



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**EFFECTO DE LOS FOROS DE DEBATE DE LA  
PLATAFORMA MOODLE EN EL PENSAMIENTO  
CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE  
ENFERMERÍA DE UNA UNIVERSIDAD DE LIMA – 2020**

**PRESENTADA POR**

**LILIANA VICTORIANA MARTINEZ AREVALO**

**ASESOR**

**ANGEL SALVATIERRA MELGAR**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN  
CON MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**LIMA – PERÚ**

**2021**



**CC BY-NC-SA**

**Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSTGRADO**

**EFFECTO DE LOS FOROS DE DEBATE DE LA PLATAFORMA  
MOODLE EN EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE UNA  
UNIVERSIDAD DE LIMA – 2020**

**TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN  
INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PRESENTADO POR  
LILIANA VICTORIANA MARTINEZ AREVALO**

**ASESOR  
DR. ANGEL SALVATIERRA MELGAR**

**LIMA – PERÚ**

**2021**

**EFFECTO DE LOS FOROS DE DEBATE DE LA PLATAFORMA  
MOODLE EN EL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS  
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE UNA  
UNIVERSIDAD DE LIMA – 2020**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR:**

Dr. Angel Salvatierra Melgar

### **PRESIDENTE DEL JURADO:**

Dr. Rafael Antonio Garay Argandoña

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

Dr. Edwin Barrios Valer

Mg. Emilio Augusto Rosario Pacahuala

## **DEDICATORIA**

A mi esposo Javier, mis hijos Johamovick y Paolo que son el motivo para perseverar y seguir superándome.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios que dio la fortaleza para llegar a esta meta personal, profesional y académico.

A mis docentes, asesores el Dr. Ángel Salvatierra, la Dra. Cecilia Rodríguez por su orientación para el desarrollo de la presente investigación; así como para el comité revisor y los integrantes del jurado de tesis.

A las personas que contribuyeron de una u otra manera en la culminación de mi meta académica.

## INDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>INDICE</b> .....	vi
<b>INDICE DE TABLAS</b> .....	viii
<b>INDICE DE FIGURAS</b> .....	ix
<b>RESUMEN</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>INTRODUCCION</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b> .....	5
1.1 Antecedentes de la investigación.....	5
1.2 Bases teóricas .....	8
1.3 Definición de términos básicos .....	20
<b>CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES</b> .....	24
2.1 Formulación de hipótesis .....	24
2.2 Operacionalización de variables .....	25
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b> .....	28
3.1 Diseño metodológico .....	28
3.2 Diseño muestral.....	29
3.3 Población.....	29
3.4 Muestra .....	29
3.5 Técnica de recolección de datos .....	30
3.6 Aspectos éticos .....	34

3.7	Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	35
	<b>CAPITULO IV: RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
4.1	Resultados descriptivos.....	38
4.2	Resultado inferencial: prueba de hipótesis .....	44
	<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....</b>	<b>49</b>
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>55</b>
	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>57</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS .....</b>	<b>59</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>64</b>
	Anexo 1: Matriz de consistencia .....	65
	Anexo 2: Instrumento de recolección de datos.....	67
	Anexo 3: Planificación del foro de debate.....	69
	Anexo 4: Ficha de validación de instrumentos por juicio de expertos .....	70

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de la variable independiente.....	26
Tabla 2: Operacionalización de la variable dependiente.....	27
Tabla 3: Validez de juicio de expertos.....	33
Tabla 4: Confiabilidad del instrumento de medición.....	34
Tabla 5: Análisis y resultado estadístico del pensamiento crítico.....	45
Tabla 6: Análisis y resultados estadísticos de la habilidad analítica del pensamiento crítico.....	46
Tabla 7: Análisis y resultados estadísticos de la habilidad evaluativa del pensamiento crítico.....	47
Tabla 8: Análisis y resultados estadísticos de la habilidad explicativa del pensamiento crítico.....	48

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estudiantes según sexo.....	39
Figura 2: Nivel de la habilidad analítica de los estudiantes en el pretest y postest a la ejecución de los foros de debate.....	40
Figura 3: Nivel de la habilidad evaluativa de los estudiantes en el pretest y postest a la ejecución de los foros de debate.....	41
Figura 4: Nivel de la habilidad explicativa de los estudiantes en el pretest y postest a la ejecución de los foros de debate.....	42
Figura 5: Nivel de pensamiento crítico de los estudiantes antes y después de la ejecución de los foros de debate.....	43

## RESUMEN

El proceso educativo debe fomentar el aprendizaje constructivista, en el cual el estudiante participa activamente en su autoaprendizaje y ello se logra mediante la innovación de metodologías en el proceso de enseñanza aprendizaje; siendo una de ellas los foros de debate que permite el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico para la toma de decisiones oportunas y asertivas basadas en la curación de contenidos. El objetivo fue promover el pensamiento crítico mediante los foros de debate de la plataforma Moodle en los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima -2020. La metodología fue cuantitativa, aplicada, pre experimental y aplicada. La muestra estuvo constituida por cincuenta y ocho estudiantes de enfermería. La técnica fue la encuesta y el instrumento un test que midió las habilidades analítica, evaluativa y explicativa del pensamiento crítico. El análisis y procesamiento de los datos se realizó en el programa SPSS 25. Concluyendo que los foros de debate de la plataforma Moodle muestran poco impacto para promover el pensamiento crítico ya que no existe significación estadística en el contexto actual debido a la crisis de salud provocada por SARS-CoV-2.

**Palabras clave:** Foro de debate; pensamiento crítico

## **ABSTRACT**

The educational process should promote constructivist learning, in which the student actively participates in their self-learning and this will be achieved through the innovation of methodologies in the teaching-learning process; one of them being the discussion forums that allow the development of critical thinking skills for making timely and assertive decisions based on content curation. The objective was to promote critical thinking through the Moodle platform debate forums in students of the nursing faculty of a university in Lima -2020. The methodology was quantitative, applied, pre-experimental and applicative. The sample consisted of fifty-eight nursing students. The technique was the survey and the instrument was a test that measured the analytical, evaluative and explanatory skills of critical thinking. The analysis and processing of the data was carried out in the SPSS 25 program. Concluding that the debate forums of the Moodle platform show little impact to promote critical thinking since there is no statistical significance in the current context due to the health crisis caused by SARS-CoV-2.

**Keywords:** Discussion forum, critical thinking

## **INTRODUCCION**

El profesional de enfermería en la actualidad brinda atención de enfermería a pacientes cada vez más complejo en relación a las alteraciones fisiopatológicas y repercusiones que con lleva su enfermedad, siendo necesario reforzar las meta competencias requeridas para el profesional del presente siglo, dentro de ellas se encuentra el pensamiento reflexivo y crítico lo cual le permitirá brindar atención oportuna, segura y de calidad al usuario.

Así mismo el alumno de las ciencias de la salud, debe estar preparado para enfrentar las exigencias del usuario y avances biomédicos del siglo XXI, para lo cual se requiere que las instituciones formadoras realicen metodologías educativas que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico, con la finalidad de que estén preparados para enfrentar los problemas que se presentarán en el ejercicio profesional

Dentro de las diez habilidades para hacer frente a los retos que presenta el mundo contemporáneo se encuentra el pensamiento crítico, la solución de problemas y conflictos.

Al respecto los docentes de la práctica clínica de enfermería ,identificaron que los estudiantes tienen dificultades para tomar decisiones asertivas durante la práctica clínica, por lo cual es necesario se replanteen nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje para promover el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico Así mismo se observó en los servicios de salud, que los estudiantes egresados ,tienen dificultades para inferir los conocimientos recibidos durante su preparación académica con la realidad que se presenta en el ambiente laboral.

Pensamiento crítico es un proceso cognitivo, caracterizado por el desarrollo de ciertas habilidades que permite realizar el análisis de la información recibida y la reflexión objetiva de ella basada en datos confiables para la toma de decisiones asertivas. Así mismo es una habilidad que permite organizar el proceso del pensamiento en sus destrezas, conceptos y actitudes a fin de que la persona pueda ser eficaz y efectiva en su actividad personal y laboral, desempeñándose en ambos ambientes con calidad, eficiencia y asertividad.

En las sesiones de aprendizaje de la universidad si bien existe una plataforma virtual, esta se usa mayormente como recurso transmisivo, siendo limitado su uso como recurso interactivo y colaborativo. Usándose solo para colocar de las clases y archivos, en donde el docente interactúa poco con los estudiantes frente a una

problemática, no formula preguntas en las cuales el estudiante especifique su postura y sustento a partir de una vivencia y sustento técnico. Así mismo en el proceso aprendizaje el estudiante aplica un rol memorista, repetitivo de las clases, desempeñando un rol pasivo, el cual limita el desarrollo de las metas, siendo una de ellas el pensamiento reflexivo y crítico.

Enseñar a los estudiantes para desempeñarse en el campo laboral en el siglo XXI, es una gran responsabilidad y reto de los docentes, además de desarrollar metodologías didácticas que permitan que el alumno se involucre en su autoconocimiento, se le debe preparar para el desempeño en un ambiente laboral cada vez más competitivo, para lo cual requiere conocimientos y capacidad de razonamiento crítico.

Por lo anteriormente mencionado es relevante la aplicación de los foros de debate de la plataforma Moodle para promover el desarrollo del pensamiento crítico, lo que permita a los estudiantes analizar de manera oportuna y adecuada la prestación de salud que brinda, siendo esta una de las mega competencias requeridas para el profesional del Siglo XXI, como lo establece el Turning a nivel Latinoamericano y las normas de seguridad de la atención en salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Por lo cual se investigó el efecto de los foros de debate de la plataforma de Moodle en el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima- 2020.

La sociedad actual necesita de personas que comprendan conceptos actuales, complejos y a partir de ellos generar nuevas ideas, teorías, productos y conocimientos que contribuyan al desarrollo socio cultural y económico; siendo los foros de debate una actividad pedagógica que promueve estos, en donde el estudiante participa activamente, interrelaciona con sus pares y docente para la generación del nuevo conocimiento.

El diseño metodológico fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, de diseño pre experimental y de nivel aplicativo. La población estuvo conformada por los estudiantes del I ciclo del programa de especialización en enfermería, la muestra fue la población censal. La técnica para la recolección de los datos fue la encuesta virtual y el instrumento un test online presentado en el formulario de Google en escala Likert. El análisis y procesamiento de los datos se realizó en el programa SPSS 25.

La presente tesis consta de cinco capítulos, en Introducción se describe la situación problemática, problema principal, justificación, importancia del tema y el objetivo general; en el capítulo I: Marco teórico se presenta los antecedentes, base teórica y definición de términos, en el capítulo II: Se redacta las hipótesis y variables; en el capítulo III: Metodología de la investigación se consigna el diseño metodológico, diseño muestral, operacionalización de variables, técnica de recolección, procesamiento y análisis de los datos así como los aspectos éticos; en el capítulo IV se muestra los resultados; en el capítulo V se presenta la discusión de los resultados; finalizando con las conclusiones, referencias bibliográficas y anexos.

## **CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Antecedentes de la investigación**

#### **En el ámbito nacional**

Castro (2015). Desarrolló una investigación con el objetivo de evaluar el uso de foros de discusión, en el desarrollo del juicio crítico. Concluyendo que el uso de los foros de discusión contribuyó al desarrollo de las habilidades de análisis, inferencia, argumentación y toma de decisiones del juicio crítico de las alumnas; que es necesario la aplicación de estrategias y herramientas, dinámicas en el proceso de educativo centradas en el estudiante del siglo XXI, lo que le permita juzgar de manera oportuna y adecuada para la toma de decisiones.

Aguado (2016). En su investigación cuyo objetivo fue determinar la asociación de las herramientas de comunicación de MOODLE y el desarrollo del pensamiento crítico. Concluyó que a pesar de que la plataforma Moodle tenía un año de instalada en la universidad; existía relación entre el foro de la plataforma Moodle y el

pensamiento crítico del estudiante, obteniendo un 50% pensamiento medio y otro 50% pensamiento alto; que se requiere seguir realicen actividades educativas participativas que fomenten el autoaprendizaje y el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico de los estudiantes.

Najarro y Avila (2019). En la investigación que realizaron con el objetivo de determinar la relación del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico; manifestaron que el foro de debate es una herramienta educativa que permite fortalecer el pensamiento crítico, siendo esto indispensable para el ejercicio del profesional y los futuros líderes de la sociedad del conocimiento, en el mundo actual, lo que le permitirá tomar decisiones asertivas. Concluyendo que existe relación entre el foro y el desarrollo del pensamiento crítico. Recomendando que se debe implementar en los programas curriculares a fin de fortalecer el pensamiento crítico del estudiante y del profesional.

### **En el ámbito internacional**

Eligio, et al. (2016). En su investigación cuyo objetivo fue determinar el impacto de los foros de discusión virtuales utilizando Moodle sobre el pensamiento crítico, realizaron un pretest y un posttest para medir el efecto de los foros. Concluyeron que se evidenció progreso del pensamiento crítico como consecuencia de la intervención de actividades bien planificadas a través de foros asincrónicos en la plataforma Moodle, recomendando que se desarrolle como actividades pedagógicas.

Kutugata (2016). En su investigación cuyo objetivo fue determinar el pensamiento crítico del estudiante de educación secundaria al implementar los foros de discusión. Concluyó que los foros de discusión fortalecen el nivel de pensamiento crítico del estudiante; en su diseño se debe considerar la taxonomía de Bloom y preguntas socráticas, lo que contribuye a que el estudiante analice y profundice sus argumentos con sustento técnico; aprenda activamente y colaborativamente y se brinde un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad.

Moreno y Gallo (2016). En la investigación aprendizaje reflexivo mediante foros de discusión virtual, manifiestan que en los foros se realiza la interacción discursiva asincrónica mediante la participación, diálogo, debate, reconociendo las aportaciones de los demás, reflexionando sobre ellas y construir sus aportaciones y ser actor de su aprendizaje. Concluyendo que las discusiones e intervenciones en los foros virtuales promueve la mejora del pensamiento crítico, el trabajo participativo, la construcción del nuevo conocimiento mediante el autoaprendizaje.

Hernández, et al. (2018). En su investigación el foro de discusión como herramienta docente en las prácticas de enfermería, refieren que para brindar un cuidado de enfermería de calidad se requiere desarrollar habilidades de pensamiento crítico, lo que permite la redacción formulación del diagnóstico de enfermería y las actividades a ejecutar en base a las prioridades de la atención según las necesidades del usuario. El pensamiento crítico involucra la metacognición, pensar sobre el propio pensamiento, sistematizar, analizar y seleccionar la información para la toma de decisiones. Siendo el desarrollo de este un proceso que debe

fomentarse en la formación pre profesional y fortalecerse en la fase profesional. Concluyendo que el empleo de los foros de discusión dentro de la metodología didáctica favorece el autoaprendizaje, el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico y competencias digitales.

## **1.2 Bases teóricas**

### **Teorías de aprendizaje**

#### **Constructivismo**

Es un enfoque de aprendizaje que da fundamento al proceso enseñanza aprendizaje en los entornos virtuales como lo refiere Onrubia (2016), promoviendo el autoaprendizaje del estudiante haciendo uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en el cual el estudiante es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo cual es necesario que el docente considere metodologías educativas motivadoras a fin de que el estudiante logre su autoaprendizaje y aprendizaje significativo.

La transformación de los entornos virtuales en el proceso educativo desde el enfoque constructivista permite un aprendizaje dinámico, participativo y para la vida, en el cual el estudiante a partir de los conocimientos, vivencias y experiencia previas construye el nuevo conocimiento. En el Entorno virtual de aprendizaje (EVA) o Learning Management System (LMS), se debe considerar estrategias y actividades que permitan en el alumno, el desarrollo de la disciplina, motivación, capacidades cognitivas, afectivas, de logro, metacognitivas y de autorregulación coincidiendo con lo que manifiesta (Zapata, 2015).

## **Conectivismo**

Es la teoría de aprendizaje que permite la adquisición de competencias en el aula virtual, haciendo uso para ello de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), siendo una de ellas, el desarrollo de competencias y/o habilidades para el pensamiento crítico, en donde al estudiante pasa de lo confuso a lo definido, aplica operaciones cognitivas para obtener información confiable y significativa, mediante el uso de la plataforma virtual, además de la competencia cognitiva, desarrolla la competencia de la convivencia digital con sus pares y tutor, basada en el respeto mutuo, como lo menciona (Torres y Franco, 2016).

Por lo anteriormente mencionado, las teorías actuales para el desarrollo de las competencias en el entorno virtual, es el constructivismo y conectivismo, el cual permite desarrollar la competencia cognitiva, favoreciendo el razonamiento crítico, en el cual el estudiante comparte, colabora, discute y reflexiona con sus compañeros y tutor sobre un tema, la comunicación basada en la Netiqueta y la resolución de problemas, concordando con lo que refiere (Gutiérrez, 2018).

## **Metacognición**

Llamada también teoría de la mente, desarrollada por John Flavell, la cual refiere que las personas necesitaban un nivel de pensamiento superior para optimizar otros procesos intelectuales, autogestionar y controlar los procesos de aprendizaje, mejorar la eficiencia, optimizarlos. Es el conocimiento de los procesos cognitivos, predicciones conductuales, conocimiento relativo al saber que y procedimental

referente al saber cómo, el cual debe enseñarse y aprenderse; siendo uno de esos procesos el pensamiento crítico (Bernal, Gómez, y Iodice, 2019).

Luna (2015). En este contexto manifiesta que la metacognición favorece el perfeccionamiento de las habilidades del siglo XXI requeridas para enfrentar los retos del mundo contemporáneo, permitir a los estudiantes ser éxitos en el ámbito educativo, en la vida y posteriormente en el campo laboral, siendo una de ellas el pensamiento crítico que es la habilidad de analizar la información de manera objetiva para la toma de decisiones.

### **Ambientes de aprendizaje**

Es un sistema conformado por diversos elementos que generan escenarios estimulantes para el aprendizaje, el cual es dinámico, se planifica, diseña y evalúa de acuerdo a las características del alumno y las competencias de aprendizaje planteadas a fin de lograr un aprendizaje significativo García y Ferrer (2017). Al respecto Castellanos (2018), refiere, que es el espacio en el cual los estudiantes, obtienen los recursos informativos y medios didácticos para interactuar y realizar las actividades dinámicas, para lograr los resultados del aprendizaje.

Mientras que, para Bravo, et al. (2018) es la interacción de los elementos físicos, sociales, culturales y los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, en el cual se desarrollan las actividades pedagógicas dinámicas, estructuradas y diseñadas para permitir un aprendizaje significativo y pensamiento reflexivo.

La aplicación de entornos virtuales de aprendizaje en el proceso enseñanza aprendizaje, fomenta la actividad mental constructivista, la tutoría permanente y facilitadora, así como el uso de herramientas que faciliten la generación de ideas, el logro de las competencias diseñadas, mediante el aprendizaje colaborativo, participativo y constructivista (García y Ferrer, 2017).

Considerando que el entorno virtual de aprendizaje, permite el desarrollo de competencias del estudiante, es necesario el conocimiento y la aplicación de las teorías del aprendizaje para el aprovechamiento de las tecnologías en educación, facilitando ello la teoría del constructivismo, donde se estimula la autonomía del aprendizaje, propicia la interacción, entre sus pares y tutor, reconoce la diversidad de información, así como se promueve la apertura a nuevos conocimientos. Promoviendo el desarrollo de las siguientes competencias, la selección de la información, pensamiento crítico y reflexivo para un aprendizaje significativo y a lo largo de la vida Torres y Franco (2016). Una de las competencias que el enfermero debe tener para brindar un cuidado de seguro, oportuno y de calidad.

### **Sistemas de gestión del aprendizaje**

Es un servidor web que permite crear y gestionar las actividades de la formación virtual, mediante la plataforma digital (Bravo, León, Romero, Alfonso, y López, 2018).

### **Plataforma e-Learning**

Es una aplicación tecnológica, informativa y de comunicación que se utiliza con fines pedagógicos, llamada también plataforma de teleformación, conformada por herramientas virtuales que utilizan los docentes y estudiantes para recibir y brindar información en forma sincrónica y/o asincrónica, el desarrollo de tareas en forma colaborativa y participa, así como para la evaluación del proceso y progreso del aprendizaje (Bravo, León, Romero, Alfonso y López, 2018)

### **Moodle**

Es una aplicación web de tipo ambiente educativo virtual, también se le conoce como Learning Content Management System (LCMS).

Se puede acceder a él libremente desde cual lugar con acceso a internet, permitiendo a los educadores crear comunidades de aprendizaje online, en base a la teoría constructivista, donde la comunicación entre tutor - estudiante es importante para la construcción del nuevo conocimiento, en la cual se crea una experiencia de aprendizaje activa, participativa y colaborativa como lo menciona (MOODLE, 2016).

Permite realizar actividades para apoyar las clases presenciales, la educación a distancia y crear ambientes educativos virtuales mediante los recursos transmisivos como, un archivo, etiqueta, libro; recursos interactivos como lecciones, cuestionarios, tareas y recursos colaborativos como foros y talleres. En el aprendizaje virtual, el estudiante participa activamente en su aprendizaje, lo que es fomentado por la motivación por el estudio y la eficiencia del conocimiento,

contribuyendo ello al desarrollo del pensamiento crítico (Vidrio, Gómez y Zambrano, 2015).

Moodle se considera dentro de las estructuras de M. Learning, e-Learning y B-Learning; el estudiante y el docente tiene acceso a él desde cualquier ordenador, lugar y a cualquier hora. (Navarrete y Manzanilla, 2017).

Las características de Moodle son generales, administrativas y de gestión del curso. Dentro de las generales se encuentra que tiene una interfaz y tablero fácil de usar, actividades y herramientas colaborativas, permite colocar archivos, editar de texto y monitoreo del progreso. En las administrativas se considera que tiene diseño personalizable, autenticación segura, creación de cursos, soporta estándares abiertos, alta interoperabilidad, reportes y bitácoras detalladas y dentro de la gestión del curso fomentan la colaboración, integración multimedia, gestión del grupo, resultados y rúbricas basada en competencias (MOODLE, 2016).

Las ventajas de Moodle son, es un sistema que permite incluir muchos alumnos sin limitación, el diseño de entornos de aprendizaje virtuales específicos o como complemento de la modalidad presencial o semipresencial, posibilita aplicar una amplia variedad de métodos de evaluación y calificación, es accesible y compatible con cualquier ordenador. Mientras que las desventajas son mínimas, como puede ser que algunas actividades pueden percibirse como mecánicas, dependiendo mucho del diseño, así mismo una falla en el sistema de red puede dejar al usuario inhabilitado para realizar dichas actividades (MOODLE, 2016).

Los componentes estructurales de la plataforma Moodle son módulo de comunicación, materiales y actividades. El módulo de comunicación mediante, videoconferencias, foro de consultas, correo electrónico, base de datos y chat; el módulo de materiales mediante lecciones o recursos que son compartidas por medio de un archivo, carpeta, etiqueta, libro, página o URL y el módulo de actividades mediante los foros de debate, cuestionarios y tareas, así como el libro y escala de calificaciones (USMP, 2016).

Se considera que Moodle es una excelente herramienta para favorecer el aprendizaje constructivista, la interrelación docente - estudiante, de acceso flexible, motivador para los alumnos y promueve el aprendizaje colaborativo y pensamiento reflexivo y crítico.

### **Foros de debate**

Forma parte del módulo de materiales de la plataforma Moodle, es un recurso didáctico que permite la discusión académica virtual interactiva, sobre un determinado tema entre los miembros del grupo en forma sincrónica o asincrónica, fomentando la participación activa del estudiante en su autoaprendizaje, el docente plantea una pregunta y los estudiantes aportan ideas, conocimientos, posición sobre el tema, plantean dudas, otros alumnos y el profesor comenten al respecto (Castellanos, 2018).

La plataforma Moodle genera, automáticamente, un espacio para foros de debate en cada asignatura, la cual puede ser activada por cada coordinador del curso a fin

de que sea aplicado como un recurso interactivo y colaborativo en el proceso de enseñanza aprendizaje (MOODLE, 2016).

Según MOODLE (2016) se debe emplear los foros para enseñar a los estudiantes a argumentar su opinión, la cual es una habilidad cognitiva de nivel superior; ejercitar el pensamiento crítico y creativo; estimular la unión de acuerdo a los intereses y respetar a las personas con opiniones diferentes. Así mismo establece que los foros deben usar porque permite la interacción del aprendizaje reflexivo, el ordenamiento y redacción del pensamiento, favorece el intercambio de opiniones, la integración y el uso de la tecnología en el aprendizaje.

Los foros de debate requieren que se considere para su planificación, una guía y normas para organizar el trabajo de los estudiantes y la participación del docente, para supervisar el avance de los estudiantes, debe estar integrado con los objetivos del curso, establecer una metodología motivadora y participativa, el seguimiento y la evaluación, así como el tiempo de duración del foro, fecha de inicio y término (Castro, Suárez y Soto, 2016).

El diseño de los foros de debate, debe estar en base a la taxonomía de Bloom y preguntas socráticas, las cuales son conceptuales, explicativas que estimulan el pensamiento reflexivo, para comprobar supuestos las cuales hacen que se establezcan suposiciones y creencias, para explorar razones y evidencia lo que permiten integrar explicaciones a los razonamientos, para comprobar implicaciones y consecuencias lo que permite validar el análisis de los argumentos formulados y

preguntas sobre las preguntas a fin de que brinde alternativas de solución (Kutugata, 2016).

Castro, et al. (2016). Refiere que la técnica empleada en la ejecución de discusiones e intervenciones de los participantes en el foro de debate, propician ambientes educativos que promuevan el pensamiento crítico, generan negociaciones discursivas en el trabajo colaborativo y la construcción del nuevo conocimiento, fomentando la capacidad cognitiva, tecnológica, social y motivacional del estudiante.

Capacidad cognitiva, son aquellas relacionadas con el procesamiento de la información, como son la, percepción, comprensión, establecimientos de analogías, metacognición, el pensamiento crítico y la capacidad de solución de problemas asertivamente.

Capacidad tecnológica, es el conjunto de conocimientos y habilidades para la producción, dentro de los cuales se considera, el manejo de la plataforma, la aplicación de herramientas tecnológicas y el uso de navegadores.

Capacidad social es el conjunto de estrategias de conducta, la interrelación personal en el medio donde se desenvuelve, siendo estas el trabajo colaborativo, Netiqueta, la comunicación sincrónica y asincrónica.

Capacidad motivacional son estados internos que mueven a la persona a realizar determinadas actividades y perseverar en ellas, dentro de los cuales se encuentra el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje.

Las etapas del foro de debate son diseño, desarrollo y cierre. En el diseño se considerará la instalación de la plataforma, el objetivo del foro de debate y los resultados esperados, el tema, fecha de inicio y termino, aplicación del pre test. En el desarrollo la bienvenida, presentación de la metodología y explicación de la competencia esperada, motivación, ejecución de los foros de debate y retroalimentación. En evaluación, el análisis del desarrollo y aplicación del post test (OPS/OMS, 2015)

### **Pensamiento**

Es la capacidad o competencia por la cual la persona percibe, interpreta, procesa información y construye a partir de ella un nuevo conocimiento; asociando para ello experiencias previas y actitudes mentales en forma automática, sistemática y crítica a partir del entorno personal, social y cultural donde se desarrolló o desenvuelve (Castro, Suárez y Soto, 2016).

### **Pensamiento crítico**

Es un proceso mental, en el cual se analiza y evalúa la información mediante la observación, experiencia y reflexión para la toma de decisiones, cuyo propósito es generar un juicio reflexivo mediante el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico Silva, et al. (2016). La capacidad para alcanzar un pensamiento crítico surge

de la metacognición Castro y Parra (2015). La responsabilidad del profesional de enfermería es brindar un cuidado de calidad a la persona, familia y comunidad, por lo cual es indispensable reforzar el análisis reflexivo para disminuir los eventos adversos y brindar una atención de calidad.

Las habilidades del pensamiento crítico, son la analítica, evaluativa y explicativa (Núñez, 2017).

Habilidad analítica, es discernir y evaluar lo importante de lo no importante, mediante el análisis y la evaluación de conceptos, ideas, interferencia a través de declaraciones, preguntas, conceptos, interpretación de ideas y razonamiento de los argumentos.

Habilidad evaluativa, es relacionar la información con otros conocimientos, hacer predicciones sobre determinada información o situación en base a un conocimiento previo, lo cual permite la búsqueda de la información con bases científicas y actualizadas, evaluación de la calidad de argumentos con base en la información recabada, permitiendo la resolución de problemas.

Habilidad explicativa, es realizar afirmaciones o rechazo en relación a un conocimiento lo que permite presentar las opiniones, los resultados, describiéndolos, justificándose y realizar explicaciones conceptuales y argumentadas con base teórica.

### **Pensador crítico**

Ser humano caracterizado por ser indagador, estar informado, de mente abierta, flexible, justo cuando evalúa, reflexivo al emitir opiniones o puntos de vista, respeta las ideas de las personas que son expuesta con sustento científico, cauteloso frente a situaciones difíciles y complejas; en constante búsqueda de la información confiable y actualizada (Castro y Parra, 2015).

### **Enseñanza del pensamiento crítico**

La enseñanza en la educación superior debe permitir a los estudiantes comprender, experimentan o conceptualizan el mundo que los rodea, lo que requiere la aplicación de metodológicas didácticas que fomenten el pensamiento crítico, siendo uno de ellas los foros de debate, los cuales promueve la interacción con uno mismo y con los demás en relación a las preguntas planteadas, en base a los conocimientos previos, el dialogo, la reflexión, fomentando el autoaprendizaje (Moreno y Gallo, 2016).

Se debe incorporar la enseñanza del pensamiento crítico en todos los programas académicos de enfermería para fomentar que el estudiante y/o profesional de enfermería argumente su punto de vista sobre un tema, formule conclusiones claras, tome decisiones asertivas y resuelva problemas que se pueden presentar en el contexto laboral, en el desarrollo de trabajos académicos y en la calidad de los cuidados de enfermería (Demandes y Infante, 2017).

La enseñanza y el reforzamiento de las habilidades del pensamiento crítico, se realiza mediante actividades interactivas y frecuentes (Cárdenas, Martínez, Gómez, y Monroy, 2017).

Por lo cual se debe realizar metodologías didácticas que implementen y fortalezcan el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, así fomentar el compromiso y aplicación de los foros de debate en las instituciones educativas a fin de enseñar no solo aprender, sino a aprender a pensar mejor a fin de tener ciudadanos comprometidos con su autoaprendizaje, la mejora de sus habilidades y competencias.

### **1.3 Definición de términos básicos**

#### **Efecto**

Es el resultado de algo, aquello que se consigue como consecuencia de una causa

#### **Foro de debate**

Recurso didáctico que permite la discusión académica virtual sobre un determinado tema entre los miembros del grupo en forma asincrónica. Donde el docente plantea una pregunta y los estudiantes aporta ideas, conocimientos y posición sobre el tema en base a fuentes confiables.

#### **Efecto de los foros de debate**

Consecuencia que produce en el desarrollo de la capacidad cognitiva, tecnológica, social, motivacional y el pensamiento crítico.

#### **Moodle**

Plataforma de aprendizaje web que proporciona un sistema integrado y seguro de aprendizaje, a través del cual se realizan diversas actividades pedagógicas en donde interactúan los estudiantes y el docente, fomentando el autoaprendizaje, el aprendizaje cooperativo, la creatividad y un nivel superior de pensamiento.

### **Capacidad**

Conjunto de aptitudes que tiene una persona para desempeñar una determinada tarea en relación con los recursos y la motivación interna.

### **Capacidad cognitiva**

Competencia para el procesamiento de la información, que involucra la atención, comprensión, memoria y resolución de problemas.

### **Capacidad tecnológica**

Competencia para buscar, obtener, procesar, comunicar información y para transformarla en conocimiento.

### **Capacidad social**

Competencia para aplicar las conductas al interactuar dentro del ambiente social asertivamente.

### **Capacidad motivacional**

Competencia para actuar de una determinada manera lo, que origina un comportamiento específico.

### **Pensamiento crítico**

Proceso cognitivo en que se analiza y evalúa las ideas, conocimientos objetivamente para de acuerdo a ello realizar la toma de decisiones.

### **Habilidad**

Pericia o destreza para desarrollar una actividad o tarea correctamente y con facilidad.

### **Habilidad analítica**

Capacidad para interpretar el contenido, organizar y sistematizar las ideas, seleccionar las ideas principales de las relevantes y la coherencia en las apreciaciones.

### **Habilidad evaluativa**

Capacidad para analizar la información, manejar contextos secundarios, emitir su punto de vista y reconocer otras perspectivas

### **Habilidad explicativa**

Capacidad para interpretar la realidad, explicar problemas, establecer premisas de la revisión bibliográfica, formular argumentos razonables y crear nuevas alternativas a realizar.

## **Estudiante**

Persona que se encuentra realizando estudios en una institución académica.

## **CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **2.1 Formulación de hipótesis**

#### **Hipótesis general**

Los foros de debate de la plataforma Moodle promueven el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.

#### **Hipótesis específicas**

Los foros de debate de la plataforma Moodle promueven la habilidad analítica del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.

Los foros de debate de la plataforma Moodle promueven la habilidad evaluativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.

Los foros de debate de la plataforma Moodle promueven la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.

## **2.2 Operacionalización de variables**

### **Variables**

- Variable independiente: Efecto de los foros de debate
- Variable dependiente : Pensamiento critico

### Definición operacional

Efecto de los foros de debate consecuencias que produce en el desarrollo de la capacidad cognitiva, tecnológica, social y motivacional del estudiante.

Pensamiento crítico, proceso cognitivo en que se analiza y evalúa las ideas, conocimientos, mediante la habilidad analítica, evaluativa y explicativa para de acuerdo a ello realizar la toma de decisiones.

Tabla 1

Operacionalización de la variable independiente: Efectos de los foros de debate

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
Efecto de los foros de debate	Consecuencias que produce en el desarrollo de la capacidad cognitiva, tecnológica, social y motivacional del estudiante.	Cognitiva	Competencia para el procesamiento de la información, que involucra la atención, comprensión, memoria y resolución de problemas	Metacognición Desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de resolución de problemas Manejo de la plataforma
		Tecnológica	Competencia para buscar, procesar, información y transformarla en un nuevo conocimiento.	Aplicación de herramientas tecnológicas Uso de navegadores
		Social	Competencia para aplicar las conductas al interactuar dentro del ambiente social asertivamente.	Trabajo colaborativo Comunicación sincrónica y asincrónica Netiqueta.
		Motivacional	Competencia para actuar de una determinada manera lo, que origina un comportamiento específico	Autoaprendizaje

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Operacionalización de la variable dependiente: Pensamiento crítico

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
Pensamiento crítico	Proceso cognitivo en que se analiza y evalúa las ideas, conocimientos objetivamente para de acuerdo a ello realizar la toma de decisiones	Habilidad analítica	Capacidad para interpretar el contenido, organizar y sistematizar las ideas, seleccionar las ideas principales de las relevantes y la coherencia en las apreciaciones.	Interpreta el contenido Organiza y sistematiza ideas Selecciona ideas principales y relevantes Coherencia en sus apreciaciones
		Habilidad evaluativa	Capacidad para analizar la información, manejar contextos secundarios, emitir su punto de vista y reconocer otras perspectivas	Analiza la información Maneja contextos secundarios Emite su punto de vista y reconoce otras perspectivas
		Habilidad explicativa	Capacidad para interpretar la realidad, explicar problemas, establecer premisas de la revisión bibliográfica, formular argumentos razonables y crear nuevas alternativas a realizar.	Interpreta la realidad y explica problemas Establece premisas de la revisión bibliográfica Formula argumentos razonables Crea alternativas a realizar

Fuente: Elaboración propia

## **CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

### **3.1 Diseño metodológico**

La investigación fue de enfoque cuantitativo porque fue secuencial y probatorio, cada etapa precedió a la anterior. Partió de una idea que se delimito, plantea objetivos, preguntas e hipótesis, se analizó antecedentes, reviso la literatura y se construyó el marco teórico. Posteriormente se planteó hipótesis y se determinó la variable a medir; se analizó e interpreta los datos obtenidos mediante métodos estadísticos, llegando a las conclusiones que aporto la presente investigación.

Nivel aplicativo porque se conocía el problema y se buscó dar respuesta a la pregunta de la investigación ¿Cuál es el efecto de los foros de debate de la plataforma Moodle en el pensamiento crítico de los estudiantes? Aplicándose para ello una acción intervencionista, la aplicación de los foros de debate.

De diseño pre experimental el cual consisto en la medición temporal del fenómeno, antes y después de la administración de un estímulo a un grupo. Se aplicó un

instrumento para medir el pensamiento crítico a los estudiantes antes y después de la ejecución de los foros de debate.

### **3.2 Diseño muestral**

Es el método por el cual se selecciona la muestra y el tamaño de ella. En la presente investigación la selección de la muestra se realizó por el muestro no probabilístico, por conveniencia debido al acceso a las unidades muestrales, para la selección de la muestra se consideró a la población blanco.

### **3.3 Población**

La población estuvo constituida por estudiantes del I ciclo del programa de segunda especialidad profesional en enfermería de una universidad de Lima, siendo sesenta estudiantes.

### **3.4 Muestra**

La muestra estuvo constituida por la población censal: 58 estudiantes

- Criterios de inclusión:

Estudiantes del I ciclo del programa de segunda especialidad profesional en enfermería.

- Criterios de exclusión

Estudiantes del I ciclo del programa de segunda especialidad profesional en enfermería que solicitaron reserva de matrícula.

### **3.5 Técnica de recolección de datos**

Para la recolección de los datos, la técnica que se aplicó fue la encuesta virtual y el instrumento online fue un test diseñado en el formulario de Google en escala de Likert que se aplicó antes y después del desarrollo de los foros de debate.

La encuesta es un procedimiento para recopilar datos mediante un cuestionario diseñado.

El pretest en escala Likert se aplicó vía online previo consentimiento informado, en la primera semana de inicio de las clases.

El post test en escala de Likert se aplicó vía online previo consentimiento informado, una semana después de culminado las clases.

La duración del pre test y post test tuvo una duración de 35 minutos y estuvo disponible por tres días, cada estudiante tuvo solo una opción de responder el pre test y post test.

#### **Descripción del instrumento**

El instrumento es una herramienta para recolectar información en la muestra seleccionada, permite la recopilación de información válida y confiable mediante criterios e indicadores elaborados, sobre aspectos cognitivos, actitudinales y habilidades, el cual está compuesto por una escala de medición (Ríos, 2017).

La Escala Likert, es una escala de medición psicométrica, que registra la frecuencia de una actividad, se usa para medir actitudes y habilidades.

El instrumento que se aplicó para la presente investigación fue el test de medición en escala Likert elaborado por la investigadora. El test consta de 32 ítems, el cual mide la habilidad analítica, evaluativa y explicativa del pensamiento crítico, en escala Likert, donde nunca es (1), la mayoría de las veces no es (2), algunas veces es (3), la mayoría de las veces sí es (4) y siempre es (5).

La habilidad analítica mide las habilidades de interpretación de contenidos, organización y sistematización de ideas, selección de ideas principales y relevantes y coherencia en sus apreciaciones, mediante 6 ítems (2, 3, 6, 14, 26, 32). La puntuación máxima será de 30 puntos.

La habilidad evaluativa mide las habilidades de análisis de la información, manejo de contextos secundarios y emisión de sus puntos de vista y reconoce otras perspectivas, mediante 11 ítems (1, 7, 8, 10, 13, 22, 23, 24, 25, 27, 30). La puntuación máxima será de 55 puntos.

La habilidad explicativa, mide las habilidades para la interpretación de la realidad y explicación de problemas, establecimiento de premisas de la revisión bibliográfica, formulación de argumentos razonables y creación de alternativas a realizar, mediante 15 ítems (4, 5, 9,11, 12,15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,28, 29, 31). La puntuación máxima será de 75 puntos.

Los intervalos del nivel pensamiento crítico se determinaron por la escala de Estanones, en el cual se categoriza los sujetos de estudio en tres grupos. Se considera pensamiento crítico bajo cuando el puntaje sea de 1 a 53, medio cuando sea de 54 a 106 y alto cuando el puntaje sea de 107 a 160.

### **Validez y confiabilidad del instrumento**

La calidad de un instrumento está dada por la validez y su confiabilidad, cuando mejor es la calidad técnica de un instrumento será más confiable la información recabada para la toma de decisiones (USMP, 2016).

Validez es un juicio, el grado en que el instrumento mide la variable que se desea medir, basado en evidencia del contenido, los procesos de respuesta, suficiencia, claridad, coherencia y relevancia o de validez de constructo, contenido y criterio. El procedimiento empleado para medir la validez fue el de juicio de expertos.

Confiabilidad es el grado de precisión al aplicar el instrumento al mismo sujeto en forma repetitiva, obteniéndose iguales resultados. Para medir la confiabilidad se utiliza el coeficiente de Alfa de Cronbach, que evalúa la confiabilidad o la homogeneidad de los ítems medidos en escala Likert, el coeficiente oscilan entre 0 y 1, donde 0 significa confiabilidad nula y 1 representa el máximo de confiabilidad. Validez del instrumento se realizó en base al criterio de tres docentes universitarios expertos.

- **Validez** del instrumento se realizó en base al criterio de juicios de expertos, el cual estuvo constituido por tres docentes universitarios.

*Tabla 3*

Validez de juicio de expertos

N°	Apellidos y Nombres	Grado académico	Decisión
1	Huamán Carhuaz Luis Hermenegildo	Magister en docencia e investigación de la salud	Aprobado
2	Mayorca Carmelo Carmen Rosa	Magister en Enfermería	Aprobado
3	Perea Canchares Olga Adilia	Magister en educación con mención en docencia e investigación	Aprobado

Fuente: Elaboración propia

Los expertos aprobaron el instrumento, por unanimidad, sugiriendo uno del experto que se mejore redacción de algunos ítems. De acuerdo a la decisión de los expertos, el instrumento era válido, lo cual implicó que se pudo aplicar en la muestra de la presente investigación, luego de mejorar la redacción de cuatro ítems.

- Confiabilidad de los datos fue determinado por medio del cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach en un grupo piloto de 20 estudiantes considerando para ello el nivel mínimo a obtenerse de 0,70.

Tabla 4

Confiabilidad del instrumento de medición

Instrumento	Número de ítems	Número de estudiantes	Coeficiente mínimo requerido	Coeficiente calculado
Tipo Escala Likert	32	20	0,70 (70%)	0,8670 (86,70%)

Fuente: Resultados de confiabilidad Alfa Cronbach

El Coeficiente Alfa de Cronbach de los datos fue de 0,8670, considerándose que el instrumento es de muy buena confiabilidad.

### 3.6 Aspectos éticos

Para la investigación se consideró las normas éticas realizando las coordinaciones respectivas, los aspectos éticos, el consentimiento informado enviado via online a los participantes. Se mantendrá en reserva la identidad de los participantes.

Los datos de la muestra fueron invariables, los marcos teóricos corresponden a las teorías, artículos y las interpretaciones de los resultados obedecen a los resultados obtenidos durante el procesamiento de datos. Se aplicó los principios éticos según Belmont.

#### Respeto a las personas

Se informó y respeto la disposición de los estudiantes de participar. Se mantendrá la confiabilidad de información obtenidos de la muestra.

### **Principio de beneficencia**

Se brindó a los estudiantes recomendaciones para fomentar el pensamiento crítico.

### **Principio de la no maleficencia**

Se garantizó que la información obtenida fue anónima, no será utilizada en contra de ellos, ni en su evaluación académica.

### **Principio de Justicia**

A todos los estudiantes se le brindara un trato respetuoso y amable y tendrán la oportunidad de ser parte de la muestra de la presente investigación.

## **3.7 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

- **Tipo de análisis de datos:** cuantitativo.
- **Escala de medición de la variable dependiente:** Likert

La escala de medición de la variable dependiente cualitativa ordinal fue Likert. La cual tomo distintos valores ordenados, siguiendo una escala pre establecida, donde nunca fue (1), la mayoría de las veces no (2), algunas veces (3), la mayoría de las veces sí (4) y siempre (5).

- **Procesamiento de recolección de la información**

Se realizó mediante el formulario de google, luego se pasó a una hoja de cálculo Excel, que posteriormente fue exportado al programa SPSS 25.

- **Almacenamiento y procesamiento de datos**

Se realizó en el programa SPSS, versión 25.

- **Análisis de los datos:**

El análisis descriptivo de los datos obtenidos se realizó mediante descripción cuantitativa de los datos recolectados y estableciendo la relación entre la variable independiente y dependiente. La presentación de la información se presenta en frecuencia absolutas y relativas

El Análisis inferencial es la elaboración de conclusiones a partir de los datos obtenidos de la muestra de la población, siendo uno de ello la prueba de hipótesis mediante el análisis estadístico.

La prueba de la hipótesis para la presente investigación se realizó en base a los objetivos, la muestra y el diseño de estudio. Asumiéndose para ello la prueba de no normalidad de los datos, el estadístico no paramétrico, la prueba de Wilcoxon.

Con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se estableció como nivel de significancia, el valor de 0,05, si  $p < 0,05$  se rechazaba la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptaba la hipótesis alterna ( $H_1$ ).

En la presente investigación al ser el  $p > 0.05$  se aceptó la hipótesis Nula ( $H_0$ ) y se rechazó la hipótesis alterna ( $H_0$ ).

- **Organización de datos**

Se presenta en tablas estadísticas y gráficos que resume los datos de la variable dependiente y sus dimensiones.

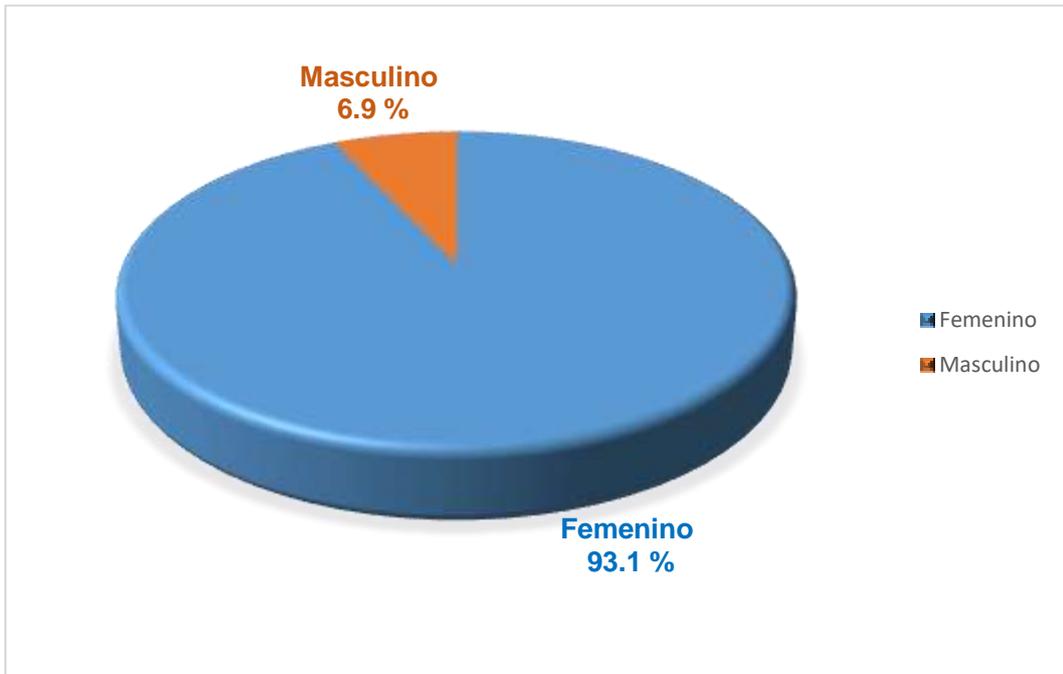
El Cálculo de puntaje de interpretación de los datos se presenta en la escala de estanimos: bajo, medio y alto.

## **CAPITULO IV: RESULTADOS**

### **4.1 Resultados descriptivos**

Para la obtención de los resultados antes y después de la ejecución de los foros de debate para comprobar el efecto de su uso en la de la plataforma Moodle en el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima, se procesaron en el programa SPSS versión 25.0, los cuales son los siguientes:

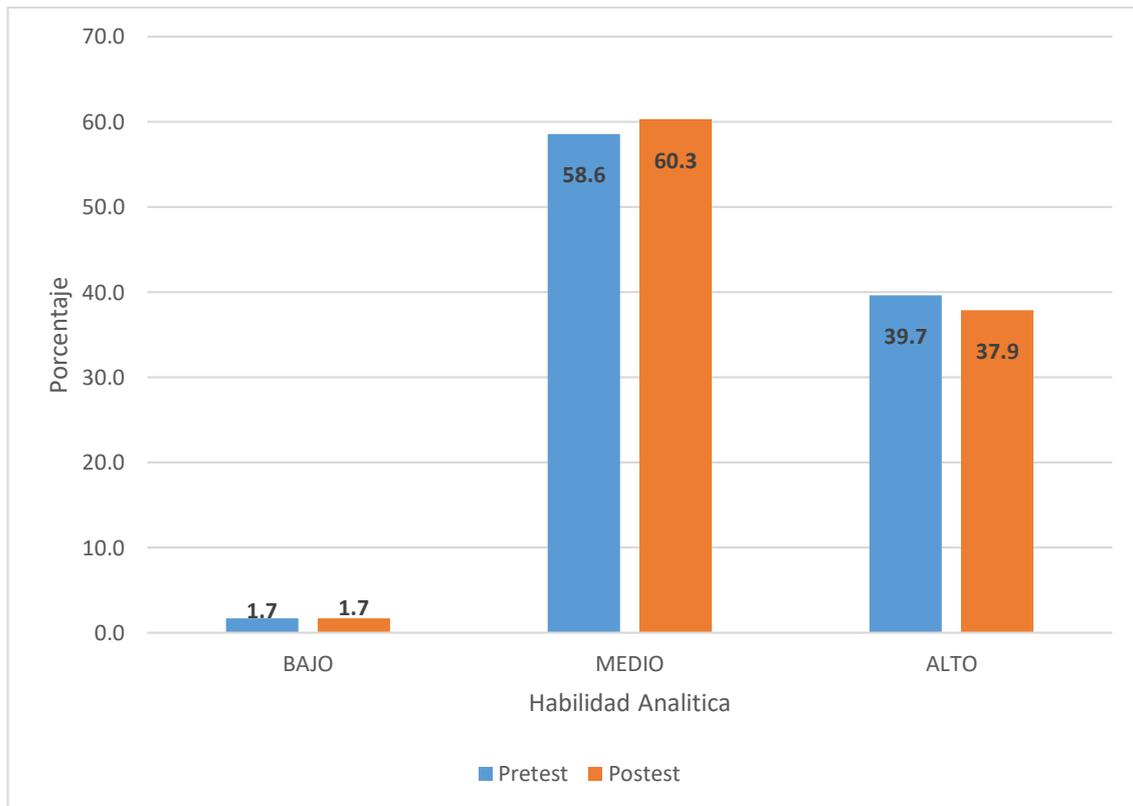
La muestra estuvo constituida por 58 estudiantes con edades comprendidas entre 25 y 41 años, siendo el promedio de edad  $31,29 \pm 4,28$ ; 93.1% fueron mujeres y 6.9% masculinos; los años de egresados de bachiller fue de 1 a 10 años, siendo el promedio  $4,81 \text{ años} \pm 2.25$ .



*Figura 1:* Estudiantes según sexo. (n=58)

Fuente: elaboración propia

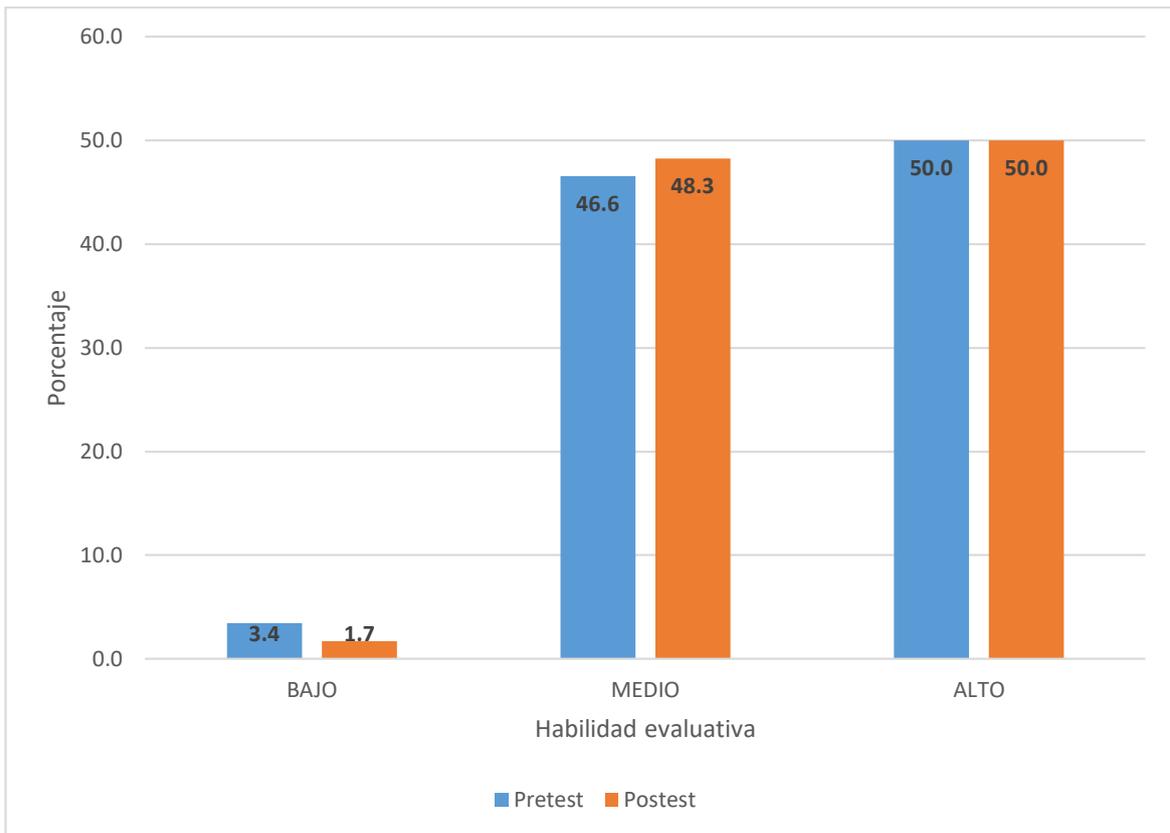
En la figura 1, se observa el porcentaje de estudiantes según sexo, correspondiendo el 93.1% (54) al sexo femenino y el 6.9% (4) al sexo masculino, esto evidencia que los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima mayormente fueron del sexo femenino.



*Figura 2:* Nivel de la habilidad analítica de los estudiantes en el pretest y postest a la ejecución de los foros de debate

Fuente: elaboración propia

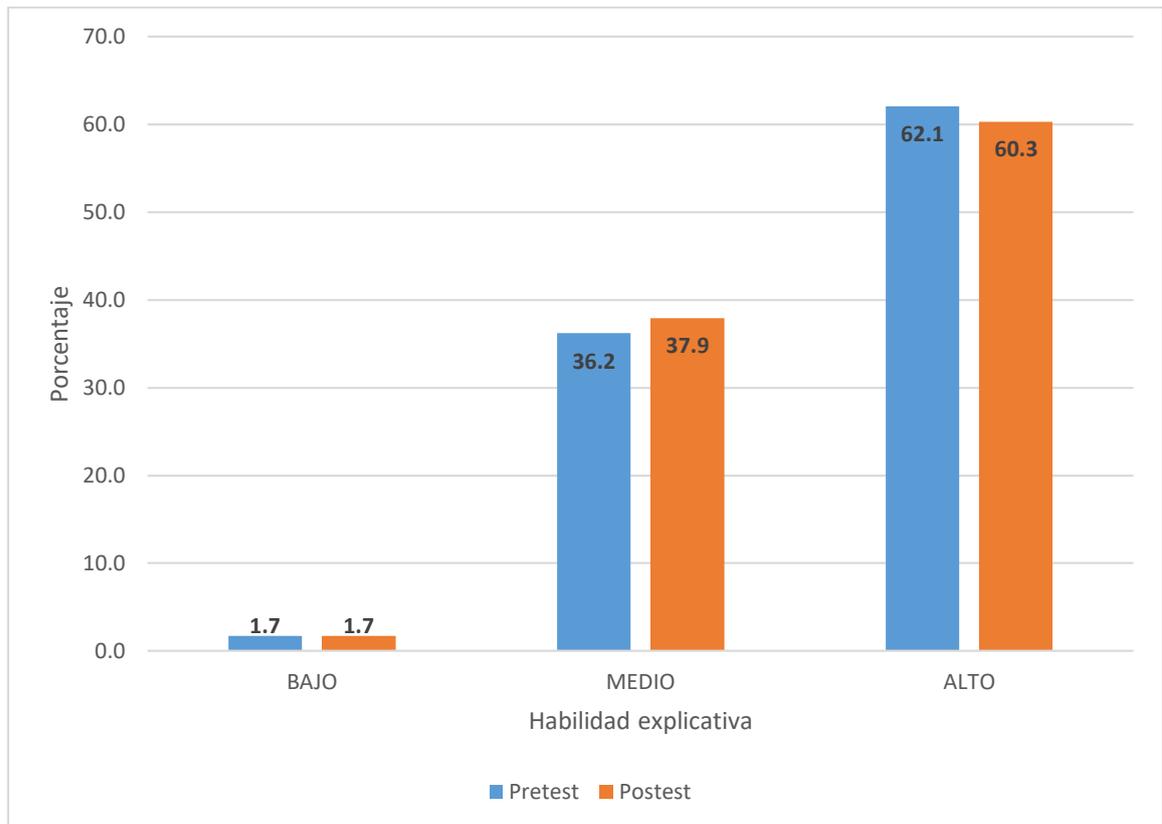
En el pretest de la habilidad analítica la mayoría de los estudiantes obtuvieron un nivel medio 58.6% y hubo un porcentaje considerable de nivel alto 39.7%; en el postest no hubo una variación muy marcada, casi se mantuvieron los niveles, siendo el nivel medio de 60.3% y el nivel alto 37.9%. No evidenciándose grandes cambios entre la evaluación inicial y final en relación a esta dimensión.



*Figura 3:* Nivel de la habilidad evaluativa de los estudiantes en el pretest y postest a la ejecución de los foros de debate

Fuente: elaboración propia

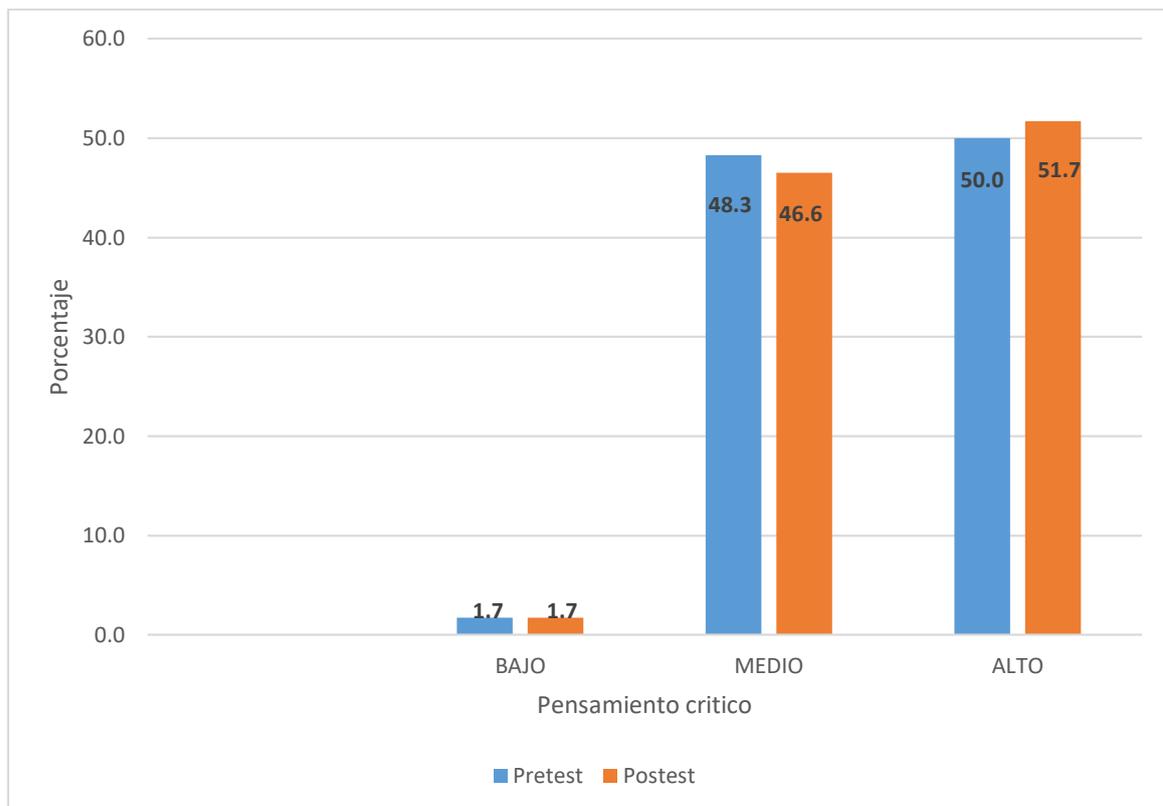
En el pre test de la habilidad evaluativa los estudiantes obtuvieron niveles altos 50% y en el postest se mantuvo igual 50%; el nivel medio permaneció casi igual en el pretest 46.6% y el postest 48.3%. No se evidencio cambios significativos entre las dos pruebas en relación a esta dimensión.



*Figura 4:* Nivel de la habilidad explicativa de los estudiantes en el pretest y postest a la ejecución de los foros de debate

Fuente: elaboración propia

En el pretest los estudiantes en la habilidad explicativa obtuvieron un nivel alto 62.1% y el postest se mantuvieron también alto 60.3%; En el pretest y postest los niveles medio se mantuvieron casi iguales siendo para el pretest 36.2% y el postest 37.9%. Manteniéndose casi los niveles tanto en la evaluación inicial y final en relación a esta dimensión.



*Figura 5:* Nivel de pensamiento crítico de los estudiantes antes y después de la ejecución de los foros de debate.

Fuente: elaboración propia

El pensamiento crítico de la mayoría de los estudiantes en el pretest y post test se mantuvieron altos, siendo para el pretest 50.0% y para el post test 51.7%; seguido por el nivel medio que permaneció casi igual en el pretest y postest, siendo en el pretest 48.3% y el postest 46.6%. No existiendo cambios significativos entre el pre test y post del pensamiento crítico.

## 4.2 Prueba de hipótesis

La prueba de hipótesis se realizó con procedimientos estadísticos para aceptar o rechazar las hipótesis.

Conforme a las variables de esta investigación y al tamaño de la muestra, 58 estudiantes, se aplicó la prueba de no normalidad y el estadístico no paramétrico, la prueba de Wilcoxon.

La prueba de Wilcoxon comparo dos observaciones en muestras emparejadas, en este caso comparo las dimensiones del pensamiento crítico en el pre y post a la ejecución de los foros de debate.

Esta prueba genera un valor  $p$ , que es el valor de probabilidad, que busca la evidencia para ir en contra a la hipótesis nula.

Con la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se estableció como nivel de significancia, el valor de 0,05, si  $p < 0,05$  se rechazaba la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptaba la hipótesis alterna ( $H_1$ ).

En la presente investigación al ser el  $p > 0.05$  se aceptó la hipótesis Nula ( $H_0$ ) y se rechazó la hipótesis alterna ( $H_0$ ).

## Prueba de hipótesis general

H0 Los foros de debate de la plataforma Moodle no promueven el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.

H1 Los foros de debate de la plataforma Moodle promueven el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.

Tabla 5

Análisis y resultado estadístico del pensamiento crítico

Resultados del pretest y postest del pensamiento crítico	
Z	-,185 <sup>c</sup>
p-valor	0.854

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon  
b. Se basa en rangos positivos  
c. Se basa en rangos negativos

Fuente: elaboración propia

En la tabla 5 se expone los resultados de la comprobación de la hipótesis, al aplicar la prueba de Wilcoxon a la hipótesis general (H1), se obtuvo un  $p=0,854$ , al ser mayor que  $p<0,05$ , no existen diferencia estadísticamente significativa y se acepta la hipótesis nula (H0). Los foros de debate de la plataforma Moodle no promueven el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.

## Prueba de hipótesis específicas

### Prueba de hipótesis específica 1

H0 Los foros de debate de la plataforma Moodle no promueven la habilidad analítica del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.

H1 Los foros de debate de la plataforma Moodle promueven la habilidad analítica del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.

Tabla 6

Análisis y resultados estadísticos de la habilidad analítica del pensamiento crítico

Resultados del pretest y postest de la habilidad analítica	
Z	-,215 <sup>b</sup>
p-valor	0.830

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

c. Se basa en rangos negativos

Fuente: elaboración propia

En la tabla 6 se muestra el resultado de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis de la habilidad analítica del pensamiento crítico que arrojó un valor  $p=0,830$ , mayor que  $p<0,05$ , por lo cual se dice, no existen diferencia estadísticamente significativa y se acepta la hipótesis nula (H0). Los foros de debate de la plataforma Moodle no promueven la habilidad analítica del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.

## Prueba de hipótesis específica 2

H0 Los foros de debate de la plataforma Moodle no promueven la habilidad evaluativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.

H1 Los foros de debate de la plataforma Moodle promueven la habilidad evaluativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.

Tabla 7

Análisis y resultados estadísticos de la habilidad evaluativa del pensamiento crítico

Resultados del pretest y posttest de la habilidad evaluativa	
Z	-,173 <sup>c</sup>
p-valor	0.862

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

c. Se basa en rangos negativos.

Fuente: elaboración propia

En la tabla 7 se muestra el resultado de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis de la habilidad evaluativa del pensamiento crítico, se obtuvo un  $p=0,862$ , siendo esta mayor a  $0,005$ , por lo que se acepta la Hipótesis nula ( $H_0$ ). Los foros de debate de la plataforma Moodle no promueven la habilidad evaluativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.

### Prueba de hipótesis específica 3

H0 Los foros de debate de la plataforma Moodle no promueven la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.

H1 Los foros de debate de la plataforma Moodle promueven la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.

Tabla 8

Análisis y resultados estadísticos de la habilidad explicativa del pensamiento crítico

Resultados del pre y postest de la habilidad explicativa	
Z	-,191 <sup>b</sup>
p-valor	0.849

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

c. Se basa en rangos negativos.

Fuente: elaboración propia

En la tabla 8 se visualiza la prueba de Wilcoxon de la hipótesis de la habilidad evaluativa del pensamiento crítico, se obtuvo  $p=0,849$ , mayor al valor  $0,05$ , por lo que se acepta la H0. Los foros de debate de la plataforma Moodle no promueven la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN**

La presente investigación se realizó con el objetivo de promover el pensamiento crítico mediante los foros de debate de la plataforma Moodle en los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima -2020.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se presenta la discusión en relación a la hipótesis general aceptada: Los foros de debate de la plataforma Moodle no promueven el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima-2020.

No se encontró investigaciones relacionadas a promover el pensamiento crítico en los estudiantes del programa de segunda especialidad profesional en enfermería mediante los foros de debate; pero si se encontró investigaciones relacionadas a promover el pensamiento crítico en otros tipos de estudiantes.

Los resultados coinciden con lo que Aguado (2016) manifiesta en su investigación, “Las herramientas de comunicación de la plataforma Moodle y su asociación con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de contabilidad”, en donde la población censal fue de 38 alumnos , de los cuales el 29% manifestaron que los foros de debate no contribuyen el desarrollo del pensamiento crítico, que se requiere seguir la realización de actividades educativas participativas que fomenten el autoaprendizaje y el desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico de los estudiantes. Los estudiantes de la presente investigación se habían matriculado para llevar cursos presenciales, debido a la emergencia sanitaria las clases se realizaron posteriormente en forma virtual ,para ellos era la primera vez que llevaban un curso en esa modalidad, al comienzo hubo rechazo, muchos de ellos no están familiarizados con el e-learning, uso de la plataforma y herramientas virtuales; además de las dificultades que se presentaban en la conectividad y los días disponibles para el acceso a la plataforma, generalmente se conectaban solo una vez a la semana, limitando su participación activa y constante en los foros de debate.

En contraste a lo que Castro y Parra (2015) manifestó en su tesis, “El uso de los foros de discusión como herramienta didáctica para desarrollar la capacidad de juicio crítico en las alumnas de segundo año de secundaria”, donde la población censal fue de 79 estudiantes ,de los cuales el 46,2% de mejoro el nivel bajo de juicio crítico, el 35,9% mejoró las calificaciones del nivel mediano y un 10,3% presentó un nivel alto en relación al pre test; y que a través del foro los estudiantes intervenían para dar su opinión, su acuerdo o desacuerdo con las aportaciones de

los demás. Concluyendo que los foros favorecen el desarrollo de las habilidades del juicio crítico de las alumnas.

Al respecto es importante que se continúe con la implementación de los foros de debate en los cursos, ya que esto permitirá la participación activa y colaborativa de los estudiantes en los foros de debate, en donde expresaran sus ideas, puntos a favor o en contra del tema lo que favorecerá el desarrollo de las habilidades del pensamiento reflexivo y crítico y de las competencias digitales coincidiendo con lo que menciona Hernandez, Arias, Visiers y Peña (2018).

Refiriendo que para el desarrollo del juicio crítico de los estudiantes se requiere, además de la habilidad docente, el compromiso y la actitud del estudiante para realizar diversas actividades cognitivas, el habito de estudio Castro y Parra (2015). Coincidiendo con la que Hernández, et al. (2018) refieren se debe realizar metodologías didácticas que favorezcan el autoaprendizaje y el compromiso del estudiante para ello.

Así mismo Eligio, et al. (2016) en El desarrollo del pensamiento crítico mediante el debate de los foros virtuales, como una herramienta para promover el pensamiento crítico, cuya muestra estuvo conformada por 48 alumnos, el instrumento que emplearon midió las habilidades del pensamiento crítico al uso de los foros, mediante un pretest y postest. En los hallazgos encontraron que las habilidades de raciocinio crítico después de la interacción en los foros habían aumentado; en el pretest 31% de los alumnos aprobaron el examen y en el postest el 50 %, afirmando

que los alumnos obtuvieron mejor desempeño en el examen después de su participación en los foros. Recomendando que se incluya en las próximas investigaciones un grupo control para una mejor comparación de los efectos del foro virtual. Lo cual permitirá demostrar el efecto de los foros de debate en el pensamiento crítico de los estudiantes.

Los resultados obtenidos mostraron que no existe asociación significativa entre el efecto de los foros de debate de la plataforma Moodle y el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería; ello se debió a que los estudiantes participantes en la presente investigación son personal de salud, quienes se encontraban laborando en la primera línea de prestación de servicios de salud en la presente emergencia sanitaria nacional, debido al SARS-CoV-2 coronavirus COVID-19, siendo su prioridad brindar atención sanitaria a la población afectada por esta enfermedad, dejando en un segundo plano el desarrollo de sus actividades académicas, como fue la participación oportuna y continua en los foros de discusión por la falta de disponibilidad de tiempo, ya que muchos de ellos laboraron más horas de las que correspondían a su jornada laboral e inclusive en algunos casos más de 24 horas diarias, como consecuencia de la falta de disponibilidad de recurso humano y la gran demanda de atención de pacientes.

Así mismo para los estudiantes fue la primera vez que llevaron un curso virtual, por lo cual no estaban familiarizados con los foros de debate de la plataforma Moodle, la adaptación de la modalidad presencial a lo virtual fue un proceso de cambio que fue aceptado con mucha dificultad durante esta crisis sanitaria.

Es importante que en las estrategias didácticas de los cursos de enfermería de pregrado como post grado se considere actividades pedagógicas que fomenten la metacognición y promuevan el pensamiento crítico, coincidiendo con lo que Luna (2015) refiere, lo cual favorecerá el desarrollo de las habilidades y competencias del siglo XXI requeridas para enfrentar los retos actuales, el éxito personal, profesional y la toma de decisiones oportunas y asertivas.

En la presente investigación la habilidad analítica del pensamiento crítico de los estudiantes se mantuvo casi igual en el pretest y posttest, mientras que, para Eligio, et al. (2016) en su tesis detallan que el 31,2 % de los estudiantes mejoro en el post test, 31.2% se mantuvo igual y hubo un decremento en el 37.6%. En la presente investigación la habilidad analítica se mantuvo relativamente semejante ya que en los estudios de pregrado realizaron actividades educativas que le permitieron el desarrollo de la habilidad de interpretación de contenidos, organización y sistematización de ideas, selección de ideas principales y relevantes y coherencia en sus apreciaciones; sin embargo, durante la pandemia por COVID-19, esta se vio limitada debido a la falta de disponibilidad de tiempo y sobrecarga laboral sanitaria.

En relación a la habilidad evaluativa del pensamiento crítico de los estudiantes se mantuvo igual en el pretest y post test, contrastando con lo que mencionan Eligio, et al. (2016) que el 45,8 % de los estudiantes mejoro en el posttest, el 14.6% se mantuvo igual y el decremento fue de 39,6 %.En la presente investigación los estudiantes tuvieron limitación para realizar el análisis de la información, manejo de

contextos secundarios y emisión de sus puntos de vista y reconoce otras perspectivas, debido a los problemas de conectividad y tiempo disponible para realizar dichas actividades.

Así mismo la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes permaneció casi igual en el pretest y posttest en la presente investigación, mientras que, en la investigación de Eligio, et al. (2016) se evidencio que el 66,6% de los estudiantes mejoro en el posttest, el 25 % se mantuvo igual y el decremento fue de 8,4%. Los estudiantes de la presente investigación debido a la limitación de tiempo por la sobre carga laboral tuvieron limitaciones en la curación de contenidos de fuentes bibliográficas confiables para la sustentación de sus opiniones o desacuerdo en base a evidencia científica por el evento inesperado de la pandemia por el SARS-CoV-2 que atraviesa la humanidad y el replanteamiento de las metodologías didácticas e interacción educativa.

## **CONCLUSIONES**

El pensamiento crítico de los estudiantes tanto en el pretest y posttest se mantuvieron equivalente, corroborando estos resultados, se detectó que no se muestra significancia estadística en comparación de los niveles del pretest y posttest. Los foros de debate de la plataforma Moodle muestra impacto escaso para promover el pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería.

La habilidad analítica del pensamiento crítico de los estudiantes tanto en el pretest como en el posttest se mantuvieron similares, corroborando estos resultados, se encontró que no muestra significatividad estadística en comparación de los niveles del pretest y posttest. Los foros de debate de la plataforma Moodle muestra impacto escaso para promover la habilidad analítica del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería.

La habilidad evaluativa del pensamiento crítico de los estudiantes tanto en el pretest como en el postest se mantuvieron semejantes, corroborando estos resultados, se encontró que no muestra significatividad estadística en comparación de los niveles del pretest y postest. Los foros de debate de la plataforma Moodle muestra impacto escaso para promover la habilidad evaluativa del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería.

La habilidad explicativa analítica del pensamiento crítico de los estudiantes tanto en el pretest como en el postest se mantuvieron casi iguales, corroborando estos resultados, se ha encontrado que no muestra significatividad estadística en comparación de los niveles del pretest y postest. Los foros de debate de la plataforma Moodle muestra impacto escaso para promover la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes de enfermería.

## **RECOMENDACIONES**

A las autoridades institucionales que se continúen realizando actividades educativas que fortalezcan las competencias y habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes mediante metodologías constructivistas con apoyo de nuevas tecnologías y herramientas digitales.

A los docentes el desarrollo de investigaciones sobre el efecto de los foros de debate durante y post crisis sanitaria debido al COVID-19, a fin de sustentar con evidencia científica la importancia de la implementación de los foros de debate en los cursos del programa de especialización en enfermería para promover el pensamiento crítico.

Desarrollar la implementación de los foros de debate en base a la taxonomía de Bloom y pregunta socráticas.

A los estudiantes la participación activa, comprometida y oportuna en los foros de debate como actor de su autoaprendizaje dentro de la metodología educativa constructivista y conectivista haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicación a fin de adquirir las megacompetencias del siglo XXI y el desarrollo del pensamiento crítico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguado, R. (2016). Las herramientas de comunicación de la plataforma MOODLE y su asociación con el desarrollo del pensamiento crítico, de los estudiantes de la carrera de contabilidad. (Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Ica-Perú). Obtenido de <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/141>
- Bernal, M., Gómez, M., & Iodice, R. (2019). Interacción conceptual entre el pensamiento crítico y metacognición. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15(1), 193 – 217. Obtenido de [http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana15\(1\)\\_11.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/latinoamericana/downloads/Latinoamericana15(1)_11.pdf)
- Bravo, F., León, O., Romero, J., Alfonso, G., & López, H. (2018). *Ambientes de aprendizaje*. Obtenido de <https://acacia.red/wp-content/uploads/2019/07/Fundamento-Conceptual-Ambientes-de-Aprendizaje.pdf>
- Cárdenas, L., Martínez, B., Gómez, B., & Monroy, A. (2017). Desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico en estudiantes de enfermería. *Revista Uruguay de enfermería*, 12(1). Obtenido de <http://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/211/205>
- Castellanos, M. M. (2018). Pensamiento Crítico, CTS y Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) sobre los Transgénicos. (Tesis de magister, Universidad Francisco José de Caldas, Bogotá-Colombia). Obtenido de

<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/7931/1/CastellanosPilarMart%C3%ADnezLuz2018.pdf>

Castro, I., & Parra, H. (2015). Habilidades de pensamiento: una mirada desde la perspectiva de Angel Villarini. *Revista Omnia*. 21(3), 41-53. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/OmniaMaracaibo/2015/vol21/no3/3.pdf>

Castro, N., Suárez, X., & Soto, V. (2016). El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios. *Innovación educativa*. 16(70), 23-41. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166526732016000100023&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166526732016000100023&script=sci_arttext)

Castro, R. (2015). El uso de foros de discusión caso herramienta didáctica para desarrollar la capacidad de juicio crítico en las alumnas de segundo año "A" de secundaria. (Tesis de maestría, Universidad de Piura, Piura - Perú). Obtenido de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2447/MAE\\_EDUC\\_171.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2447/MAE_EDUC_171.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Demandes, I., & Infante, A. (2017). Desarrollo del pensamiento crítico en la formación del profesional enfermero. *Ciencia y enfermería*, 23(2), 9-12. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532017000200009](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532017000200009)

Eligio, I., Gómez, M., & García, M. (2016). El desarrollo del pensamiento crítico mediante el debate asincrónico en foros virtuales en educación secundaria. *Revista Aletheia*, 8(1), 100-115. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/aleth/v8n1/v8n1a06.pdf>

García, A., & Ferrer, G. (2017). Factores de éxito de las comunidades virtuales universitarias basadas en redes sociales. *Revista complutense de educación*. 28(2), 497-515. Obtenido de [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2017.v28.n2.49568](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.49568)

Gutiérrez, C. (2018). Fortalecimiento de las competencias de interpretación y solución de problemas mediante un entorno virtual de aprendizaje. *Revista de investigación, desarrollo e innovación.*, 8(2), 279-293. Obtenido de [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion\\_uitama/article/view/7170](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_uitama/article/view/7170)

- Hernández Hita, N., Arias Mancebo, C., Visiers Jimenez, L., & Peña Otero, D. (2018). El foro de discusión como herramienta docente en prácticas tuteladas del grado en enfermería. *Revista Enfermería*, 4(17), 131-142. Obtenido de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlVn17/serlVn17a13.pdf>
- Kutugata, A. (2016). Foros de discusión, herramienta para incrementar el pensamiento crítico en educación superior. *Revista Apertura*, 8(2), 84-99. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/887/585>
- Lechuga, A., & Rojas, A. (2016). Moodle como herramienta de comunicación y enseñanza de aprendizaje desde un enfoque constructivista. *Revista digital universitaria*, 17(11). Obtenido de [http://www.ru.tic.unam.mx/bitstream/handle/123456789/2687/art79\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.ru.tic.unam.mx/bitstream/handle/123456789/2687/art79_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Luna, C. (2015). El futuro del aprendizaje ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? Lima, Perú. Obtenido de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4724>
- Manayay, M. (2018). Programa de estrategia de aprendizaje basado en problemas para desarrollar el pensamiento crítico en las asignaturas teórico prácticas de los estudiantes del sexto ciclo de enfermería (Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo-Perú). Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/31777/manayay\\_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/31777/manayay_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- MOODLE. (2016). *Acerca de Moodle*. Obtenido de [https://docs.Moodle.org/all/es/Acerca\\_de\\_Moodle](https://docs.Moodle.org/all/es/Acerca_de_Moodle)
- Moreno, C., & Gallo, C. (2016). Aprendizaje reflexivo mediante foros de discusión virtual. *Revista Hojas y Hablas*, (13)14:, 141-153. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6628767>
- Najarro Soto, R., & Avila Sabá, C. (2019). Utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria. (Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener, Lima-Perú) . Obtenido de [.http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3421/T061\\_41209837-10018550\\_M.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3421/T061_41209837-10018550_M.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

- Navarrete, Z., & Manzanilla, H. (2017). Panorama de la educación a distancia en México. *Revista Latinoamericana de estudios educativos*, *13*(1), 65-82. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134152136004.pdf>
- Núñez, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del aprendizaje basado en problemas. *Revista Iberoamericana de educación superior*. *Revista Iberoamericana de educación superior*, *18*(13), 84-103. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722017000300084&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722017000300084&script=sci_arttext&tlng=en)
- Onrubia, J. (2016). Aprender y enseñar en entornos virtuales, actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de educación a distancia*, *50*(3), 2-14. Obtenido de <https://www.um.es/ead/red/50/onrubia.pdf>
- OPS/OMS. (2015). *Como desarrollar foros virtuales de discusión de manera efectiva*. Obtenido de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=metodologias-8847&alias=35657-como-desarrollar-foros-virtuales-discusion-manera-efectiva-657&Itemid=270&lang=en](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=metodologias-8847&alias=35657-como-desarrollar-foros-virtuales-discusion-manera-efectiva-657&Itemid=270&lang=en)
- Ore, J. (2017). Influencia de la plataforma Moodle como recurso didáctico en la mejora de las capacidades de la formación específica del módulo ocupacional de digitación en ofimática en los estudiantes (Tesis de magister, Universidad San Martín de Porras, Lima-Perú). Obtenido de [http://200.37.171.68/bitstream/handle/usmp/3050/ore\\_sjd.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://200.37.171.68/bitstream/handle/usmp/3050/ore_sjd.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Peres, A., Tur, G., Negre, F., & Lizana, A. (2017). Factores de éxito de las comunidades virtuales universitarias basadas en redes sociales. *Revista complutense de educación*, *28*(2), 495-515. Obtenido de [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2017.v28.n2.49568](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.49568)
- Rios, D. (2017). Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo. *Educacao e Pesquisa*, *43*(4), 1073-1086. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/ep/v43n4/1517-9702-ep-S1678-4634201706164230.pdf>

- Silva, M., García, T., Guzmán, T., & Chaparro, R. (2016). Estudio de herramientas Moodle para desarrollar habilidades del siglo XXI. *Revista de investigación, desarrollo e innovación. Revista de investigación, desarrollo e innovación*, 5(2), 58-69 . Obtenido de <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/126/131>
- Torres, C., & Franco, O. (2016). La inclusión de Tics por estudiantes universitarios, una mirada desde el conectivismo. *Revista de innovación educativa*, 8(2), 116-129. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/845>
- USMP. (2016). Implementación de los instrumentos de evaluación en plataformas virtuales. Lima, Perú. Obtenido de <https://usmp.instructure.com/courses/3791/files/818245/download?wrap=1>
- Vidrio, P., Gómez, M., & Zambrano, D. (2015). Valoración didáctica del uso de Moodle en la educación superior. *Revista de innovación educativa. Revista de innovación educativa*, 7(1), 128-141. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/667/426>
- Zapata, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. *Revista la educación en la sociedad del conocimiento*, 16(1). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5355/535554757006.pdf>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	Efecto de los foros de debate de la plataforma Moodle en el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020					
AUTOR	Liliana Victoriana Martínez Arévalo					
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES		ESCALA DE MEDICION	DISEÑO METODOLOGICO
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	VARIABLES	DIMENSIONES		
¿Cuál es el efecto de los foros de debate de la plataforma Moodle en el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020?	Promover el pensamiento crítico mediante los foros de debate de la plataforma Moodle en los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima -2020	Los foros de debate de la plataforma Moodle promueve el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima -2020	<b>Variable independiente</b> Efectos de los foros de debate	Cognitivo Tecnológico Social Motivacional	Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enfoque:</b> Cuantitativo</li> <li>• <b>Tipo:</b> aplicada</li> <li>• <b>Diseño:</b> Pre experimental</li> <li>• <b>Nivel:</b> Aplicativo</li> <li>• <b>Población:</b> Estudiantes del I ciclo del programa de segunda especialidad profesional en enfermería</li> </ul>
			<b>Variable dependiente</b> Pensamiento critico	Habilidad analítica Habilidad evaluativa Habilidad explicativa	Ordinal	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones PC	Indicadores		
¿Cuál es el efecto de los foros de debate de la plataforma Moodle en la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020?	Promover la habilidad explicativa del pensamiento crítico mediante los foros de debate de la plataforma Moodle en los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.	Los foros de debate de la plataforma Moodle promueve la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.	Habilidad analítica	Interpreta el contenido. Organiza y sistematiza ideas. Selecciona ideas principales y relevantes. Coherencia en sus apreciaciones.	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Muestra:</b> población censal</li> <li>• <b>Técnica de recolección de datos:</b> Encuesta</li> <li>• <b>Técnica de análisis de datos:</b> Programa SPSS, versión 25.</li> <li>• <b>Instrumento:</b> Pre y postest online al foro en escala Likert</li> </ul>

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES		ESCALA DE MEDICION	DISEÑO METODOLOGICO
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones PC	Indicadores		
¿Cuál es el efecto de los foros de debate de la plataforma Moodle en la habilidad evaluativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020?	Promover la habilidad evaluativa del pensamiento crítico mediante los foros de debate de la plataforma Moodle en los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.	Los foros de debate de la plataforma Moodle promueve la habilidad evaluativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.	Habilidad evaluativa	Analiza la información.  Maneja contextos secundarios.  Emite su punto de vista y reconoce otras perspectivas.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de pensamiento crítico</li> <li>- Bajo</li> <li>- Medio</li> <li>- Alto</li> </ul>
¿Cuál es el efecto de los foros de debate de la plataforma Moodle en la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020?	Promover la habilidad explicativa del pensamiento crítico mediante los foros de debate de la plataforma Moodle en los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima – 2020.	Los foros de debate de la plataforma Moodle promueve la habilidad explicativa del pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de Lima - 2020.	Habilidad explicativa	Interpreta la realidad y explica problemas. Establece premisas de la revisión bibliográfica. Formula argumentos razonables Crea alternativas a realizar.		

## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Pretest y postest

#### Introducción

Se invita a usted a participar en la encuesta sobre foros de debate y pensamiento crítico. La encuesta es anónima y las respuestas se mantendrán en absoluta reserva. Muchas gracias por su colaboración.

#### Datos Generales

Seudónimo: .....

Sexo: F ( ) M ( )

Edad: 20- 25 ( ) 26-30 ( ) 35- 40 ( ) Mayor de 40 ( )

Años de egresado: 1-3 ( ) 4 a 6 ( ) 5 a 10 ( ) más de 10 ( )

#### Instrucciones

Marque con una (x) la frecuencia con que realiza cada actividad.

Nunca (1) La mayoría de las veces no (2) Algunas veces (3) La mayoría de las veces si (4) Siempre (5)

N°	Ítems	Nunca	La mayoría de las veces no	Algunas veces	La mayoría de las veces si	Siempre
1	Indago sobre el tema expuesto con el que estoy en desacuerdo					
2	Diferencio los hechos de las opiniones en los textos que leo.					
3	Reconozco la información relevante cuando leo un texto.					
4	Identifico los argumentos que corroboran o refutan el argumento en una tesis.					
5	Analizo las conclusiones de lo leído o escuchado.					
6	Valoro si las soluciones a un problema dado por un autor son útiles y posibles de poner en práctica.					
7	Distingo que es espíritu crítico o actitud crítica en contexto diversos.					
8	Analizo entre varias soluciones a un problema ante de ponerlo en práctica.					
9	Distingo la opinión, exposición, solución o explicación del autor sobre un hecho cuando leo el texto.					
10	Verifico la lógica interna de los textos que leo.					
11	Juzgo si los textos que leo dicen algo que esté vigente hoy en día.					

12	Determino que el autor tiene la razón, aunque no esté de acuerdo con lo que manifiesta.					
13	Selecciono una tesis cuando tiene suficiente evidencia o razones que la justifiquen.					
14	Defiendo una opinión que está de acuerdo con mi punto de vista, sin considerar otras posibles razones contrarias.					
15	Planteo alternativas de solución a los problemas					
16	Explico claramente las conclusiones de una tarea.					
17	Expongo las razones a favor o en contra en la argumentación de un tema.					
18	Selecciono información de fuentes confiables para redactar un trabajo.					
19	Redacto varias posibles soluciones a un problema especificando sus ventajas e inconveniente.					
20	Menciono al autor cuando expongo una idea que no es la mía.					
21	Desarrollo mis tareas con citas y referencias bibliográficas.					
22	Expongo en la redacción de una tarea varias alternativas.					
23	Expreso con claridad mi punto de vista en los debates.					
24	Argumento mis opiniones con evidencia científica.					
25	Expongo varias soluciones a un problema especificando sus ventajas e inconvenientes.					
26	Encuentro otras alternativas manifestadas en los debates.					
27	Formulo si hay interpretaciones alternativas de un mismo hecho cuando estoy en un debate.					
28	Manifiesto que es importante tener un pensamiento crítico en el desempeño laboral.					
29	Expreso conformidad con los aportes que tienen base científica.					
30	Explico mi criterio sobre varios temas con mucha precisión.					
31	Propongo que en las asignaturas se desarrollen foros de debate para favorecer el autoaprendizaje y pensamiento reflexivo.					
32	Asocio que los foros de debate utilizado por los docentes son idóneos para cumplir con los objetivos educativos.					

### ANEXO 3: PLANIFICACIÓN DEL FORO DE DEBATE

#### Foro de debate N° 1

	Actividades/estrategias	Materiales
PLANIFICACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El estudiante iniciará su actividad enlazándose a través de su email institucional a la plataforma virtual de la universidad en donde encontrará las instrucciones, los materiales y recursos a utilizar. <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v35n3/0121-4500-aven-35-03-00345.pdf">http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v35n3/0121-4500-aven-35-03-00345.pdf</a></li> <li>✓ El docente saluda cordialmente a los estudiantes recordándoles las normas de convivencia que deben tener presente al momento de desarrollar el foro de debate</li> <li>✓ El docente comunica a los estudiantes el objetivo del foro</li> <li>✓ El docente realiza una pregunta socrática a los estudiantes: ¿Por qué es importante el pensamiento estadístico para el desarrollo de la enfermería como ciencia?</li> </ul>	<p>Equipo de cómputo</p> <p>Plataforma Moodle</p>
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente monitorea permanentemente el trabajo de los estudiantes, los orienta, aclara dudas, genera interrogantes para que ellos mismos descubran sus nuevos.</li> <li>✓ El docente evidencia el trabajo de los estudiantes y realiza retroalimentación.</li> <li>✓ Los estudiantes realizan su aporte al foro de debate e integra a su intervención idea de diferentes autores, los cuales cita.</li> <li>✓ Los estudiantes respetan los aportes de sus compañeros y comentan tres aportes al foro de debate en diferentes días.</li> <li>✓ Los estudiantes adjunta imagen, artículo o video relacionado al tema.</li> <li>✓ Los estudiantes redactan la referencia bibliográfica.</li> </ul>	<p>Equipo de cómputo</p> <p>Plataforma Moodle</p>
RETRO ALIMENTACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El docente evalúa los aportes al foro de debate y realiza la retroalimentación.</li> <li>✓ Los estudiantes descubran sus nuevos conocimientos mediante el aprendizaje participativo e interactivo.</li> </ul>	<p>Equipo de cómputo</p> <p>Plataforma Moodle</p> <p>Rubrica</p>

## ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS



Estimado Especialista

Siendo conocedores de su trayectoria académica y profesional, me he tomado la libertad de nombrarlo como JUEZ EXPERTO para revisar a detalle el contenido del instrumento de recolección de datos:

1. Cuestionario (X)    2. Guía de entrevista ( )    3. Guía de focus group ( )  
 4. Guía de observación ( )    5. Otro \_\_\_\_\_ ( )

Presento la matriz de consistencia y el instrumento, la cual solicito revisar cuidadosamente, además le informo que mi proyecto de tesis tiene un enfoque:

1. Cualitativo ( )    2. Cuantitativo (X)    3. Mixto ( )

Los resultados de esta evaluación servirán para determinar la validez de contenido del instrumento para mi proyecto de tesis de grado.

Título del proyecto de tesis:	Efecto de los foros de debate de la plataforma Moodle en el pensamiento crítico de los estudiantes de la facultad de enfermería de una universidad de lima 2020
Línea de investigación:	Aprendizaje y TIC

De antemano le agradezco sus aportes.

Estudiante autor del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
Martínez Arevalo Liliana Victoriana	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Salvatierra Melgar Angel	 ANGEL SALVATEJERA MELGAR Asesor

Santa Anita, 20 de marzo del 2020

### RUBRICA PARA VALIDACION DE EXPERTO

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
<b>2. CLARIDAD:</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>3. COHERENCIA:</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<b>4. RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de: [www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3\\_juicio\\_de\\_experto\\_27-36.pdf](http://www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf)

#### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Luis Hermenegildo Huamán Carhuaz
Sexo:	Hombre ( <input checked="" type="checkbox"/> )      Mujer ( <input type="checkbox"/> )      Edad <u>  51  </u> (años)
Profesión:	Enfermo
Especialidad / Grado Académico	Magister en docencia e investigación de la salud
Años de experiencia:	24
Cargo que desempeña actualmente:	Docente auxiliar
Institución donde labora:	Universidad Particular Cayetano Heredia
Firma:	

## FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Test en escala Likert					
Autor del Instrumento	Liliana Martinez Arevalo					
Variable : dependiente	Pensamiento crítico					
Definición Conceptual:	Proceso cognitivo en que se analiza y evalúa las ideas, conocimientos para de acuerdo a ello realizar la toma de decisiones					
Población:	Estudiantes del I ciclo del programa de segunda especialidad profesional en enfermería de una universidad de Lima.					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>D1 Habilidad analítica</b>						
Interpreta el contenido	2	4	3	4	4	
Organiza y sistematiza ideas	14	4	4	4	3	
Selecciona ideas principales y relevantes	3, 6	4	4	4	4	
Coherencia en sus apreciaciones	26, 32	3	3	4	4	
<b>D2 Habilidad evaluativa</b>						
Analiza la información	1,8,10,13,27	4	4	4	4	
Maneja contextos secundarios	7,22,30	4	3	4	4	
Emite su punto de vista y reconoce otras perspectivas	23,24,25	4	4	4	4	
<b>D3 Habilidad explicativa</b>						
Interpreta la realidad y explica problemas	4,5,9,12,17	4	3	4	4	
Establece premisas de la revisión bibliográfica	11,16,18,20,21	4	4	4	4	
Formula argumentos razonables	19,28,29	4	4	4	4	
Crea alternativas a realizar	15,31	4	4	4	4	

  
 Firma  
 DNEP N° 28284430

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

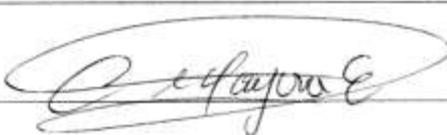
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## RUBRICA PARA VALIDACION DE EXPERTO

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
<b>2. CLARIDAD:</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>3. COHERENCIA:</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<b>4. RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de: [www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3\\_juicio\\_de\\_experto\\_27-36.pdf](http://www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf)

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Carmen Rosa Mayorca Carmelo		
Sexo:	Hombre ( )	Mujer ( x )	Edad <u> 65 </u> (años)
Profesión:	Enfermera		
Especialidad / Grado Académico	Magister en Enfermería		
Años de experiencia:	30 años como enfermera /25 como docente		
Cargo que desempeña actualmente:	Docente Asociada		
Institución donde labora:	Universidad Peruana Cayetano Heredia		
Firma:			

## FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Test en escala Likert					
Autor del Instrumento	Liliana Martínez Arevalo					
Variable : dependiente	Pensamiento crítico					
Definición Conceptual:	Proceso cognitivo en que se analiza y evalúa las ideas, conocimientos para de acuerdo a ello realizar la toma de decisiones					
Población:	Estudiantes del I ciclo del programa de segunda especialidad profesional en enfermería de una universidad de Lima.					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>D1 Habilidad analítica</b>						
Interpreta el contenido	2	4	4	4	4	
Organiza y sistematiza ideas	14	4	3	4	4	
Selecciona ideas principales y relevantes	3, 6	4	4	4	4	
Coherencia en sus apreciaciones	26, 32	4	4	4	4	
<b>D2 Habilidad evaluativa</b>						
Analiza la información	1,8,10,13,27	4	4	4	4	
Maneja contextos secundarios	7,22,30	4	4	4	4	
Emite su punto de vista y reconoce otras perspectivas	23,24,25	4	3	4	4	
<b>D3 Habilidad explicativa</b>						
Interpreta la realidad y explica problemas	4,5,9,12,17	4	4	3	4	
Establece premisas de la revisión bibliográfica	11,16,18,20,21	4	4	3	4	
Formula argumentos razonables	19,28,29	4	4	4	4	
Crea alternativas a realizar	15,31	4	4	4	4	

  
 Firma  
 DNI N° 08547154

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## RUBRICA PARA LA VALIDACION DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración			
	1	2	3	4
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener la medición de ésta.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.
<b>2. CLARIDAD:</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>3. COHERENCIA:</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<b>4. RELEVANCIA:</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de: [www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3\\_juicio\\_de\\_experto\\_27-36.pdf](http://www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf)

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Olga Perea Canchares
Sexo:	Hombre ( )      Mujer ( x )      Edad <u>  56  </u> (años)
Profesión:	Enfermera
Especialidad / Grado Académico	Magister en educación con mención en docencia e investigación
Años de experiencia:	34 como enfermera / 10 años como docente
Cargo que desempeña actualmente:	Docente Auxiliar
Institución donde labora:	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Firma:	

## FORMATO DE VALIDACIÓN

Para validar el Instrumento debe colocar en el casillero de los criterios: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, el número que según su evaluación corresponda de acuerdo a la rúbrica.

Nombre del Instrumento motivo de evaluación:	Test en escala Likert					
Autor del Instrumento	Liliana Martínez Arevalo					
Variable : dependiente	Pensamiento crítico					
Definición Conceptual:	Proceso cognitivo en que se analiza y evalúa las ideas, conocimientos para de acuerdo a ello realizar la toma de decisiones					
Población:	Estudiantes del I ciclo del programa de segunda especialidad profesional en enfermería de una universidad de Lima.					
Dimensión / Indicador	Ítems	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones y/o recomendaciones
<b>D1 Habilidad analítica</b>						
Interpreta el contenido	2	4	4	4	4	
Organiza y sistematiza ideas	14	4	3	4	4	
Selecciona ideas principales y relevantes	3, 6	4	4	4	4	
Coherencia en sus apreciaciones	26, 32	4	4	4	4	
<b>D2 Habilidad evaluativa</b>						
Analiza la información	1,8,10,13,27	4	4	4	4	
Maneja contextos secundarios	7,22,30	4	4	4	4	
Emite su punto de vista y reconoce otras perspectivas	23,24,25	4	3	4	4	
<b>D3 Habilidad explicativa</b>						
Interpreta la realidad y explica problemas	4,5,9,12,17	4	4	3	4	
Establece premisas de la revisión bibliográfica	11,16,18,20,21	4	4	3	4	
Formula argumentos razonables	19,28,29	4	4	4	4	
Crea alternativas a realizar	15,31	4	4	4	4	

  
 Firma  
 DNI N° 06547154

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión