



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

**DISEÑO INSTRUCCIONAL E-LEARNING Y SU
RELACIÓN CON EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL CENTRO DE
ALTOS ESTUDIOS NACIONALES, CHORRILLOS - LIMA**

**PRESENTADA POR
NINO DELGADO VIERA**

ASESORA

PATRICIA EDITH GUILLÉN APARICIO

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN E-LEARNING**

LIMA – PERÚ

2022



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

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

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



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

**DISEÑO INSTRUCCIONAL E-LEARNING Y SU RELACIÓN CON
EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
VIRTUAL EN EL CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS
NACIONALES, CHORRILLOS - LIMA**

**TESIS PARA OPTAR
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN E-LEARNING**

**PRESENTADO POR:
NINO DELGADO VIERA**

**ASESOR (A):
Dra. PATRICIA EDITH GUILLÉN APARICIO**

LIMA, PERÚ

2022

**DISEÑO INSTRUCCIONAL E-LEARNING Y SU RELACIÓN CON EL
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN
VIRTUAL EN EL CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS
NACIONALES, CHORRILLOS - LIMA**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR (A):

Dra. Patricia Edith Guillén Aparicio

PRESIDENTE DE JURADO

Dr. Edwin Barrios Valer

MIEMBROS DEL JURADO

Dr. César Herminio Capillo Chávez

Mg. Emilio Augusto Rosario Pacahuala

DEDICATORIA

A mis padres, Rodrigo y Antonia, quienes me dieron la vida y el camino para construir mi futuro en la vida.

A mi esposa Jenny Giovanna por su apoyo incondicional en todo momento para seguir superándome sin claudicar.

Para mis hijos Robert, Patrick y Nino Anghelo quienes son la razón de mi superación y el legado que les dejo es la educación, constancia y perseverancia en lo académico.

AGRADECIMIENTOS

A los maestros e investigadores de la USMP por mi especialización profesional en el campo del e-learning.

Al Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN-EPG), por permitirme contribuir y hacer posible el desarrollo de la presente tesis.

ÍNDICE

ASESORÍA Y MIEMBROS DEL JURADO	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
RÉSUMÉ	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	8
1.1. Antecedentes de la investigación.....	8
1.2. Bases teóricas	12
1.2.1. Diseño instruccional e-learning.....	12
1.2.1.1. Modelo ADDIE.....	17
1.2.1.2. Programas por competencias.....	19
1.2.1.3. Aprendizaje colaborativo.....	21
1.2.2. Aseguramiento de la calidad de la educación virtual	24
1.2.2.1. Factores de calidad de la educación a distancia.....	26

1.2.2.2. Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	30
1.2.2.3. Rol del tutor virtual.....	31
1.3. Definición de términos básicos	33
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	36
2.1. Formulación de hipótesis principales y derivadas	36
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	39
3.1. Diseño Metodológico	39
3.2. Diseño muestral.....	39
3.3. Técnicas de recolección de datos	40
3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	46
3.5. Aspectos éticos	47
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	48
4.1. Resultados descriptivos	48
4.2. Comprobación de hipótesis	60
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	70
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES.....	75
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	77
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia.....	85
2. Instrumento de recopilación de datos.....	87
3. Ficha de validación de instrumentos	90
4. Base de datos de la prueba piloto de las variables de estudios.....	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Definición operacional de las variables	38
Tabla 2:	Norma de corrección para Diseño instruccional e-Learning	41
Tabla 3:	Norma de corrección para el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual.....	42
Tabla 4.	Valoración del Coeficiente de Confiabilidad	43
Tabla 5.	Fiabilidad de la variable Diseño instruccional e-Learning.....	45
Tabla 6.	Fiabilidad de la variable Aseguramiento de la calidad de la educación virtual.....	45
Tabla 7.	Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Diseño instruccional e-Learning	49
Tabla 8.	Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Modelo ADDIE	50
Tabla 9.	Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los Programas por competencias.....	51
Tabla 10.	Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Aprendizaje colaborativo	53
Tabla 11.	Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual	54

Tabla 12.	Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los Factores de calidad de la educación a distancia.....	56
Tabla 13.	Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	57
Tabla 14.	Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Rol del tutor virtual	59
Tabla 15.	Índices de Correlación para el Rho Spearman.....	61
Tabla 16.	Descripción de la relación entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual.....	62
Tabla 17.	Correlación de Rho Spearman entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual	63
Tabla 18.	Descripción de la relación entre el modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia	64
Tabla 19.	Correlación de Rho Spearman entre el modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia.....	65
Tabla 20.	Descripción de la relación entre los programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes	66
Tabla 21.	Correlación de Rho Spearman entre los programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes.....	67
Tabla 22.	Descripción de la relación entre el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual.....	68
Tabla 23.	Correlación de Rho Spearman entre el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual.....	69

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Factores claves para el diseño instruccional e-learning	14
Figura 2:	Modelo de diseño instruccional ADDIE	17
Figura 3.	Nivel de conocimiento sobre el Diseño instruccional e-Learning.....	49
Figura 4.	Nivel de conocimiento sobre el Modelo ADDIE	50
Figura 5.	Nivel de conocimiento sobre los Programas por competencias	52
Figura 6.	Nivel de conocimiento sobre el Aprendizaje colaborativo.....	53
Figura 7.	Nivel de conocimiento sobre el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual.....	55
Figura 8.	Nivel de conocimiento sobre los Factores de calidad de la educación a distancia	56
Figura 9.	Nivel de conocimiento sobre los Entornos virtuales de Aprendizaje.....	58
Figura 10.	Nivel de conocimiento sobre el Rol del tutor virtual.....	59

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo precisar la relación entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, 2019.

El tipo de investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo básica y diseño no experimental, transversal y correlacional. La muestra se determinó con 110 alumnos de los programas académicos del Centro de Altos Estudios Nacionales, elegidos de modo no probabilístico. Los instrumentos de recolección de datos fue el cuestionario para el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual, cuya validez se estableció mediante juicio de expertos y la confiabilidad mediante la valoración de su consistencia interna, obteniendo un alfa de Cronbach=0.859 en el primero y 0.892 en el segundo.

Los resultados demostraron que existe correlación positiva fuerte ($\rho = 0,902$) y significativa ($p = 0,000 < 0,05$) entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima. Es decir, a mayor integración del diseño instruccional e-learning mayor será el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en los programas académicos en la Escuela de Posgrado.

Palabras clave: Diseño instruccional e-learning; aseguramiento de la calidad de la educación virtual; Modelo ADDIE; Entornos virtuales de aprendizaje; Rol del tutor virtual.

RÉSUMÉ

La recherche visait à déterminer la relation entre la conception pédagogique de l'apprentissage en ligne et l'assurance qualité dans l'enseignement virtuel au Centre d'études Nationales Supérieures, Chorrillos - Lima, 2019., 2019.

Le type de recherche était quantitatif, fondamental, non expérimental, transversal et corrélational. L'échantillon était composé de 110 étudiants des programmes académiques du Centre d'études Nationales avancées, choisis sur une base non-babiliste. Les instruments de collecte des données étaient le questionnaire pour la conception pédagogique de l'e-learning et l'assurance qualité de l'enseignement virtuel, dont la validité a été établie par le jugement d'experts et la fiabilité par l'évaluation de sa cohérence interne, obtenant un alpha de Cronbach = 0,859 dans le premier cas et 0,892 dans le second.

Les résultats ont montré qu'il existe une forte ($\rho = 0.902$) et significative ($p = 0.000 < 0.05$) corrélation positive entre la conception pédagogique e-learning et l'assurance qualité de l'enseignement virtuel au Centre d'études Nationales Supérieures, Chorrillos - Lima. Autrement dit, plus l'intégration de la conception pédagogique de l'apprentissage en ligne est grande, plus l'assurance qualité de l'enseignement virtuel est grande dans les programmes académiques de la Graduate School.

Mots clés : Conception pédagogique de l'apprentissage en ligne ; assurance qualité de l'enseignement virtuel ; modèle ADDIE ; environnements d'apprentissage virtuels ; rôle du tuteur virtuel.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tendencias y modalidades educativas en la educación superior para la formación, especialización, capacitación y actualización del talento humano, es normada para su aplicación en cada país, dichos lineamientos integran los recursos y herramientas de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación, donde, es prueba de innovación, calidad y facilidad de acceso; por ende, son significativos en los procesos cognitivos de los estudiantes universitarios y de nivel posgrado, es decir, los docentes educan hoy a una nueva generación de estudiantes. Por lo tanto, se necesita de profesionales docentes de altos conocimientos, que laboren en procesos de diseño instruccional e-Learning, calidad de educación virtual, entornos virtuales de aprendizaje, operativizados por las TIC, etc., con la finalidad de eliminar las brechas digitales para incrementar la calidad en la educación.

Dentro del contexto educativo, la realidad no es ajena para el Centro de Altos Estudios Nacionales, Escuela de Posgrado (CAEN - EPG) para asumir nuevos escenarios educativos, que permiten ofrecer alternativas a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes para su capacitación continua y de los docentes para su actualización en los ejes estratégicos de seguridad, defensa y desarrollo nacional haciendo uso de las TIC. Esta Escuela de Posgrado promueve la capacitación y actualización esporádicamente de sus docentes, planta académica y administrativa por medio de diversas conferencias,

seminarios y cursos que abarcan los ejes estratégicos que se imparten en los programas de académicos de doctorados, maestrías, diplomados y cursos especiales. Asimismo, el CAEN - EPG, promueve la participación de sus docentes en la investigación, pasantía de estudios en el extranjero, viajes de estudios para conocer la realidad nacional del país, especialmente dirigida a la Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional del personal militar de la Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú. Todo esto garantiza que sus docentes y alumnos tengan altos conocimientos actualizados de la realidad y problemas públicos del país, que son elaborados en informes impresos físicos y no compartidos digitalmente.

De las evidencias anteriores, los resultados en las investigaciones de la realidad nacional, no han sido tomado en cuenta la virtualización de los contenidos para promover proyectos educativos y cursos en la modalidad virtual, sino que se aprovecha la plataforma Moodle que emplea el CAEN para crear cursos para compartir de forma aislada y limitada, sin contar con un diseño instruccional e-Learning y estándares en la implementación y desarrollo de cursos virtuales, por ende, no cuenta con una metodología adecuada y principalmente no dispone de un bloque de inducción o transversal, para conocimiento e información de los procesos administrativos, pedagógicos y técnicos, a fin de orientar y estandarizar el funcionamiento de la Educación Virtual bajo el escenario de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, que posee una especificidad propia y su evaluación en la calidad de la educación virtual no puede reducirse a los mismos criterios que la educación no virtual presencial.

Del mismo modo, se ha evidenciado que la mayoría de los docentes y la Dirección Académica, desconocen los procesos de la educación virtual y, por ende, no aplican el desarrollo del diseño instruccional e-Learning para el aseguramiento de la calidad en la educación virtual. Donde, se ha comprobado que, a través de múltiples investigaciones, las tecnologías y los medios, no garantizan el éxito académico, son los métodos pedagógicos, las estrategias de enseñanza, los diseños de calidad los que ponen las bases para la efectividad de los procesos de aprendizaje (García, citado en Córlica & Dinerstein, 2009, p. 4). Es decir, para implementar cursos virtuales se debe tener en cuenta un modelo de

diseño instruccional e-Learning, empleo de estrategias y recursos TIC, diseños y estructura de calidad en los cursos virtuales que van a permitir a mejorar los procesos educativos entre los actores educativos.

Frente a estos resultados, la forma de enseñanza en la modalidad virtual a través de los recursos y herramientas de las TIC, urge la necesidad del Centro de Altos Estudios Nacionales, la búsqueda de una metodología que se adecue para innovar y desarrollar cursos virtuales a través de un diseño instruccional e-Learning en la modalidad virtual. Es así que (Silvio, 2006), señala que es importante identificar cuáles criterios y estándares son los que trabajarán y desarrollarán los modelos de diseño instruccional que garantiza la calidad en la educación virtual, en busca de mejorar día a día los aprendizajes de los estudiantes y teniendo en cuenta que éste es el fin último (p. 1).

Si se siguen dando las condiciones inadecuadas, el CAEN - EPG debe viabilizar en diseñar e implementar los contenidos de los cursos asignados, para ser aprovechadas en los procesos de modalidad virtual, tanto a nivel de doctorados, maestrías y diplomados, que ofrecen al personal de las Fuerzas Armadas y al público en general, en la formación de expertos para la interpretación de la realidad nacional dentro de la seguridad, defensa y desarrollo nacional al más alto nivel del país, aprovechando los medios tecnológicos y recursos TIC, para evitar el pronóstico negativo.

En definitiva, se ha realizado el planteamiento de la investigación, el cual propone determinar la relación entre el diseño instruccional e-Learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, donde, se aplicará a una muestra de estudiantes de los programas académicos, con el objetivo de evaluar la aplicación del diseño instruccional en la educación virtual, además de comparar los resultados con otras instituciones de educación superior, que actualmente predominan la aplicación de diferentes formas de innovar en el campo pedagógico y el crecimiento de prototipos emergentes de enseñanza-aprendizaje, enfocada a la cimentación del diseño instruccional; que impulsan un

enfoque por competencias y su actualización permanente que se basan en la innovación continua y el capital humano especializado en la modalidad virtual.

Problema principal:

¿De qué manera el diseño instruccional e-learning se relaciona con el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima, 2019?

Problemas específicos:

¿Qué relación existe entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima?

¿Qué relación existe entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima?

¿Qué relación existe entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima?

Para tal efecto, se plateó los objetivos generales y específicos:

Objetivo general:

Precisar la relación entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, 2019.

Objetivos específicos:

Establecer la relación entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.

Establecer la relación entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima.

Establecer la relación entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.

En cuanto a la justificación de la investigación, adquirió relevancia dentro de las dimensiones: 1) Dimensión social: la investigación al abarcar el diseño instruccional e-Learning para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual, será un aporte que servirán para contribuir con la mejora continua para la implementación de los cursos virtuales en beneficio de los alumnos en los diferentes programas académicos del Centro de Altos Estudios Nacionales, cuyo resultado se podrá sistematizarse en una estandarización del diseño pedagógico de cursos virtuales como parte de la integración de las TIC y empleo de los profesionales en los ejes estratégicos de seguridad, defensa y desarrollo nacional por la tutoría virtual recibida en su formación y capacitación; 2) Dimensión teórica: la investigación permitirá generar un aporte en conocimiento para desarrollar la metodología del diseño instruccional e-Learning para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual, en el Centro de Altos Estudios Nacionales, que ha sido abordada en lo empírico en vista que, que existe instituciones que vienen implementado la educación virtual sin tener en cuenta las teorías del aprendizaje, las técnicas y la tecnología para vincular en los procesos cognitivos de los actores educativos en la educación virtual; 3) Dimensión metodológica: la investigación servirá de inspiración y base a otros investigadores para aplicar, evaluar y conocer la normatividad alineado al diseño instruccional e-Learning en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el dictado de asignaturas en una plataforma de entornos virtuales de aprendizaje, en la cual ofrecerá un aporte cognoscitivo a la comunidad científica, a través de la aplicación del instrumento de medición para implementación de los

procesos de diseño instruccional en la educación virtual que permitirán abordar estudios de similar naturaleza para otros investigadores.

La investigación tuvo Viabilidad técnica: porque se recibió el apoyo de la institución para el manejo de los instrumentos de recolección de datos, donde se obtuvo la autorización de la Dirección Académica del Centro de Altos Estudios Nacionales y la colaboración de los alumnos que son parte del estudio; Viabilidad operativa: en lo operacional, fue factible porque el investigador está preparado cognoscitivamente y la pericia necesaria en la recolección de datos vía web con el desarrollo de cuestionario en línea, su procesamiento y análisis respectivos para realizar la prueba de estadística inferencial y la Viabilidad económica: existe el presupuesto necesario para pagar la adquisición de los materiales necesarios, del mismo modo, los gastos indirectos para asesoría, movilidad y otros.

Al ejecutar la investigación se presentaron limitaciones, sin embargo, estas no influyeron en forma significativa para el estudio, entre ellos podemos mencionar las siguientes: La primera limitación a superar fue obtener la autorización de la Dirección General del CAEN - EPG para la aplicación de la metodología de enseñanza y los instrumentos de recolección de datos, la escasa producción investigativa que no contribuyó a la obtención de mayor información con relación al diseño instruccional articulado en la educación virtual, la poca difusión de los resultados de las investigaciones en el campo del diseño instruccional articulado en la educación virtual, asimismo, la investigación tuvo una limitación temporal, pues se realizó en el semestre académico 2019-II y Semestre I 2020, lo cual permitió obtener información actualizada a través de los instrumentos y su culminación a través de organización, tabulación estadística para llegar a los resultados respectivos.

El estudio se enmarcó en el aspecto metodológico con el enfoque cuantitativo, de tipo básica y diseño no experimental, transversal y correlacional, utilizándose como muestra de 110 alumnos participantes de los programas académicos de doctorados,

maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Escuela de Posgrado, elegidos de manera no probabilística.

La tesis está estructurada en cinco capítulos. En el capítulo I se presenta la Introducción; en el capítulo II, el Marco teórico; en el capítulo III, las Hipótesis y variables; en el capítulo IV, la Metodología de la investigación, en el capítulo V los Resultados y en el capítulo VI la Discusión. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de la investigación

Castro (2019) desarrolló la investigación titulada *Efectos de un diseño instruccional para incrementar la comprensión lectora en el curso de comunicación en alumnas del 3º año de secundaria del Colegio María Parado de Bellido de Cerro de Pasco* (Para obtener el grado académico de Magíster en Educación con mención en Tecnología Educativa). Esta fue desarrollada en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, con el objetivo de determinar si la aplicación de un diseño instruccional podría mejorar la comprensión lectora en una muestra de estudiantes del tercer grado de secundaria del colegio María Parado de Bellido de Cerro de Pasco. El diseño fue cuasi experimental, con muestra de 54 estudiantes, 27 para el grupo experimental y 27 para el grupo de control. Los resultados mostraron que existen disimilitudes significativas en los grupos comparativos ($U = 198,00$ $Z = -3,02$ $p < ,01$), donde el grupo experimental alcanza puntajes más altos en la comprensión lectora, que el grupo de control. Por ende, el diseño instruccional influye en la comprensión lectora y sus dimensiones.

Valdez (2018) desarrolló la investigación titulada *La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017* (Para obtener el grado académico de Magíster en Gestión Pública). Esta fue desarrollada en la Universidad César Vallejo, Lima, con el objetivo de determinar la relación de la educación virtual y la satisfacción del estudiante del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017. El estudio fue de tipo básica, nivel correlacional, diseño no experimental, que comprendió la técnica de encuestas y el instrumento el cuestionario para la recolección de datos, en una muestra de 108 estudiantes y el muestreo de tipo probabilístico. Los resultados evidenciaron que se determinó la relación de la educación virtual, los recursos de aprendizaje y el acompañamiento virtual, encontrando satisfacción en el discente de la institución en estudio, presentando 0.827 y 0.861 correlación alta y 0,757 correlación moderada.

Balbín (2016) desarrolló la investigación titulada *Implementación de la metodología diseño instruccional en el entorno virtual de aprendizaje del programa de especialización del Ministerio de Educación y UNCP –2015* (Para obtener el grado académico de Magíster en Ingeniería de Sistemas). Esta fue desarrollada en la Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, con el objetivo de determinar la influencia de la Implementación de la metodología Diseño Instruccional en el entorno virtual de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Especialización del Ministerio de Educación y UNCP. La investigación fue de tipo aplicada, diseño cuasi experimental, con pre prueba, post prueba y grupo de control, con método inductivo-deductivo, sobre un total de la muestra 64 docentes GC y 98 docentes GE, utilizó las técnicas de la entrevista, evaluación y los instrumentos guía de entrevistas, foros, tareas y

cuestionario. Los resultados evidenciaron que la implementación de una guía instruccional mediante la metodología del diseño instruccional influye positivamente en el rendimiento académico de los alumnos que utilizaron la Plataforma Virtual de PERUEDUCA del Programa de Especialización del Ministerio de Educación y UNCP – 2015. Asimismo, se ha determinado que influye positivamente la metodología diseño Instruccional en el entorno virtual de aprendizaje en su dimensión tarea, foro y cuestionario en línea en los estudiantes del Programa de Especialización del Ministerio de Educación y UNCP – 2015.

Lomas (2018) desarrolló la investigación titulada *Diseño instruccional sobre estrategias para el desarrollo del pensamiento reflexivo con el enfoque Geohistórico: casos docentes de la asignatura de Historia de la Unidad Educativa “Alberto Enríquez”* (Para obtener el Título de Magíster en Gestión de la Calidad en la Educación). Esta fue desarrollada en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador, con el objetivo de proponer un diseño instruccional que integre estrategias de desarrollo del pensamiento reflexivo para el área de historia con el enfoque geohistórico. Para ello, la metodología se basó en el enfoque cualitativo, de tipo descriptivo y de campo, que se aplicó como instrumentos la matriz de análisis de contenido y la encuesta semiestructurada, con una muestra de 20 docentes del área de historia y 100 estudiantes de primero de bachillerato. Los resultados permitieron concluir que, el 84% tienen poco gusto por la historia y el 60% aprecia poco interesante; para impartir la instrucción consultan en libros y otros documentos; dejando de lado el empleo de la tecnología virtual y otros medios. Del mismo modo, el currículo falta de estrategias claras de doctrina sobre historia, donde los maestros utilizan métodos desfazados, dejando de lado la virtualización de los contenidos como estrategias de desarrollo del pensamiento reflexivo.

Restrepo (2016) desarrolló la investigación titulada *Evaluación de la calidad de una estrategia de aprendizaje virtual en educación corporativa* (Para obtener el Título de Magíster en Educación). Esta fue desarrollada en la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, con el objetivo de determinar los criterios que permitan establecer la calidad de un curso en un entorno de educación virtual corporativa. Para ello, la investigación cumplió un enfoque cualitativo basada como estudio de caso, con revisión bibliográfica para valorar un curso de educación virtual en la modalidad e-learning, el tutor y los especialistas; los instrumentos para la recolección de datos, fueron encuestas, entrevistas, fichas de análisis y la revisión documental. Los resultados evidenciaron que, la valoración de la calidad en la educación virtual debe involucrar a todos los actores del proceso educativo (diseñadores, tutores, especialistas, temáticos y discentes), que el prospección se debe dividir en dos etapas: diseño y uso, utilizando criterios encaminados a desarrollar una valoración de diseño del curso desde el objetivo de aprendizaje hasta su aplicación en el Sistema de Entornos de Aprendizaje, LMS.

Vera (2015) desarrolló la investigación titulada *Un modelo de calidad para el Área de Educación a Distancia de FICH-UNL* (Para obtener el Título de Magíster en Docencia Universitaria). Esta fue desarrollada en la Universidad Nacional del Litoral, San Fe, Argentina, con los objetivos de definir un modelo de evaluación de la calidad adecuado, conjuntamente con sus indicadores, teniendo en cuenta las características comunes y también las específicas y la de generar aportes teóricos para la conceptualización de un modelo de calidad de instituciones educativas con modalidad a distancia en el Área de Educación a Distancia de la Universidad Nacional del Litoral. Para ello, cumplió una metodología de investigación teórico/documental y descriptiva, que comprendió una encuesta para 66 alumnos,

que permita obtener el grado de satisfacción de los alumnos, en la implementación de las aulas virtuales. La investigación concluyó, que aporta en dos aspectos; en el campo técnico, permitió la definición de un modelo de evaluación de la calidad, específico para la Educación a Distancia, e indicadores cualitativos y cuantitativos validados empíricamente de forma parcial y con una propuesta de validación teórica, procurando la calidad en el sistema educativo en su totalidad, mejorando cada uno de sus componentes. En el campo social definió un modelo adecuado y sus indicadores, mejorar la calidad del sistema de educación a distancia, de forma que éste incluya y democratice la formación universitaria en el espacio territorial argentino. Asimismo, se destaca en el futuro, la necesidad de realizar una validación empírica del modelo generado, obteniendo las opiniones de expertos, para, de esta forma, lograr un modelo validado y completo para la calidad de la Educación a Distancia. En definitiva, la investigación es solo un paso más, un pequeño avance, que permite brindar a las instituciones de Educación Superior que realizan Educación a Distancia, una herramienta para comenzar a evaluar la calidad, y el cumplimiento de los objetivos de las organizaciones educativas.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Diseño instruccional e-learning

Definición

Es el proceso sistemático y continuo de detectar necesidades de aprendizaje y/o productividad organizacional para luego planificar, analizar, diseñar, desarrollar e implementar el aprendizaje virtual necesario, en formato de curso en línea o e-Learning, para que el estudiante alcance los objetivos de aprendizaje previamente definidos por una institución (Álvarez, 2018, p. 199).

Para Álvarez (2018:120) señala que, al igual que un ingeniero diseña un coche, una casa, o una carretera, para que las personas usuarias las utilicen confortablemente, del mismo modo, el diseñador instruccional e-Learning, debe diseñar, cómo el estudiante aprenderá sobre una temática, contenido o materia en particular, y todo ello a través de Internet y sus tecnologías asociadas (el teléfono inteligente, una App., una Tablet, etc.).

De igual manera, se debe decidir, cuáles son las técnicas y herramientas más apropiada para diseñar los materiales de aprendizaje digital, así mismo, cuál es el mejor espacio para implementarlos, todo ello en función de los objetivos de aprendizaje que deseas obtener y teniendo muy en cuenta el perfil de los estudiantes que accederán a dichos materiales instruccionales.

Por lo tanto, esquematizar y crear cursos virtuales es un trabajo que toma tiempo y por ende, conlleva a mejorar la calidad de las herramientas digitales para el aprendizaje, tomando en cuenta previo, la planificación, donde el docente viabiliza la efectividad del proceso cognitivo en base a los objetivos planteados, es decir, el diseño instruccional e-Learning depende principalmente del tipo de aprendizaje que se quiera propiciar, lo cual afirma que es determinante para la educación virtual.

Aunado a esto, la fundamentación anterior, evidencia el estudio del diseño instruccional e-Learning por diversos pedagogos y tecnólogos educativos, han generado modelos y teorías del aprendizaje como guías que orientan el proceso de construcción, desarrollo y evaluación de la instrucción, a través de la estructura sobre la cual se produce la instrucción y se caracteriza por su organización y sistematización fundamentada en principios educativos sistémicos.

Para Álvarez (2018), el diseñador instruccional e-Learning o arquitecto de aprendizaje digital debe diseñar los cursos virtuales, utilizando para ello herramientas, técnicas, metodologías, modelos, tecnologías, mejores prácticas, y en general, los artefactos necesarios para alcanzar un objetivo de aprendizaje deseado (p. 142). Es decir, en todo diseño instruccional e-Learning existe tres conceptos claves: teorías, técnicas y tecnologías, que facilitan el proceso cognitivo clave para ello, en base a la figura 1:

Figura 1

Factores claves para el diseño instruccional e-learning



Fuente: Adaptado de Álvarez (2018). Diseño Instruccional e-Learning: Nuevas propuestas de valor para el éxito.

Teorías del aprendizaje

Para Arshavskiy (2014) en su obra: “Diseño instruccional para aprendizaje en línea: Guía esencial para la creación de cursos exitosos de educación en línea”, señala que los prototipos de Diseños de sistemas instruccionales, son instrumentos fundamentales que apoyan a los diseñadores instruccionales a elaborar cursos de calidad, el conocer cómo adaptar a las teorías de aprendizaje con el diseño que es equivalente significativo (p. 29). Considerando el abordaje desde las tres teorías de aprendizaje dentro del diseño instruccional.

1) Basados en la teoría del Conductismo

La teoría se basa en los cambios observables y cuantificables del comportamiento del alumno, donde se da a través de los refuerzos positivos o negativos, es decir, aumentan la expectativa de que el comportamiento vuelva a acontecer. Mientras el castigo, reduce la posibilidad de que el comportamiento vuelva a acaecer nuevamente.

Entonces, surge la interrogante ¿Qué papel juega el conductismo en el diseño instruccional? Viabiliza el avance de los objetivos como principal ente que se involucra con el diseño instruccional; es decir, los objetivos señalan si los estudiantes conocen la temática presentados en el curso, para determinar si el alumno tiene conocimiento de los objetivos, por lo tanto, se aprecia el cambio de su comportamiento y el proceso cognitivo adquirido fue de manera efectiva. Por tanto, se infiere que esta teoría basada en el estímulo – respuesta de la psicología, enfoca aprender algo y recompensa con una conducta positiva, que puede ser a través de medios digitales para los alumnos.

2) Basados en la teoría del Cognitivismo

Es un proceso cognitivo muy activo, que implica la reorganización de las prácticas o experiencias, que se emplea una estructura de conocimiento previo, a fin de generar información de un nuevo evento, dicha teoría asume que la información es obtenida, almacenada y recuperada, cuando se diseñan los cursos, los cuales se enfocan en el estudiante.

Bajo este contexto, los cognitivistas se basan en desarrollar un aprendizaje significativo, con apoyo de los conocimientos de los estudiantes. Por ende, los diseñadores instruccionales siguen esta teoría por mostrar las temáticas que "debe aprenderse" al inicio y culminación del curso. Es decir, la evaluación se centra en el aprendizaje de procesos y no tanto de productos, haciendo énfasis en los procesos de investigación y de indagación, por ende, se asume que esta teoría se desarrolla en la red interconectados, porque facilita el acceso a los contenidos alineados a los procesos educativos.

3) Basados en la teoría del Constructivismo

Centrado en cómo los alumnos cimentan el conocimiento a través de la búsqueda y experiencia, los cuales creen en el aprendizaje por experiencia y autodirigido. En consecuencia, los diseñadores instruccionales siguen esta teoría porque los educandos contribuyen mediante conocimientos adquiridos y de sus propios intereses que le servirán para la vida.

Por tanto, estos diseños son abiertos en cuanto a la posibilidad de brindarle al participante la autonomía necesaria para conducir su propio proceso de aprendizaje y la oportunidad de seleccionar entre varias estrategias aquellas que más se ajusten a su estilo, privilegiando su habilidad para crear interpretaciones por sí mismo y manipular las situaciones.

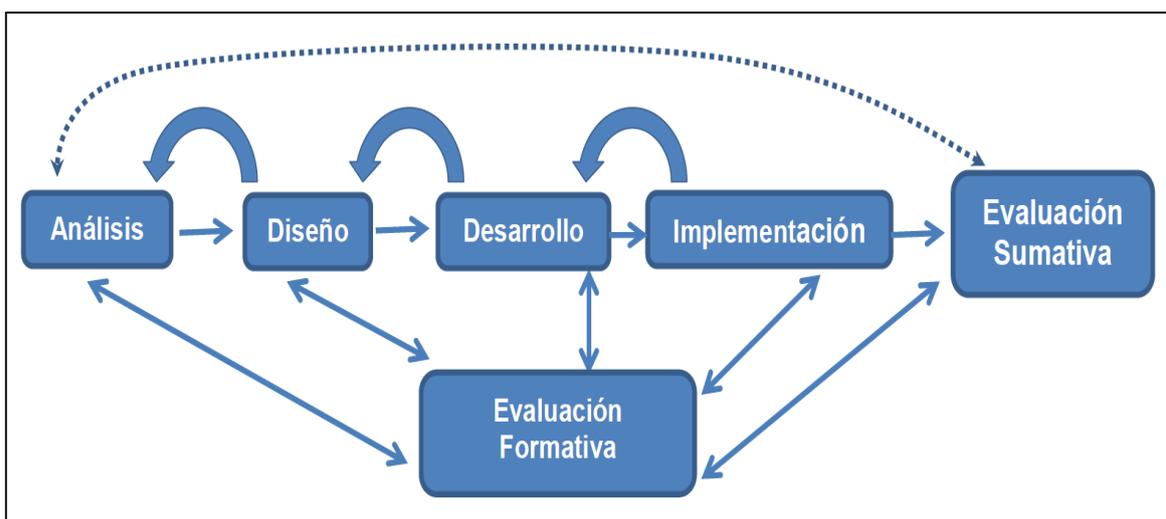
En resumen, esta teoría permite la construcción del conocimiento del alumno en base a su práctica y en su propio proceso cognitivo, por ejemplo, en la Universidad de San Martín, suelen utilizar en sus maestrías actividades que debe desarrollar el alumno en la plataforma digital, con foros, wikis, glosario, tareas, evaluación en línea, metacognición y otros medios implementados en el curso en los plazos establecidos por la institución.

1.2.1.1. Modelo ADDIE

El Modelo ADDIE, es un modelo de propósito general, útil para crear productos instruccionales y también se aplica al diseño de programas, se destaca por su carácter global, que sirve para el desarrollo de diferentes proyectos tanto presenciales como virtuales (Sarmiento, 2008). El significado de sus siglas es (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación); y ellas son precisamente los nombres de cada una de las fases que forman este modelo, tal como se muestra en la Figura 2.

Figura 2

Modelo de diseño instruccional ADDIE



Fuente: Modelo ADDIE (Sarmiento, 2008)

Tal como señala Rondón et al., (2018) el Modelo ADDIE es una metodología que incluyen cinco fases, a saber, el análisis de las necesidades; el diseño del plan que contempla contenidos, objetivos o propósitos, estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación; el desarrollo de materiales y procedimientos con base en el diseño elaborado; la implementación en el contexto o modalidad y, finalmente, la evaluación de todo el proceso (p. 14).

1) Análisis: Identificamos y definimos los objetivos, limitaciones y expectativas.

La fase constituye la base para las siguientes fases del diseño instruccional, donde se define e identifica la fuente del problema y sus posibles soluciones, que son insumos para la siguiente la fase de diseño. Por lo tanto, esta etapa se realiza un análisis de las necesidades en función de la audiencia, del material educativo o curso, del contexto donde se implantará, del contenido a aprender, de los recursos disponibles, de las limitaciones, de las actividades a realizar y del tiempo de ejecución.

- 2) Diseño: Preparamos los guiones literarios, técnicos y bosquejos que permitirán consistencia al producto finalizado.

Con respecto al Diseño se utiliza el producto anterior como base del análisis, a fin de planificar una estrategia y realizar la instrucción del mismo. Empezando a partir de la descripción de la población que reúne los perfiles, el análisis instruccional, la redacción objetivos, contenidos, estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, la forma como se divulgará la instrucción, y la secuencia de la instrucción. El producto obtenido es el insumo de la fase de desarrollo. Además, cabe indicar que los resultados (salidas) de esta fase (por ejemplo, objetivos, estrategias de instrucción y especificaciones del prototipo) son las entradas de la siguiente fase (Sarmiento, 2008).

- 3) Desarrollo: Preparamos los elementos que componen el curso y los insertaremos para corroborar que marchen efectivamente.

Aquí se detallan los planes de la instrucción, se elaboran los recursos, se establecen los medios, y se diseñan los instrumentos que se van a utilizar. Se crea el medio sobre el que funcionará todo el sistema, es decir, se establecen los diversos formatos de presentación del contenido, se producen los materiales a utilizar y las herramientas de interacción, considerando su pertinencia con respecto a los objetivos instruccionales establecidos.

- 4) Implementación: Capacitamos a los tutores, a los estudiantes y encaminamos la acción formativa en el aula o virtual.

Con la Implementación se ejecuta la instrucción en las plataformas y/o ambientes: en el salón de clases, en laboratorios donde se emplean los medios digitales, con la finalidad

de llevar a cabo la educación virtual en plataformas de teleformación o sistema de gestión de aprendizajes.

Por lo tanto, puesto en marcha la actividad del programa instruccional se debe “promover el entendimiento de los materiales por parte de los alumnos, apoyar su dominio de los objetivos y hacerle un seguimiento a la transferencia de los conocimientos a su actuación diaria”. (Sarmiento, 2008).

5) Evaluación: Medimos los resultados obtenidos.

En esta fase Evaluación se valora la efectividad y eficiencia de la instrucción en cada una de las fases del proceso instruccional, con la finalidad de realizar una evaluación formativa (a lo largo de todo el proceso) y también sumativa (al final del proceso de formación). De esta manera los procedimientos y actividades pueden ser evaluados para asegurar que se efectúen en la manera más eficaz para asegurar los resultados óptimos (Riera, 2000).

1.2.1.2. Programas por competencias

Las competencias se desarrollan a través del aprendizaje activo y reflexión, que permiten resolver problemas en un contexto particular de la profesión, movilizando diversos saberes: saber conocer (conocimientos factuales y declarativos), saber hacer (habilidades, destrezas y procedimientos) y saber ser (actitudes y valores) (Pimienta, 2012, p. 5).

En este contexto, el autor manifiesta que los propósitos pedagógicos y sociales de la educación han sufrido permanentes cambios y los requerimientos cada vez son mayores; no basta ahora con el dominio de los contenidos, las metas actuales de las propuestas educativas es lograr impacto social y económico en los entornos socioeconómicos de los estudiantes mediante desempeños efectivos y pertinentes; en Perú y en el mundo la formación por competencias se ha venido posicionando como una alternativa educativa que responde a las nuevas demandas del sector productivo y posibilita a los estudiantes el desempeño profesional y laboral con eficiencia (Londoño, 2013, p. 60).

En efecto, un desempeño competente por parte de los estudiantes o egresados implica que ellos están en capacidad de utilizar el conocimiento en diversos entornos para proponer, construir y solucionar problemas de manera proactiva (Alpízar 2008); lo que indica que la implementación de propuestas educativas respondan a cambios en la forma y método de concebir el proceso de aprendizaje; los diseños curriculares para este tipo de programas incluyen nuevos lineamientos; que se deben aplicar en las propuestas bajo el enfoque de las competencias, alineadas a los diseños instruccionales de manera integral, que va más allá del planteamiento de contenidos centrado en el aprendizaje.

En relación con lo anterior, Ceja (2009), Matilla y otros (2003) afirman que el desarrollo curricular debe ser orientado por las competencias que lo convocan. Es decir, al diseño instruccional no siempre se refiere expresamente cuando se habla de diseño curricular por competencias, por ende, Alpízar (2008) expone que el impacto de los currículos por competencias se debe no solo al planteamiento macro de las propuestas, sino a la nueva concepción del aprendizaje que se adopte en la institución; esta posición deja claro el papel del diseño instruccional en este tipo de currículos.

En este sentido, Londoño (2013) señala que, siendo el logro de las competencias y la aplicación de los nuevos conocimientos en el ámbito de actuación profesional el resultado que se desea con la ejecución de los procesos formativos, implica que:

Un diseño instruccional para programas por competencias implica necesariamente enfocarse en el desarrollo de las habilidades que se enuncian en los diseños curriculares, de manera que las actividades y estrategias de aprendizaje, como generadoras de evidencias, sean protagonistas del proceso, dejando atrás el tiempo en que los contenidos y su aprendizaje fueron el punto de partida y el objetivo principal en la construcción de los cursos; solo así es posible generar diseños instruccionales que satisfagan las necesidades que los originaron; lo que supone un desafío importante e imprescindible si se pretende trabajar bajo el enfoque de las competencias (p. 63).

Se propone, entonces concebir el diseño instruccional bajo la propuesta de las competencias por aumentar, tomando en cuenta el perfil y el contexto de los alumnos y,

por supuesto, la metodología de estudio, surgiendo evaluar los contenidos como herramientas que facilitan el logro de las competencias.

Proponer las actividades

Para Kift (2002), señala que se debe potenciar en el alumno la capacidad de explorar las facultades de mejorar el desempeño en base a la reflexión y del modo como aprenden, en su formación integral, considerando las propuestas que al respecto surgen de las diferentes teorías de aprendizaje.

Seleccionar contenidos

La planificación por competencias, es la base para el desempeño que consiguen los alumnos tras la aplicación en el proceso cognitivo y que facilita la práctica de los conocimientos en diferentes contextos de la educación, por ende, los contenidos integran los procesos y actividades de aprendizaje esperados. Para Rey, et al. (2005), los contenidos tienen importancia representativa: son mediadores, establecen el vínculo pedagógico entre maestros y alumnos, porque facilitan mostrar los materiales de estudio en los procesos de entornos virtuales de aprendizaje.

1.2.1.3 Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje es un conocimiento que se genera desde la colectividad, así como por la intersubjetividad al participar con otros estudiantes, espacio y tiempo para generar nuevos conocimientos emanados desde un grupo de pensantes (Ritzer, 1994).

El aprendizaje colaborativo es un proceso social en el que mediado por el trabajo en colectividad y la puesta en claro de metas y objetivos por parte de los que participan se producen conocimientos en medio de un ambiente de reciprocidad entre los estudiantes que diferencian y contrastan sus diferentes puntos de vista, generando nuevos conocimientos (Guitert y Giménez, 2000).

En este contexto, las actividades en el aprendizaje colaborativo se cimentan conocimientos a partir de las diversas concepciones, que buscan una función colectiva de la realidad. Es decir, en dicho proceso el docente debe ejercer el papel de guía, que deberá

de integrar en el estudiante mediante la interacción. Por lo tanto, el papel de la interacción social con quien saben más o expertos como maestros, padres, niños, mayores, iguales son de suma importancia para el desarrollo cognitivo y sociocultural del estudiante de acuerdo a Guzmán (2004).

Asimismo, como parte del modelo constructivista se encuentra el aprendizaje colaborativo, el cual postula que la educación es producto de un proceso de socio-construcción, en donde los alumnos deben dar apertura a la diversidad, a la tolerancia, trabajar en equipo, cooperar, colaborar por medio de estrategias que les permita la adecuada interacción y comunicación, de tal manera que el educando aporte de manera individual al proyecto en común para dar lugar posteriormente a un proyecto colectivo, apoyado por los conocimientos, ideas, creatividad y retroalimentación de cada uno de los integrantes del equipo (Galindo, 2015, p. 24).

Además, trabajar en colaboración con los estudiantes se hace factible compartir experiencias y conocimientos, a fin de lograr el proceso cognitivo como parte de la división del trabajo. Para Crook (1998) plantea que el aprendizaje se genera a partir de la combinación de una serie de principios:

- El Principio de articulación. La persona tiene la capacidad de organizar, justificar y dar a conocer sus propias ideas a su grupo, a fin de analizar e interpretar cognitivamente para compartir con sus compañeros.
- El principio del conflicto. Proceso donde se confrontan las ideas, acuerdos y desacuerdos para solucionarlas con razonamiento y negociación.
- El principio de co-construcción. Proceso de compartir objetivos cognitivos frecuentes y el resultado, es la preparación, reformulación y construcción general de los estudiantes.

De las evidencias anteriores, el trabajo colaborativo da lugar a que un pequeño grupo de alumnos logre metas de manera colectiva, para esto es muy importante tomar en cuenta ciertos criterios del proceso de aprendizaje colaborativo (Paz, 2013):

- 1) Cooperación. Los estudiantes se favorecen de forma mutua para lograr dos objetivos, primero ser expertos en el conocimiento del contenido y desarrollar habilidades de

trabajo en equipo; es decir, un alumno no puede tener éxito a menos que todos en el equipo tengan éxito.

- 2) Responsabilidad. Los estudiantes son responsables de forma individual del trabajo que les pertenece, donde todos los miembros deben conocer y comprender las actividades encomendadas.
- 3) Comunicación. Los integrantes del equipo cambian información fundamental, apoyándose mutuamente de manera oportuna.
- 4) Trabajo en equipo. Los miembros aprenden a solucionar los problemas juntos, a través de las habilidades de liderazgo, comunicación, confianza, toma de decisiones y la solución de conflictos entre los integrantes.
- 5) Autoevaluación. Los equipos deben evaluarse si sus acciones han sido útiles o no, en relación a las metas propuestas, a fin de realizar evaluar permanentemente sus actividades para fortalecer mejor su trabajo en equipo.

Aunado a la situación, el aprendizaje colaborativo representa una estrategia instruccional importante que se ha visto fortalecida por la incorporación de las TIC, que representan una gran ventaja con el uso de las herramientas tecnológicas que apoyan considerablemente los procesos de aprendizaje colaborativos (Díaz y Morales, 2008). Además, favorecen los aprendizajes colaborativos a través de: los blogs, salas de trabajo, chats, correo electrónico, pizarrón de mensajes, conferencia en línea, wikis, pizarras compartidas y foro de discusión (Colvin y Mayer, 2011).

Desde otra visión, el diseño instruccional contempla construir ambientes virtuales de aprendizaje que favorezcan el adecuado entendimiento del alumno a las instrucciones, el diseño de un proceso en el que se especifique y se produzcan situaciones ambientales particulares, que promuevan al estudiante a interactuar con el sistema de enseñanza de tal manera que se produzca un cambio específico en su comportamiento de manera que facilita el aprendizaje (Martínez, 2009).

Finalmente, el diseño instruccional en el ámbito virtual debe facilitar el procesamiento significativo de la información y del aprendizaje; por tanto, debe de tener la

capacidad de enseñar el conocimiento organizadamente, de tal manera que al diseñar la instrucción se deben seleccionar las herramientas tecnológicas que apoyan al diseño instruccional y que propician el adecuado desarrollo de las actividades de aprendizaje: foros, wikis, chat, etcétera, en el entendido de que el diseño instruccional es:

Un proceso sistemático, planificado y estructurado, que se apoya en una orientación psicopedagógica del aprendizaje para producir con calidad y pertinencia, una amplia variedad de materiales educativos como unidades didácticas, actividades de aprendizaje, autoevaluación etcétera, adecuados a las necesidades de aprendizaje, de los estudiantes y a las modalidades educativas alternas, mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación (Galindo, 2015, p. 35).

1.2.2. Aseguramiento de la calidad de la educación virtual

Definición

La educación virtual es “una metodología de enseñanza donde las tareas docentes acontecen en un contexto distinto a las discentes, de modo que estas resultan, respecto a las primeras, diferidas en el tiempo, en el espacio o en ambas dimensiones a la vez” (Sarramona, 1999).

En el contexto actual, el proceso de enseñanza - aprendizaje requiere ir a la par de los avances tecnológicos, nuevos espacios de aprendizaje surgen como consecuencia de la inclusión de las TIC, en el marco de la educación virtual para la inclusión en el aula presencial, que son una práctica cada vez más extendida en la sociedad, porque eliminan las barreras de tiempo y espacio, facilitan y motivan el aprendizaje con el uso de herramientas acordes con el desarrollo tecnológico (Peñañiel, 2018, p. 45).

Para alcanzar la calidad educativa, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) en su Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria refiere a calidad como adecuación a propósitos; es decir, la calidad se define como el grado de ajuste entre las acciones que lleva a cabo la universidad o programa académico para implementar las orientaciones contenidas en la

misión y propósitos institucionales, y los resultados que dichas acciones obtienen (SUNEDU, 2015).

Para Ruiz y Dávila (2016), “la calidad de la formación en la modalidad virtual es una función de las interacciones complejas que se producen entre los diferentes factores que intervienen en los resultados de aprendizaje para satisfacer necesidades personales y sociales” (p. 17).

La calidad de la educación a distancia en la modalidad virtual, debe estar sujeta a los mismos mecanismos de garantía que la educación presencial, donde se priorice la efectividad del aprendizaje, la satisfacción del cliente y se logre una educación integral y de excelencia, en los ámbitos personal y profesional del estudiante (Flores & López, 2019, p. 202).

Al mismo tiempo la calidad para el aseguramiento de la educación virtual, se vincula con la complacencia del estudiante y su adiestramiento integral. Los factores que influyen en esta satisfacción y formación son: empleabilidad, accesibilidad, y metodología de aprendizaje (AENOR, 2012, citado en Flores & López, 2019, p. 202).

Asimismo, para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual, exige que el docente y el estudiante valoren su identidad personal y profesional, consolidando los valores éticos en sus roles y funciones, sobre todo en la asunción de los contenidos programáticos y en el modo como logran sus objetivos o alcanzan sus competencias (Rodríguez, 2011, p. 56). Por lo tanto, en la educación virtual es aún más imprescindible incorporar estos nuevos paradigmas conceptuales y práctico de la calidad (Rama & Domínguez, 2011, p. 42).

Finalmente, la flexibilidad y dinamismo de la evolución tecnológica y del desarrollo de los recursos y herramientas TICs, se viene desarrollando con alta intensidad en el campo de la educación virtual, aportando cambios en la educación de nivel superior. Es decir, la aceptación y el afianzamiento de una educación virtual de calidad va a depender fundamentalmente de la calidad de todos los elementos integrantes en su planificación y desarrollo: propuesta de formación atractiva y motivadora, competencia de los docentes,

materiales didácticos adecuados, servicios complementarios y la idoneidad de los recursos educativos y las tecnologías utilizadas (Castillo & Rubio, 2011, p. 271).

Teoría del conectivismo

El “conectivismo” denominado “conectismo”, aparece como alternativa de las teorías del conductismo, cognitivismo y constructivismo, a fin de dar respuesta a nuevas formas de abordar el proceso de formación en los estudiantes que manejan las tecnologías digitales. Esta corriente tiene su razón de ser en la aparición de la tecnología y las conexiones que promueven las habilidades del aprendizaje en la era digital (Siemens, 2004; Downes, 2005).

Según Pérez (2017) el panorama que se presenta es incierto y complejo, quizá porque estamos inmersos en él, y aún nos cuesta entender hacia dónde deriva este acelerado proceso. Dicha teoría del conectivismo posibilita a los estudiantes la aproximación al conocimiento y lo conduce en la indagación de información especializada a través del empleo de las herramientas TIC, específicamente en las plataformas virtuales (p. 6)

En definitiva, para el conectivismo la ampliación de lograr conocimiento es más significativo que la instrucción o conocimiento ya alcanzado, que se realiza a través de la interacción y comunicación en tiempo real o asíncrona, donde se desarrolla la creatividad, habilidades y destreza en las conexiones de diversos formatos estandarizados para importar y exportar información entre los discentes conectados para compartir.

1.2.2.1. Factores de calidad de la educación a distancia

La educación a distancia es un sistema tecnológico de comunicación multidireccional que articula múltiples componentes, como lo son: el modelo educativo, los recursos didácticos, una sólida labor tutorial y el respaldo efectivo de una organización que son el por qué y el para qué de esta modalidad de estudios, todo este conjunto está permanentemente retroalimentado por la evaluación-investigación que proporciona la información para el

mejoramiento continuo de los procesos y de la calidad del servicio educativo que se entrega (García, 2001, p. 41).

García (2014) señala que “cuando hablamos de calidad asumimos que nos queremos referir a la buena calidad, o a la excelencia, o a la eficacia en grado sumo. Así, si hablamos de buena calidad de educación a distancia nos deberíamos estar refiriendo a una educación a distancia eficaz y de calidad (positiva)” (p. 115-116). Es decir, la calidad de los programas en su proceso debe obtener dimensiones que integran cero errores, a fin de facilitar indicadores medibles en la formación de los educandos.

De igual manera, Corredor (2019), afirma que los factores de la calidad educativa desde una perspectiva multidimensional, prevalece la importancia de la calidad de la educación, que radica en que permite el progreso del país, porque contribuye con el desarrollo económico, la preservación de la cultura, de la historia y la evolución de la sociedad.

Por otra parte, Flores, et al., (2019: 202) señala que la calidad de la educación virtual se espera que se logre la máxima satisfacción de experiencia de aprendizaje del estudiante; donde, los autores Del Moral y Villaluestre (2009, p.30); afirmaron que las habilidades y competencias de los maestros están correctamente vinculados con la calidad de la formación que se trasmite, donde el maestro juega un rol central en la valoración y éxito de las asignaturas que se implementa en la modalidad e-learning, dichos factores de calidad, se integran en cuatro dimensiones:

a) Calidad de la formación

Proporciona a los alumnos y maestros todos los recursos y herramientas para la ejecución en el proceso educativo, que pueden ser:

- Modelo educativo para los programas a distancia

Vinculación con los fines y estrategias de la Institución, situando al alumno en el medio del proceso cognitivo y profesional.

- Metodología flexible y continúa

Aplicación de los programas con una metodología “flexible y continua”, orientada al proceso educativo del educando de manera secuencial y de un cronograma fijado.

- Docentes calificados

El desempeño debe ser tan igual que en el presencial, generando un ambiente de proceso colaborativo, facilitando a los alumnos el apoyo correspondiente.

- Capacitación y formación del docente

La actualización del maestro debe ser continuamente, a fin de que su desarrollo y desempeño sea eficiente con amplios aportes académicos en el aula.

- Inducción a los nuevos estudiantes

Incluye que los alumnos logren competencias para la práctica de las tecnologías digitales y por ende, su compromiso inherente con el proceso cognitivo.

- Dinamización (Tutores auxiliares)

Es la búsqueda constante de estrategias que le permitan ofrecer un servicio educativo de calidad, donde, exista interacción y seguimiento permanente de la asignatura propuesta en el aula virtual, con el propósito de beneficiar el proceso educativo en los educandos.

- Asesoría psicopedagógica

Son los medios y herramientas para que el alumno logre satisfactoriamente sus objetivos del plan de estudios, además, reciba diversos apoyos académicos, psicológicos, motivacionales, para reforzar aquellas materias que considere déficits que predominan en el rendimiento estudiantil en la etapa de su formación.

b) Calidad de la información

- Recursos y actividades para el aprendizaje

Los programas virtuales se promueven a través de equipo de “Desarrollo de Contenidos”, a fin de garantizar la calidad de los productos que acoge el alumno en su etapa de instrucción.

- Clases en línea

Es una clase en tiempo real o directo, donde, los estudiantes observan, escuchan e interaccionan con los docentes en su sesión de educación.

- Aulas Virtuales

Son plataformas o herramientas que permiten acrecentar la calidad de los procesos pedagógicos en la modalidad virtual, ofertando con efectividad los estudios de diferentes asignaturas propuestas en el aula de entornos virtuales.

c) Calidad del sistema

Considera la infraestructura tecnológica que integra los sistemas de información, que se puede manifestar mediante los factores:

- Sistemas de Información

Brinda el soporte a los procesos de gestión educativa, programas académicos, matrículas, investigación, gestión de docentes, acceso a repositorios, bibliotecas virtuales y registros académicos en la institución.

- Plataformas e-learning

Donde se implementa los recursos y actividades para investigación de los educandos, donde se pueden comunicar con sus maestros, mediante el foro, correo interno y videoconferencias que facilitan la interacción entre los actores educativos.

d) Calidad del servicio

Permite cubrir las necesidades de atención y apoyo a los clientes mediante los sistemas y medios de comunicaciones digitales, que son servicios que brinda la institución a sus estudiantes y docentes para facilitar los procesos educativos (correo institucional, llamadas telefónicas, video, libro de reclamaciones y redes sociales).

- Atención al estudiante y al docente

Es el centro de atención para los educandos, a fin de escuchar las consultas para resolver las quejas y reclamaciones que pudiera presentarse, de forma directa o por encargo de representación, donde, reúnan la condición de usuarios de los servicios que brinda la Institución.

1.2.2.2. Entornos Virtuales de Aprendizaje

La educación a distancia es un modelo viable que brinda todas las ventajas para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en entornos virtuales de aprendizaje (Flores & López, 2019, 220).

Según la Ley Universitaria N° 30220 (2014) en su Artículo 47° Educación a Distancia: establece que las “universidades pueden desarrollar programas de educación a distancia, basados en entornos virtuales de aprendizaje. Dichos programas de educación a distancia deben tener los mismos estándares de calidad que las modalidades presenciales de formación”.

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), es una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de naturaleza mixta, es decir, que combine ambas modalidades en diversas proporciones (Adell, Castellet y Gumbau, 2004, p. 54).

Según Castañeda y Adell (2013) define los EVA como: “el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender” (p. 23). En otras palabras, eso compromete que esos procesos, estrategias y experiencias, sean parte del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación, a fin de promover que el aprendizaje en las personas pueda darse de forma individual y grupal como parte de su formación permanente. Por ende, es necesario que los maestros deben dominar las funcionalidades técnicas y las posibilidades didácticas de los espacios de entornos virtuales de aprendizaje.

Además, Salinas, (2010:34), plantea que un EVA es un ambiente educativo que se desarrolla en el contexto de la web, integrando un conjunto de herramientas informáticas que facilitan la interacción educacional. El EVA, considera cuatro propiedades básicas:

- Es un ambiente electrónico, no físico, integrado por tecnologías digitales.
- Alojado en la red, accediendo vía remoto a los contenidos en el aula virtual

- Los programas informáticos permiten el soporte para las actividades educativas de los maestros y estudiantes.
- La vinculación educacional no se produce “cara a cara” sino por tecnologías digitales, es decir, separado en el espacio y diferido en el espacio.

Por otra parte, (Coll, 2008) señala que los EVA se desarrolla en una dimensión tecnológica y educativa, que se interrelacionan y fortalecen entre sí.

La dimensión tecnológica está representada por las herramientas o aplicaciones informáticas con las que está construido el entorno. Es decir, estas aplicaciones sirven de infraestructura para el crecimiento de las propuestas educacionales (publicación de materiales y actividades, comunicación, colaboración y organización de los programas y de asignaturas).

Al mismo tiempo, la dimensión educativa personaliza el proceso de enseñanza-aprendizaje que se fomenta en su interior, es decir, se trata de un espacio humano y social, promovido por la interacción entre el maestro y los estudiantes a partir de la planificación y resolución de actividades pedagógicas (Coll, 2008).

Finalmente, tal como señala Rama y Morocho (2019:297) los EVA deben observar en el contexto pedagógico, tecnológico, comunicacional y social, con la finalidad de elevar la motivación por el estudio de los contenidos, para que el estudiante logre concebir responsabilidad de sus actos, enfocados a logros en las diferentes actividades del proceso cognitivo propuesta en aula virtual como etapa de formación.

2.2.2.3 Rol del tutor virtual

La tutoría, es un proceso fundamental en el desarrollo profesional del estudiante, que consiste en el acompañamiento permanente a través de la orientación necesaria para lograr un buen aprendizaje y la adquisición de las competencias profesionales (Rama & Morocho, 2019, p. 104)

El papel del tutor es fundamental para el éxito de las experiencias que utilizan los Entornos Virtuales de Aprendizajes, quien pasa de ser transmisor de conocimiento a

facilitador del aprendizaje, promoviendo y orientado por medio de la construcción del producto, resultado del desarrollo individual y la interacción social (Harasim, Hiltz, Turoff y Teles, 2000, p. 198)

El rol del tutor no se dirige a la transmisión de información, sino al apoyo en la construcción de conocimiento y la facilitación de los procesos de comprensión y reflexión durante el desarrollo del proceso de estudio y aprendizaje. La tutoría cumple la función de facilitar y guiar el proceso de aprendizaje motivando el estudio, propiciando la crítica de los contenidos transmitidos y su aplicación, a través de la orientación personal y la animación grupal (García, 2005).

La tutoría virtual es parte de un sistema eficaz y proceso de comunicación, determinada y alcanzable de forma íntegra a los alumnos, es decir, que deben conocer las funciones del tutor en línea para ponerse en contacto frecuente con él. Donde, el tutor en línea debe desarrollar asesorías y tutorías grupales e individuales, a fin de brindar retroalimentación a los discentes en cada actividad en el aula virtual. También se debe llevar a cabo un seguimiento de las tutorías realizadas por el docente en línea y de manera permanente (Pérez, 2017, p. 15).

Por lo tanto, la tarea principal del tutor es acompañar al grupo, que resuelva todo tipo de dudas, ofreciendo retroalimentación sobre los procesos cognitivos y en todo momento debe motivar a los alumnos. Por ende, el rol del tutor debe ser proactivo para intervenir y mediar en el proceso cognitivo de los alumnos, “orientando, dialogando y resolviendo las cuestiones que puedan aparecer” (Ponce de Haro, Aguilar, García y Otamendi, 2010).

Las experiencias educativas que utilicen estos entornos virtuales de aprendizaje, tanto si se ubican en escenarios de enseñanza a distancia, presencial o mixta, requieren una redefinición de los elementos organizativos del aprendizaje, en relación a: los agentes involucrados (profesores, participantes, administrativos); los espacios donde se lleva a cabo las actividades formativos (casa, centro educativo, aulas informáticas, lugar de trabajo); los tiempos; y secuencias de aprendizajes (Pérez, 2002). Dentro de ese contexto,

el tutor virtual no establece el principio del mensaje pedagógico que recibe el estudiante, cuyo del tutor es el de acompañar, facilitar y mediar el proceso cognitivo que han sido implementados en medios y materiales de aprendizaje en el aula virtual.

En términos generales, en un entorno de aprendizaje constructivista, un buen tutor motiva a los alumnos analizando sus representaciones, dando repuestas y consejos sobre las representaciones y sobre todo cómo aprender a realizarlas, así como estimular la reflexión y la articulación sobre lo aprendido (Jonassen, 2000, p. 242). Es decir, el rol del tutor se guía por cuatro tipos de tutorías: (1) Proporcionar pautas motivadoras, que explica la tarea y su importancia con alta motivación; (2) Control y regulación del rendimiento de los participantes: el tutor controla, analiza y regula el desarrollo de las competencias del participante a través de estrategias, promoviendo retroalimentando, y propiciando la colaboración; (3) Estimular la reflexión: donde, el tutor promueve reflexión por medio del cuestionamiento de los resultados logrados, los métodos aplicados para alcanzarlos, las acciones realizadas y sus justificaciones y (4) Perturbar los diseños: donde el tutor orienta el diseño logrado generando que los estudiantes muestren las limitaciones, a fin de poder construir, ajustar y adaptarlo a la realidad de los procesos que desarrolla un tutor virtual.

Finalmente, el rol del tutor virtual es de importancia en el nuevo sistema de modalidad de educación virtual, porque en la se debe contar con tutorías académicas de calidad que se desarrolla de manera síncronas y asíncronas como marco institucional, a través de diferentes los diferentes medios de tecnologías digitales para llevar a cabo de manera efectiva los procesos de entornos virtuales de aprendizaje.

2.3. Definición de términos básicos

Aprendizaje colaborativo: Es la resultante de las interacciones realizadas al producirse la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Se adquiere cuando los docentes emplean el método de trabajo grupal o por equipos, teniendo como característica principal la interacción y el aporte de todos en la construcción del conocimiento colectivo (Delgado, 2015, p.15).

Diseño instruccional e-learning: Es el proceso sistemático y continuo de detectar necesidades de aprendizaje y/o productividad organizacional para luego planificar, analizar, diseñar, desarrollar e implementar el aprendizaje virtual necesario, en formato de curso en línea o e-Learning, para que el estudiante alcance los objetivos de aprendizaje previamente definidos por una institución (Álvarez, 2018, p. 199).

Educación virtual: Es una metodología de enseñanza donde las tareas docentes acontecen en un contexto distinto a las discentes, de modo que estas resultan, respecto a las primeras, diferidas en el tiempo, en el espacio o en ambas dimensiones a la vez (Sarramona, 1999).

Entornos virtuales de aprendizaje: Es el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender. (Adell y Castañeda, 2010, p. 23).

Factores de la calidad educativa: Desde una perspectiva multidimensional, prevalece la importancia de la calidad de la educación, que radica en que permite el progreso del país, porque contribuye con el desarrollo económico, la preservación de la cultura, de la historia y la evolución de la sociedad (Corredor, 2019).

Modelo ADDIE: Es un modelo de propósito general, útil para crear productos instruccionales y también se aplica al diseño de programas, se destaca por su carácter global, que sirve para el desarrollo de diferentes proyectos tanto presenciales como virtuales (Sarmiento, 2008).

Programas por competencias: Implica enfocarse en el desarrollo de las habilidades que se enuncian en los diseños curriculares, de manera que las actividades y estrategias de aprendizaje, sean protagonistas del proceso, que satisfagan las necesidades que los originaron; lo que supone un desafío importante e imprescindible si se pretende trabajar bajo el enfoque de las competencias (Londoño, 2013, p. 63)

Rol del tutor virtual: La función tutorial es uno de los pilares sobre los que se consolida la educación on-line, que consiste en la relación orientadora de uno o varios docentes respecto de cada alumno en orden a la comprensión de los contenidos, la interpretación

de las descripciones procedimentales, el momento y la forma adecuados para la realización de trabajos, ejercicios o autoevaluaciones, y en general para la aclaración puntual y personalizada de cualquier tipo de duda (Padula, 2002).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas

2.1.1. Hipótesis principal

Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, 2019.

2.1.2. Hipótesis derivadas

Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.

Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.

Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima.

2.1.3. Identificación de Variables

Variable 1: Diseño instruccional e-Learning

Se encarga de la planificación y el análisis de los materiales, de identificar las necesidades formativas en base a los objetivos de aprendizajes, estipulados en la asignatura, considerando la selección de la metodología y cómo es que se debe presentar los recursos y actividades al estudiante, con el objetivo de elaborar un curso de calidad con una sólida base pedagógica. (Flores & López, 2019, p. 214).

Variable 2: Aseguramiento de la calidad de la educación virtual

Para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual exige que el docente y el estudiante valoren su identidad personal y profesional, consolidando los valores éticos en sus roles y funciones, sobre todo en la asunción de los contenidos programáticos y en el modo como logran sus objetivos o alcanzan sus competencias a través de los procesos de calidad (Rodríguez, 2011, p. 56).

2.1.4. Definición operacional de las variables

Tabla 1

Definición operacional de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
Diseño instruccional e-learning	Modelo ADDIE	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis - Diseño - Desarrollo Implementación - Evaluación 	Ordinal	
	Programas por competencias	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje activo - Formación por competencias - Actividades - Contenidos 	Ordinal	Cuestionario de Diseño instruccional e-learning
	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso social - Modelo constructivista - Compartir experiencias - Metas colectivas 	Ordinal	
	Factores de calidad de la educación a distancia	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de la formación - Calidad de la información - Calidad del sistema - Calidad del servicio 	Ordinal	
Aseguramiento de la calidad de la educación virtual	Entornos virtuales de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación pedagógica - Espacio educativo - Conjunto de herramientas - Espacio humano y social 	Ordinal	Cuestionario de Aseguramiento de la calidad de la educación virtual
	Rol del tutor virtual	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañamiento - Facilitación de los procesos - Interacción social - Entorno de aprendizaje constructivista 	Ordinal	

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico

El estudio fue de enfoque cuantitativo. Para Hernández y Mendoza (2018) la ruta cuantitativa estima las magnitudes u ocurrencia de los fenómenos y prueba hipótesis; donde, su recolección se fundamenta en la medición (p. 6)

El tipo de investigación reunió las condiciones necesarias para un tipo de “investigación básica”, porque “busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos existentes acerca de la realidad” (Carrasco, 2009, p. 43).

El alcance de la investigación fue una investigación correlacional en la medida que se pretende establecer y describir las relaciones entre las variables (Hernández, et al., 2018, p. 109).

El diseño de la investigación fue no experimental de corte transversal, pues no existe manipulación del fenómeno a estudiar, ni de las variables y categorías establecidas en la investigación. Recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Hernández y Mendoza, 2018, p. 176).

3.2. Diseño muestral

La población objeto de estudio, estuvo conformada por 110 alumnos de los programas académicos de doctorado, maestría y diplomado del Centro de Altos Estudios Nacionales,

Escuela de Posgrado, Chorrillos - Lima, 2019.

La muestra es censal, seleccionándose al 100% equivalente a la población por ser manejable de individuos. Según Ramírez (2010), establece la muestra censal, aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra, por ser una población pequeña ($P = M$).

En tal razón, la muestra es equivalente a la población de 110 alumnos que fueron entrevistados entre los diferentes programas académicos de doctorado, maestría y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Escuela de Posgrado, Chorrillos - Lima.

3.3. Técnicas de recolección de datos

La técnica que se utilizó en este estudio fue la Encuesta. Según Ñaupas, Valdivia, Palacios y Romero (2018) señalan que “la encuesta consiste en formular un conjunto sistemático de preguntas escritas, en una cedula, que están relacionadas a hipótesis de trabajo y por ende a las variables e indicadores de investigación (p. 291)

El instrumento de recolección de datos fue el Cuestionario aplicado a la muestra censal. Para Hurtado (2012) “el cuestionario, consiste en un conjunto de preguntas relacionadas con el evento de estudio, cuya característica es que tales preguntas pueden ser dicotómicas, de selección, abiertas, tipo escala o tipo ensayo (p.165). Donde se aplicó 2 cuestionarios tipo escala Likert para medir las variables:

1) Cuestionario de Diseño Instruccional e-Learning

Compuesto por (13) ítems, dividido en tres dimensiones: Modelo ADDIE, Programas por competencias y aprendizaje colaborativo, que son factores que se correlacionan directamente con el Diseño Instruccional e-Learning. Frente a cada pregunta del cuestionario, se empleó un tipo de respuesta de tipo Likert que le permitió evaluar en la escala de 1 a 5:

- Totalmente de acuerdo = 5
- De acuerdo = 4

- Indiferente = 3
- En desacuerdo = 2
- Totalmente en desacuerdo = 1

Tabla 2

Norma de corrección para Diseño instruccional e-learning

Niveles	Diseño Instruccional e-learning	Factores para el Diseño Instruccional e-learning		
		Modelo ADDIE	Programa por competencias	Aprendizaje colaborativo
		Rango	Rango	Rango
Totalmente de acuerdo	53 - 65	21 - 25	17 - 20	17 - 20
De acuerdo	40 - 52	16 - 20	13 - 16	13 - 16
Indiferente	27 - 39	11 - 15	09 - 12	09 - 12
En desacuerdo	14 - 26	06 - 10	05 - 08	05 - 08
Totalmente en desacuerdo	01 - 13	01 - 05	01 - 04	01 - 04

2) Cuestionario de Aseguramiento de la calidad de la educación virtual

Compuesto por (12) ítems, dividido en tres dimensiones: Factores de calidad de la educación a distancia, Entornos virtuales de aprendizaje y rol del tutor virtual, que son factores que se correlacionan directamente con el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual. Frente a cada pregunta del cuestionario, se empleó un tipo de respuesta de tipo Likert que le permitió evaluar en la escala de 1 a 5:

- Totalmente de acuerdo = 5
- De acuerdo = 4
- Indiferente = 3
- En desacuerdo = 2
- Totalmente en desacuerdo = 1

Tabla 3

Norma de corrección para el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual

Niveles	Factores para el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual			
	Aseguramiento de la calidad de la educación virtual	Factores de calidad de la educación a distancia	Entornos virtuales de aprendizaje	Rol del tutor virtual
	Rango	Rango	Rango	Rango
Totalmente de acuerdo	49 - 60	21 - 25	17 - 20	17 - 20
De acuerdo	37 - 48	16 - 20	13 - 16	13 - 16
Indiferente	25 - 36	11 - 15	09 - 12	09 - 12
En desacuerdo	13 - 24	06 - 10	05 - 08	05 - 08
Totalmente en desacuerdo	01 - 12	01 - 05	01 - 04	01 - 04

Asimismo, para seguir el procedimiento se solicitó a los alumnos de los diferentes programas académicos de doctorado, maestría y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Escuela de Posgrado, que participaron su colaboración libre y voluntaria en el estudio, sin coacción de ninguna índole. Además, se les señaló que se respetaría el anonimato de sus respuestas, así como de la confidencialidad de los resultados, el tiempo previsto para su desarrollo fue de 30 minutos que fue desarrollado vía web (cuestionario en línea).

El cuestionario se aplicó vía web de manera colectiva por invitación vía zoom y correo electrónico, estando presente el docente del curso correspondiente. Los cuestionarios fueron proporcionados en plataforma Moodle a través de la url: www.instrumentos.nidelvi.com, con los lineamientos para su aplicación y alternativas correspondientes en tiempo real.

En definitiva, el recojo de los datos de las variables de estudios, diseño instruccional e-learning y aseguramiento de la calidad de educación virtual, (cuestionarios) fueron validados mediante informe de opinión de expertos, para su aplicación a los participantes de los programas académicos de doctorado, maestría y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales. Los valores resultantes después de aplicado el instrumento fueron exportados en base de datos en formato Excel para su tabulación correspondiente y luego aplicar con el software estadístico SPSS versión 25.

En cuanto a la “validez y confiabilidad de los instrumentos” se ha realizado por Juicio de expertos la validez de contenidos de los instrumentos de investigación, a través de la opinión de expertos (Ver Anexo 3: Ficha de Validación de Instrumentos).

En tal razón, se hizo entrega a cada uno de los Jueces de Expertos, la matriz de consistencia, las tablas de matriz de operacionalización de las variables de estudio, los instrumentos de recolección de datos y un formato para registrar sus observaciones. Confirmando la claridad en la redacción y consistencia del total de ítems en relación a su factor de cada variable de estudio. Por consiguiente, los resultados indicaron que todos los ítems correspondían a sus respectivas dimensiones, ya que obtuvieron la aprobación de los jueces de experto.

En efecto, se ha realizado la confiabilidad de los instrumentos, a través del coeficiente de Alfa de Cronbach, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems para valorar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluye un ítem, con software estadístico SPSS ver. 25.

Tabla 4

Valoración del Coeficiente de Confiabilidad

Valor	Consistencia
-1 – 0	No es confiable
0,01 - 0,49	Baja confiabilidad
0,5 – 0,75	Moderada confiabilidad
0,76 – 0,89	Fuerte confiabilidad
0,9 – 1,00	Alta confiabilidad

Fuente: Adaptado Hernández y Mendoza et., al (2018)

Coeficiente Alfa de Cronbach

$$\frac{K}{K-1} \left[\frac{1 - \sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

En donde:

K = El número de ítems

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems

S_t^2 = Varianza de la suma de los ítems

α = Coeficiente de Alfa de Cronbach

Este instrumento se utilizó en la prueba piloto de una muestra de 30 entrevistados por cada variable de estudios para determinar la relación que existe entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, cuya base de datos de prueba piloto se muestra en el (Anexo 4).

En el cuadro de diálogo se muestra el resultado de Alfa. A mayor valor de Alfa, mayor fiabilidad. El mayor valor teórico de Alfa es 1, y en general 0.76 se considera un valor aceptable. El resultado es el siguiente:

Resumen de procesamiento de casos de Diseño Instruccional e-learning

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 5*Fiabilidad de la variable Diseño instruccional e-Learning*

Estadísticas de fiabilidad de la variable 1	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,859	13

El coeficiente de Alfa de Cronbach obtenido es de 0,859, lo cual permite decir que la prueba en su versión de 13 ítems tiene una Fuerte confiabilidad, de acuerdo al criterio Valoración del Coeficiente de Confiabilidad (Tabla 3). Por ende, se recomienda el empleo del instrumento para recabar información con relación a la variable de estudio: Diseño instruccional e-learning "1".

Resumen de procesamiento de casos de Aseguramiento de la calidad de la educación virtual

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 6*Fiabilidad de la variable Aseguramiento de la calidad de la educación virtual*

Estadísticas de fiabilidad de la variable 2	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,892	12

El coeficiente de Alfa de Cronbach obtenido es de 0,892, lo cual permite decir que la prueba en su versión de 12 ítems tiene una Fuerte confiabilidad, de acuerdo al criterio Valoración del Coeficiente de Confiabilidad (Tabla 3). Por ende, se recomienda el empleo

del instrumento para recabar información con relación a la variable de estudio Aseguramiento de la calidad de la educación virtual “2”.

3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Después de la recogida de los datos se procedió la tabulación con el software SPSS versión 25, para obtener las tablas y gráficos estadísticos que fueron analizados, donde, se utilizó en las técnicas estadísticas siguientes:

1. Se llevó a cabo las entrevistas entre los alumnos de los programas académicos de doctorado, maestría y diplomado del Centro de Altos Estudios Nacionales, Escuela de Posgrado, vía web con cuestionario en línea, con la finalidad de obtener el recojo de información sobre las variables de estudios, mediante el empleo de la escala de Likert.
2. Se empleó la *Estadística Descriptiva*, para el procesamiento de los datos, a fin de elaborar las tablas de frecuencias para cada variable y dimensión, permitiendo establecer las interpretaciones de dichos resultados a través de gráficos y su interpretación.
3. Para contrastación de las hipótesis, se utilizó la *Estadística Inferencial*, mediante la técnica estadística de correlación Rho Spearman.
4. Finalmente, la aplicación de los métodos de análisis de datos, se aplicó los siguientes parámetros:
 - Coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach
 - Estadística descriptiva para dar respuesta al objetivo e hipótesis general a través de las tablas de frecuencias y de contingencias.
 - Estadística inferencial, con la prueba de coeficiente de correlación de Rho Spearman.
 - Método del Análisis Factorial, a fin de reducir la dimensionalidad de los datos en un número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos de los resultados de la variable y las dimensiones. (De la Fuente, 2011, p. 1).

- Se realizó la tabulación de los datos mediante la Técnica del Software SPSS ver. 25.0, para validar, procesar y contrastar hipótesis.

3.5. Aspectos éticos

Se aplicó los lineamientos establecidos en el Reglamento de Postgrado de la Universidad respetando las normas del Reglamento General, aprobado por Resolución Rectoral N° 1301-2016-CU-R-USMP.

Asimismo, se tomo la importancia del consentimiento informado de cada uno de los participantes. De igual manera, se guardó el anonimato de las pruebas aplicadas y la destrucción de las mismas.

Finalmente, la investigación fue desarrollado teniendo en cuenta las normas establecidas por la Universidad de San Martín de Porres, ciñéndose a la estructura metodológica establecida en el “Manual para la elaboración de la tesis 2020”, con la finalidad de proponer alternativas de mejora para el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

En la investigación se empleó las técnicas siguientes:

1. Instrumento establecido por 25 ítems, conducidos a los participantes de los programas académicos de doctorados, maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Escuela de Posgrado, para conocer las características de las variables: Diseño instruccional e-Learning “1” y el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual “2”.
2. Las técnicas estadísticas aplicadas fueron empleadas en el *Nivel Descriptivo* y las pruebas de hipótesis con el análisis no paramétrico Rho de Spearman en el *Nivel Inferencial*, según los objetivos y las hipótesis formuladas.

a) Variable “1”: Diseño instruccional e-learning

Para medir la variable, se originó elaborar un instrumento integrado por (13) ítems, donde, se recogió datos en base a tres dimensiones: Modelo ADDIE, Programas por competencias, Aprendizaje colaborativo que son factores que influyen directamente con el Diseño instruccional e-learning. Donde, a cada pregunta del instrumento, los entrevistados respondieron las alternativas, en la escala de 1 a 5.

Tabla 7

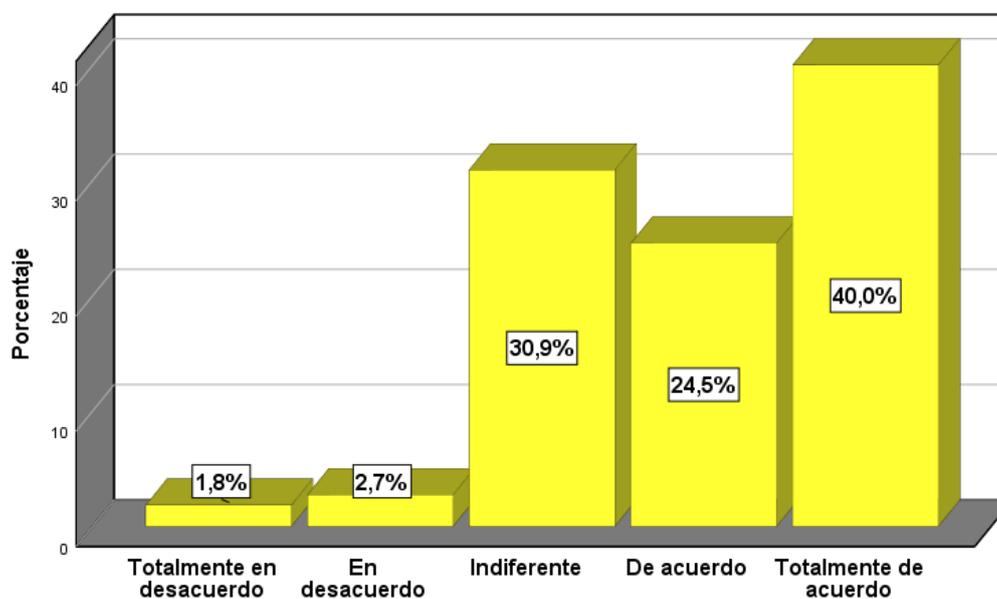
*Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el
Diseño instruccional e-Learning*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	1,8
En desacuerdo	3	2,7
Indiferente	34	30,9
De acuerdo	27	24,5
Totalmente de acuerdo	44	40,0
Total	110	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Nivel de conocimiento sobre el Diseño instruccional e-Learning



Interpretación:

En la Tabla 7 y Figura 3, se observa que el 40,0% indicaron que están totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre la el Diseño instruccional e-Learning en los alumnos de los programas académicos de doctorados, maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales, seguido del 30,9% son indiferente, mientras

que el 24,5% respondieron estar de acuerdo, el 2,7% en desacuerdo y finalmente solo el 1,8% totalmente en desacuerdo con la variable de estudio. Estos resultados indicaron que la mayoría de los alumnos se mostraron totalmente de acuerdo que se utiliza el Diseño instruccional e-learning como recurso para el diseño pedagógico de cursos virtuales en los procesos educativos.

i) Dimensión (X-1): Modelo ADDIE

Tabla 8

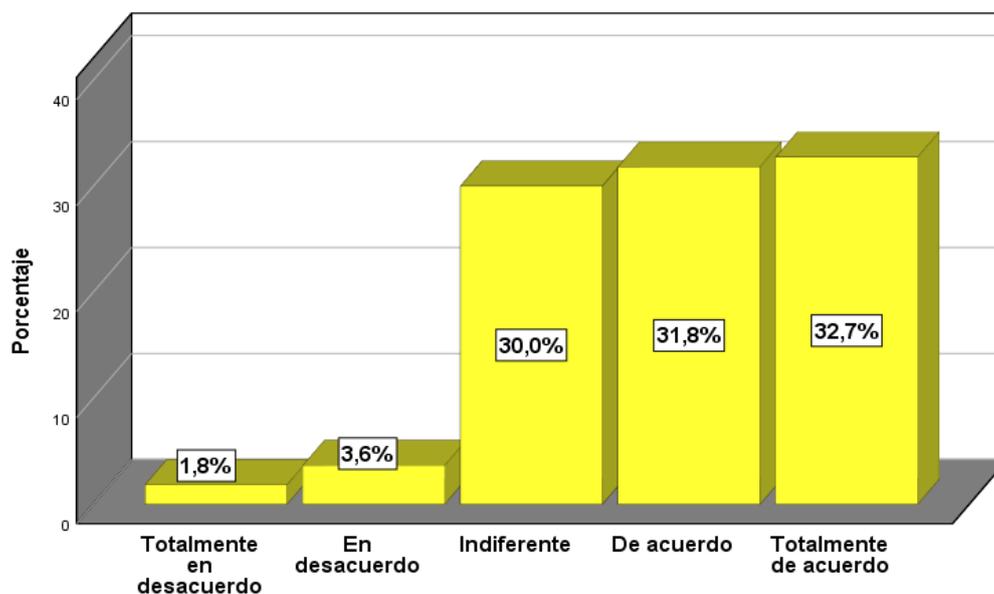
Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Modelo ADDIE

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	1,8
En desacuerdo	4	3,6
Indiferente	33	30,0
De acuerdo	35	31,8
Totalmente de acuerdo	36	32,7
Total	110	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Nivel de conocimiento sobre el Modelo ADDIE



Interpretación:

En la Tabla 8 y Figura 4, se presenta los niveles de conocimiento sobre el Modelo ADDIE en los alumnos de los programas académicos de doctorados, maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales. Se observó que el 32,7% de los alumnos están totalmente de acuerdo, seguido del 31,8% de acuerdo, mientras el 30,0% son indiferente, el 3,6% indicaron que están en desacuerdo y solo el 1,8% respondieron totalmente en desacuerdo con respecto a la dimensión, Modelo ADDIE hacia el Diseño instruccional e-Learning.

ii) Dimensión (X-2): Programas por competencias**Tabla 9**

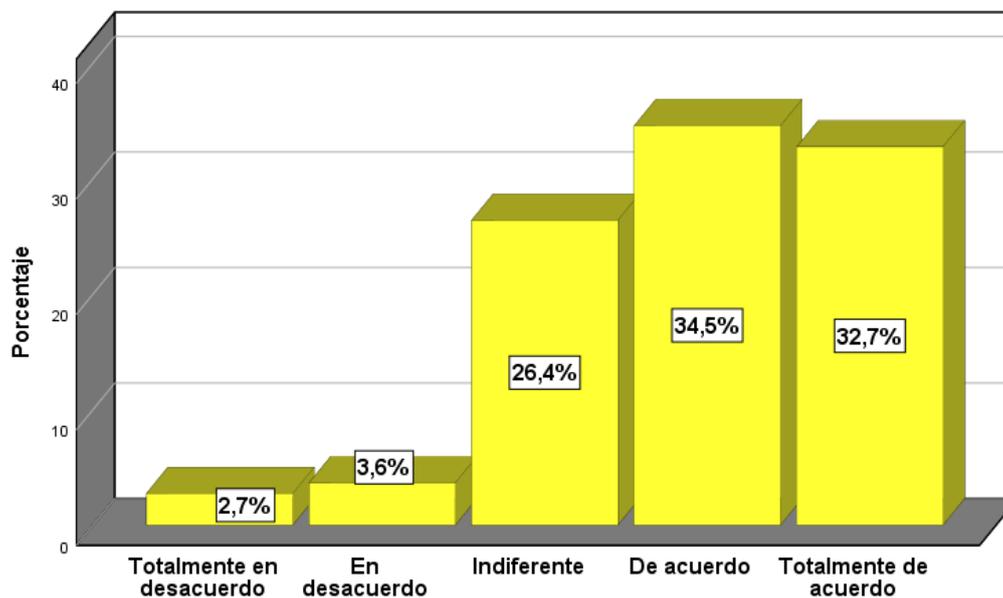
Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los Programas por competencias

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	2,7
En desacuerdo	4	3,6
Indiferente	29	26,4
De acuerdo	38	34,5
Totalmente de acuerdo	36	32,7
Total	110	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Nivel de conocimiento sobre los Programas por competencias



Interpretación:

En la Tabla 9 y Figura 5, se presenta los niveles de conocimiento sobre los Programas por competencias, en alumnos de los programas académicos de doctorados, maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales. Se observa que el 34,5% de los alumnos manifestaron estar de acuerdo, seguido del 32,7% están totalmente de acuerdo, mientras el 26,4% son indiferente, el 3,6% señalaron estar en desacuerdo y solo el 2,7% manifestaron estar totalmente en desacuerdo con respecto a la dimensión, Programas por competencias hacia el Diseño instruccional e-Learning.

iii) Dimensión (X-3): Aprendizaje colaborativo

Tabla 10

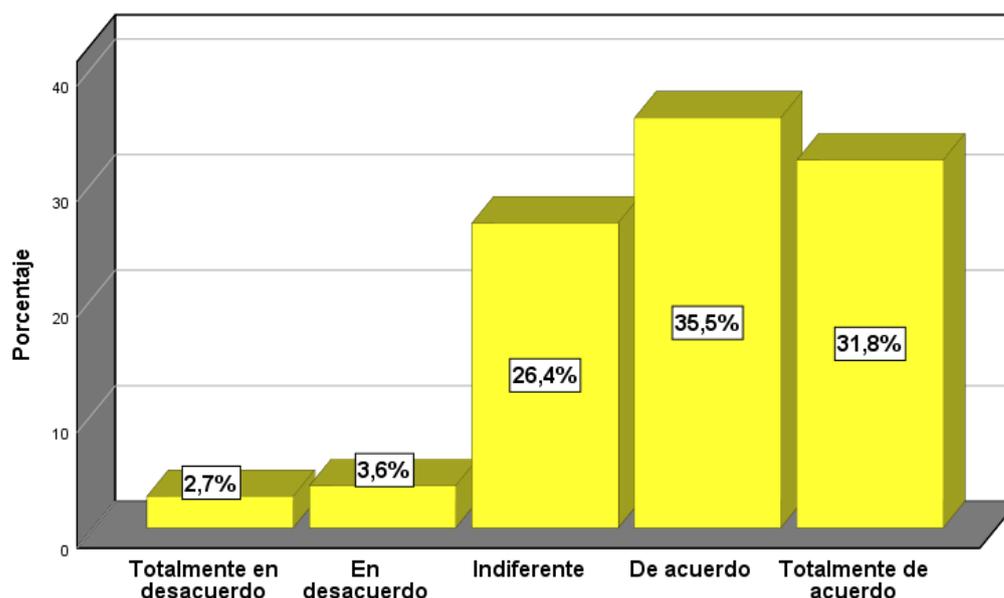
Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Aprendizaje colaborativo

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	2,7
En desacuerdo	4	3,6
Indiferente	29	26,4
De acuerdo	39	35,5
Totalmente de acuerdo	35	31,8
Total	110	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Nivel de conocimiento sobre el Aprendizaje colaborativo



Interpretación:

En la Tabla 10 y Figura 6, se presenta los niveles de conocimiento sobre el Aprendizaje colaborativo, en alumnos de los programas académicos de doctorados, maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales. Se observó que el 35,5% de

los alumnos manifestaron estar de acuerdo, seguido del 31,8% están totalmente de acuerdo, mientras el 26,4% son indiferente, el 3,6% señalaron estar en desacuerdo y solo el 2,7% manifestaron estar totalmente en desacuerdo con respecto a la dimensión, Aprendizaje colaborativo hacia el Diseño instruccional e-Learning.

b) Variable “2”: Aseguramiento de la calidad de la educación virtual

Para medir la variable, se originó elaborar un instrumento integrado por (12) ítems, donde, se recogió datos en base a tres dimensiones: Factores de calidad de la educación a distancia, Entornos virtuales de Aprendizaje y Rol del tutor virtual que son factores que influyen directamente con el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual. Donde, a cada pregunta del instrumento, los entrevistados respondieron las alternativas, en la escala de 1 a 5.

Tabla 11

Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el

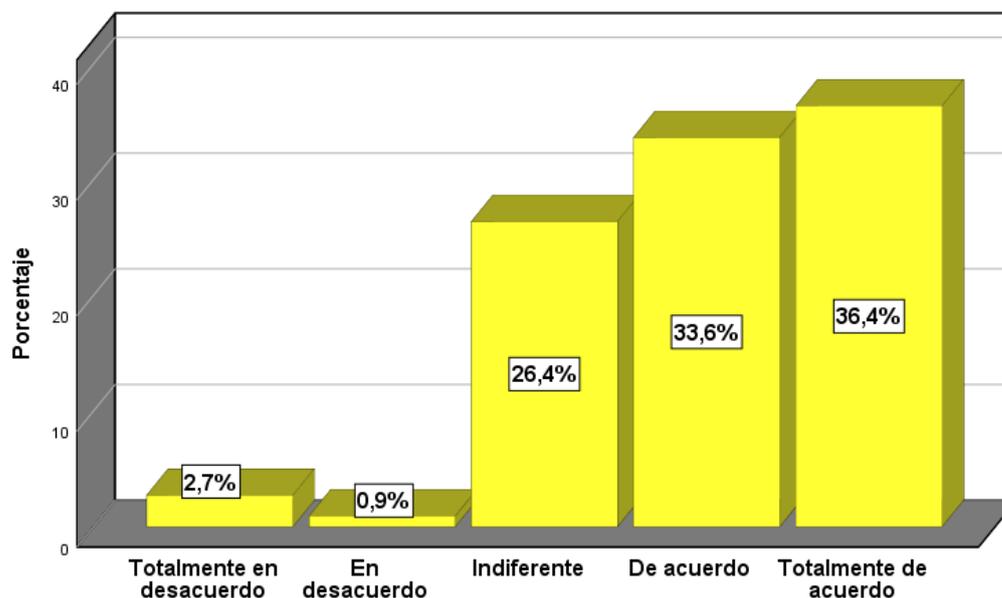
Aseguramiento de la calidad de la educación virtual

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	2,7
En desacuerdo	1	,9
Indiferente	29	26,4
De acuerdo	37	33,6
Totalmente de acuerdo	40	36,4
Total	110	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 7

Nivel de conocimiento sobre el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual

**Interpretación:**

En la Tabla 11 y Figura 7, se presenta que el 36,4% están totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre Aseguramiento de la calidad de la educación virtual por los alumnos de los programas académicos de doctorados, maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales, seguido del 33,6% respondieron estar de acuerdo, mientras que el 26,4% son indiferente, el 2,7% están totalmente en desacuerdo y finalmente solo el 0,9% están en desacuerdo con la variable de estudio. Estos resultados indicaron que la mayoría de los alumnos se mostraron totalmente de acuerdo que existe el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual que se desarrolla en dicha casa superior de estudios como Escuela de posgrado.

i) Dimensión (Y-1): Factores de calidad de la educación a distancia

Tabla 12

Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los

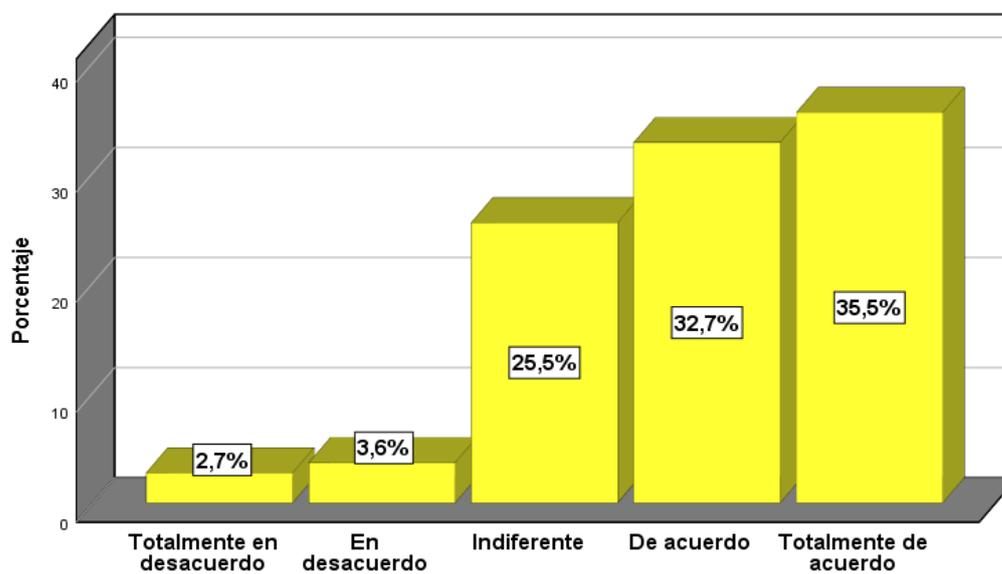
Factores de calidad de la educación a distancia

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	2,7
En desacuerdo	4	3,6
Indiferente	28	25,5
De acuerdo	36	32,7
Totalmente de acuerdo	39	35,5
Total	110	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 8

Nivel de conocimiento sobre los Factores de calidad de la educación a distancia



Interpretación:

En la Tabla 12 y Figura 8, se presenta los niveles de conocimiento sobre los Factores de calidad de la educación a distancia, en alumnos de los programas académicos de doctorados, maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales. Se observó que el 35,5% de los alumnos manifestaron estar totalmente de acuerdo, seguido del 32,7% están de acuerdo, mientras el 25,5% son indiferente, el 3,6% señalaron estar en desacuerdo y solo el 2,7% manifestaron estar totalmente en desacuerdo con respecto a la dimensión, Factores de calidad de la educación a distancia hacia el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual.

ii) Dimensión (Y-2): Entornos Virtuales de Aprendizaje**Tabla 13**

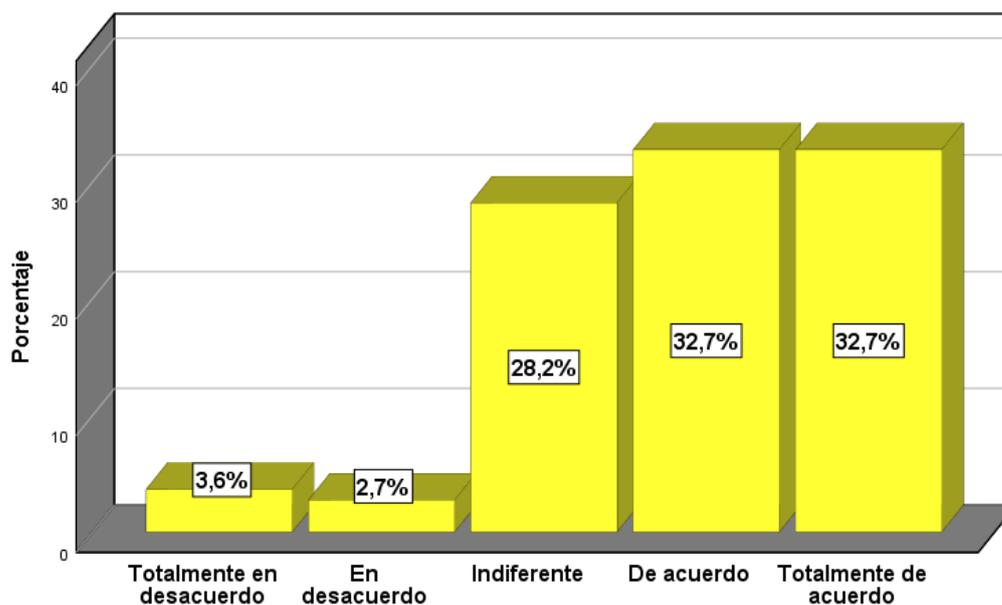
Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los Entornos Virtuales de Aprendizaje

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	3,6
En desacuerdo	3	2,7
Indiferente	31	28,2
De acuerdo	36	32,7
Totalmente de acuerdo	36	32,7
Total	110	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Nivel de conocimiento sobre los Entornos virtuales de Aprendizaje



Interpretación:

En la Tabla 13 y Figura 9, se presenta los niveles de conocimiento sobre los Entornos Virtuales de Aprendizaje, en alumnos de los programas académicos de doctorados, maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales. Se observó que el 32,7 de los alumnos manifestaron estar totalmente de acuerdo, seguido del otro 32,7% están de acuerdo, mientras el 28,2% son indiferente, el 3,6% señalaron estar totalmente en desacuerdo y solo el 2,7% manifestaron estar en desacuerdo con respecto a la dimensión, Entornos Virtuales de Aprendizaje hacia el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual.

iii) Dimensión (Y-3): Rol del tutor virtual

Tabla 14

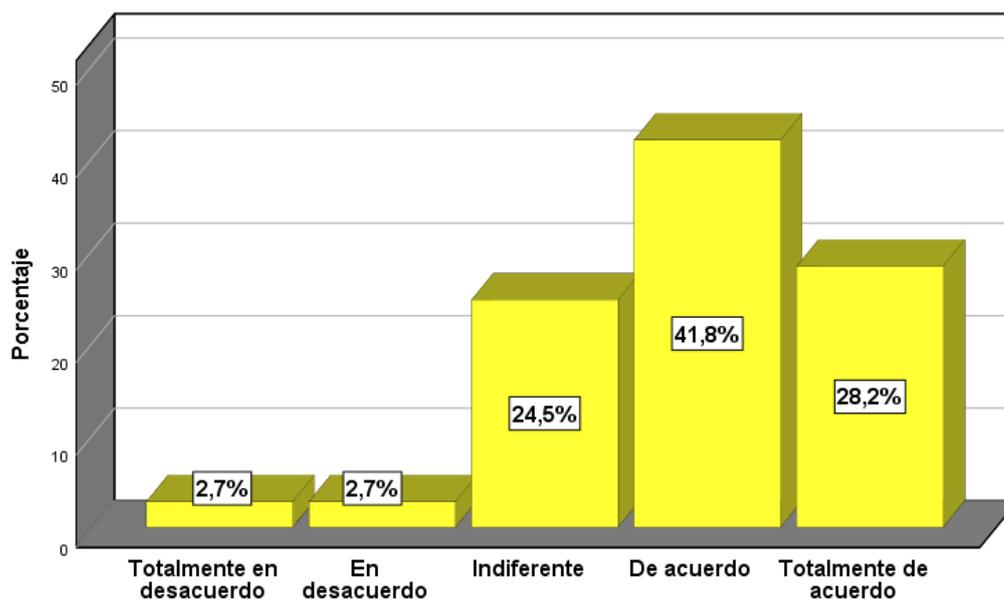
Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Rol del tutor virtual

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	2,7
En desacuerdo	3	2,7
Indiferente	27	24,5
De acuerdo	46	41,8
Totalmente de acuerdo	31	28,2
Total	110	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 10

Nivel de conocimiento sobre el Rol del tutor virtual



Interpretación:

En la Tabla 14 y Figura 10, se presenta los niveles de conocimiento sobre el Rol del tutor virtual, en los alumnos de los programas académicos de doctorados, maestrías y diplomados en el Centro de Altos Estudios Nacionales. Se observó que el 41,8% de los alumnos respondieron estar de acuerdo, seguido del 28,2% están totalmente de acuerdo, mientras el 24,5% son indiferente, el 2,7% señalaron estar en desacuerdo y el otro 2,7% manifestaron estar totalmente en desacuerdo con respecto a la dimensión, Rol del tutor virtual hacia el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual.

4.2. Comprobación de hipótesis

Para el proceso de la contrastación de hipótesis, se ha determinado con el análisis no paramétrico, en vista que, la selección de la muestra es censal, igual que la población, por ende, no se realiza la prueba de normalidad. El nivel de medición de las variables es ordinal (no paramétrico), a través de la técnica no paramétrica de correlación Rho de Spearman.

Según Hernández y Mendoza, 2018 (p. 367) los coeficientes Rho de Spearman, representado como r_s , son medidas de correlación o influencia para variables en un nivel de medición ordinal (ambas), de tal modo que los individuos, casos o unidades de análisis de la muestra pueden ordenarse por rangos (jerarquías). Son coeficientes utilizados para asociar estadísticamente escalas tipo Likert.

Previo aplicar la correlación de Rho de Spearman:

- H_0 (hipótesis nula) representa la afirmación de que no existe asociación o correlación entre las dos variables estudiadas.
- H_a (hipótesis alternativa) afirma que hay algún grado de asociación o correlación entre las dos variables.

Para establecer dicho grado de asociación se toma en cuenta la tabla de valoración de los “índices de correlación”, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 15*Índices de Correlación para el Rho Spearman*

Coeficiente	Tipo de Correlación
-1.00	Correlación negativa perfecta (“A mayor X, menor Y”, de manera proporcional.)
-0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.75	Correlación negativa considerable
-0.50	Correlación negativa media
-0.25	Correlación negativa débil
-0.10	Correlación negativa muy débil
0.00	No existe correlación alguna entre las variables
+0.10	Correlación positiva muy débil
+0.25	Correlación positiva débil
+0.50	Correlación positiva media
+0.75	Correlación positiva considerable
+0.90	Correlación positiva muy fuerte
+1.00	Correlación positiva perfecta (A mayor X, mayor Y” o “a menor X, menor Y”, de manera proporcional. Cada vez que X aumenta, Y aumenta siempre una cantidad constante, igual cuando X disminuye).

Fuente: Hernández R. y Mendoza, C. (2018, p. 346).

a) Hipótesis general

H₀ Hipótesis nula ($r_{sxy} = 0$), No existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, 2019.

H_a Hipótesis alterna: ($r_{sxy} \rho \neq 0$), Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, 2019.

Nivel de significancia = 5%

Parámetro de decisión: Si p valor < 0,05 entonces se procede a rechazar la H₀.

Tabla 16

Descripción de la relación entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual

		Aseguramiento de la calidad de la educación virtual					Total
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Diseño instruccional e-Learning	Totalmente en desacuerdo	2 1,8%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 1,8%
	En desacuerdo	1 0,9%	1 0,9%	1 0,9%	0 0,0%	0 0,0%	3 2,7%
	Indiferente	0 0,0%	0 0,0%	28 25,5%	6 5,5%	0 0,0%	34 30,9%
	De acuerdo	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	24 21,8%	3 2,7%	27 24,5%
	Totalmente de acuerdo	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	7 6,4%	37 33,6%	44 40,0%
	Total	3 2,7%	1 0,9%	29 26,4%	37 33,6%	40 36,4%	110 100,0%

En la tabla 16 se observa que la mayoría de los alumnos que estuvieron totalmente en desacuerdo y en desacuerdo con niveles de conocimiento hacia el Diseño instruccional e-Learning (1,8% y 0,9%) también alcanzaron el nivel totalmente en desacuerdo y en desacuerdo con el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual. Asimismo, la mayoría de los alumnos que tuvieron niveles indiferentes hacia el Diseño instruccional e-Learning (25,5%) también alcanzaron nivel indiferente en el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual. Finalmente, del mismo modo, la mayoría de los estudiantes que obtuvieron niveles de acuerdo y totalmente de acuerdo hacia el Diseño instruccional e-Learning (21,8% y 33,6%) también alcanzaron nivel de acuerdo y totalmente de acuerdo con el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual.

Tabla 17

Correlación de Rho Spearman entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual

			Diseño instruccional e-Learning	Aseguramiento de la calidad de la educación virtual
Rho de Spearman	Diseño instruccional e-Learning	Coeficiente de correlación	1,000	,902**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	110	110
	Aseguramiento de la calidad de la educación virtual	Coeficiente de correlación	,902**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	110	110

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

Conclusión:

Se muestra la Tabla 17, que el Coeficiente de correlación de Rho Spearman mostró una correlación positiva fuerte ($r_s=0,902$) y la Significancia (Sig. bilateral), P-valor ($p = 0.000 < 0.05$), entre estas variables de estudios. Por lo tanto, se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alterna (H_a); es decir, que: “Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, 2019”.

b) Prueba de las hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H_0 Hipótesis nula ($r_{sxy} = 0$), No Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.

H_a Hipótesis alterna: ($r_{sxy} \rho \neq 0$), Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.

Nivel de significancia = 5%

Parámetro de decisión: Si p valor < 0,05 entonces se procede a rechazar la H₀.

Tabla 18

Descripción de la relación entre el modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia

		Factores de calidad de la educación a distancia					Total
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Modelo ADDIE	Totalmente en desacuerdo	2 1,8%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 1,8%
	En desacuerdo	1 0,9%	2 1,8%	0 0,0%	1 0,9%	0 0,0%	4 3,6%
	Indiferente	0 0,0%	2 1,8%	27 24,5%	4 3,6%	0 0,0%	33 30,0%
	De acuerdo	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	25 22,7%	10 9,1%	35 31,8%
	Totalmente de acuerdo	0 0,0%	0 0,0%	1 0,9%	6 5,5%	29 26,4%	36 32,7%
	Total	3 2,7%	4 3,6%	28 25,5%	36 32,7%	39 35,5%	110 100,0%

En la tabla 18 se observa que la mayoría de los alumnos que estuvieron totalmente en desacuerdo y en desacuerdo con niveles de conocimiento hacia el Modelo ADDIE (1,8% y 1,8%) también alcanzaron el nivel totalmente en desacuerdo y en desacuerdo en los factores de calidad de la educación a distancia. Asimismo, la mayoría de los alumnos que tuvieron niveles indiferentes hacia el Modelo ADDIE (24,5%) también alcanzaron nivel indiferente en los factores de calidad de la educación a distancia. Finalmente, del mismo modo, la mayoría de los estudiantes que obtuvieron niveles de

acuerdo y totalmente de acuerdo hacia el Modelo ADDIE (22,7% y 26,4%) también alcanzaron nivel de acuerdo y totalmente de acuerdo con los factores de calidad de la educación a distancia.

Tabla 19

Correlación de Rho Spearman entre el modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia

			Modelo ADDIE	Factores de calidad de la educación a distancia
Rho de Spearman	Modelo ADDIE	Coeficiente de correlación	1,000	,836**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	110	110
	Factores de calidad de la educación a distancia	Coeficiente de correlación	,836**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	110	110

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

Conclusión:

Se observa la Tabla 19, que el Coeficiente de correlación de Rho Spearman mostró una correlación positiva considerable ($r_s=0,836$) y la Significancia (Sig. bilateral), P-valor ($p = 0.000 < 0.05$), entre estas variables de estudios. Por lo tanto, se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alterna (H_a); es decir, que: "Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima".

Hipótesis Específica 2

H₀ Hipótesis nula ($r_{sxy} = 0$), No existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro del Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.

H_a Hipótesis alterna: ($r_{sxy} \rho \neq 0$), Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro del Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.

Nivel de significancia = 5%

parámetro de decisión: Si p valor < 0,05 entonces se procede a rechazar la H₀

Tabla 20

Descripción de la relación entre los programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes

		Entornos virtuales de aprendizaje				Totalmente de acuerdo	Total
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo		
Programa por competencias	Totalmente en desacuerdo	3 2,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	3 2,7%
	En desacuerdo	1 0,9%	1 0,9%	1 0,9%	1 0,9%	0 0,0%	4 3,6%
	Indiferente	0 0,0%	1 0,9%	25 22,7%	3 2,7%	0 0,0%	29 26,4%
	De acuerdo	0 0,0%	1 0,9%	5 4,5%	24 21,8%	8 7,3%	38 34,5%
	Totalmente de acuerdo	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	8 7,3%	28 25,5%	36 32,7%
	Total	4 3,6%	3 2,7%	31 28,2%	36 32,7%	36 32,7%	110 100,0%

En la tabla 20 se observa que la mayoría de los alumnos que estuvieron totalmente en desacuerdo y en desacuerdo con niveles de conocimiento hacia los Programas por competencias (2,7% y 0,9%) también alcanzaron el nivel totalmente en

desacuerdo y en desacuerdo en los Entornos virtuales de aprendizaje. Asimismo, la mayoría de los alumnos que tuvieron niveles indiferentes hacia los Programas por competencias (22,7%) también alcanzaron niveles indiferentes en los Entornos virtuales de aprendizaje. Finalmente, del mismo modo, la mayoría de los estudiantes que obtuvieron niveles de acuerdo y totalmente de acuerdo hacia los Programas por competencias (21,8% y 25,5%) también alcanzaron niveles de acuerdo y totalmente de acuerdo con los Entornos virtuales de aprendizaje.

Tabla 21

Correlación de Rho Spearman entre los programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes

			Programa por competencias	Entornos virtuales de aprendizaje
Rho de Spearman	Programa por competencias	Coeficiente de correlación	1,000	,822**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	110	110
	Entornos virtuales de aprendizaje	Coeficiente de correlación	,822**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	110	110

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

Conclusión:

La Tabla 21 mostró correlación positiva considerable de Rho Spearman ($r_s=0,822$) y la Significancia (Sig. bilateral), P-valor ($p = 0.000 < 0.05$), entre estas variables de estudios. Por lo tanto, se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alterna (H_a); es decir, que: "Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro del Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima".

Hipótesis Específica 3

H₀ Hipótesis nula ($r_{sxy} = 0$), No existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima.

H_a Hipótesis alterna: ($r_{sxy} \rho \neq 0$), Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima.

Nivel de significancia = 5%

parámetro de decisión: Si p valor < 0,05 entonces se procede a rechazar la H₀.

Tabla 22

Descripción de la relación entre el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual

		Rol del tutor virtual				Totalmente de acuerdo	Total
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo		
Aprendizaje colaborativo	Totalmente en desacuerdo	3 2,7%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	3 2,7%
	En desacuerdo	0 0,0%	1 0,9%	0 0,0%	2 1,8%	1 0,9%	4 3,6%
	Indiferente	0 0,0%	0 0,0%	26 23,6%	3 2,7%	0 0,0%	29 26,4%
	De acuerdo	0 0,0%	2 1,8%	0 0,0%	32 29,1%	5 4,5%	39 35,5%
	Totalmente de acuerdo	0 0,0%	0 0,0%	1 0,9%	9 8,2%	25 22,7%	35 31,8%
	Total	3 2,7%	3 2,7%	27 24,5%	46 41,8%	31 28,2%	110 100,0%

En la tabla 22 se observa que la mayoría de los alumnos que estuvieron totalmente en desacuerdo y en desacuerdo con niveles de conocimiento hacia el Aprendizaje colaborativo (2,7% y 1,8%) también alcanzaron el nivel totalmente en desacuerdo y en desacuerdo en el Rol del turo virtual. Asimismo, la mayoría de los alumnos que tuvieron niveles indiferentes hacia el Aprendizaje colaborativo (23,6%) también

alcanzaron niveles indiferentes en el Rol del tutor virtual. Finalmente, del mismo modo, la mayoría de los estudiantes que obtuvieron niveles de acuerdo y totalmente de acuerdo hacia el Aprendizaje colaborativo (29,1% y 22,7%) también alcanzaron niveles de acuerdo y totalmente de acuerdo con el Rol del tutor virtual.

Tabla 23

Correlación de Rho Spearman entre el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual

			Aprendizaje colaborativo	Rol del tutor virtual
Rho de Spearman	Aprendizaje colaborativo	Coeficiente de correlación	1,000	,763**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	110	110
	Rol del tutor virtual	Coeficiente de correlación	,763**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	110	110

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

Conclusión:

La Tabla 23 mostró correlación positiva considerable de Rho Spearman ($r_s=0,763$) y la Significancia (Sig. bilateral), P-valor ($p = 0.000 < 0.05$), entre estas variables de estudios. Por lo tanto, se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alterna (H_a); es decir, que: “Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima”.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Los resultados evidenciaron que existe correlación positiva fuerte ($Rho= 0,902$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual. Asimismo, se reportó que el diseño instruccional e-learning están totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre la variable (40,0%), indiferente (30,5%), estar de acuerdo (24,5%), en desacuerdo (2,7%) y solo el (1,8%) totalmente en desacuerdo; Por otro lado, el aseguramiento de la calidad de la educación virtual están totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre la variable (36,4%), de acuerdo (33,6%), indiferente (26,4%), totalmente desacuerdo (2,7%) y solo el (0,9%) en desacuerdo. Esto significó que la mayoría de los alumnos se mostraron totalmente de acuerdo que la Escuela de Posgrado del CAEN utiliza el Diseño instruccional e-learning como recurso para el diseño pedagógico de cursos virtuales en los procesos educativos. Además, se evidenció que la mayoría de los alumnos se mostraron totalmente de acuerdo que existe el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual que se desarrolla en dicha casa superior de estudios como Escuela de posgrado. Estos resultados corroboran con la investigación de Castro (2019), en cuyo estudio reportó que el que el diseño instruccional influye en cada una de las seis dimensiones de la comprensión lectora, es decir, que los cursos virtuales cumplen con las normas de estándar para diseños instruccionales en lo pedagógico. Considerando a Balbín (2016), la razón podría ser la

aplicación de la metodología diseño Instruccional influye en el entorno virtual de aprendizaje en vista que, se integra actividades como tareas, foros y cuestionario en línea en los estudiantes en los procesos cognitivos de forma dinámica y flexible.

De igual manera, se evidenció que existe correlación positiva considerable ($Rho=0,836$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia. De acuerdo a estos resultados se puede decir que el Modelo ADDIE por ser una metodología que parte desde el análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación para medir los resultados de los procesos anteriores, con la finalidad de sentar base para los factores de calidad de la educación a distancia para brindar servicios de calidad. Para Vera (2015), aporta a tener cuenta con el tema de estudio; que debe existir un modelo de evaluación de la calidad, específico para la educación a distancia con indicadores cualitativos y cuantitativos validados, con opiniones de expertos, a fin de fortalecer la calidad de la educación a distancia, en el marco de cumplimiento de los objetivos de las organizaciones educativas que desarrollan educación virtual.

Asimismo, se encontró que existe correlación positiva considerable ($Rho= 0,822$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes. Es decir, la predisposición en desarrollar programas por competencias que permiten el aprendizaje activo y reflexión que son fundamentales para el desempeño integral de los educandos y profesionales, enfocados en el desarrollo de las habilidades en base a un modelo educativo que posibilita la superioridad para el proceso cognitivo en plataformas de entornos virtuales de aprendizaje. Para Valdez (2018), el desarrollo de programas en plataformas de educación virtual, promovido por los recursos de aprendizaje y el acompañamiento virtual permite la satisfacción del estudiante, en vista que, facilita la comunicación pedagógica entre los participantes en el proceso educativo con herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica bajo los entornos virtuales de aprendizaje.

Finalmente, se halló que existe correlación positiva considerable ($Rho= 0,763$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual. Por lo tanto, se puede indicar que el aprendizaje colaborativo integra una capacidad de interacción colectiva de los educandos, a fin de desarrollen sus competencias alineado a la creatividad y la innovación con apoyo de la tutoría eficaz y vías de comunicación claramente establecidas de forma síncronas y asíncronas y otras vías de comunicación, para el proceso educativo en entorno virtual de aprendizaje. Según Restrepo (2016), su estudio tiene relación con el tema de investigación, en relación al proceso del aprendizaje colaborativo bajo un sistema de tutoría virtual permanente para los estudiantes, en vista que, es muy importante el factor de la evaluación de la calidad en la educación virtual, donde se debe involucrar a todos los gestores del proceso de diseño y uso de la acción pedagógica para la virtualización de los contenidos hasta su funcionamiento de las plataformas virtuales con apoyo del rol tutor virtual.

CONCLUSIONES

1. Los resultados evidenciaron que existe correlación positiva fuerte ($Rho= 0,902$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima. Es decir, a mayor integración del diseño instruccional e-learning mayor será el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en los programas académicos, que brinda dicha casa superior de estudios.
2. Los resultados mostraron que existe correlación positiva considerable ($Rho= 0,836$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima. Es decir, a mayor aplicación del modelo ADDIE mayor será la prevalencia de los factores de calidad de la educación a distancia para la formación, calidad de información, calidad del sistema y calidad de servicio, que espera como máxima satisfacción de experiencia de aprendizaje en los educandos.
3. De igual manera, se observó que existe correlación positiva considerable ($Rho= 0,822$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima. Es decir, a más programas por competencias mayor será el desarrollo de los entornos virtuales de aprendizajes para facilitar la comunicación

pedagógica entre los actores educativos, combinando las modalidades presencial y virtual.

4. Finalmente, se halló que existe correlación positiva considerable ($\rho = 0,763$) y significativa ($p = 0,000 < 0,05$) entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima. Es decir, a más aprendizaje colaborativo mayor será el acompañamiento permanente a través del rol del tutor virtual, que orientará lograr un buen aprendizaje y la adquisición de las competencias profesionales en los educandos.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que el Departamento de Entornos Virtuales de Aprendizaje del Centro de Altos Estudios Nacionales, integre un equipo profesional de especialistas en diseñador instruccional e-learning, diseñador gráfico, experto en medios digitales para diseñar cursos virtuales bajo estándares y estructura de calidad, tomando en cuenta los conceptos claves: teorías, técnicas y tecnologías, en vista que, se ha comprobado que permite el aseguramiento de la calidad de la educación virtual, a fin de priorizar la efectividad del aprendizaje y se logre una educación integral de excelencia, en los ámbitos personal y profesional de los educandos.
2. Se recomienda que el Departamento de Entornos Virtuales de Aprendizaje del Centro de Altos Estudios Nacionales, debe promover la implementación del modelo ADDIE por ser una metodología que parte desde el análisis de las necesidades; el diseño del plan que contempla contenidos, objetivos o propósitos, estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación; el desarrollo de materiales y procedimientos con base en el diseño elaborado; la implementación en el contexto o modalidad y la evaluación que mide los resultados; integrando el uso de los recursos y herramientas de las TIC, en vista que, favorece a los factores de la calidad educativa desde una perspectiva multidimensional para el desarrollo de programas académicos directamente

relacionadas con la calidad de la formación que se imparte en dicha Escuela de Posgrado.

3. Se recomienda que el Departamento de Entornos Virtuales de Aprendizaje del Centro de Altos Estudios Nacionales, debe elaborar una asignatura bajo un modelo estándar con diseño instruccional e-learning, que sirva como prototipo de los programas por competencias, en vista que, cada docente desarrolla a su manera y sube a la plataforma sin diseño pedagógico, dicho modelo favorecerá el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en entornos virtuales de aprendizaje de forma dinámica y flexible.
4. Se recomienda que el Departamento de Entornos Virtuales de Aprendizaje del Centro de Altos Estudios Nacionales, debe desarrollar capacitación sobre el diseño pedagógico de cursos virtuales y los procedimientos de sistema de tutoría para los docentes que cumplen el rol del tutor virtual haciendo uso de los recursos y herramientas TIC, a fin de promover el aprendizaje colaborativo, en vista que, es limitado este servicio, por lo tanto, la capacitación a los docentes favorecerá conocer y aplicar el desarrollo de la tutoría de un programa virtual de manera eficaz y utilizando vías de comunicación claramente establecidas y accesibles a todos los educandos sin excepción para un mejor aprendizaje cognitivo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Adell, J., J. Castellet y J. Gumbau, 2004, *Selección de un entorno virtual de enseñanza/aprendizaje de código fuente abierto para la Universitat Jaume I*. Recuperado diciembre, http://cent.uji.es/doc/eveauji_es.pdf
- AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación). (2012). *Norma UNE 66181:2012 Gestión de la calidad. Calidad de la Formación Virtual*. Madrid: AENOR.
- Alpizar, J. (2008) ¿Profesionales competitivos o competentes? I. Visión curricular. *Revista Pedagogía Universitaria*, 8(2).
- Álvarez, J. V. (2018). *Diseño Instruccional e-Learning: Nuevas propuestas de valor para el éxito*. ITMadrid IT Business School, Madrid, España.
- Álvarez, J. V. (2004). *Fundamentos de e-Learning. Todo lo que necesitas saber*. ITMadrid IT Business School, Madrid, España.
- Arshavskiy, M. (2014). *Diseño instruccional para aprendizaje en línea: Guía esencial para la creación de cursos exitosos de educación en línea*.
- Balbín (2016). *Implementación de la metodología diseño instruccional en el entorno virtual de aprendizaje del programa de especialización del Ministerio de Educación y UNCP –2015* (Para obtener el grado académico de Magíster en Ingeniería de Sistemas Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo).

- Belloch, C. (2013). Diseño Instruccional. *Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia*. Recuperado de <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>
- Cabero, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Carrasco, S. (2009). *Metodología de la investigación científica*. Lima: Editorial San Marcos
- Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.). (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil.
- Castillo, S. y Rubio, M. (2011). Evaluación y acreditación de la educación a distancia. El caso de UNED España. En Rama, C. & Domínguez, J. (Coord.). *El aseguramiento de la calidad de la educación virtual* (pp. 251-274). Lima.
- Castro (2019). *Efectos de un diseño instruccional para incrementar la comprensión lectora en el curso de comunicación en alumnas del 3º año de secundaria del Colegio María Parado de Bellido de Cerro de Pasco* (Para obtener el grado académico de Magíster en Educación con mención en Tecnología Educativa). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima.
- Ceja, E. (2009). Los puntos de vista del concepto competencia laboral y su relación con el diseño curricular en la especialidad de farmacia industrial. *Revista electrónica de desarrollo de competencias (REDEC)*, 3(1).
- Coll, C. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y la resolución de problemas. En *Psicología de la educación virtual*, editado por C. Coll y C. Monereo. España: Morata.
- Colvin - Clark, R., y Mayer, R. (2011). *E - learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. Pfeiffer.
- Córica, J. L. & Dinerstein, P. (2009). *Diseño curricular y nuevas generaciones: incorporando a la generación NET /*. (1a ed.). Mendoza: Editorial Virtual Argentina.

- Corredor, N.A. (2019). Factores de la calidad educativa desde una perspectiva multidimensional: Análisis en siete regiones de Colombia. *Plumilla Educativa*, 23(1), 121-139. DOI: <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.1.3350.2019>
- Crook, Ch. (1998). *Ordenadores y Aprendizaje Colaborativo*. España. Ediciones Morata.
- Delgado, K. (2015). *Aprendizaje Colaborativo - Teoría y práctica*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- De la Fuente, S. (2011). Análisis Factorial. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), España.
- Del Moral, M.E. y Villaluerre, L. (2009): Formación del Profesor 2.0: desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. *Magister. Revista Miscelánea de Investigación*, 23, 59-70
- Díaz, F. y Morales, L. (2008). *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continua*", en *Tecnología y Comunicación Educativa* 22-23, No. 47-48. 2008-2009.
- Downes, S. (2005). An Introduction to Connective Knowledge en Habitzel, K. *et al.* (Eds.). *Media, Knowledge & Education. Exploring new Spaces, Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies*. Austria: Innsbruck University Press.
- Flores, J. J. y López, R. (2019). Factores de calidad de la educación a distancia en la Universidad de San Martín de Porres. En Rama, C. y Morocho, M. (coord.), *Prospectiva de la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe* (pp. 199-224). Virtual Educa y CALED - Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) – Ecuador.
- Galindo, L. (2015). *El diseño instruccional como vía para el desarrollo del aprendizaje colaborativo en la virtualidad*. 1ra Edición. México.
- García, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid, Síntesis.
- García, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.

- García, N. (Dir.) (2005). *Programa de formación del profesorado universitario para la realización de la función tutorial dentro del marco del Espacio Europeo de Educación Superior (E.E.E.S.)*. Recuperado de: www.mec.es/univ/proyectos/2005/EA2005-0027.pdf.
- Guitert, M., Giménez, F. (2000). *El Trabajo Cooperativo en Entornos Virtuales de Aprendizaje*. En: Duart, J.M.; Sangra, A. (Ed.) *Aprender en la virtualidad*, 113 - 134. Barcelona: Gedisa.
- Guzmán, J. (2004). *Teorías del Aprendizaje y de la Evaluación*. Antología. Maestría En Educación Ambiental. CUCBA. México: Universidad de Guadalajara.
- Harasim, L., S. Hiltz, M. Turoff, y L. Teles (2000). *Redes de aprendizaje: guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*, Barcelona. Gedisa/EDIUOC.
- Hernández, R. y Mendoza, C. P. (2018) *Metodología de la Investigación, Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V. Ciudad de México.
- Hernández R., Fernández C., & Batista M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Hurtado, J. (2012). *El Proyecto de Investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación*. Séptima edición. Caracas, Venezuela.
- Jonassen, D. (2000) "Diseño de entornos constructivista de aprendizaje" en Ch. Reigeluth, *Diseño de la instrucción, teoría y modelos*, Madrid, Santilla.
- Kift, S. (2002). *Harnessing Assessment and Feedback to assure quality outcomes for graduate capability development: A legal education case study*.
- Ley Universitaria N° 30220 (2014) en su Artículo 47° Educación a Distancia
- Londoño, E. P. (2013). *El diseño instruccional en la educación virtual: más allá de la presentación de contenidos*. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 5(2), 112-127.
- Martínez, H. (2009.). *El diseño instruccional por competencias en la educación superior universitaria*. Recuperado de <http://blog.pucp.edu.pe/item/55856/el-diseno-instruccional-por-competencias-en-la-educacion-superior-universitaria>,

- Matilla, M. et. al. (2003). *La enseñanza y el aprendizaje desde una perspectiva cognitiva*. Serie Documentos de Cátedra. Mendoza EFE (en prensa).
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J.J. y Romero, H. E. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Quinta edición: Bogota, Colombia, septiembre de 2018.
- Padula, J.E. (2002) Contigo en la distancia. El Rol del tutor en la Educación No Presencial [http://www.uned.es/catedraunesco-ad/publicued/pbc08/rol_bened.htm].
- Paz, K. S. (2013). *Hacia las comunidades de aprendizaje colaborativo*. Facultad de ingeniería. Universidad Rafael Landívar. Boletín Electrónico No 68, consultado el 6 de enero del 2020, en: http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_08_BAS02.pdf
- Peñafiel, M. G. (2018). Aportaciones para la mejora de la educación virtual en la enseñanza de la ingeniería. Universidad de Alicante – España.
- Pérez, C. (2017). Conectivismo y *e-learning*: teoría y método emergente en la universidad española. VII Congreso Virtual Iberoamericano de Calidad en Educación Virtual y a Distancia. Del 20 al 30 abril 2017.
- Pérez, A., 2002, “Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje”, *Pixel-bit revista de medios y educación*,
- Pimienta, J.H. (2012). *Las competencias en la Docencia Universitaria*. México: Pearson Educación.
- Ponce de Haro, J., Aguilar, D., García, F. J. y Otamendi, A. (2010). Hacia un itinerario de aprendizaje salido para el teleformador: la propuesta del Programa EVA
- Rama, C. & Domínguez, J. (2011). *El aseguramiento de la calidad de la educación virtual*. Lima: depósito legal de la BNP. Recuperado de [http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2011_\(calidad\).pdf](http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2011_(calidad).pdf)
- Rama, C. y Morocho, M. (2019), Prospectiva de la Educación a Distancia en América Latina y el Caribe. Virtual Educa y CALED - Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) – Ecuador.

- Restrepo (2016). *Evaluación de la calidad de una estrategia de aprendizaje virtual en educación corporativa* (Para obtener el Título de Magíster en Educación). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Rey, R. et al. (2005.). *Evaluación de materiales escritos de autoaprendizaje para educación a distancia*. Recuperado de http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol6-2/evaluacion_materiales.pdf
- Riera, B. (2000). *Proceso de diseño de materiales educativos multimedia. II Jornadas Multimedia*. Recuperado el 6 de diciembre de 2019, de http://greav.net/portal/files/2000/proceso_diseno.pdf
- Ritzer, G. (1994), *Teoría Sociológica Contemporánea*, México, D.F., Mc Graw Hill Editores, 2 tomos.
- Rodríguez, J. (2011). Exigencias éticas de la calidad de la educación virtual. En Rama, C. & Domínguez, J. (Coord.). *El aseguramiento de la calidad de la educación virtual* (pp. 55-69). Lima.
- Rondón, Y. y Luzardo, H. (2018). Una mirada al diseño instruccional. Educación presencial, semipresencial (b-learning) y virtual (e-learning). España.
- Ruiz-Bolívar, C. y Dávila, A. A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 49(12). Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/49>
- Salinas, J. (2004). Hacia un modelo de educación flexible: Elementos y reflexiones. En *Nuevas Tecnologías y Educación*, 145 -170. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Sarmiento, M. (2008). La enseñanza de las matemáticas y las NTIC. En *Una estrategia de formación permanente* (págs. 29-35). Barcelona: UOC.
- Sarramona, J. (1999) Enseñanza a distancia. Madrid: Santillana.
- Siemens, G. (2004). Connectivism: a learning theory for the digital age. *Elearnspace everything elearning*.
- Silvio, J. (2006). Hacia una educación virtual de calidad, pero con equidad y pertinencia. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 3(1).

Superintendencia Nacional de Educación Universitaria - SUNEDU (2015). El Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el Sistema Universitario Peruano.

Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4565>

Valdez (2018) desarrolló la investigación titulada *La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017* (Para obtener el grado académico de Magíster en Gestión Pública). Universidad César Vallejo, Lima.

Vera (2015). *Un modelo de calidad para el Área de Educación a Distancia de FICH-UNL* (Para obtener el Título de Magíster en Docencia Universitaria). Universidad Nacional del Litoral, San Fe, Argentina.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la tesis:	Diseño Instruccional E-Learning y su relación con el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro De Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima				
Línea de investigación	Investigación educativa en desarrollo científico y tecnológico				
Autor (es):	Nino Delgado Viera				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	(X) Diseño instruccional e-Learning	D1: Modelo ADDIE D2: Programas por competencias D3: Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> Enfoque: Cuantitativo Nivel: Correlacional Tipo: Básica Diseño: No experimental de corte transversal Unidad de análisis: 110 alumnos de tres (03) programas académicos del CAEN.
¿De qué manera el diseño instruccional e-learning se relaciona con el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, 2019?	Precisar la relación entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, 2019.	Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning y el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos – Lima, 2019.	(Y) Aseguramiento de la calidad de la educación virtual	D4: Factores de calidad de la educación a distancia D5: Entornos virtuales de aprendizaje D6: Rol del tutor virtual	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis derivadas	Dimensiones	Indicadores	Medios de Certificación (Fuente / Técnica)
¿Qué relación existe entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima?	Establecer la relación entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.	Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning modelo ADDIE y los factores de calidad de la educación a distancia para el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.	D1 Modelo ADDIE	<ul style="list-style-type: none"> Análisis Diseño Desarrollo Implementación Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Técnica: encuesta Instrumento: Cuestionario Técnicas de análisis de datos: Estadística descriptiva e inferencial
			D2 Programas por competencias	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje activo Formación por competencias Actividades Contenidos 	

<p>¿Qué relación existe entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima?</p>	<p>Establecer la relación entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.</p>	<p>Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning para programas por competencias y los entornos virtuales de aprendizajes en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual en el Centro del Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.</p>	<p>D3 Aprendizaje cooperativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso social - Modelo constructivista - Compartir experiencias - Metas colectivas 	
<p>¿Qué relación existe entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima?</p>	<p>Establecer la relación entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.</p>	<p>Existe relación significativa entre el diseño instruccional e-learning como vía para el aprendizaje colaborativo y el rol del tutor virtual en el aseguramiento de la calidad de la educación virtual del Centro de Altos Estudios Nacionales, Chorrillos - Lima.</p>	<p>D4 Factores de calidad de la educación a distancia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de la formación - Calidad de la información - Calidad del sistema - Calidad del servicio 	
			<p>D5 Entornos virtuales de aprendizaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación pedagógica - Espacio educativo - Conjunto de herramientas - Espacio humano y social 	
			<p>D6 Rol del tutor virtual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañamiento - Facilitación de los procesos - Interacción social - Entorno de aprendizaje constructivista 	

Anexo 2: Instrumento de recopilación de datos

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES:

Estimados entrevistados, a continuación, le presentamos un cuestionario sobre el Diseño instruccional e-learning y el Aseguramiento de la calidad de la educación virtual. Lea cuidadosamente cada proposición y marque con un aspa (X) solo una alternativa. Conteste todas las proposiciones, No hay respuesta buenas ni malas.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo		
1	2	3	4	5		
N°	VARIABLE 1: DISEÑO INSTRUCCIONAL E-LEARNING	Escalas				
		1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN 1: MODELO ADDIE					
1	¿Percibe Ud., en la fase de análisis del diseño instruccional la integración del material educativo para aprender con los recursos y las actividades a realizar en el aula virtual?					
2	¿Considera Ud., que en la fase de diseño se debe planificar una estrategia de objetivos, contenidos y evaluación para la secuencia de la instrucción en plataforma?					
3	¿Conoce Ud., que en los elementos de la fase de desarrollo se detallan los planes de la instrucción, los recursos, los medios, y se diseñan los instrumentos que se van a utilizar?					
4	¿Considera Ud., que en la implementación se ejecuta la instrucción con el uso de las tecnologías para la educación virtual, teleformación o sistema de gestión de aprendizajes?					
5	¿Sabe Ud., que en la fase de evaluación se valora la efectividad y eficiencia de la instrucción en cada una de las fases del proceso de diseño instruccional?					
	DIMENSIÓN 2: PROGRAMAS POR COMPETENCIAS					
6	¿Cree Ud., que las competencias adquiridas permiten el aprendizaje activo y reflexivo para resolver obstáculos en un entorno específico de la profesión?					

7	¿Quién integra la formación por competencias, se diseñan las estrategias instruccionales, los materiales educativos y las herramientas de evaluación en módulos educativos?					
8	¿Cuándo se integra y propone las actividades en un curso virtual se debe favorecer en el alumno la disposición de observar las probabilidades de aumentar su desempeño?					
9	¿Considera Ud., de importancia los contenidos en los programas por competencias para el desempeño de los estudiantes en diversos contextos de la virtualidad?					
DIMENSIÓN 2: APRENDIZAJE COLABORATIVO						
10	¿Cuándo se interacciona el aprendizaje colaborativo se desarrolla un proceso social mediado por el trabajo colectivo para cumplir las metas y objetivos en un curso?					
11	¿Considera Ud., que, en el modelo constructivista se encuentra el aprendizaje colaborativo, el cual apertura en los alumnos a la diversidad de trabajar en equipo?					
12	¿Cuándo se trabaja en colaboración los educandos necesitan compartir experiencias, conocimientos y tener una meta definida para lograr el aprendizaje cooperativo?					
13	¿Conoce Ud., que el trabajo colaborativo da lugar a un grupo de alumnos que logre sus metas colectivas con criterios del proceso de aprendizaje colaborativo?					
VARIABLE 2: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL						
DIMENSIÓN 1: FACTORES DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA						
14	¿Considera Ud., que la calidad de la formación proporciona a los discentes y maestros todos los medios e instrumentos para lograr un excelente nivel de desempeño en el aula?					
15	¿Sabe Ud., de la importancia de la calidad de la información para el desarrollo de contenidos, sesión de enseñanza-aprendizaje que se exponen en aulas virtuales?					
16	¿Cuándo se refiere a la calidad del sistema, la institución debe contar con toda la infraestructura tecnológica para soportar los sistemas de información y plataformas e-learning?					

17	¿Considera Ud., que la calidad del servicio responde a cubrir las necesidades de atención a los estudiantes y docentes proporcionando los diversos sistemas de comunicación?					
DIMENSIÓN 2: ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE						
18	¿Sabe Ud., que los entornos virtuales de aprendizaje es una dimensión de espacio educativo diseñada para proveer la comunicación pedagógica entre los actores en un proceso cognitivo?					
19	¿Debo usar un espacio educativo alojado en la web que posibilitan la interacción didáctica para el desarrollo de cursos virtuales?					
20	¿Considera Ud., la efectividad de la capacidad tecnológica para utilizar un conjunto de herramientas o aplicaciones informáticas para el proceso educativo virtual?					
21	¿Cree Ud., que en el entorno virtual se proporciona interacción humana y social entre los actores educativos para determinación de actividades pedagógicas?					
DIMENSIÓN 3: ROL DEL TUTOR VIRTUAL						
22	Se encuentra satisfecho con la tutoría docente en la plataforma virtual para el acompañamiento de los procesos cognitivos y adquisición de las competencias profesionales.					
23	¿Cree Ud., que el docente tutor apoya en la construcción de conocimiento, comprensión y reflexión para guiar el proceso de aprendizaje motivando el estudio y orientación personal?					
24	¿Considera Ud., que el espacio virtual facilita la interacción social y la construcción de conocimiento con intervención de un profesor/tutor que realice el seguimiento y la moderación?					
25	¿Conoce Ud., que un entorno de aprendizaje constructivista, el buen tutor virtual motiva a los alumnos para aprender, estimular la reflexión y la articulación sobre lo aprendido?					

Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos



JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Máximo Ramírez Julca

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

1. Cuestionario (X) 2. Guía de entrevista () 3. Guía de focus group ()

4. Guía de observación () 5. Otro _____ ()

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

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

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

Título del proyecto de tesis:	DISEÑO INSTRUCCIONAL E-LEARNING Y SU RELACIÓN CON EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES, CHORRILLOS - LIMA
Línea de investigación:	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

De antemano le agradezco sus aportes.

Estudiantes autores del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
Delgado Viera, Nino	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Guillén Aparicio, Patricia Edith	

Santa Anita, 10 de abril del 2021

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración				
	1	2	3	4	5
<p>1. SUFICIENCIA:</p> <p>Los ítems que pertenecen a una misma dimensión son suficientes para obtener la medición de ésta.</p>	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.	Los ítems son suficientes y precisos en medir la dimensión o indicador
<p>2. CLARIDAD:</p> <p>El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.</p>	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es entendible, tiene semántica y sintaxis adecuada.	El ítem es claro, tiene buena semántica y sintaxis adecuada.
<p>3. COHERENCIA:</p> <p>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<p>4. RELEVANCIA:</p> <p>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.</p>	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es relevante y debe ser incluido.	El ítem es esencial y muy relevante por lo que debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf y modificado por la Dra. Patricia Guillén

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Máximo Ramírez Julca
Sexo:	Hombre (X) Mujer () Edad ____55____(años)
Profesión:	Licenciado en Educación
Especialidad:	Lengua y Literatura
Grado Académico	Doctor en Educación y Doctor en Administración
Años de experiencia:	24 años
Cargo que desempeña actualmente:	Coordinador General de Doctorado
Institución donde labora:	Centro de Altos Estudios Nacionales, Escuela de Posgrado (CAEN-EPG)
Firma:	



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Mg. Calla Hermoza, Sandra Amelba

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

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

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

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

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

Título del proyecto de tesis:	DISEÑO INSTRUCCIONAL E-LEARNING Y SU RELACIÓN CON EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES, CHORRILLOS - LIMA
Línea de investigación:	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

De antemano le agradezco sus aportes.

Estudiantes autores del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
Delgado Viera, Nino	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Guillén Aparicio, Patricia Edith	

Santa Anita, 10 de abril del 2021

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración				
	1	2	3	4	5
<p>1. SUFICIENCIA:</p> <p>Los ítems que pertenecen a una misma dimensión son suficientes para obtener la medición de ésta.</p>	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.	Los ítems son suficientes y precisos en medir la dimensión o indicador
<p>2. CLARIDAD:</p> <p>El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.</p>	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es entendible, tiene semántica y sintaxis adecuada.	El ítem es claro, tiene buena semántica y sintaxis adecuada.
<p>3. COHERENCIA:</p> <p>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<p>4. RELEVANCIA:</p> <p>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.</p>	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es relevante y debe ser incluido.	El ítem es esencial y muy relevante por lo que debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf y modificado por la Dra. Patricia Guillén

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Sandra Amelba Calla Hermoza
Sexo:	Hombre () Mujer (X) Edad 40 años
Profesión:	Ingeniero
Especialidad:	Sistemas y Computo
Grado Académico	Master en Gestión de Calidad y Auditoria de Sistemas
Años de experiencia:	15 años
Cargo que desempeña actualmente:	Coordinador
Institución donde labora:	Centro de Altos Estudios Nacionales, Escuela de Posgrado (CAEN-EPG)
Firma:	



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Dra. Pando Ezcurra, Tamara Tatiana

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

3. Cuestionario (X) 2. Guía de entrevista () 3. Guía de focus group ()

4. Guía de observación () 5. Otro _____ ()

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

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

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

Título del proyecto de tesis:	DISEÑO INSTRUCCIONAL E-LEARNING Y SU RELACIÓN CON EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES, CHORRILLOS - LIMA
Línea de investigación:	INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO

De antemano le agradezco sus aportes.

Estudiantes autores del proyecto:

Apellidos y Nombres	Firma
Delgado Viera, Nino	

Asesor(a) del proyecto de tesis:

Apellidos y Nombres	Firma
Guillén Aparicio, Patricia Edith	

Santa Anita, 10 de abril del 2021

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración				
	1	2	3	4	5
<p>1. SUFICIENCIA:</p> <p>Los ítems que pertenecen a una misma dimensión son suficientes para obtener la medición de ésta.</p>	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son suficientes.	Los ítems son suficientes y precisos en medir la dimensión o indicador
<p>2. CLARIDAD:</p> <p>El ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica son adecuadas.</p>	El ítem no es claro.	El ítem requiere varias modificaciones en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.	El ítem es entendible, tiene semántica y sintaxis adecuada.	El ítem es claro, tiene buena semántica y sintaxis adecuada.
<p>3. COHERENCIA:</p> <p>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión o indicador.	El ítem tiene una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem se encuentra relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión o indicador que está midiendo.
<p>4. RELEVANCIA:</p> <p>El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.</p>	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	El ítem es importante, es decir debe ser incluido.	El ítem es relevante y debe ser incluido.	El ítem es esencial y muy relevante por lo que debe ser incluido.

Fuente: Adaptado de:

www.humana.unal.co/psicometria/files/7113/8574/5708/articulo3_juicio_de_experto_27-36.pdf y modificado por la Dra. Patricia Guillén

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA:

Nombres y Apellidos:	Tamara Tatiana Pando Ezcurra
Sexo:	Hombre () Mujer (X) Edad 47 (años)
Profesión:	Licenciado en Educación
Especialidad:	Comunicación Integral
Grado Académico	Doctora en Educación
Años de experiencia:	13 años
Cargo que desempeña actualmente:	Docente Investigador
Institución donde labora:	Universidad Nacional Federico Villareal
Firma:	

Anexo 4: Base de datos de la prueba piloto de las variables de estudios

N°	V1: Diseño Instruccional e-learning												V2: Aseguramiento de la Calidad de la Educación Virtual												
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	I21	I22	I23	I24	I24
1	4	3	3	5	3	4	3	3	3	4	4	5	4	3	3	3	3	4	2	3	3	4	3	4	3
2	5	4	3	5	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	2	3	4	3	5	4	3	4
3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	5	5	5	3
4	5	5	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5
5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
6	3	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
7	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	3
8	5	3	3	5	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	4	3
9	5	4	2	3	2	4	2	2	2	4	5	2	4	3	4	2	3	4	5	5	5	5	5	5	4
10	4	5	3	5	2	3	3	3	2	3	3	2	3	1	5	3	4	3	2	2	3	5	5	5	5
11	4	3	2	5	4	3	2	2	4	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3
12	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	5	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	2	1	1	5
13	4	3	2	3	3	2	2	2	3	4	4	3	2	2	3	2	3	2	4	3	4	3	2	4	3
14	5	5	1	4	1	1	1	1	1	3	5	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
15	4	3	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
16	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4
17	3	2	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	2	5	3	4	3	4	5	3	4	4	2
18	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
19	5	3	3	2	5	5	3	3	5	2	5	5	5	5	3	3	5	5	5	4	5	5	4	5	3
20	5	3	3	3	5	5	3	3	5	3	4	5	5	5	3	3	5	5	5	4	5	5	4	5	3
21	5	4	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	5	4
22	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5
23	5	3	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3
24	3	3	5	4	5	5	5	5	5	4	1	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
25	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
26	5	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	4	3	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4	4
27	5	4	4	3	4	5	4	4	4	1	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4
28	3	4	3	5	3	4	3	3	3	3	5	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4
29	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	5	5	1	1	1	5	1	1	1	2	5	1	5	1	5	1	1	5	5	5	1	5	4	5	5