
www.researchgate.net/profile/Javier_Fombona2/publication/255623521_FORO_VIRTUAL_Sus_limites_y_posibilidades_en_el_proceso_de_ensenanza-aprendizaje/links/53ede5240cf26b9b7dc63061/FORO-VIRTUAL-Sus-limites-y-posibilidades-en-el-proceso-de-ensenanza-aprendiza. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Javier_Fombona2/publication/255623521_2004_FORO_VIRTUAL_Sus_limites_y_posibilidades_en_el_proceso_de_ensenanza-aprendizaje/links/53ede5240cf26b9b7dc63061/2004-FORO-VIRTUAL-Sus-limites-y-posibilidades-en-el-proceso-de-e
- Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española*.
- Ricapa, L. (2015). <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/5765>. Obtenido de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/5765>
- Rosario, J. (2006). TIC: su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual. *DIM*, 8.
- Rubio, Á. (24 de Marzo de 2019). *Internet y enseñanza: La educación virtual*. Obtenido de <https://webs.ucm.es/info/hcs/angel/articulos/internetyensenanza.pdf>
- Sagastegui Lescano, D. (2014).
http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIT_213780e8b11ce60ac3e61629011a7e53. Obtenido de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5457>
- Salazar Villegas, A. M. (2004).
http://www.ribiecol.org/embebidas/congreso/2006/ponencias/trabajos/95/Ponencia_Ribie_forogramas.pdf. Obtenido de http://www.ribiecol.org/embebidas/congreso/2006/ponencias/trabajos/95/Ponencia_Ribie_forogramas.pdf
- Sarráis, F. (24 de Marzo de 2019). *Hacer familia*. Obtenido de <https://www.hacerfamilia.com/educacion/critica-constructiva-educacion-educacion-positiva-conducta-20170124142834.html>
- UNESCO. (2011). www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/gmr2011-glossary-es.pdf. Obtenido de www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/gmr2011-glossary-es.pdf
- Universidad Francisco de Paula Santander. (2012).
www.ufps.edu.co/ufpsnuevo/archivos/110_2013.pdf. Obtenido de file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/110_2013.pdf

ANEXOS

ANEXO 01 - MATRIZ DE CONSISTENCIA

| MATRIZ DE CONSISTENCIA | | | | |
|---|---|--|---|--|
| TITULO: UTILIDAD DEL FORO VIRTUAL EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DE LA MAESTRÍA DE DOCENCIA UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, AÑO 2019. | | | | |
| PROBLEMAS | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | DIMENSIONES |
| <p>General:</p> <p>¿Cuál es la relación entre la utilidad del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019?</p> | <p>General:</p> <p>Determinar la relación de la utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.</p> | <p>General:</p> <p>La utilidad del foro virtual se relaciona significativamente con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la universidad Norbert Wiener, año 2019.</p> | <p>V1:</p> <p>Foro virtual.</p> | <p>-Aportes originales.</p> <p>-Sustentación con citas bibliográficas.</p> <p>-Opinión de debate.</p> |
| <p>Específicos:</p> <p>¿Cuál es la relación entre los aportes originales del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019?</p> <p>¿Cómo se relaciona a la sustentación con citas bibliográficas del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la opinión de debate del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019?</p> | <p>Específicos:</p> <p>Determinar la relación entre los aportes originales del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.</p> <p>Determinar la sustentación con citas bibliográficas del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.</p> <p>Determinar la opinión de debate del foro virtual para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.</p> | <p>Específicas:</p> <p>Existe relación significativa entre los aportes originales del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.</p> <p>Existe relación significativa entre la sustentación con citas bibliográficas del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.</p> <p>Existe relación significativa entre la opinión de debate del foro virtual y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019.</p> | <p>V2:</p> <p>Pensamiento crítico.</p> | <p>-Nivel de expresión.</p> <p>-Calidad en la redacción de textos.</p> <p>-Nivel de argumentación.</p> |

ANEXO 02 Oficio de Autorización



Universidad
Norbert Wiener

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD"

Lima, 26 de abril de 2019

CARTA DE AUTORIZACIÓN N°044-EPG-UPNW

Señores:
Docentes de la Maestría en Docencia Universitaria
Presente. -

De mi especial consideración.

Es grato dirigirme a ustedes para saludarlos cordialmente y la vez presentar a los estudiantes el Ing. Carlos Alfonso Avila Saba, con código de matrícula N° 2017900094 y el Lic. Richie Allison Najarro Soto, con código de matrícula N° 2017900061 de la Maestría en Docencia Universitaria, con la finalidad de aplicar los instrumentos de recolección de datos a los estudiantes de la maestría en mención, para el proyecto de investigación titulado: **"Utilidad del Foro Virtual en el Desarrollo del Pensamiento Crítico de los Estudiantes de la Maestría de Docencia Universitaria de la Universidad Norbert Wiener - 2019"**

Hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,


Mg. Cristerma Alejandra Ruffo Ibarra
Directora de la Escuela de Posgrado
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

ANEXO 03 Instrumentos de Evaluación



ESCUELA DE POSTGRADO

INSTRUMENTO QUE MIDE EL USO DEL FORO VIRTUAL

| N° | DIMENSIONES E ITEMS | SIEMPRE | A VECES | NUNCA |
|----|--|---------|---------|-------|
| | APORTES ORIGINALES | | | |
| 1 | Mi participación en el foro virtual es de manera frecuente. | | | |
| 2 | Su participación oportuna en el foro virtual favorece su aprendizaje | | | |
| 3 | El tutor brinda propuestas asertivas en el foro virtual | | | |
| 4 | Las propuestas brindadas por los demás participantes enriquece mi aprendizaje | | | |
| 5 | La participación del tutor en el foro vital es oportuna | | | |
| 6 | Refuerzo mi aprendizaje con la participación oportuna de los demás | | | |
| | SUSTENTACIÓN | | | |
| 7 | Uso fuentes confiables para dar mis aportes en el foro virtual | | | |
| 8 | Los aportes brindados por el docente tutor es citado por autores reconocidos | | | |
| 9 | Uso bibliografías confiables para brindar mis aportes relacionado al tema a tratar | | | |
| 10 | Uso adecuado del estilo APA en el foro con mis compañeros | | | |
| 11 | En la plataforma virtual se comparte materiales complementarios como : videos , artículos etc. para enriquecer nuestro aprendizaje | | | |
| | OPINIÓN DE DEBATES | | | |
| 12 | Formulo preguntas cuando tengo dudas, durante mi participación en el foro virtual | | | |
| 13 | Cuestiono la opinión de mis compañeros cuando no estoy de acuerdo o cuando no me queda claro. | | | |
| 14 | Doy mi opinión de manera asertiva en los debates realizados en el foro virtual | | | |
| 15 | El docente tutor plantea temas retadoras que nos lleve a un debate entre los participantes del foro. | | | |
| 16 | Comparto asertivamente mi opinión durante el debate en el foro. | | | |
| 17 | Comparto mi opinión asertiva con mis compañeros del foro | | | |
| 18 | Cuando tengo dudas sobre el tema a debatir en el foro virtual, pregunto hasta aclarar mis dudas. | | | |
| 19 | Todos tus compañeros comparten asertivamente sus opiniones en el foro virtual | | | |
| 20 | Cuestiono la opinión de mis compañeros. | | | |

27 Abril de 2019



ESCUELA DE POSTGRADO

CONTENIDO DEL PENSAMIENTO CRITICO.

| N° | DIMENSIONES E ITEMS | SIEMPRE | A VECES | NUNCA |
|-----------|--|----------------|----------------|--------------|
| | NIVEL DE EXPRESION | | | |
| 1 | Todos los docentes utilizan estrategias para desarrollar el pensamiento crítico. | | | |
| 2 | Es fácil para usted expresar las ideas que se encuentran en su conciencia? | | | |
| 3 | Expresa usted con facilidad los conocimientos aprendidos en el aula con sus propias palabras. | | | |
| 4 | Cuando leo la interpretación de un hecho, me pregunto si existen interpretaciones alternativas | | | |
| 5 | Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas oralmente, especificando sus ventajas e inconvenientes. | | | |
| 6 | En los debates, sé justificar adecuadamente por qué considero aceptable o fundamentada una opinión | | | |
| | CALIDAD EN LA REDACCIÓN DE TEXTOS | | | |
| 7 | Demuestra usted la comprensión del conocimiento a través de organizadores visuales | | | |
| 8 | Escribe usted con facilidad sus opiniones sobre un tema tratado en el aula. | | | |
| 9 | Cuando escribo sobre un tema, diferencio claramente entre hechos y opiniones. | | | |
| 10 | Cuando debo redactar un trabajo, expongo interpretaciones alternativas de un mismo hecho, siempre que sea posible. | | | |
| 11 | En mis trabajos escritos, además de la tesis principal sobre el tema, expongo opiniones alternativas de otros autores y fuentes. | | | |
| | NIVEL DE ARGUMENTACIÓN | | | |
| 12 | Procesa toda información que recibe de manera espontánea y rápida. | | | |
| 13 | Muestra propiedad al momento de exponer sus ideas ante los demás. | | | |
| 14 | Aplica sus actividades mentales en el aula en comprender los procesos del pensamiento. | | | |
| 15 | El pensamiento crítico ha favorece mi aprendizaje | | | |
| 16 | Cuestiona usted la opinión de sus compañeros | | | |
| 17 | Comparte usted asertivamente su opinión cuando se encuentra en aula. | | | |
| 18 | En el aula sus maestros facilitan su crítica y argumentación reflexiva. | | | |
| 19 | Cuando un problema tiene varias posibles soluciones, soy capaz de exponerlas oralmente, especificando sus ventajas e inconvenientes. | | | |
| 20 | Cuando expongo oralmente una idea que no es mía, menciono las fuentes de las que proviene. | | | |

ANEXO 04 Evidencias Fotográficas





