

Escuela de Posgrado

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA
EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Tesis

**El nivel de educación virtual percibido por los
estudiantes de la Escuela Académica Profesional
de Odontología de la Universidad Continental del
periodo 2020 - 20**

Yoselyn Bethzabet Condor Blancas
Nataly Patricia Rios Romero
Roberto Carlos Ventocilla Guevara

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Educación con Mención en
Docencia en Educación Superior

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Asesor

Mg. Juan José Cárdenas Valdez

Agradecimiento

A nuestros familiares por el apoyo brindado y a los docentes de la Escuela de Posgrado por sus enseñanzas.

Índice

Asesor	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Tablas	vi
Índice de Figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	xi
Introducción	xii
Capítulo I Planteamiento del estudio	13
1.1. Planteamiento y delimitación del problema	13
1.2. Formulación del problema y justificación del estudio	14
1.3. Antecedentes relacionados con el tema	15
1.4. Presentación de objetivos general y específicos	19
1.4.1. Objetivo general	19
1.4.2. Objetivo específico 1	19
1.4.3. Objetivo específico 2	19
1.4.4. Objetivo específico 3	19
1.5. Limitación del estudio	19
Capítulo II Marco Teórico	20
2.1. Bases teóricas relacionadas con el tema	20
2.1.1. Educación virtual	20
2.1.2. La educación virtual y semipresencial	21
2.1.3. Community of Inquiry	21
2.1.4. Modelo y apoyo teórico	23
2.1.5. Presencias del Col	24
2.2. Definición de términos básicos	25
Capítulo III Hipótesis y Variables	27
3.1. Hipótesis	27
3.1.1. Hipótesis general	27
3.1.2. Hipótesis específicas	27
3.2. Operacionalización de variables	28
Capítulo IV Metodología	29
4.1. Método y tipo de la investigación	29

4.2. Población de estudio	29
4.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	30
4.4. Recolección de datos	32
Capítulo V Resultados.....	33
5.1. Resultados del nivel de Educación virtual percibida por los estudiantes	33
5.2. Prueba de normalidad.	42
5.3. Prueba de hipótesis.....	42
5.4. Discusión de resultados	50
Conclusiones.....	55
Recomendaciones.....	56
Referencias bibliográficas	57
Anexos	60
Anexo 1: Matriz de consistencia	60
Anexo 2: Ficha técnica del Cuestionario “Comunidad de Indagación”	61
Anexo 3: Cuestionario “Comunidad de Indagación”	62
Anexo 4: Baremación del Cuestionario “Comunidad de Indagación”	64
Anexo 5: Resultados del Análisis de confiabilidad del instrumento por ítems	65
Anexo 6: Prueba de conformidad de los jueces de los instrumentos.....	66

Índice de Tablas

Tabla 1 Estadísticas de fiabilidad.....	31
Tabla 2 Interpretación del Coeficiente Alfa de Cronbach.....	32
Tabla 3 Estadígrafos de los puntajes del nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología de la Universidad Continental	33
Tabla 4 Estadígrafos de los puntajes del nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología de la Universidad Continental	34
Tabla 5 Estadígrafos de los puntajes del nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología según edad.....	35
Tabla 6 Estadígrafos de los puntajes del nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología según Semestre de estudios	36
Tabla 7 Niveles de educación virtual percibido por los estudiantes de la EAP de Odontología de la Universidad Continental	38
Tabla 8 Resultados de la dimensión Presencia docente.	39
Tabla 9 Resultados de la dimensión Presencia Social	40
Tabla 10 Resultados de la dimensión Presencia Cognitiva	41
Tabla 11 Prueba de normalidad de la variable nivel de educación virtual percibido por los estudiantes	42
Tabla 12 Valores observados y esperados del nivel de educación virtual percibido por los estudiantes	43
Tabla 13 Prueba de hipótesis general mediante Chi cuadrada.....	44
Tabla 14 Valores observados y esperados del nivel de Presencia Docente percibido por los estudiantes.....	45
Tabla 15 Prueba de hipótesis específica 1 mediante Chi cuadrada	46
Tabla 16 Valores observados y esperados del nivel de Presencia Social percibido por los estudiantes	47
Tabla 17 Prueba de hipótesis específica 2 mediante Chi cuadrada	48
Tabla 18 Valores observados y esperados del nivel de Presencia Cognitiva percibido por los estudiantes.....	49

Tabla 19 Prueba de hipótesis específica 3 mediante Chi cuadrada	50
--	----

Índice de Figuras

Figura 1. El modelo “Comunidad de Indagación” (original)	22
Figura 2. El modelo “Comunidad de Indagación” (en español).....	23
Figura 3. Distribución de los puntajes de la escala sobre el nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.	34
Figura 4. Comparación de los puntajes promedio del nivel de educación virtual de los estudiantes de la EAP de Odontología, según sexo	35
Figura 5. Comparación de los puntajes promedio del nivel de educación virtual de los estudiantes de la EAP de Odontología, según edad.....	36
Figura 6. Comparación de los puntajes promedio del nivel de educación virtual de los estudiantes de la EAP de Odontología, según Semestre	37
Figura 7. Nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.....	38
Figura 8. Nivel de Presencia Docente de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.....	39
Figura 9. Nivel de Presencia Social de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.....	40
Figura 10. Nivel de Presencia Cognitiva de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.....	41

Resumen

La presente investigación titulada Nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental 2020; tiene como objetivo general determinar el nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20. Los métodos aplicados en la investigación fueron el método científico, enfoque cuantitativo, no experimental, transversal, de diseño descriptivo y sub diseño un estudio de encuesta, y se usó como instrumento el Cuestionario “Comunidad de Indagación” (Col). La población fueron los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20, con una muestra de 156 a los cuales se les aplicó el cuestionario. El resultado demuestra que el nivel de educación virtual percibido por los estudiantes desde el modelo de Comunidad

de Indagación es alto, afirmación que se hace mediante la prueba chi cuadrada de bondad ($\chi^2=156,038$), con un p-valor=0,000 y para un 95% de nivel de confianza.

Palabras claves: educación virtual, Comunidad de Indagación

Abstract

The present investigation titled “Education virtual level perceived by the students of the Professional Academic School of Dentistry of the Continental University 2020”, has general objective to determine the level of virtual education perceived by the students of the Professional Academic School of Dentistry of the Continental University of the Period 2020–20. The methods applied in this research were, scientific method, quantitative, non-experimental, cross-sectional approach, descriptive design and sub design survey study, and the “Community of Inquiry” Questionnaire (CoI) was use as an instrument. The population was studdents of the Professional Academic School of Dentistry of the Continental University of the Period 2020–20, with a sample of 156 students to whom the questionnaire was applied. The results shows that the level of virtual education perceived by the students from the Community of Inquiry model is high, a statemet made through the Chi-square test of goodness ($\chi^2=156,038$), witha p value =0,000 and for 95% confidence level.

Key words: virtual education, Community of Inquiry

Introducción

La presente investigación muestra la percepción de los estudiantes con respecto a la educación virtual recibida, medida a través del instrumento de un modelo de educación virtual Comunidad de Indagación (Col), el cual es un enfoque de aprendizaje colaborativo-constructivista que fusiona el discurso compartido y la reflexión personal, y que consta de tres presencias importantes en la educación virtual, la primera es la Presencia docente en la cual el docente orienta el proceso de aprendizaje, la segunda es la Presencia social que se refiere a la interacción del docente con los estudiantes y la tercera es la Presencia cognitiva que refiere al proceso cognitivo del estudiante para alcanzar un aprendizaje.

El presente estudio se ha dividido en cinco capítulos:

En el capítulo I se muestra el planteamiento del estudio, la determinación de objetivos, la justificación e importancia del estudio y sus limitaciones.

El capítulo II señala las bases teóricas en las cuales se está basando nuestro trabajo de investigación.

El capítulo III indica la hipótesis formulada en nuestra investigación y la operacionalización de variables.

El capítulo IV resalta la metodología usada en nuestra investigación, la población y muestra e igualmente las técnicas e instrumento usado en la recolección de datos, además de la confiabilidad y validez de nuestro instrumento.

El capítulo V indica los resultados obtenidos en la investigación e igualmente la discusión de resultados.

Al finalizar el trabajo se puede apreciar las conclusiones a las cuales llegamos, las recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Capítulo I

Planteamiento del estudio

1.1. Planteamiento y delimitación del problema

La Ley Universitaria No. 30220 en su artículo 3 señala que la universidad es “una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural” (Congreso de la República, 2014, p.6). La universidad se suele componer por personal administrativo, docente y estudiantes, los cuales en su mayoría laboraba y estudiaba de forma presencial, y en algunos universidades ya de manera semipresencial y virtual, sin embargo, debido a la situación actual por la cual esta pasando el mundo debido al SARS-CoV-2 y las normas que prohíben la concurrencia masiva a lugares cerrados, como la universidad, la educación universitaria ha optado como solución trabajar dictando clases de forma virtual.

El director general de Educación Superior Universitaria del Ministerio de Educación, Jorge Mori, señala que el 100% de las universidades va a migrar a educación virtual con la finalidad que los estudiantes no se perjudiquen (Radio Programas del Perú, 2020). Esta migración, sin embargo, ha mostrado problemas como la escasa o nula formación de profesores en uso de TICs y el desinterés que tienen los estudiantes en las clases (El tiempo, 2020). Las clases virtuales son ya una realidad, pero tenemos que analizar no solo el cumplimiento de estas, también debemos evaluar el nivel de aprendizaje en un entorno virtual. Según Oswaldo Sifuentes, Vicerrector de Gestión Académica de la Universidad Continental, la educación virtual concierne docentes capacitados en entornos virtuales, diseño de contenidos adecuadas a este medio, tecnología que permita desarrollar clases virtuales y que el estudiante sea consciente que este tipo de educación tiene el mismo nivel de calidad que el presencial, pero también depende de su propia capacidad

(Sifuentes, 2020). Esto nos permitió a nosotros investigar el nivel de educación virtual de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20, para lo cual se adaptó y usó el cuestionario “Community of Inquiry” traducido al español como “Comunidad de indagación”, este nos brindó un panorama sobre la educación virtual que están recibiendo nuestros estudiantes y que aspectos se podrían mejorar.

1.2. Formulación del problema y justificación del estudio

Problema general

¿Cuál es el nivel de la educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20?

Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de Presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20
- ¿Cuál es el nivel de Presencia social percibido por los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20
- ¿Cuál es el nivel de Presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20?

La importancia de esta investigación, en la parte teórica, brindará a futuras investigaciones una nueva modalidad de educación virtual como es el caso del Community of Inquiry, sus bases teóricas y aplicativas.

La practicidad de esta investigación permite una forma de obtener el nivel de educación virtual, el cual al obtener resultados se podría implementar y mejorar en futuras investigaciones o proyectos en las diferentes escuelas académicas y universidades que deseen conocer su nivel de educación virtual

La adaptación y aplicación del instrumento el cual mida el nivel de educación virtual usando el método Community of Inquiry permitirá a futuras investigaciones usar el instrumento a investigadores y universidades según lo requieran.

El nivel de educación virtual de los estudiantes es importante no solo para la comunidad educativa, también tiene relevancia social debido a como se están formando los futuros profesionales que se desenvolverán en sociedad, por lo cual es importante conocer si los docentes en verdad están logrando el proceso de enseñanza – aprendizaje con sus estudiantes, y si los estudiantes están satisfechos con la educación virtual que actualmente reciben

1.3. Antecedentes relacionados con el tema

Ballesteros, Gil, y Morentin (2019) en su investigación, Validación de la versión en castellano del cuestionario "Community of Inquiry", tuvo como objetivo validar el cuestionario "Community of Inquiry" (Col) a la versión española. La metodología se basa en un cuestionario de 34 preguntas con una escala tipo Likert de 1 a 5 puntos, dividida en 3 dimensiones, la dimensión cognitiva con 12 preguntas, la dimensión social con 9 preguntas y la dimensión docente con 9 preguntas, además la muestra fue conformada por estudiantes de grado y maestría de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España, el cual solo trabaja en aulas virtuales, y para el análisis y validación se usó el software SPSS V.24. Los resultados indicaron fiabilidad en el enfoque de consistencia interna, hallado por el alfa de Cronbach, el cual dio resultados en la dimensión social de 0,926, la dimensión cognitiva 0,938 y la dimensión docentes como 0,921 el cual muestra que puede ser usado como instrumento de investigación. La investigación nos aporta un instrumento con el cual podemos medir el nivel educación virtual bajo el marco teórico del Col.

González, Álvarez, y Bassa (2018) en su artículo, Educación virtual en la universidad: un estudio de Investigación-acción para la enseñanza de la asignatura Tecnología educativa, tuvieron como objetivo indagar en las

dimensiones tecnológicas y didáctico – metodológicas del diseño y la implementación de la asignatura Tecnología Educativa de la licenciatura en Educación de la Universidad Nacional de General Sarmiento en la modalidad virtual, en el año 2016, Argentina. La metodología a usar fue un estudio de diseño mixto cualitativo (investigación – acción) y cuantitativo (descriptivo y exploratorio), y los resultados obtenidos demostraron que en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la modalidad virtual, el docente debe ser un acompañante cognitivo el cual oriente los aprendizajes del estudiante y responda ante sus dudas, además debe lograr que los estudiantes interactúen entre ellos y con el docente, y hace énfasis en que se deben mejorar los procesos de aprendizaje implementando técnicas pedagógicas tecnológicas que permitan al estudiante la reflexión metacognitiva. Esta investigación muestra la necesidad de guiarse o implementar un modelo de aprendizaje virtual, y que pueda evaluarse en nivel de aprendizaje de los estudiantes pues ellos son el centro de la educación actualmente.

Gutiérrez y Gallego (2017) en su investigación Presencia social en un ambiente colaborativo virtual de aprendizaje: análisis de una comunidad orientada a la indagación, realizado en España, tuvo como objetivo analizar la tipología de los elementos sociales en una comunidad de indagación virtual a través de contrastar entre lo comunicado por los miembros y lo percibido. La metodología usada fue mixta de análisis, la muestra estuvo conformada por 98 estudiantes universitarios en dos cursos académicos de modalidad b-learning (presencial – virtual), esta muestra fue incidental, y el alumnado se constituyó como una Comunidad de Indagación (Col), y los estudiantes tuvieron que revisar contenido educativo previo a sus sesiones de chats donde se relacionaban y discutían el contenido de aprendizaje, y se usó como herramientas de investigación 1) el análisis de contenido de las comunicaciones y 2) tres cuestionarios (uno por cada herramienta de comunicación: comunicación abierta, cohesión y afecto), donde se analizó la percepción del alumnado sobre los chats y foros. Los resultados mostraron que la cohesión del grupo tenía porcentajes muy altos, mientras que la comunicación abierta y las muestras afectivas tenían niveles inferiores. La

investigación muestra que los componentes sociales en la comunicación virtual facilitan al docente orientar mejor a los estudiantes en sus foros, además que el aprendizaje colaborativo funcione de manera adecuada y los estudiantes se sientan en una comunidad segura y confiable.

Najarro y Avila (2019) en su tesis de maestría Utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019, tuvo como objetivo determinar la relación de la utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019. La metodología de esta investigación fue cuantitativa, diseño no experimental, correlacional, con una muestra de 54 estudiantes de maestría en docencia universitaria, y se elaboro un cuestionario dividido en dos grupos, el primero referente al Foro virtual y el segundo referido al Pensamiento critico. Los resultados mostraron que el uso del foro virtual se relaciona fuertemente con el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria, además que la mayoría de estudiantes señala que el foro virtual permite desarrollar el pensamiento crítico, y que este fomenta la conducta reflexiva y mejora los procesos de las actividades laborales y de sus propia vida. La investigación nos muestra la importancia de manejar una buena estrategia de enseñanza bajo normas adecuadas las cuales estimulan el pensamiento critico de los estudiantes.

Arévalo (2018) en sus tesis de doctorado, Modelo didáctico para contribuir a la mejora de procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán modalidad a Distancia en la Región Lambayeque, el cual propuso un modelo didáctico para contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza – aprendizaje en entornos virtuales de la Universidad Señor de Sipán modalidad a distancia en la región Lambayeque. La metodología usada fue cuantitativa, no experimental de diseño descriptivo propositivo, usando técnicas como encuestas, análisis documental, cuestionarios virtuales y fichas, con una muestra de 670 estudiantes divididos

entre 216 de la facultad de ciencias empresariales, 64 de humanidades, 184 de derecho, y 206 de ingeniería, arquitectura y urbanismo. Las conclusiones demostraron que hay un 30% de estudiantes los cuales están insatisfechos con el desempeño de la metodología de enseñanza empleada de forma virtual, de la plataforma usada y del desempeño del tutor virtual, por lo cual es necesario aplicar un modelo didáctico en entornos virtuales que incluya desde la evaluación del perfil docente en entornos virtuales, la capacitación de estos en enseñanza – aprendizaje virtual, una guía de evaluación de las tutorías académicas. La investigación demuestra que existe la necesidad de conocer e implementar modelos de aprendizaje virtual ya que son muy distintos a la modalidad presencial.

Zapata (2017) en su tesis de maestría, Estrategias didácticas de educación virtual para mejorar la participación de estudiantes en tutorías académicas virtuales – Centro de informática y sistemas – Universidad Señor de Sipán, 2016, tuvo como objetivo aplicar estrategias didácticas de educación virtual para mejorar la participación de los estudiantes en las tutorías académicas virtuales del Centro de Informática y Sistemas de la Universidad Señor de Sipán. La metodología usada fue cuantitativa, aplicada y explicativa, tipo pre experimental, con una muestra de 55 estudiantes, en la cual se usó y validó una Ficha de observación de participación en las tutorías virtuales. Los resultados demostraron que los estudiantes pudieron expresar sus comentarios y preguntas en un 98% en comparación al inicio del proyecto, además se demostró que las inasistencias a las tutorías académicas eran debido al cruce con otros horarios, pero los estudiantes querían participar en la tutoría, además que el uso de la plataforma virtual empezó a disminuir con respecto a su uso al inicio debido a que el estudiante mejoraba sus conocimientos sobre el uso de la plataforma. La tesis aportó que es necesario fomentar la comunicación y creación de una comunidad virtual donde exista respeto y los estudiantes se sientan orientados, para mejorar su desarrollo social virtual y expresar sus miedos, dudas y conocimientos.

1.4. Presentación de objetivos general y específicos

1.4.1. Objetivo general

Determinar el nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20.

1.4.2. Objetivo específico 1

Identificar el nivel de presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20

1.4.3. Objetivo específico 2

Conocer el nivel de presencia social percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20.

1.4.4. Objetivo específico 3

Establecer el nivel de presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20.

1.5. Limitación del estudio

El acceso a los estudiantes de la E.A.P. de Odontología fue difícil de forma presencial debido a la situación de la pandemia por el SARS-CoV-2, sin embargo, se realizó el instrumento de forma virtual, y se tuvo el apoyo de los docentes de la facultad para poder aplicar este instrumento en sus horas de clase.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Bases teóricas relacionadas con el tema

2.1.1. Educación virtual

Durán (2015) afirma que la educación virtual es un proceso interactivo donde los contenidos son analizados por videoconferencia, chat interactivo, foro, correo electrónico, por parte de los alumnos y profesores que interactúan y tienen como objetivo adquirir y construir nuevos conocimientos. La educación virtual es un modelo educacional donde se usa la Tecnologías de Información y Comunicación para obtener conocimientos, y logrando mejorar habilidades y capacidades de los estudiantes.

Groos (2011, como se citó en Gonzáles, Álvarez y Bassa, 2018) señala que la educación virtual es la implementación de TIC a las prácticas educativas y modelos de enseñanza-aprendizaje dominantes, y no necesariamente un replanteamiento teórico, y que esta se da en un entorno virtual no presencial. La educación virtual refunda la metodología y forma de aplicación de un modelo en un espacio presencial a un espacio virtual.

La educación virtual es el desarrollo de actividades de aprendizaje en un entorno virtual mediante el uso de TIC, esta modalidad implica el compromiso y responsabilidad por parte del estudiante (InGenio Learning, 2020).

Beethan y Sharpe (2013, como se citó en Durán, 2015) afirman que la educación virtual, a diferencia de otras modalidades permite al estudiante, distribuir mejor su tiempo de estudio, además que es más

intenso e interactivo debido a que exige más responsabilidad y compromiso por parte del estudiante.

2.1.2. La educación virtual y semipresencial

Morresi y Donnini (2007) señalan que existen diferencias entre la educación virtual semipresencial o mixto

a) La educación virtual o e-learning: no existe presencialidad, la interacción y comunicación se lleva usando TIC.

Navas et al. (2015) indica que en este modelo predomina el uso en línea (on – line) ya sea sincrónica y asincrónica entre docentes y estudiantes, además que los recursos de aprendizaje son usados en el momento que el estudiante deseé.

b) La educación semipresencial o mixto o blended learning (b-learning): la enseñanza en este modelo incluye compartir clases de forma presencial y clases mediante de manera virtual

Se entiende que en la educación semipresencial el estudiante debe asistir a su institución de forma obligatoria a realizar clases, exposiciones, o actividades académicas, además que permite la interacción con sus compañeros de forma presencial a diferencia de la educación virtual.

2.1.3. Community of Inquiry

Ballesteros, Gil, y Morentin (2019) señalan que Community of Inquiry, en castellano “Comunidad de Indagación” (Col) fue formulado en la Universidad de Athabasca (universidad a distancia) en Canadá por Garrison, Anderson y Archer.

Garrison (2020) señala que el Col se basa en “un enfoque de aprendizaje colaborativo-constructivista que fusiona el discurso compartido y la reflexión personal en un proceso iterativo de investigación” (p.1). El Col muestra el aprendizaje una manera de

trabajo colaborativo y reflexivo en el cual construyen un conocimiento personal y mutuo de forma virtual.

González, Herrera, y Díaz (2015) señalan que el Col define a la comunidad como una agrupación de personas las cuales aprenden de forma colaborativa, donde socializan ideas de manera abierta, y llegan al conocimiento mediante su interacción de manera virtual, mientras que la indagación es el proceso de pensamiento crítico – reflexivo el cual lleva al crecimiento académico. Es decir que en esta modalidad virtual se comparten conocimientos mediante una interacción adecuada, estos conocimientos se reflexionan, investigan y se comparten, lo cual lleva a una discusión y comprensión del tema, generando conocimientos de forma individual y grupal.

El Col es un proceso colaborativo-constructivista el cual indica los elementos como la presencia, social y cognitiva permiten un aprendizaje exitoso en educación superior en la enseñanza en línea o virtual (Castellanos, 2020).

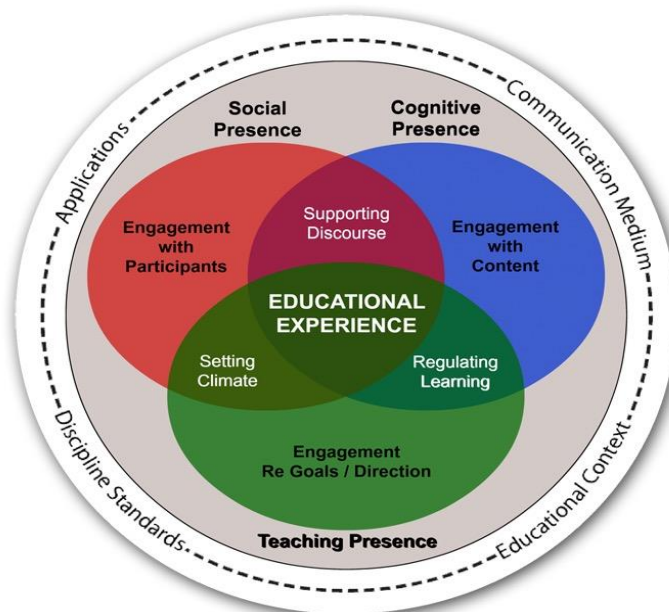


Figura 1. El modelo “Comunidad de Indagación” (original)

Fuente: <http://www.thecommunityofinquiry.org/coi>

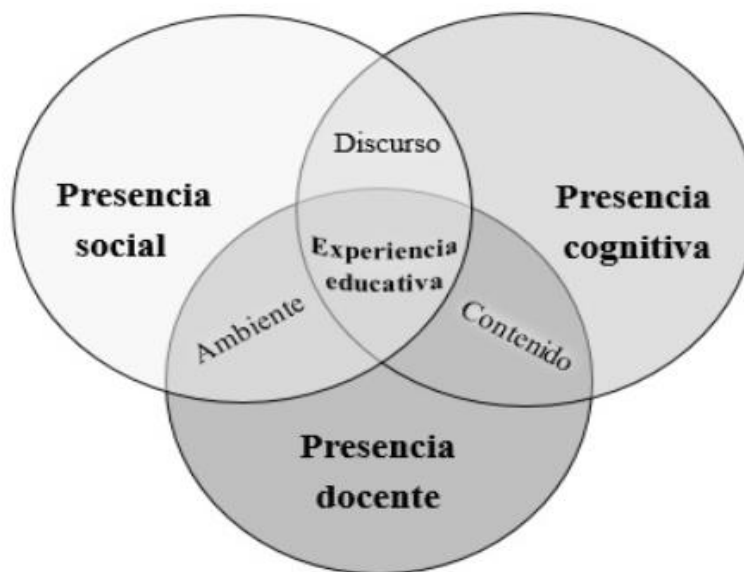


Figura 2. El modelo “Comunidad de Indagación” (en español)

Fuente: Gonzales, Herrera, Diaz (2015)

2.1.4. Modelo y apoyo teórico

Gonzalez, Herrera, y Diaz (2015) indican que el modelo Col, se sustenta en modelos como:

- Indagación práctica de John Dewey, en la cual la educación se desarrolla un proceso cognitivo el cual tiene cuatro etapas: detonación (donde nace el interés y da paso a discutir un tema), exploración (donde se genera ideas, opiniones y posibles explicaciones), integración (donde el aprendizaje se da mediante la reflexión y el discurso) y resolución (el conocimiento adquirido se consolida).
- Constructivismo social y aprendizaje colaborativo, que comparte la idea de Vigotsky en cuanto al lenguaje y el discurso como forma de construir significados y conocimientos.
- La teoría de cognición de Stahl, en la cual el conocimiento no se realiza solo de forma individual o grupal, sino que es necesario la participación de ambas, y esa interacción fomenta el pensamiento crítico.

2.1.5. Presencias del Col

El Col, recurre a la interacción de tres presencias las cuales son:

a) La presencia cognitiva

Es la construcción de significados mediante la actitud crítica – reflexiva sobre lo aprendido o el contenido de la clase (Ballesteros, Gil, & Morentin, 2019). Los participantes utilizan sus capacidades para compartir sus conocimientos e intereses sobre el tema para que puedan lograr el objetivo de la clase.

Garrison y Anderson (2003, como se citó en Gutiérrez, 2013) indican que la presencia cognitiva tiene categorías como: a) hecho desencadenante con los indicadores, en el cual se reconoce un problema, es todavía confuso, b) exploración, donde los miembros intercambian información, sus ideas, conocimientos previos, c) integración, en la cual brindan posibles soluciones, síntesis, unen sus ideas, y d) resolución, en la cual se aplican y comprueban los conocimientos.

b) La presencia social

Se define como la promoción de una comunidad el cual brinda seguridad y respeto a cada uno de sus miembros y donde pueden reforzar sus aprendizajes, además es el mediador entre la presencia cognitiva y la presencia docente (Gutiérrez & Gallego, 2017).

La presencia social, está integrada por tres indicadores, los cuales son: a) la comunicación afectiva donde Garrison y Anderson (2011, como se citó en Gutiérrez & Gallego, 2017) indica que es la voluntad de comunicarse, de formar respetuosa, sincera, y que facilite la experiencia formativa, b) la comunicación abierta, donde la interacción promueva la apreciación y reconocimiento de las opiniones u aportes de los

compañeros, y c) la cohesión, la cual permite mantener los objetivos y compromiso de la comunidad.

c) La presencia docente

Es la orientación de los procesos cognitivos y sociales por parte del docente para alcanzar un aprendizaje significativo de los alumnos (Ballesteros, Gil, & Morentin, Validación de la versión en castellano del cuestionario "Community of Inquiry", 2019).

Garrison et al. (2000, como se citó en Gutiérrez, 2013) el cual indican que la presencia docentes tiene 3 categorías que son: a) organización, donde se realiza la programación de la clase, se busca el medio mas eficiente para establecer pautas de conducta del grupo, b) Facilitar el discurso, en el cual se promueve al estudiantes a dar ideas y debatir, se busca un consenso de los estudiantes y evaluar el proceso, y c) Enseñanza directa, se centra el debate en un tema específico, se confirma lo aprendido, se brinda conocimiento y responde a las dudas o preocupaciones de los estudiantes.

2.2. Definición de términos básicos

Educación virtual: Groos (2011, como se citó en Gonzáles, Álvarez y Bassa, 2018) indica la educación virtual es la implementación de TIC a las práctica educativas y modelos de enseñanza-aprendizaje dominantes, y no necesariamente un replanteamiento teórico, y que esta se da en un entorno virtual no presencial

Community of inquiry: “un enfoque de aprendizaje colaborativo-constructivista que fusiona el discurso compartido y la reflexión personal en un proceso iterativo de investigación” (Garrison,2020, p.1).

Presencia social: la promoción de una comunidad el cual brinda seguridad y respeto a cada uno de sus miembros y donde pueden reforzar sus

aprendizajes, además es el mediador entre la presencia cognitiva y la presencia docente (Gutiérrez & Gallego, 2017).

Presencia cognitiva: es la orientación de los procesos cognitivos y sociales por parte del docente para alcanzar un aprendizaje significativo de los alumnos (Ballesteros, Gil, & Morentin, 2019)

Presencia docente: es la orientación de los procesos cognitivos y sociales por parte del docente para alcanzar un aprendizaje significativo de los alumnos (Ballesteros, Gil, & Morentin, 2019).

Aprendizaje experiencial: es la construcción y acumulación de conocimientos y sabiduría en base a la resolución de situaciones problemáticas, las cuales forman la experiencia personal y mejoran las habilidades humanas (Ruiz,2013)

Capítulo III

Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

El nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la E.A.P. de odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20 desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto.

3.1.2 Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

El nivel de presencia docente percibido por los estudiantes de la E.A.P. de odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto.

Hipótesis específica 2

El nivel de presencia social de los estudiantes de la E.A.P. de odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20 desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto.

Hipótesis específica 3

El nivel de presencia cognitiva por los estudiantes de la E.A.P. de odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto.

3.2. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Instrumento
Educación virtual	Es la enseñanza y aprendizaje desarrollados en un ámbito o entorno virtual, entendidas como un proceso de indagación, a través del cual los participantes colaboran en el reflexión crítica para construir conocimiento personal y llegar a un entendimiento mutuo mediante un alto nivel de presencia social, cognitiva y docente. Ballesteros, Gil y Morentin (2019)	Nivel alcanzado de acuerdo al puntaje obtenido en el cuestionario Comunidad de Indagación, obtenido en las dimensiones presencia social, presencia cognitiva y presencia docente.	Presencia cognitiva	Hecho desencadenante Exploración Integración Resolución	Adaptación del cuestionario “Comunidad de indagación” de Ballesteros, Gil y Morentin (2019)
			Habilidad de los participantes de identificarse con la comunidad, comunicarse y desarrollar relaciones interpersonales. Ballesteros, Gil y Morentin (2019).		
			Presencia social Grado en que los participantes son capaces de construir significado y conocimiento a través de la comunicación continua, la reflexión y la discusión. Ballesteros, Gil y Morentin (2019)		
			Presencia docente Diseño, guía, y dirección, por parte del profesorado, de procesos cognitivos y sociales con el propósito de lograr resultados de aprendizaje significativos en los estudiantes. Ballesteros, Gil y Morentin (2019)	Organización Facilitación del discurso Enseñanza directa	

Capítulo IV

Metodología

4.1. Método y tipo de la investigación

La investigación es no experimental, Hernández, Fernández, y Baptista (2010) indican que en este tipo de investigación se realiza sin manipular las variables, y solo se observa el fenómeno.

El tipo de investigación según Hernández, Fernández, y Baptista (2010) es transversal, porque se recolecta datos en un solo momento.

La investigación es de diseño descriptivo, según Vara (2008) este tipo de investigación muestra las propiedades, características o perfiles de determinado grupo social y utiliza técnicas estadísticas para la recolección de datos como el uso de pruebas o cuestionarios.

El sub diseño de la investigación es un estudio de encuesta, según Vara, este tipo de investigación recogen datos de un grupo y toma importancia a la descripción encontrada.

En esta investigación, se buscó el nivel de educación virtual usando el Cuestionario Community of Inquiry (Col), para lo cual se aplicó un instrumento adaptado para estudiantes.

4.2. Población de estudio

Hernández, Fernández, y Baptista (2010) sugieren trabajar con una muestra de la población, se entiende por población al conjunto de todos los casos con una especificación, y la muestra como un subgrupo de la población sobre la cual se recolecta datos y se delimita con precisión.

El tipo de muestra usado es probabilística, pues todos tienen la misma posibilidad de ser escogidos Hernández, Fernández, y Baptista (2010). El tipo de muestreo es aleatorio simple, ya que garantiza que todos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. (Vara, 2008).

Criterios de inclusión:

- La población son todos los estudiantes de 1er a 8vo ciclo de la E.A.P. de Odontología de la Universidad Continental.

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 \sigma^2 \cdot N}{(N - 1)E^2 + z^2 \sigma^2}$$

Donde: $z = 1,96$ para un nivel de confianza: $1 - \alpha = 0,95$

$\sigma^2 = 0,25$ varianza poblacional desconocida, donde $p=0,5$ y $q= 0,5$

$N = 262$ estudiantes

$E = 0,05$ (5%)

Reemplazando en la fórmula se tiene:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,25^2 \cdot 262}{(262 - 1) \cdot 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,25^2} = 156$$

El tamaño mínimo de la muestra es de 156 estudiantes para un nivel de confianza del 95% y representa el 59,54% de la población de (262) estudiantes.

4.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Vara (2008) indica que recolectar datos significa crear o seleccionar un instrumento aplicarlo sobre la población o muestra y analizar los datos obtenidos. Los instrumentos deben tener validez y confiabilidad, por lo cual se busca un instrumento que vaya a la medida de la teoría señalada y pueda tener validez.

Para este instrumento se usó la validez de contenido mediante el juicio de expertos o criterio de jueces. Vara (2008) afirma que el criterio de jueces es

consultar con especialistas el instrumento mide realmente la variable a medir. Escurra (1988) señala que el Coeficiente de Validez V de Aiken en el cual se pone un puntaje a la valoración del ítem, y para esta ocasión la respuesta del juez será dicotómica.

$$V = S / (n(c-1))$$

Donde:

S = Sumatoria de S_i

S_i = Valor asignado por el juez i,

n = número de jueces

c = número de valores de la escala de valoración (2 en este caso)

Escurra (1988) indica que el coeficiente tiene valores entre 0 y 1, mientras mas elevado tiene mayor validez de contenido.

$$V = \frac{5}{(5(2 - 1))}$$

$$V = 1$$

Por lo tanto el coeficiente de Aiken alcanza el valor máximo

Para el análisis de confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, cuya fórmula es:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{S_t^2} \right)$$

El instrumento se aplicó a una muestra piloto de 30 estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental de Huancayo, los resultados se presentan a continuación:

Tabla 1

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,927	34

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Los datos de la muestra de estudio relacionados al nivel de educación virtual desde la percepción de los estudiantes presentan una excelente confiabilidad ya que el coeficiente alfa de Cronbach 0,927 se encuentra en el intervalo de 0,72 a 0,99 (ver Tabla 2)

Tabla 2

Interpretación del Coeficiente Alfa de Cronbach

Intervalos	Interpretación
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,00	Confiabilidad perfecta

Fuente: Herrera (1998). Notas sobre Psicometría

Para recolectar la información adecuada se tomará como instrumento el cuestionario “Community of Inquiry” en la versión española adaptada por Ballesteros, Gil y Morentin (2019).

4.4. Recolección de datos

Para la aplicación a los estudiantes se utilizó el siguiente método

- a) Se solicitará el apoyo de la E.A.P. de Odontología para aplicar este instrumento antes o después de la clase programada a todos los estudiantes
- b) Al obtener el permiso, se pedirá a los docentes que nos puedan brindar un día y hora para poder realizar la aplicación del instrumento
- c) El día de la clase programada, los investigadores se presentarán ante los estudiantes, y junto con el apoyo del profesor se envió un link donde estaba el instrumento de forma virtual

Capítulo V

Resultados

5.1. Resultados del nivel de Educación virtual percibida por los estudiantes

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la escala que evalúa el nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental de Huancayo en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación.

Tabla 3

Estadígrafos de los puntajes del nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología de la Universidad Continental

Estadígrafos	Valores
Media aritmética	140,52
Desviación estándar	18,17
Coefficiente de variabilidad	12,93%
Puntaje mínimo	74
Puntaje máximo	170

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 1 se afirma que, la puntuación promedio del nivel de educación virtual percibida por los 156 estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental, desde el modelo de la Comunidad de Indagación (COI) es de 140,52 puntos, en una escala de 34 a 170 puntos, el cual se ubica en el nivel Alto del nivel de educación virtual, con una dispersión de 18,17 puntos y un coeficiente de variabilidad del 12,93% lo que indica que existe homogeneidad en los puntajes de la percepción, ya que la variabilidad es menor al 33,33%

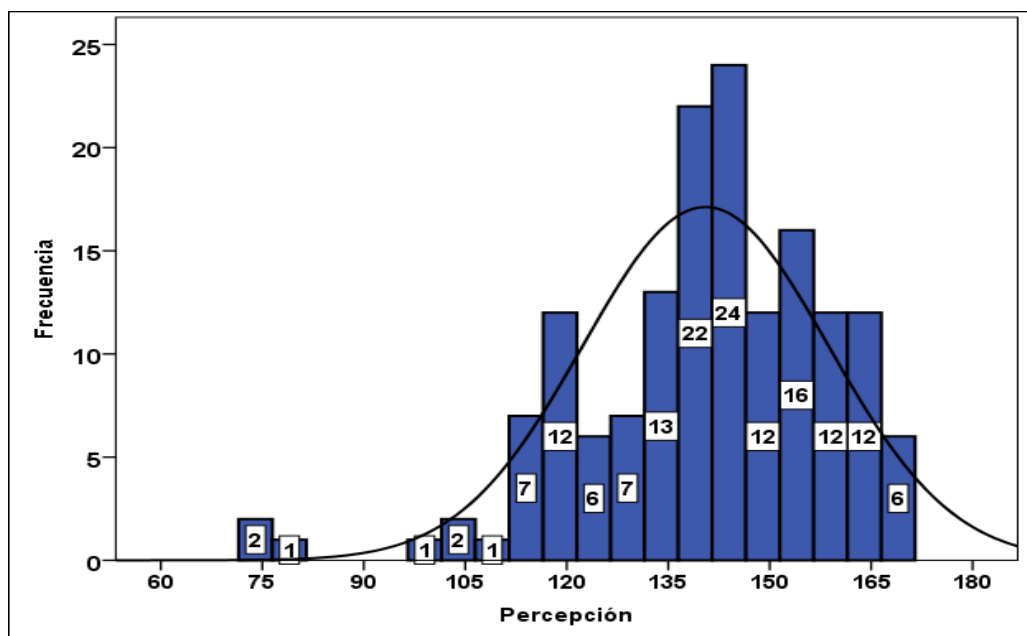


Figura 3. Distribución de los puntajes de la escala sobre el nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

Estadísticos de los puntajes del nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología de la Universidad Continental

Estadísticos	Sexo	
	Masculino (n ₁ =45)	Femenino (n ₂ =111)
Media aritmética	145,56	138,48
Desviación estándar	16,98	18,31
Coefficiente de variabilidad	11,67%	13,22%

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia, en la tabla 2 que, los 45 estudiantes del sexo Masculino (145,56 puntos) de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental perciben un mejor nivel de educación virtual percibida por los estudiantes, en comparación a la percepción promedio de las 111 estudiantes del sexo Femenino (138,48 puntos). Con respecto a la desviación estándar de los puntajes, se observa que la dispersión en ambos grupos de estudiantes es muy parecida: Masculino (16,98) y Femenino (18,31), así como la variabilidad de los puntajes en ambos sexos indican una homogeneidad con una ligera diferencia: Masculino 11,67% y Femenino 13,22%.

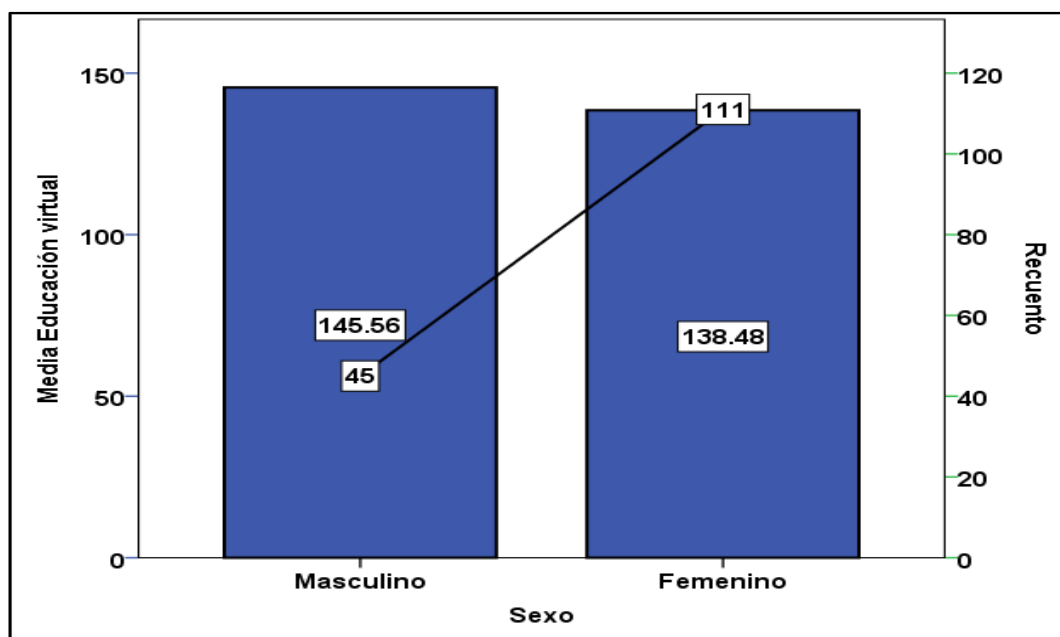


Figura 4. Comparación de los puntajes promedio del nivel de educación virtual de los estudiantes de la EAP de Odontología, según sexo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5

Estadígrafos de los puntajes del nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología según edad

Estadígrafos	Edad			
	16 a 21 (n ₁ =128)	22 a 27 (n ₂ =20)	28 a 33 (n ₃ =6)	34 a 40 (n ₄ =2)
Media aritmética	140,30	146,45	141,00	94,00
Desviación estándar	17,26	17,32	19,71	25,46
Coef. de variabilidad	12,30%	11,83%	13,98%	27,09%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa que, los 20 estudiantes del grupo etario de 22 a 27 años de edad (146,45) de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental tienen una mejor percepción promedio del nivel de Educación virtual, desde el modelo de la Comunidad de Indagación (Col), seguido de los 6 estudiantes que tienen de 28 a 33 años (141,00) de edad y del grupo etario de 128 estudiantes que tienen de 16 a 21 años de edad (140,30), mientras que los 2 estudiantes que tienen de 34 a 40 años de edad tienen una percepción del nivel de Educación virtual más baja (94,00). En relación a la desviación estándar de los puntajes, se aprecia una menor

dispersión de los puntajes en el grupo etario de 16 a 21 años (17,26), mientras que en el grupo etario de 34 a 40 años se observa una mayor (25,46) dispersión de los puntajes, así como la variabilidad de los puntajes, existe menor variabilidad en el grupo de etario de 22 a 27 años (11,83%) y se observa mayor variabilidad en el grupo etario de 34 a 40 años de edad (27,09%)

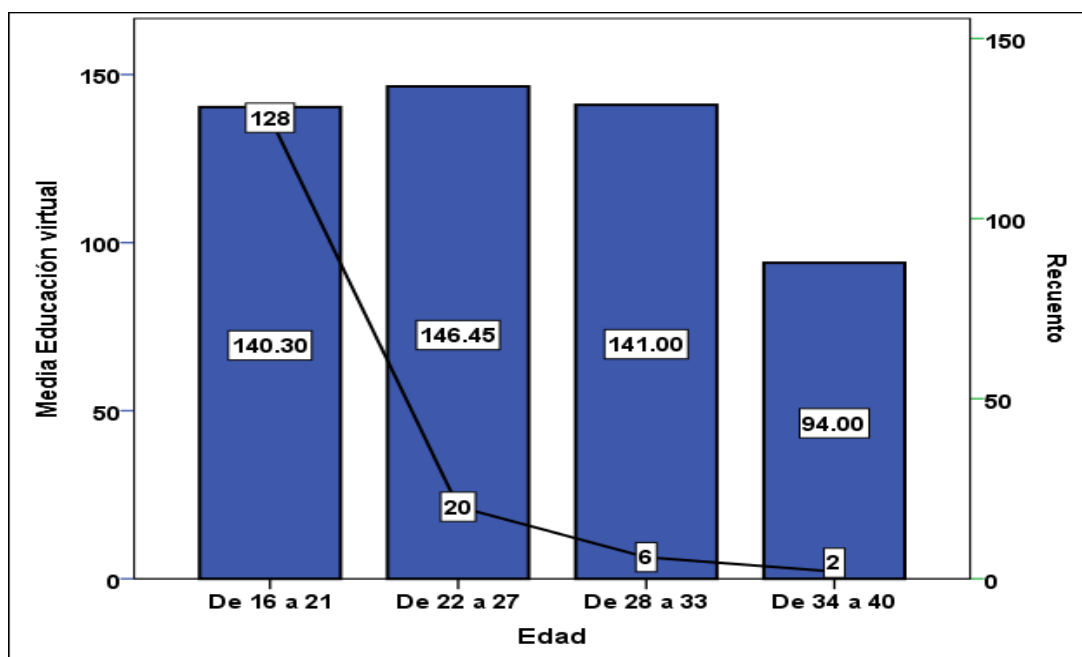


Figura 5. Comparación de los puntajes promedio del nivel de educación virtual de los estudiantes de la EAP de Odontología, según edad

Elaboración propia

Tabla 6

Estadígrafos de los puntajes del nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología según Semestre de estudios

Estadígrafos	Semestre			
	I-II (n ₁ =66)	III-IV (n ₂ =38)	V-VI (n ₃ =29)	VII-VIII (n ₄ =23)
Media aritmética	140,83	137,53	142,86	141,61
Desviación estándar	19,31	14,91	17,33	21,08
Coef. de variabilidad	13,71%	10,84%	12,13%	14,89%

Fuente: Elaboración propia

Se aprecia en la tabla 4 que, los 29 estudiantes del V y VI semestre de estudios (142,86) de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental perciben un mejor nivel de educación virtual basado en el modelo de la Comunidad de Indagación (Col), seguido de los 23 estudiantes del VII y VIII semestre (141,61) y de los 66 estudiantes del I y II (140,83), mientras que los 38 estudiantes del III y IV semestre perciben un bajo nivel de educación virtual (137,53). Con respecto a la desviación estándar de los puntajes, se aprecia una menor dispersión de los puntajes en el grupo de estudiantes del III y IV semestre (14,91), mientras que en los estudiantes del VII y VIII semestre se observa una mayor (21,08) dispersión de los puntajes, asimismo en la variabilidad de los puntajes, existe menor variabilidad en el grupo de estudiantes del III y IV semestre (14,91%) y se observa mayor variabilidad en el grupo de estudiantes del VII y VIII semestre (14,89%)

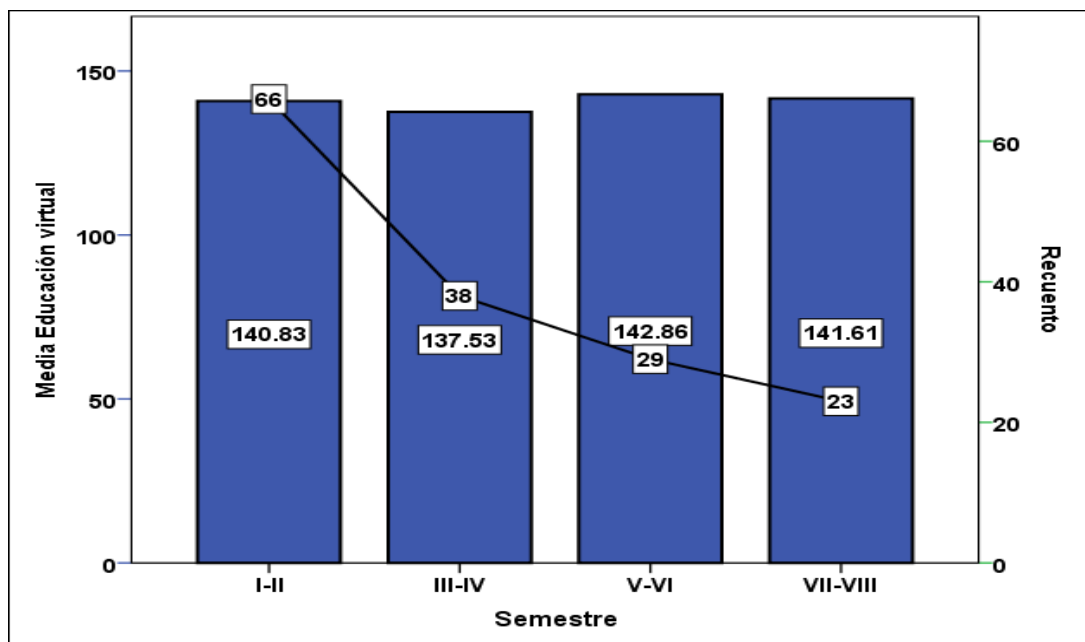


Figura 6. Comparación de los puntajes promedio del nivel de educación virtual de los estudiantes de la EAP de Odontología, según Semestre

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

Niveles de educación virtual percibido por los estudiantes de la EAP de Odontología de la Universidad Continental

Niveles	Baremo	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	34 - 79	3	1,92
Medio	80 - 124	29	18,59
Alto	125 - 170	124	79,49
Total		156	100,00

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 5, se afirma que al aplicar el instrumento de recolección de datos a la muestra de 156 estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental, la mayoría 79,49% (124) de los encuestados perciben que el nivel de educación virtual es Alto, el 18,59% (29) de los estudiantes perciben que el nivel es Medio y sólo el 1,92% (3) de los estudiantes encuestados perciben que el nivel de educación virtual en la Escuela Académico Profesional de Odontología es Bajo, desde el modelo de la Comunidad de Indagación (Col).

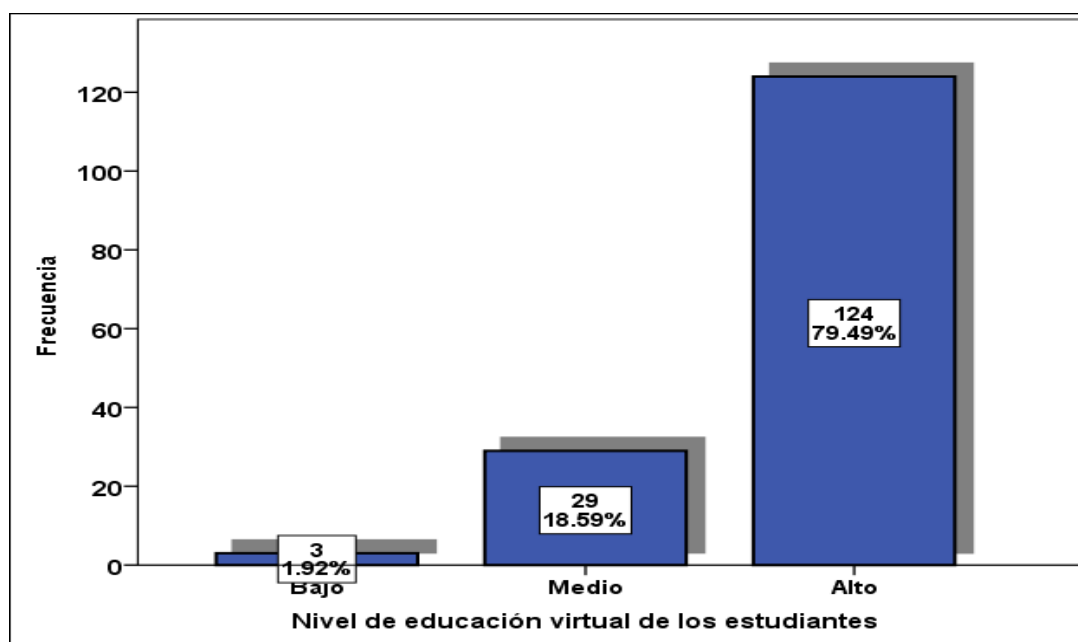


Figura 7. Nivel de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.

Fuente: Elaboración propia

A. Dimensión: Presencia docente.

Tabla 8

Resultados de la dimensión Presencia docente.

Niveles	Baremo	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12 - 28	1	0,64
Medio	29 - 44	14	8,97
Alto	45 - 60	141	90,39
Total		156	100,00

Fuente: Elaboración propia

Se observa, en la tabla 6 que, la mayoría 90,39% (141) de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental, perciben que el nivel de la presencia docente en la educación virtual es Alto, el 8,97% (14) de los estudiantes perciben que el nivel es Medio y sólo el 0,64% (1) de los estudiantes encuestados perciben que el nivel de presencia docente en educación virtual es Bajo desde la perspectiva de la Comunidad de Indagación (Col).

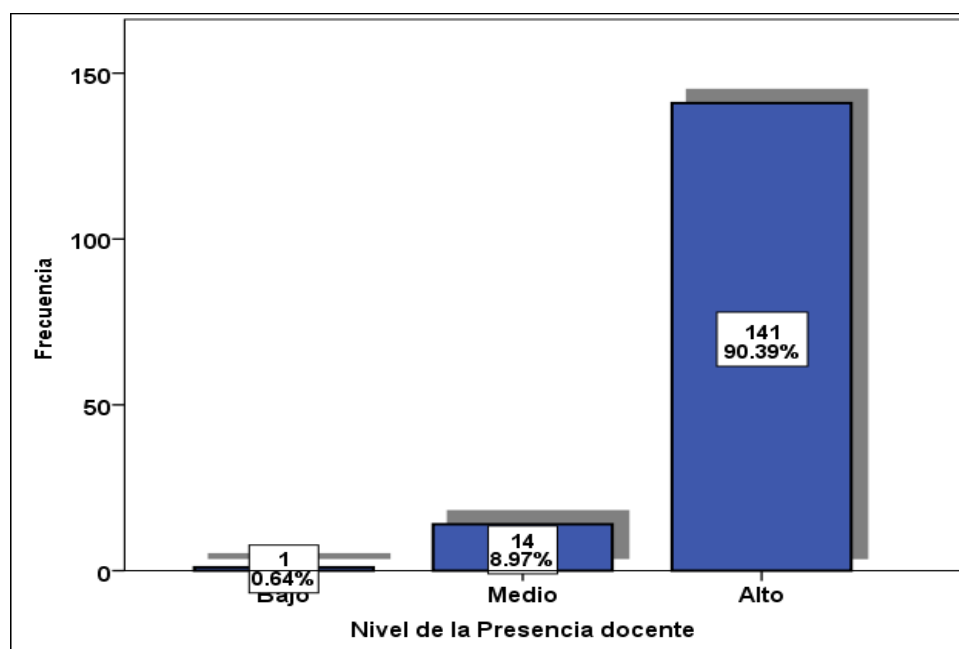


Figura 8. Nivel de Presencia Docente de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.

Fuente: Elaboración propia

B. Dimensión: Presencia social

Tabla 9

Resultados de la dimensión Presencia Social

Niveles	Baremo	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9 - 21	6	3,85
Medio	22 - 33	47	30,13
Alto	34 - 45	103	66,02
Total		156	100,00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7 se observa que, la mayoría 66,02% (103) de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental, perciben que el nivel de la presencia social en la educación virtual es Alto, el 30,13% (47) de los estudiantes perciben que el nivel es Medio y el 3,85% (6) de los estudiantes encuestados perciben que el nivel de presencia social de educación virtual es Bajo desde la perspectiva de la Comunidad de Indagación (Col).

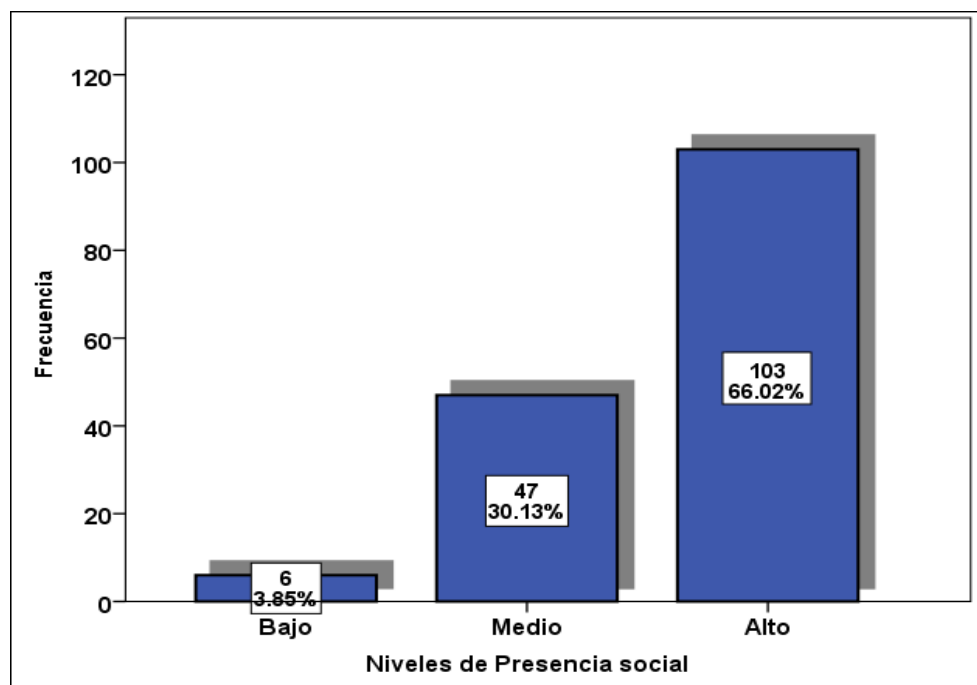


Figura 9. Nivel de Presencia Social de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.

Fuente: Elaboración propia

C. Dimensión: Presencia cognitiva.

Tabla 10

Resultados de la dimensión Presencia Cognitiva

Niveles	Baremo	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13 – 30	3	1,92
Medio	31 - 48	49	31,41
Alto	49 - 65	104	66,67
Total		156	100,00

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla 8 que, la mayoría 66,67% (104) de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental, perciben que el nivel de la presencia cognitiva en la educación virtual es Alto, el 31,41% (49) de los estudiantes perciben que el nivel es Medio y el 1,92% (3) de los estudiantes encuestados perciben que el nivel de presencia cognitiva de educación virtual es Bajo desde la perspectiva de la Comunidad de Indagación (Col).

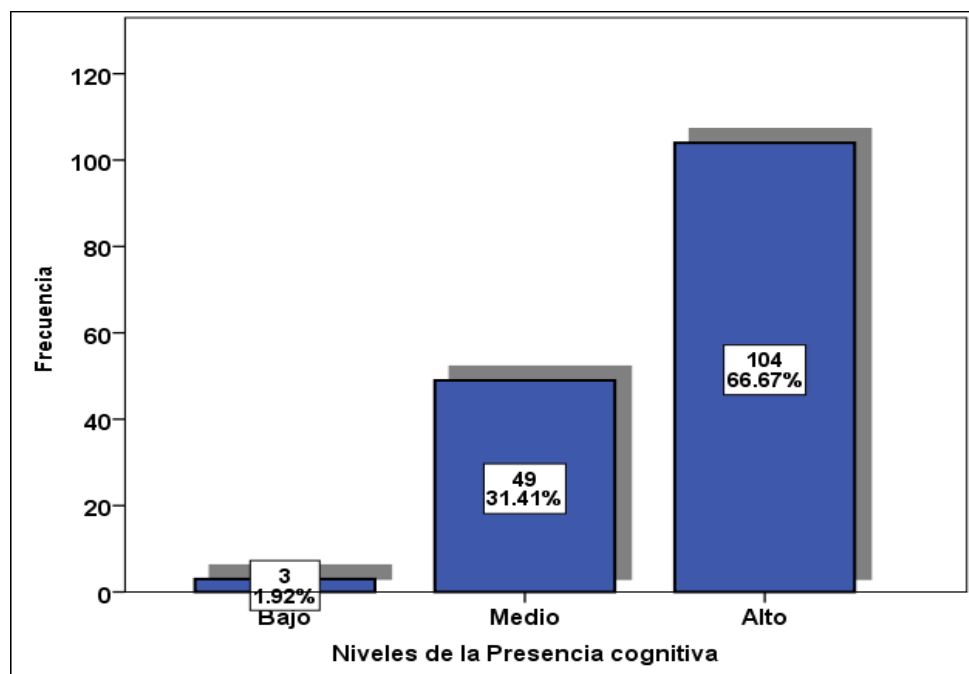


Figura 10. Nivel de Presencia Cognitiva de educación virtual percibida por los estudiantes de la EAP de Odontología.

Fuente: Elaboración propia

5.2. Prueba de normalidad.

La prueba de normalidad se realizó para determinar si los datos de la variable nivel de educación virtual percibido por los estudiantes proviene de una distribución normal.

Formulación de Ho y H1.

Ho: La distribución de la variable nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la EAP de Odontología proviene de la distribución normal

Ho: $p \geq 0,05$

H1: La distribución de la variable nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la EAP de Odontología no proviene de la distribución normal

H1: $p < 0,05$

Tabla 11

Prueba de normalidad de la variable nivel de educación virtual percibido por los estudiantes

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Nivel de educación virtual percibido por los estudiantes	0,118	156	0,000

Fuente: Elaboración propia

Conclusión: Como el nivel de significancia asintótica bilateral obtenido (0,000) es menor al nivel de significación ($\alpha = 0,050$) entonces se rechaza Ho y se acepta H1, es decir se acepta que la distribución de la variable nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la EAP de Odontología no proviene de la distribución normal, por lo que se debe utilizar pruebas no paramétricas en la comprobación de las hipótesis.

5.3. Prueba de hipótesis

A. Hipótesis general.

El nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto.

a. Planteamiento de H₀ y H₁.

H₀: Las frecuencias de los tres niveles de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, no difieren.

H₁: El nivel alto de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, difiere significativamente de las frecuencias de los niveles bajo y medio.

b. Nivel de significancia.

Se trabajó con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia o riesgo del 5% ($\alpha=0,050$)

c. Estadístico de prueba.

Se utilizó la prueba Chi Cuadrado (X^2) de bondad de ajuste, continuación se tiene los valores observados y esperados.

Tabla 12

Valores observados y esperados del nivel de educación virtual percibido por los estudiantes

	N observado	N esperada	Residuo
Bajo	3	52,0	-49,0
Medio	29	52,0	-23,0
Alto	124	52,0	72,0
Total	156		

Fuente: Elaboración propia

d. Regla de decisión.

Si el p-valor $\geq 0,050$; se acepta la H₀.

Si el p-valor $< 0,050$; se acepta la H₁, y se rechaza la H₀.

e. Valor de la prueba.

Tabla 13

Prueba de hipótesis general mediante Chi cuadrada

Nivel de educación virtual percibido por los estudiantes	
Chi-cuadrado	156,038
gl	2
Sig. asintótica	0,000

Fuente: Elaboración propia

Al observar la tabla 13, se tiene que el nivel de significancia obtenido en la prueba es menor a α ($0,000 < 0,050$) entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y acepta la hipótesis alterna (H_1), es decir se acepta que: El nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, difiere significativamente de las frecuencias de los niveles bajo y medio.

f. Conclusión estadística.

Al rechazar la hipótesis nula se acepta la hipótesis general: El nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto, para un 95% de nivel de confianza.

B. Hipótesis específicas.

Hipótesis específica 1

El nivel de presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto.

a. Planteamiento de H₀ y H₁.

H₀: Las frecuencias de los tres niveles de presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, no difieren.

H₁: El nivel alto de presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, difiere significativamente de las frecuencias de los niveles bajo y medio.

b. Nivel de significancia.

Se utilizó un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia o riesgo del 5% ($\alpha=0,050$)

c. Estadístico de prueba.

Se utilizó la prueba Chi Cuadrado (X^2) de bondad de ajuste.

Tabla 14

Valores observados y esperados del nivel de Presencia Docente percibido por los estudiantes

	N observado	N esperada	Residuo
Bajo	1	52,0	-51,0
Medio	14	52,0	-38,0
Alto	141	52,0	89,0
Total	156		

Fuente: Elaboración propia.

d. Regla de decisión.

Si el p-valor $\geq 0,050$; se acepta la H₀.

Si el p-valor $< 0,050$; se acepta la H₁, y se rechaza la H₀.

e. Valor de la prueba.

Tabla 15

Prueba de hipótesis específica 1 mediante Chi cuadrada

Nivel de presencia docente percibido por los estudiantes	
Chi-cuadrado	230,115
gl	2
Sig. asintótica	0,000

Fuente: Elaboración propia

Al observar la tabla 15, se tiene que el nivel de significancia obtenido en la prueba es menor a α ($0,000 < 0,050$) entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y acepta la hipótesis alterna (H_1), es decir se acepta que: El nivel alto de presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, difiere significativamente de los niveles bajo y medio.

f. Conclusión estadística.

Al rechazar la hipótesis nula se acepta la hipótesis específica 1: El nivel de presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto, para un 95% de nivel de confianza.

Hipótesis específica 2

El nivel de presencia social percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto.

a. Planteamiento de H_0 y H_1 .

H_0 : Las frecuencias de los tres niveles de presencia social percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, no difieren.

H_1 : El nivel alto de presencia social percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, difiere significativamente de las frecuencias de los niveles bajo y medio.

b. Nivel de significancia.

Se utilizó un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia o riesgo del 5% ($\alpha=0,050$)

c. Estadístico de prueba.

Se utilizó la prueba Chi Cuadrado (X^2) de bondad de ajuste.

Tabla 16

Valores observados y esperados del nivel de Presencia Social percibido por los estudiantes

	N observado	N esperada	Residuo
Bajo	6	52,0	-46,0
Medio	47	52,0	-5,0
Alto	103	52,0	51,0
Total	156		

Fuente: Elaboración propia.

d. Regla de decisión.

Si el p-valor $\geq 0,050$; se acepta la H_0 .

Si el p-valor $< 0,050$; se acepta la H_1 , y se rechaza la H_0 .

e. Valor de la prueba.

Tabla 17

Prueba de hipótesis específica 2 mediante Chi cuadrada

Nivel de presencia social percibido por los estudiantes	
Chi-cuadrado	91,192
gl	2
Sig. asintótica	0,000

Fuente: Elaboración propia

Al observar la tabla 17, se tiene que el nivel de significancia obtenido en la prueba es menor a α ($0,000 < 0,050$) entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y acepta la hipótesis alterna (H_1), es decir se acepta que: El nivel alto de presencia social percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, difiere significativamente de los niveles bajo y medio.

f. Conclusión estadística.

Al rechazar la hipótesis nula se acepta la hipótesis específica 2: El nivel de presencia social percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto, para un 95% de nivel de confianza.

Hipótesis específica 3

El nivel de presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto.

a. Planteamiento de H_0 y H_1 .

H_0 : Las frecuencias de los tres niveles de presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, no difieren.

H_1 : El nivel alto de presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, difiere significativamente de las frecuencias de los niveles bajo y medio.

b. Nivel de significancia.

Se utilizó un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia o riesgo del 5% ($\alpha=0,050$)

c. Estadístico de prueba.

Se utilizó la prueba Chi Cuadrado (X^2) de bondad de ajuste.

Tabla 18

Valores observados y esperados del nivel de Presencia Cognitiva percibido por los estudiantes

	N observado	N esperada	Residuo
Bajo	3	52,0	-49,0
Medio	49	52,0	-3,0
Alto	104	52,0	52,0
Total	156		

Fuente: Elaboración propia.

d. Regla de decisión.

Si el p-valor $\geq 0,050$; se acepta la H_0 .

Si el p-valor $< 0,050$; se acepta la H_1 , y se rechaza la H_0 .

e. Valor de la prueba.

Tabla 19

Prueba de hipótesis específica 3 mediante Chi cuadrada

Nivel de presencia cognitiva percibido por los estudiantes	
Chi-cuadrado	98,346
gl	2
Sig. asintótica	0,000

Fuente: Elaboración propia

Al observar la tabla 19, se tiene que el nivel de significancia obtenido en la prueba es menor a α ($0,000 < 0,050$) entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y acepta la hipótesis alterna (H_1), es decir se acepta que: El nivel alto de presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, difiere significativamente de los niveles bajo y medio.

f. Conclusión estadística.

Al rechazar la hipótesis nula se acepta la hipótesis específica 3: El nivel de presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto, para un 95% de nivel de confianza.

5.4. Discusión de resultados

La investigación realizada sobre el nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la E.A.P de Odontología de la Universidad Continental del Período 2020 – 20, fue realizada en 156 estudiantes, de los cuales desde el modelo Comunidad de Indagación (Col) un 79,49% de estudiantes señala que el nivel de educación es alto, 18,59% es medio, y 1,92% es bajo, lo cual indica que 79,49% de los estudiantes percibe que aprenden de forma colaborativa, logran socializar sus ideas de forma abierta ante su profesor y compañeros, además de desarrollar un pensamiento crítico-reflexivo, buscan información

de manera autónoma y lo comparte con el grupo en clase, mientras que un 18,59% está en proceso de lograr ello, y un 1,92% aún no desarrolla las habilidades y capacidades para lograr una educación virtual eficiente.

Además, en nuestra investigación se observa que la en la dimensión Presencia docente del modelo Col, obtuvo según la muestra un 90,39% en alto, 8,97% en medio, y 0,64%, es bajo, lo cual nos indica que la mayoría de estudiantes (90,39%) percibe a su docente con un objetivo claro en la clase, además que cumple con una programación adecuada, orienta las conductas del grupo en su aprendizaje, promueve y comparte ideas, además de responder dudas y consolidar lo aprendido. En la dimensión Presencia Social del modelo Col, se obtuvo que 66,02% de estudiantes indicó un nivel alto, 30,13% nivel medio y 3,85% bajo, es decir que el 66,02% de estudiantes de la muestra conductas como promover los objetivos de la clase, valora, respeta y se comunica de forma adecuada con sus compañeros, mientras un 30,13% se encuentra en proceso de ello ya que tiene dificultades para poder comunicar sus ideas o compartir los objetivos de la clase, mientras que el 3,85% no comparte ideas e información con sus compañeros y no participa de forma activa en la clase.

En la dimensión Presencia Cognitiva del modelo Comunidad de Indagación (Col) obtenemos que 66,67% considera alto el nivel de Presencia Cognitiva, 31,41% medio, y 1,92% es bajo, lo cual indica que un 66,67% señala que el propio estudiante son aquellos los cuales construyen su aprendizaje de forma autónoma, crítica-reflexiva, y utiliza sus capacidades para lograr los objetivos de la clase y estudio, mientras que el 31,41% percibe que construye sus propios conocimientos de forma crítica-reflexiva, además que tiene un interés propio el cual no desea compartir por aprender, y solo un 1,92% no muestra interés en profundizar e investigar más, además que no comparte sus conocimientos y no presta atención a los aportes de otros compañeros.

En la prueba de hipótesis obtenemos con un nivel de significancia obtenido en la prueba es menor a α ($0,000 < 0,050$) aceptamos la hipótesis alterna (H_1),

es decir se acepta que: El nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental Huancayo, difiere significativamente de las frecuencias de los niveles bajo y medio. Garrison (2020) señala que el Col se basa en “un enfoque de aprendizaje colaborativo-constructivista que fusiona el discurso compartido y la reflexión personal en un proceso iterativo de investigación” (p.1), por lo cual el nivel de educación virtual percibido por lo estudiantes de la E.A.P de Odontología del período 2020 -20 es alto, es decir que los estudiantes aprenden mediante la interacción colaborativa y la socialización de conocimientos, además de desarrollar autonomía y pensamiento crítico-reflexivo sobre su aprendizaje.

La investigación de González, Álvarez, y Bassa (2018), “Educación virtual en la universidad: un estudio de Investigación-acción para la enseñanza de la asignatura Tecnología educativa”, la cual tuvo como objetivo indagar en las dimensiones tecnológicas y didáctico – metodológicas del diseño y la implementación de la asignatura Tecnología Educativa de la licenciatura en Educación de la Universidad Nacional de General Sarmiento en la modalidad virtual en el año 2016, Argentina, tiene semejanzas con nuestra investigación al resaltar la importancia del docente y la interacción entre los docentes y estudiantes, su investigación concluye que el docente que enseña de forma virtual debe diseñar actividades, programar su clase y acompañar cognitivamente al estudiante, mientras que nuestra investigación demostró que los estudiantes perciben a sus docentes (Presencia docente) con un claro objetivo en clase, promueve conocimientos, absolver dudas, y la interacción del docente con el estudiante de forma personal o grupal debe ser explícita, lo cual permite que todos los estudiantes reflexionen sobre el tema que se este trabajando en clase, y se pueda consolidar los conocimientos.

En comparación de nuestra investigación con la de Gutiérrez y Gallego (2017), “Presencia social en un ambiente colaborativo virtual de aprendizaje: análisis de una comunidad orientada a la indagación” donde analizaron la tipología de los elementos sociales en una comunidad de indagación virtual a

través de contrastar entre lo comunicado por los miembros y lo percibido, podemos encontrar ciertas diferencias como que Gutiérrez y Gallego (2017) trabajaron con 98 estudiantes universitarios en formación de maestro de Educación primaria, pero los más resaltantes son la modalidad su muestra estudia, ya que es b-learning, es decir un educación semipresencial, mientras nuestra investigación fue solo en educación virtual, y que en su investigación solo se emplearon chats y fotos de discusión, mientras que la nuestra si hubo interacción del docente con el estudiante ya que fueron clases. La investigación de Gutiérrez y Gallego (2017), al igual que nuestra investigación, muestra que existe una alta percepción entre el grupo, se relacionan de forma adecuada, usan sus herramientas de comunicación, reconocen y aprecian las aportaciones de sus compañeros, mientras que en nuestra investigación se obtuvo que un 66,02% de los estudiantes tuvo una percepción alta sobre la Presencia Social, es decir que los estudiantes valoran, respetan y se comunica de forma adecuada con sus compañeros, pero la investigación de Gutiérrez y Gallego (2017) no solo estudió la percepción del estudiante, también contraste mediante el análisis del chat y uso del foro esta Presencia Social y la comunicación es respetuosa y amable pero la comunicación abierta es en menor frecuencia, además que existen preguntas no relacionadas a temas educativos .

Con respecto a la tesis de maestría de Najarro y Avila (2019) "Utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener", la cual tuvo como demostró que si existe relación directa entre la utilidad del foro virtual como herramienta que permite el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, nos permite ver que las herramientas virtuales si pueden fomentar el aprendizaje, pero este no es solo de forma individual, ya que también se puede realizar de forma grupal, aunque en el foro se muestran conocimientos de manera personal, ello nos permite comparar con la Presencia Cognitiva de nuestra investigación, en la cual se obtuvo una percepción alta del 66,67% indicando que el estudiante de forma autónoma construye su propio aprendizaje, de manera crítico reflexiva, y utiliza sus capacidades personales para lograr sus objetivos, es decir que el aprendizaje

no solo depende de percibir y tener un buen docente, y un medio social adecuado, también requiere el interés del propio estudiante

Conclusiones

Al finalizar la investigación, demostramos y llegamos a las siguientes conclusiones:

1. El nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto, afirmación que se hace mediante la prueba Chi cuadrada de bondad ($X_c^2=156,038$), con un p-valor=0,000 y para un 95% de nivel de confianza.
2. El nivel de presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto, afirmación que se hace mediante la prueba chi cuadrada de bondad ($X_c^2=230,115$), con un p-valor=0,000 y para un 95% de nivel de confianza.
3. El nivel de presencia social percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto, afirmación que se hace mediante la prueba chi cuadrada de bondad ($X_c^2=91,192$), con un p-valor=0,000 y para un 95% de nivel de confianza.
4. El nivel de presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20, desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto, afirmación que se hace mediante la prueba chi cuadrada de bondad ($X_c^2=98,346$), con un p-valor=0,000 y para un 95% de nivel de confianza

Recomendaciones

1. Promover en sus docentes la capacitación continua con respecto a nuevas modalidades de aprendizaje en entornos virtuales, pues la valoración y percepción de los estudiantes sobre sus docentes es importante.
2. Realizar programas los cuales permitan a los estudiantes poder relacionarse en entornos virtuales para que desarrollen habilidades las cuales les permita compartir sus ideas y conocimientos sin miedo a ser criticados, además de promover la tolerancia de ideas, el trabajo en equipo, y estimulación del autoaprendizaje.
3. Evaluación de forma continua, lo cual permite observar en que aspectos se están mejorando, cuales otros se mantienen o incluso cuales se retroceden para hacer énfasis en la resolución de este último, y seguir manteniendo o mejorando la calidad de la educación virtual brindada.
4. Existe la necesidad de replicar esta investigación en diferentes universidades y facultades del Perú, pues ello brindará un panorama de cómo se encuentra el nivel de educación virtual actual en sus instituciones, además de analizar que presencias mejorar y cuales mantener.

Referencias bibliográficas

- Arévalo, J. (2018). Modelo didáctico paara contribuir a la mejora de procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán modalidad a Distancia en la Región Lambayeque. *Tesis de doctorado*. Universidad Cesar Vallejo, Lambayeque. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/30085/Arevalo_AJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ballesteros, B., Gil, I., & Morentin, J. (2019). Validación de la versión en castellano del cuestionario "Community of Inquiry". *RED. Revista de Educación a Distancia*. doi: doi.:10.6018/red/59/04
- Ballesteros, B., Gil, I., & Morentin, J. (2019). Validación de la versión en castellano del cuestionario "Community of Inquiry". *Revista de Educación a Distancia*, 1-26. doi: 10.6018/red/59/04
- Castellanos, D. (2020). 20 años del marco de la Comunidad de Investigación. *Trech Tends*(64), 557-560. doi: 10.1007/s11528-020-00491-7
- Congreso de la República. (2014). *Ley Universitaria. Ley No. 30220*. Obtenido de http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf
- Durán, R. (2015). La educación virtual universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes. *Tesis de doctorado*. Universidad Politécnica de Cataluña, Cataluña.
- El tiempo. (26 de Julio de 2020). *Exclusión y brechas en educación a distancia*. Obtenido de <https://eltiempo.pe/exclusion-y-brechas-en-educacion-a-distancia/>
- Garrison, R. (25 de Mayo de 2020). *Actualizaciones teóricas del COI*. Obtenido de The Community of Inquiry: <http://www.thecommunityofinquiry.org/editorial26>
- González, A., Álvarez, G., & Bassa, L. (2018). Educación virtual en la universidad: un estudio de Investigación-acción para la enseñanza de la asignatura Tecnología educativa. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 29(57). <https://www.redalyc.org/jatsRepo/145/14560144008/html/index.html>
- González, D., Herrera, L., & Diaz, J. (2015). El modelo de Comunidad de Indagación. *ResearchGate.net*, 73-84.

https://www.researchgate.net/publication/273764931_El_modelo_de_Comunidad_de_Indagacion

- Gutiérrez, E. (2013). Modelos para el análisis de contenido en la comunicación virtual. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 3(2), 69-90. <https://core.ac.uk/download/pdf/60903473.pdf>
- Gutiérrez, E., & Gallego, M. (Octubre-Diciembre de 2017). Presencia social en un ambiente colaborativo virtual de aprendizaje: análisis de una comunidad orientada a la indagación. *Revista mexicana de investigación educativa*(75), 1169-1186. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14054387008>
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGrawHill.
- Herrera, A. (1998). *Notas sobre Psicometría*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- InGenio Learning. (22 de Abril de 2020). *Educación presencial vs Educación a distancia ¿Cuál es la mejor?* <https://ingenio.edu.pe/educacion-presencial-vs-educacion-virtual/>
- Morresi, S., & Donnini, N. (29 de Noviembre de 2007). Modalidad de educación semipresencial. Relato de una experiencia. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/30363923.pdf>
- Najarro, R., & Avila, C. (2019). Utilidad del foro virtual en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la maestría de docencia universitaria de la Universidad Norbert Wiener, año 2019. *Tesis de maestría*. Universidad Norbert Wiener, Lima. http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3421/T061_41209837-10018550_M.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Navas, Y., Real, I., Pacheco, S., & Mayorga, A. (2015). Los procesos de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés a través de los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Ciencia Unemí*, 47-55. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5826/582663827007>
- Radio Programas del Perú. (01 de Julio de 2020). *Minedu: Todas las universidades públicas migrarán este año al sistema de educación virtual*. <https://rpp.pe/politica/gobierno/minedu-todas-las-universidades-publicas-migraran-este-ano-al-sistema-de-educacion-virtual-noticia-1276904?ref=rpp>

- Ramos Nuñez, C. (2011). *¿Cómo hacer una tesis en derecho y no morir en el intento* (5 ed.). Lima: Grijley.
- Sifuentes, O. (10 de Junio de 2020). *Educación virtual con alto estándar de calidad*. El Peruano: <https://elperuano.pe/noticia-educacion-virtual-alto-estandar-calidad-97106.aspx>
- Vara, A. (2008). *La tesis de maestría en educación*. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Zapata, A. (2017). Estrategias didácticas de educación virtual para mejorar la participación de estudiantes en tutorías académicas virtuales - Centro de informática y sistemas - Universidad Señor de Sipán, 2016. *Tesis de maestría*. Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16622/Zapata_VAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipotesis	Variables	Metodología
<p>Problema general ¿Cuál es el nivel de la educación virtual percibido de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20 desde el modelo de Comunidad de Indagación?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es el nivel de Presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20</p> <p>¿Cuál es el nivel de Presencia Social percibido por los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20</p> <p>¿Cuál es el nivel de Presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20?</p>	<p>Objetivo general Determinar el nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20 desde el modelo de Comunidad de Indagación</p> <p>Objetivos específicos Identificar el nivel de Presencia docente percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20.</p> <p>Conocer el nivel de Presencia social percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20.</p> <p>Establecer el nivel de Presencia cognitiva percibido por los estudiantes de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental del periodo 2020-20.</p>	<p>Hipótesis general Hi. El nivel de educación virtual percibido por los estudiantes de la E.A.P. de odontología de la Universidad Continental en el periodo 2020-20 desde el modelo de Comunidad de Indagación es alto</p> <p>Hipótesis específicas Hi. El nivel de presencia docente de los estudiantes de la E.A.P. de odontología de la Universidad Continental es alto</p> <p>Hi. El nivel de presencia social de los estudiantes de la E.A.P. de odontología de la Universidad Continental es alto</p> <p>Hi. El nivel de presencia cognitiva de los estudiantes de la E.A.P. de odontología de la Universidad Continental es alto</p>	<p>Variable: Educación virtual</p> <p>Dimensiones: Presencia cognitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hecho desencadenante - Exploración - Integración - Resolución <p>Presencia social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación afectiva - Comunicación abierta - Cohesión <p>Presencia docente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización - Facilitación del discurso - Enseñanza directa 	<p>Tipo y método de investigación No experimental transversal</p> <p>Diseño de la Investigación Descriptivo con estudio de encuesta (Vara, 2008).</p> <p>Población y muestra Probabilística, aleatorio, simple. (Vara, 2008)</p> <p>Técnicas de recolección de información Cuestionario</p> <p>Community of Inquiry (Col)</p> <p>Técnicas de análisis de los datos Ms. Excel</p>

Anexo 2: Ficha técnica del Cuestionario “Comunidad de Indagación”

Ficha técnica

Nombre del instrumento: Community of Inquiry (Col) “Comunidad de Indagación”

Procedencia : España

Adaptación : Ballesteros, Gil, & Morentin (2019)

Aplicación : estudiante universitarios en entorno on-line

Duración : sin límite de tiempo

Descripción del instrumento:

Significación: El Col es definido como una forma colaborativa de construir conocimiento personal y entendimiento mediante la reflexión crítica. Esto se puede desarrollar mediante el desarrollo de elementos como la presencia social, cognitiva y docente.

Dimensiones:

a) Presencia social, se define como “la habilidad de los participantes de identificarse con la comunidad (el curso), comunicarse en un entorno confiables y desarrollar relaciones interpersonales en dicho entorno, presentándose como personas reales” (Ballesteros, Gil, & Morentin, 2019, p.5).

b) Presencia cognitiva, se define como el grado en que los participantes en una Col son capaces de construir significado a través de la discusión continua y su reflexión.

c) Presencia docente, “se refiere al diseño, guía y dirección por parte del profesorado, de procesos cognitivos y sociales con el propósito de lograr resultados de aprendizaje significativo por partes de los estudiantes (Ballesteros, Gil, & Morentin, 2019, p.5).

Preguntas : 34 preguntas (1 al 13 en la dimensión docente , 14 al 22 en la dimensión social y 23 al 34 en la dimensión cognitiva)

Tipo de respuestas : Escala de valoración tipo Likert de 1 a 5 puntos

Confiabilidad : La fiabilidad del instrumento fue hallada con el estadístico Alfa de Cronbach, con un resultado de 0.921, 0.926 y 0.938 en las dimensiones docente, social y cognitiva.

Baremación : al tener 34 ítems, y un puntaje mínimo de 1 y máximo de 5, el mayor puntaje obtenido es de 170, mínimo es de 34

Anexo 3: Cuestionario “Comunidad de Indagación”

PREGUNTA	Nada de acuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni	De acuerdo	Totalmente de
1.El profesorado ha comunicado con claridad los contenidos de la asignatura					
2. El profesorado ha comunicado con claridad los objetivos de la asignatura					
3. El profesorado ha facilitado instrucciones claras acerca de cómo realizar las actividades de aprendizaje					
4. El profesorado ha informado claramente de los plazos de realización y las fechas de entrega de las actividades					
5. El profesorado ha facilitado la identificación de aspectos polémicos y diferentes perspectivas en los contenidos					
6. El profesorado ha orientado la actividad del grupo facilitando la comprensión de los temas de forma tal que me ayudó a aclarar mis ideas					
7. El profesorado ha propiciado la implicación y la participación de los/las estudiantes en debates productivos					
8. El profesorado ha mantenido a los/las estudiantes centrados en las tareas de forma tal que facilitó el aprendizaje					
9. El profesorado ha animado a los/las estudiantes a explorar nuevos conceptos					
10. Las aportaciones del profesorado han promovido el sentido de pertenencia al grupo					
11. El profesorado ha facilitado que los debates se enfoquen hacia cuestiones relevantes					
12. El profesorado ha respondido con comentarios que me ayudaron a entender mis puntos fuertes y débiles en relación con los objetivos de la asignatura					
13. El profesorado ha ofrecido respuestas adecuadas (feedback) en los momentos oportunos					
14. Conocer a otros/as compañeros/as hizo que me sintiera parte del grupo.					
15. He podido conocer un poco más a fondo a algunos/as de los/las compañeros/as del curso					
16. La comunicación digital (online) es un medio excelente para la interacción social					
17. Me he sentido cómodo/a conversando a través de la plataforma digital.					
18. Me he sentido cómodo/a participando en los debates de la asignatura.					
19. Me he sentido cómodo/a interactuando con los/las compañeros/as de la asignatura					
20. Me he sentido cómodo/a manifestando mi desacuerdo con otros/as compañero/as en un clima de confianza					
21. He sentido que mi punto de vista era reconocido por otros/as compañeros/as.					
22. Los debates en la plataforma me han ayudado a desarrollar un espíritu colaborativo					
23. Las problemáticas que se han planteado han aumentado mi interés en los temas tratados					
24. Las actividades del curso han despertado mi curiosidad.					
25. Me he sentido motivado/a para explorar cuestiones relacionadas con los contenidos					
26. He utilizado diversas fuentes de información para explorar las cuestiones que se plantean en la asignatura.					

PREGUNTA	Nada de acuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni	De acuerdo	Totalmente de
27. La búsqueda de información relevante y las ideas compartidas durante el curso me han ayudado a responder cuestiones relacionadas con los contenidos					
28. Los debates en la plataforma me han ayudado a valorar perspectivas diversas.					
29. La integración de nueva información me ha ayudado a responder a las actividades de la asignatura.					
30. Las actividades de aprendizaje me han ayudado a construir explicaciones y soluciones.					
31. La reflexión sobre los contenidos y los debates me han ayudado a comprender los conceptos fundamentales de la asignatura.					
32. Soy capaz de describir formas de contrastar y aplicar los conocimientos generados en la asignatura.					
33. He encontrado soluciones a problemas propios de la asignatura que aplicarse en la práctica.					
34. Soy capaz de aplicar el conocimiento generado en la asignatura en mi trabajo o en otras actividades ajenas a la asignatura					

Anexo 4: Baremación del Cuestionario “Comunidad de Indagación”

Para el puntaje total		
Puntaje	Nivel	Interpretación
34 - 79	Bajo	El estudiante aprende de forma individual, no llega a socializar sus ideas con sus compañeros, es muy reservado, no elabora adecuadamente sus conocimientos, espera las órdenes del profesor.
80 - 124	Medio	El estudiante está aprendiendo a colaborar con sus compañeros, manifiesta sus ideas y comparte sus conocimientos con ciertas inseguridades, está en proceso de lograr el pensamiento crítico - reflexivo.
125 - 170	Alto	El estudiante aprende de forma colaborativa, socializa sus ideas de forma abierta, interactúa con sus compañeros y profesor, tiene pensamiento crítico reflexivo, busca información e investiga, y comparte lo aprendido con el grupo.
Para el puntaje de Presencia Cognitiva		
Puntaje	Nivel	Interpretación
13 – 30	Bajo	El estudiante no muestra interés en investigar o conocer, no presta atención a sus compañeros y no comparte los conocimientos que tiene.
31 - 48	Medio	El estudiante construye su aprendizaje de forma crítica - reflexiva, aunque no comparte sus conocimientos con sus compañeros o se le hace difícil una forma de expresarlo, además se maneja por su propio interés de aprender.
48 - 65	Alto	El estudiante construye su aprendizaje de forma crítica - reflexiva, investiga y utiliza sus capacidades para compartir sus conocimientos e intereses para lograr los objetivos impuestos en clase.
Para el puntaje de Presencia Social		
Puntaje	Nivel	Interpretación
9 - 21	Bajo	El estudiante no comparte información con sus compañeros, se manifiesta de forma inadecuada o despectiva y no promueve los objetivos de la comunidad
22 - 33	Medio	El estudiante se comunica de forma respetuosa con sus compañeros, tiene dificultades para encontrar o compartir los objetivos de la comunidad, aunque reconoce las opiniones u aportes de sus compañeros
34 - 45	Alto	El estudiante tiene la voluntad de comunicarse de forma respetuosa con sus compañeros, promueve los objetivos de la comunidad, y reconoce las opiniones u aportes de sus compañeros
Para el puntaje de Presencia Docente		
Puntaje	Nivel	Interpretación
12 – 28	Bajo	El estudiante observa que el docente improvisa la clase, no tiene un objetivo claro, realiza la clase expositiva, no permite la intervención de los estudiantes y no aclara dudas.
29 - 44	Medio	El estudiante observa que el docente tiene una clase programada y tiene un objetivo de la clase, sin embargo, no siempre permite la interacción de los estudiantes, responde solo algunas dudas, y a veces consolida lo aprendido
45 - 60	Alto	El estudiante observa que su docente tiene la clase programada y tiene un objetivo claro para su clase, orienta las conductas del grupo, permite y estimula compartir conocimientos e ideas de los alumnos, responde a las dudas y consolida lo aprendido

Anexo 5: Resultados del Análisis de confiabilidad del instrumento por ítems

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
i1	134.60	210.869	0.584	0.924
i2	134.97	219.344	0.100	0.930
i3	134.50	212.534	0.593	0.924
i4	134.77	218.323	0.146	0.929
i5	134.83	207.385	0.689	0.923
i6	134.77	208.116	0.534	0.924
i7	134.73	209.375	0.562	0.924
i8	134.70	209.183	0.600	0.924
i9	134.87	207.154	0.452	0.926
i10	134.67	208.092	0.746	0.923
i11	134.90	208.438	0.672	0.923
i12	134.97	210.033	0.375	0.927
i13	135.00	209.931	0.435	0.926
i14	134.87	214.671	0.309	0.927
i15	134.70	212.286	0.454	0.925
i16	135.40	210.110	0.385	0.927
i17	135.27	207.582	0.608	0.924
i18	135.00	206.000	0.714	0.922
i19	134.87	207.016	0.678	0.923
i20	135.20	206.510	0.607	0.924
i21	135.03	208.102	0.540	0.924
i22	135.03	213.895	0.397	0.926
i23	134.97	210.654	0.657	0.924
i24	134.83	210.420	0.544	0.924
i25	134.87	207.706	0.525	0.925
i26	134.90	211.059	0.474	0.925
i27	135.00	205.862	0.720	0.922
i28	135.03	206.516	0.671	0.923
i29	134.90	206.576	0.715	0.922
i30	134.97	215.482	0.298	0.927
i31	134.93	209.651	0.686	0.923
i32	135.10	215.817	0.267	0.927
i33	135.17	216.213	0.239	0.928
i34	134.70	209.734	0.734	0.923

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6: Prueba de conformidad de los jueces de los instrumentos

VALIDEZ DE CONTENIDO DE INSTRUMENTO POR OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

1. **Nombre del instrumento:** CUESTIONARIO DE COMUNIDAD DE INTEGRACIÓN (COI)
2. **Título de la investigación:** EL NIVEL DE EDUCACIÓN VIRTUAL PERCIBIDO POR LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL DEL PERIODO 2020 – 20.
3. **Autor/es del instrumento:** Versión española adaptada por Ballesteros, Gil y Morentin (2019)
4. **Nombre del juez/experto:** César Fernando Solís Lavado
5. **Área de acción laboral:** Docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad Continental
6. **Título profesional:** Lic. En Pedagogía y Humanidades, especialidad Matemática-Física
7. **Grado académico:** Magíster en Didáctica universitaria
8. **Dirección domiciliaria:** Calle Alhelí N° 116, El Tambo Huancayo

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Criterios		Valoración		Observaciones
		Si	No	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y apropiado	X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables			
3. PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica	X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.	X		
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir	X		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos	X		
8. COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la medición.	X		
10. SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación	X		

III. CRITERIO DE VALORACIÓN DEL JUEZ:

- Procede su aplicación (X)
- No procede su aplicación ()


Mg. César Fernando Solís Lavado
RS. 01885 - CU - 2011 / EPG - UNCP
Diploma N°A882670 - ANR
DNI N° 21245923

Fecha: Huancayo, 21/12/2020

VALIDEZ DE CONTENIDO DE INSTRUMENTO POR OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

1. Nombre del instrumento: CUESTIONARIO DE COMUNIDAD DE INTEGRACIÓN (COI)
2. Título de la investigación: EL NIVEL DE EDUCACIÓN VIRTUAL PERCIBIDO POR LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL DEL PERIODO 2020 – 20.
3. Autor/es del instrumento: Versión española adaptada por Ballesteros, Gil y Morentin (2019)
4. Nombre del juez/experto: *Cintia Juárez Huancayo*
5. Área de acción laboral: *Estudios Generales, Ciencias de la Salud*
6. Título profesional: *CIRUJANO DENTISTA*
7. Grado académico: *MAESTRO EN EDUCACIÓN*
8. Dirección domiciliaria: *Jr. Atalaya 701- Col Tauro*

II. ASPECTOS A EVALUAR:

	Criterios	Valoración		Observaciones
		Si	No	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y apropiado	X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables	X		
3. PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica	X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.	X		
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir	X		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos	X		
8. COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la medición.	X		
10. SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación	X		

III. CRITERIO DE VALORACIÓN DEL JUEZ:

- Procede su aplicación ()
- No procede su aplicación ()


DNI N° 43815641

Fecha: Huancayo, 28.09 / / / 2020

VALIDEZ DE CONTENIDO DE INSTRUMENTO POR OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

1. Nombre del instrumento: CUESTIONARIO DE COMUNIDAD DE INTEGRACIÓN (COI)
2. Título de la investigación: EL NIVEL DE EDUCACIÓN VIRTUAL PERCIBIDO POR LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL DEL PERIODO 2020 – 20.
3. Autor/es del instrumento: Versión española adaptada por Ballesteros, Gil y Morentin (2019)
4. Nombre del juez/experto: *Christian Armando Díaz Cerezo*
5. Área de acción laboral: *Facultad de Ciencias de la Salud - U*
6. Título profesional: *Cirujano dentista*
7. Grado académico: *Maestría en Educación con mención en docencia en educación superior*
8. Dirección domiciliaria: *Av. 13 de noviembre # 029 - El Tambo - Huancayo*

II. ASPECTOS A EVALUAR:

	Criterios	Valoración		Observaciones
		Si	No	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y apropiado	X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables	X		
3. PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica	X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.	X		
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir	X		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos	X		
8. COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la medición.	X		
10. SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación	X		

III. CRITERIO DE VALORACIÓN DEL JUEZ:

- Procede su aplicación ()
- No procede su aplicación ()

[Firma]
DNI-N° *41818354*

Fecha: Huancayo, *28* / *09* / 2020

VALIDEZ DE CONTENIDO DE INSTRUMENTO POR OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

1. **Nombre del instrumento:** CUESTIONARIO DE COMUNIDAD DE INTEGRACIÓN (COI)
2. **Título de la investigación:** EL NIVEL DE EDUCACIÓN VIRTUAL PERCIBIDO POR LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL DEL PERIODO 2020 – 20.
3. **Autor/es del instrumento:** Versión española adaptada por Ballesteros, Gil y Morentin (2019)
4. **Nombre del juez/experto:** Armando Moisés Carrillo Fernández
5. **Área de acción laboral:** Administrativa – docente
6. **Título profesional:** Cirujano Dentista
7. **Grado académico:** Doctor Administración de la educación
8. **Dirección domiciliaria:** Jirón Aguirre Morales, 1491 El Tambo

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Criterios		Valoración		Observaciones
		Si	No	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y apropiado	X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables	X		
3. PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica	X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.	X		
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir	X		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos	X		
8. COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la medición.	X		
10. SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación	X		

III. CRITERIO DE VALORACIÓN DEL JUEZ:

- Procede su aplicación (X)
- No procede su aplicación ()



DNI N° 20049778

Fecha: Huancayo, 26/09/2020

VALIDEZ DE CONTENIDO DE INSTRUMENTO POR OPINIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

1. **Nombre del instrumento:** CUESTIONARIO DE COMUNIDAD DE INTEGRACIÓN (COI)
2. **Título de la investigación:** EL NIVEL DE EDUCACIÓN VIRTUAL PERCIBIDO POR LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL DEL PERIODO 2020 – 20.
3. **Autor/es del instrumento:** Versión española adaptada por Ballesteros, Gil y Morentin (2019)
4. **Nombre del juez/experto:** Ursula Milagros Elagorri Vásquez
5. **Área de acción laboral:** Psicología y Educación superior
6. **Título profesional:** Psicóloga y Lic. En Educación
7. **Grado académico:** Mg en Psicología clínica
8. **Dirección domiciliaria:** Calle Astral 165 Pueblo Libre

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Criterios		Valoración		Observaciones
		Si	No	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje claro y apropiado	X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables	X		
3. PERTINENCIA	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica	X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica	X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en calidad y cantidad.	X		
6. ADECUACIÓN	Adecuado para valorar el constructo o variable a medir	X		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos	X		
8. COHERENCIA	Entre las definiciones, dimensiones e indicadores.	X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la medición.	X		
10. SIGNIFICATIVIDAD	Es útil y adecuado para la investigación	X		

III. CRITERIO DE VALORACIÓN DEL JUEZ:

- Procede su aplicación (X)
- No procede su aplicación (X)



DNI N° 09675450

Fecha: Huancayo, 21/10/2020