

# 4B. Juan Carlos Ildefonso Yalico

## - Tesis Maestría

*por* Juan Carlos Ildefonso Yalico

---

**Fecha de entrega:** 12-ene-2023 10:23a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1991788357

**Nombre del archivo:** INFORME\_FINAL\_TESIS\_JUAN\_CARLOS\_ILDEFONSO\_050110.docx (1.46M)

**Total de palabras:** 22810

**Total de caracteres:** 129088

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**



**TESIS**

**Influencia del <sup>12</sup> aula virtual blackboard ultra en el proceso de enseñanza  
– aprendizaje Huancayo 2020**

**<sup>1</sup> Para Optar** : **El Grado Académico de Maestro en Educación,**  
**Mención: Docencia en Educación Superior**

**Autor** : **Ing. Juan Carlos Ildelfonso Yalico**

**Asesor** : **<sup>8</sup> Mg. Luis Alberto Aguilar Cuevas**

**Línea de investigación** : **Desarrollo Humano y Derechos**

**Fecha de inicio / término** : **01 de setiembre de 2020**

**31 de marzo de 2021**

**<sup>1</sup> Huancayo – Perú**

**2022**

**JURADOS DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Dr. Aguedo Alvino Bejar Mormontoy  
Presidente

Dr. Teddy Johnnie Salas Matos  
Miembro

Mg. Roly Quiñones Inga  
Miembro

Mtra. Beruska Sadith Briceño Angulo  
Miembro

Dra. Melva Iparraquirre Meza  
Secretaria Académica





**DEDICATORIA**

A mis hijos y mi familia por su gran apoyo.

A mis amigos, quienes me han apoyado y a  
todos los que me prestaron ayuda.

## AGRADECIMIENTO

Al Mg. Luis Alberto Aguilar Cuevas, por su valiosa asesoría.

A los docentes <sup>35</sup> de la Maestría en Educación por haberme brindarme sus enseñanzas y compartir sus conocimientos.

A mi familia por su cariño y apoyo que me fortalecieron en la culminación de la tesis.

**CONTENIDO**

CARATULA .....	i
JURADOS DE SUSTENTACIÓN DE TESIS .....	ii
DEDICATORIA .....	iv
CONTENIDO .....	vi
CONTENIDO DE TABLAS .....	x
CONTENIDO DE FIGURAS .....	xii
RESUMEN .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	xvi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	19
1.1. Descripción de la Realidad Problemática .....	19
1.2. Delimitación de la Investigación .....	21
1.2.1. Espacial .....	21
1.2.2. Temporal .....	21
1.2.3. Social .....	21
1.2.4. Conceptual .....	21
1.3. Formulación del Problema .....	22
1.3.1 Problema General.....	22
1.3.2. Problemas Específicos .....	22
1.4. Justificación de la Investigación.....	22
1.4.1. Justificación Teórica.....	22
1.4.2. Justificación Social .....	23
1.4.3. Justificación Metodológica .....	23
1.4.4. Importancia.....	23

1.4.5. Viabilidad.....	24
1.4.6. Dificultades .....	24
1.5. Objetivos de la Investigación.....	24
<sup>8</sup> 1.5.1. Objetivo Principal.....	24
1.5.2. Objetivos Específicos .....	25
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>26</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	26
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	26
2.1.2. Antecedentes Nacionales .....	29
2.2. Bases Teóricas .....	33
2.2.1. Aula Virtual.....	33
2.2.2. Aprendizaje .....	35
2.2.3. Diseño de Aprendizaje .....	39
2.2.4. Estrategias Didácticas .....	41
2.2.5. Estilos de Aprendizaje .....	42
2.2.6. Educación a Distancia .....	44
2.2.7. Estudiantes de la Facultad de Ingeniería .....	45
2.3. Marco Conceptual.....	53
2.3.1 Definición de Términos Básicos del Tema .....	53
2.4. Connotaciones Éticas .....	57
<b>CAPITULO III HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>58</b>
<sup>1</sup> 3.1. Hipótesis General.....	58
3.2. Hipótesis Específicas .....	58
3.3. Variables.....	58
3.3.1. Matriz de Operacionalización de Variables .....	59

<b>CAPITULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>60</b>
3 4.1. Métodos de Investigación .....	60
4.2. Tipo de Investigación.....	60
4.3. Nivel de Investigación .....	61
4.4. Diseño de Investigación.....	61
4.5. Población y Muestra .....	61
4.5.1. Población .....	61
4.5.2. Muestra .....	62
4.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	62
4.6.1. Técnica .....	62
4.6.2. Instrumento .....	63
4.7. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos .....	63
4.7.1. Validación del Instrumento .....	63
4.7.2. Procedimientos de Recolección de Datos .....	64
4.8. Aspectos Éticos de la Investigación.....	67
<b>CAPITULO V RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>68</b>
5.1. Descripción de Resultados .....	68
5.1.1. De la Primera Hipótesis Específica.....	68
5.1.2. De la Segunda Hipótesis Específica .....	73
5.1.3. De la Hipótesis General .....	76
5.2. Contrastación de Hipótesis .....	81
5.2.1. De la Primera Hipótesis Específica.....	81
5.2.2. De la Segunda Hipótesis Específica .....	83
5.2.3. De la Hipótesis General .....	85
1 5.3 Análisis y Discusiones de Resultados.....	87

5.3.1. De la Primera Hipótesis Específica.....	87
5.3.2. De la Segunda Hipótesis Específica .....	91
5.3.3. De la Hipótesis General .....	94
CONCLUSIONES .....	102
RECOMENDACIONES.....	103
<b>1</b> REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	104
ANEXOS .....	108
Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	109
Anexo 2: Operacionalización de Variables .....	111
Anexo 3: Matriz de Operacionalización de Instrumento .....	112
Anexo 4: Instrumentos de la Encuesta.....	115
Anexo 5. Confiabilidad y Validez del Instrumento .....	118
Anexo 6. Data de Procesamiento de Datos.....	120
Anexo 7. Consentimiento Informado.....	121

## CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1	¿Realizan presentaciones multimedia al darse el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....	15 1 68
Tabla 2	¿Se utilizan mapas conceptuales en la presentación del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....	1 69
Tabla 3	¿Se verifican animaciones en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	4 1 70
Tabla 4	¿Se facilita enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	4 71
Tabla 5	¿Se encuentran sitios de interés mediante enlaces en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	4 1 72
Tabla 6	¿Se realizan actividades individuales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....	4 1 73
Tabla 7	¿Impulsan actividades grupales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	4 1 74
Tabla 8	¿Facilita la organización de recursos telemáticos el uso del aula virtual Black Board ultra para mejorar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	12 1 75

Tabla 9 ¿Promueven el aprendizaje significativo mediante el uso del aula virtual como estrategia didáctica el uso del aula virtual Black Board Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	76
Tabla 10 ¿Incentivan la interacción como estrategia didáctica en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	77
Tabla 11 ¿Incrementaron las calificaciones positivas al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	78
Tabla 12 ¿Mejoro la aptitud al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	79
Tabla 13 ¿Incrementaron los hábitos de estudio al darse uso del aula virtual Black Board Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	80
Tabla 14 contrastación de la primera hipótesis específica .....	82
Tabla 15 Contrastación de la segunda hipótesis específica .....	83
Tabla 16 Contrastación de la hipótesis general .....	85



## CONTENIDO DE FIGURAS

<p>Gráfico 1 <sup>15</sup> ¿Realizan presentaciones multimedia al darse el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....68</p>	68
<p>Gráfico 2 <sup>1</sup> ¿Se utilizan mapas conceptuales en la presentación del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....69</p>	69
<p>Gráfico 3 <sup>4</sup> ¿Se verifican animaciones en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....70</p>	70
<p>Gráfico 4 ¿Se facilita enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....71</p>	71
<p>Gráfico 5 <sup>4</sup> ¿Se encuentran sitios de interés mediante enlaces en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....72</p>	72
<p>Gráfico 6 <sup>4</sup> ¿Se realizan actividades individuales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....73</p>	73
<p>Gráfico 7 <sup>4</sup> ¿Impulsan actividades grupales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....74</p>	74

Gráfico 8 ¿Facilita la organización de recursos telemáticos el uso del aula virtual Black Board ultra para mejorar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....	75
Gráfico 9 ¿Promueven el aprendizaje significativo mediante el uso del aula virtual como estrategia didáctica el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....	76
Gráfico 10 ¿Incentivan la interacción como estrategia didáctica en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020? .....	77
Gráfico 11 ¿Incrementaron las calificaciones positivas al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....	78
Gráfico 12 ¿Mejoro la aptitud al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....	79
Gráfico 13 ¿Incrementaron los hábitos de estudio al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020?.....	80
Gráfico 14 Contrastación de la primera hipótesis específica.....	82
Gráfico 15 Contrastación de la segunda hipótesis específica .....	84
Gráfico 16 Contrastación de la hipótesis general .....	86

## RESUMEN

La presente investigación partió del Problema: ¿Cuál es la influencia del aula virtual Blackboard Ultra, en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en estudiantes de pre grado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año, 2020?; el Objetivo General fue: Determinar la influencia del aula virtual Blackboard Ultra, en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en estudiantes de pre grado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año, 2020; y La Hipótesis General que se contrastó fue existe una influencia significativa entre el uso del aula virtual y el proceso de enseñanza–aprendizaje en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo año 2020. El Método General de investigación fue el Científico, el Tipo de Investigación fue Aplicado; en el Nivel descriptivo correlacional y de diseño experimental. La Población estuvo conformado por los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, el Tipo de Muestreo Probabilístico y la muestra fue de 342. La principal conclusión de esta investigación fue que existe una influencia significativa entre el uso del aula virtual y el proceso de enseñanza–aprendizaje en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo año 2020.

**Palabras clave:** Aula Virtual; Tecnologías de Información y Comunicación; Aula Virtual Blackboard Ultra.

## 1 ABSTRACT

The present investigation was based on the Problem: What is the influence of the Blackboard Ultra Virtual Classroom, in the teaching - learning process, in undergraduate students of the engineering faculty of the Universidad Peruana Los Andes, Huancayo year, 2020?; The General Objective was: To determine the influence of the Blackboard Ultra Virtual Classroom, in the teaching-learning process, in undergraduate students of the Engineering Faculty of the Universidad Peruana Los Andes, Huancayo year, 2020; and The General Hypothesis that was contrasted was that there is a significant influence between the use of the virtual classroom and the teaching-learning process in undergraduate students of the Faculty of Engineering of the Universidad Peruana los Andes - Huancayo year 2020. The General Method of investigation was the Scientific, the Type of Investigation was Applied; at the correlational descriptive and experimental design level. The Population was made up of undergraduate students from the Faculty of Engineering of the Universidad Peruana Los Andes, the Type of Probabilistic Sampling and the sample was 342. The main conclusion of this research was that there is a significant influence between the use of the classroom and the teaching-learning process in undergraduate students of the Faculty of Engineering of the Universidad Peruana los Andes - Huancayo year 2020.

**Keywords:** Virtual Classroom; Information and Communication Technologies; Blackboard Ultra Virtual Classroom.

## <sup>2</sup>INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente investigación fue determinar el impacto que ocurre entre el uso de aulas virtuales y el proceso de aprendizaje educativo entre los alumnos universitarios de la Universidad Peruanas Los Andes (UPLA).

Hoy asistimos a grandes cambios provocados por las tecnologías de la información y la comunicación en diversos ámbitos. En los últimos años, ha cambiado el modo en que <sup>3</sup> las personas se comunican, intercambian información y aprenden.

Los conocimientos y las habilidades son difíciles de adquirir fuera de la estructura escolar tradicional. De esta forma, <sup>2</sup> en esta sociedad basada en la información, se creará un sistema educativo capaz de romper las barreras de la distancia y el espacio, y se generarán diversas oportunidades de aprendizaje.

El aprendizaje virtual o a distancia utiliza la tecnología como herramienta de aprendizaje. Ahora puede acceder a una variedad de <sup>2</sup> medios culturales y compartir sus experiencias de aprendizaje con comunidades de todo el mundo.

Lorenzo García Aretio refiere que “el aprendizaje a distancia es un modo tecnológico de compartir información masivamente, de docente a estudiantes y viceversa. Además, destaca los recursos didácticos con los que se manejan en el campo virtual, y sistemas de organización que facilitan el estudio autónomo de los alumnos” (García Aretio, 1987).

A medida que continúe leyéndolo; Retos para el futuro: “El alto grado de autonomía que disfrutaban los estudiantes en este sistema, la educación a distancia, las nuevas tecnologías, la educación universitaria hacen que la educación a distancia sea la

primera opción. Esto limita las necesidades de formación en el espacio-tiempo en la sociedad moderna”. (Monge Germán, 2004)

En la misma lectura, resalta de la educación a virtual o distancia, la relación entre el docente y estudiante. Agregó que se trata de un diálogo doctrinal mediado y de relaciones pedagógicas realizadas a través de un conjunto medios y técnicas que dan apertura a la comunicación biológica, el aprendizaje multidireccional.

Actualmente, el sistema de investigación de la UPLA, utiliza las aulas virtuales de Blackboard Collaborate y Blackboard Learn. Como herramienta pedagógica para el proceso de enseñanza y aprendizaje pedagógico para el desarrollo de la actividad académica de la universidad.

En concordancia con Rubio Gómez, refiere que el hombre en la actualidad requiere de un aprendizaje constante para ser competente e integrarse a la sociedad talentosa (Rubio Gómez, 2015).

Así, en el marco teórico del presente estudio, se presentan los antecedentes que poseen las mismas variables de estudio, asimismo, contiene las bases teóricas consideradas para la investigación de las variables y sus dimensiones, por último, se detallan los conceptos de plataforma virtual y proceso de enseñanza - aprendizaje.

Se planteó la hipótesis general que existe una influencia significativa entre el uso del aula virtual y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo año 2020.

El trabajo de investigación pertenece al tipo de investigación Básica, que tiene el nivel de investigación Explicativo y en su ejecución se utilizaron los métodos descriptivo correlacional.

De acuerdo con esta forma de pensar, este artículo se divide <sup>1</sup> en cinco capítulos:

El primer capítulo denominado Planteamiento de la Investigación, presenta principalmente <sup>3</sup> la descripción del problema, la declaración del problema, la pregunta, la evidencia de la investigación y el objetivo de la investigación.

El segundo capítulo es el Marco Teórico, incluyendo la justificación de la investigación, la base teórica y el marco conceptual.

El tercer capítulo son las hipótesis de investigación. Además de <sup>1</sup> la precisión de la variable de estudio.

El cuarto capítulo, Metodología, este capítulo analiza los aspectos metodológicos utilizados en el estudio, como <sup>1</sup> la metodología de investigación, el tipo de investigación, el nivel de investigación, el diseño de investigación, la población y la muestra de investigación.

El último capítulo V, recopila los resultados. En este capítulo, desarrollamos contenido relacionado con los hallazgos, comparamos las hipótesis y discutimos los resultados.

**El autor**

## <sup>9</sup> CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la Realidad Problemática

La presente tesis titulada “Influencia del aula virtual Blackboard Ultra en el proceso de enseñanza – aprendizaje Huancayo 2020”, describe como las tecnologías de información y medios que utiliza la UPLA, influye en el proceso de enseñanza.

En este nuevo milenio, bajo la enorme influencia de los modelos <sup>2</sup> de la sociedad del conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación, se abren nuevas oportunidades para una mejor gestión de las instituciones y planteamientos teóricos para la actualización de los planes de desarrollo universitario. Por otro lado, la fuerte demanda de aprendizaje permanente en el lugar de trabajo obliga a las organizaciones a capacitarse enseñando el autoaprendizaje. Constituye una alternativa eficaz y está conformada por la educación por medios técnicos.

Los cambios educativos en el currículo en el Perú son parte de los cambios estructurales necesarios en el actual sistema educativo nacional y se deben a los avances educativos a nivel latinoamericano y global. Por lo tanto, docentes y alumnos deben entender que este cambio requiere educación y capacitación formal y deben mejorar y actualizar continuamente para aplicar todas las conductas educativas de acuerdo con los métodos de enseñanza. Nueva educación del siglo XXI.

Dada la integración de los modelos de formación escolar, el aumento de la población estudiantil, y el hecho de universitarios y profesores de la institución están desarrollando actividades de aprendizaje utilizando la plataforma de educación virtual Blackboard Ultra, las escuelas están funcionando bien, estoy frente a un desafío. El



modelo se esfuerza por promover el uso de estas herramientas con cierta excelencia y razonable efectividad mediante la difusión, orientación, capacitación y avance de tecnologías en el campo de la educación. La finalidad es, entonces, estimular y proporcionar el desarrollo de aprendizaje a distancia por medio de recursos virtuales que garanticen calidad de educación en la institución universitaria. Para ello se ha creado una plataforma educativa virtual, que complementa el proceso de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas durante el período académico en diversas facultades en la Universidad.

Considerando el número de estudiantes y la necesidad natural de mejorar la calidad de las propuestas académicas, este estudio del impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se considera un paso intermedio importante en el proceso de aprendizaje, que supondrá un cambio de paradigma en relación con el tiempo, instalaciones, hábitos y estilos de aprendizaje, métodos de enseñanza, etc.

En cuanto a las evaluaciones técnicas, ayudan a mejorar el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta el desarrollo del proceso de aprendizaje y el modelo de aprendizaje que sigue actualmente la universidad, lo que se refleja en los perfiles de posgrado, cursos de carrera, planes de estudios y cursos de aprendizaje organizacional como indicadores del nivel de calidad del proceso, por lo que las predicciones de este estudio se pueden controlar adecuadamente.

## **3** 1.2. Delimitación de la Investigación

### **1.2.1. Espacial**

La presente investigación se realiza en la ciudad de Huancayo, sobre la influencia de la plataforma Blackboard Ultra, en el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de pre grado de la Facultad de Ingeniería de la UPLA, Huancayo, 2020.

### **1.2.2. Temporal**

Las investigaciones de hecho se limitan provisionalmente a 2020, ya que existe suficiente calificación para considerarlas como investigaciones en curso.

### **1.2.3. Social**

El estudio se enfoca en el campo de la educación a nivel universitario ya que intenta analizar el impacto de las aulas virtuales Blackboard Ultra, en el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de pre grado de la Facultad de Ingeniería de la UPLA, Huancayo año, 2020

### **1.2.4. Conceptual**

- Aula Virtual
- Estilo de Aprendizaje
- Proceso de enseñanza
- Plataforma Blackboard Ultra

### 1.3. Formulación del Problema

#### 1.3.1 Problema General

¿Cuál es la influencia del aula virtual Blackboard Ultra en el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020?

#### 1.3.2. Problemas Específicos

a. ¿Cómo influye los recursos informativos en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020?

b. ¿Cómo influye el sistema tutorial informativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020?

### 1.4. Justificación de la Investigación.

#### 1.4.1. Justificación Teórica

Este estudio compara e identifica la relación entre el aula virtual y el proceso de aprendizaje educativo de los universitarios de ingeniería, y los universitarios utilizan esta herramienta de ingeniería de manera adecuada. Además, las aulas virtuales permiten a los universitarios aprovechar al máximo las TICS en la web e integrar el conocimiento cara a cara y responder preguntas que puedan existir sobre una variedad de temas. Este trabajo servirá como referente teórico conceptual para futuras investigaciones, es decir, como marco

teórico referencial para poder complementar y auscultar aspectos relacionados con este tema, que creo importante dar a conocer, pues permitirá ser indicador para la organización del aula virtual y el proceso utilizado de enseñanza–aprendizaje.

#### ***1.4.2. Justificación Social***

Al evidenciar los beneficios y dificultades, se podrá optimizar el sistema virtual, favoreciendo a las autoridades universitarias y otros centros educativos que utilicen los recursos virtuales durante su proceso de enseñanza aprendizaje. También, se benefician los universitarios, pues favorece su aprendizaje autónomo y a su vez resulta más económico y didáctico.

#### ***1.4.3. Justificación Metodológica***

La investigación presentada es de gran utilidad porque ayudará a mejorar la organización de las aulas virtuales y si los estudiantes universitarios realmente utilizan esta herramienta en su proceso de aprendizaje. Asimismo, esta investigación contribuirá, ya que se confecciono un instrumento novedoso y de acuerdo a la validez y confiabilidad, o a través del juicio de expertos. Teniéndose que con el instrumento elaborado se puede aplicar en diversas investigaciones relacionadas con el aula virtual.

#### ***1.4.4. Importancia***

Este estudio es importante porque tiene como objetivo analizar el impacto del aula virtual Blackboard Ultra en la educación superior y las TIC a través de la educación virtual en la Facultad de Ingeniería de la UPLA. También se intenta

aportar un análisis académico del tema, apoyado en técnicas desde una perspectiva epistemológica, con el único objetivo de facilitar el aprendizaje.

#### **1.4.5. Viabilidad**

El trabajo de investigación actual es posible porque la Universidad de Peruanas Los Andes, cuenta con la experiencia de junta Blackboard virtual necesaria para desarrollar aulas virtuales, brindar docentes <sup>20</sup> en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación y brindar las autoridades que desean mejorar.

#### **1.4.6. Dificultades**

Aprenda habilidades usando esta técnica. Como docente de la promoción, comparte su trabajo con actividades educativas y profesionales, destacando las dificultades que genera la falta de currículo especializado, la <sup>2</sup> falta de tiempo y factores económicos para los investigadores en Perú.

### **<sup>2</sup> 1.5. Objetivos de la Investigación**

#### **1.5.1. Objetivo Principal**

Establecer la influencia del aula virtual Blackboard Ultra, en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en estudiantes de pre grado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año, 2020

### ***1.5.2. Objetivos Específicos***

- a. Identificar cómo influye los recursos informativos <sup>2</sup> en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020.
- b. Identificar cómo influye el sistema tutorial informativo <sup>2</sup> en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020.

## 3 CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

- a. En el artículo de Reyes K. (2006), titulada “Aula Virtual Basada en la Teoría Constructivista Empleada como Apoyo para la Enseñanza de los Sistemas Operativos a Nivel Universitario”, En la Universidad Católica Santo Tribio Demogrovejo, propuso el diseño y construcción de un aula virtual basada en la teoría constructivista, que será utilizada como soporte educativo de sistemas operativos para los alumnos. También sugirió conocer las características de las plataformas de gestión del aprendizaje, especialmente Moodle utilizado en este estudio, y evaluar el desempeño del aula virtual en relación con los aspectos visuales, la usabilidad de navegación, el contenido y el diseño. La metodología utilizada es una forma de pensamiento descriptiva y sistemática que se utiliza para organizar las tareas realizadas. Concluye que, la eficacia del aula virtual es muy bien recibido en términos de gráficos, navegabilidad, contenido y diseño instructivo. Se recomienda la posibilidad de utilizar aulas virtuales para apoyar la enseñanza universitaria y otros estudios.
- b. Orellana, C. (2012) En su tesis: “Uso de los espacios virtuales para la docencia en cursos de pregrado de Medicina”. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú. Apreciamos las características de impartir cursos de pregrado en medicina utilizando el ciberespacio y excluimos talleres de arte, escuelas

diurnas y pasantías rotativas, pero por conveniencia ya que ambos trabajos se desarrollaron en el campo de la medicina, se destaca como un precedente. La composición más amplia de temas, la metodología utilizada, describe los tipos de series de casos. En el pasado, los maestros han sido capacitados para utilizar medios virtuales, a fin de alcanzar los objetivos de cada materia. Concluimos que los espacios educativos virtuales tienen algunas características en común, pero temas cubiertos por cada asignatura para que podamos diseñar otras herramientas útiles para mejorar el aprendizaje bajo demanda.

- c. Aguilar Mónica (2014) en su investigación: “Influencia de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias de los estudiantes del curso de internado estomatológico de la facultad de odontología de la Universidad de San Martín De Porres”, dice que el objetivo de su trabajo es evaluar el impacto de las aulas virtuales en las capacidades de aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres. Se visualizó que el desarrollo de clases virtuales tuvo un impacto significativo en la adquisición de competencias, en la evaluación preliminar aprobaron el 44,4% y 45,4% de los alumnos de los grupos control y experimental respectivamente. En el examen final se observó un 74% de aprobados en la muestra total después de utilizar el aula virtual, frente a un 66% en el grupo de control. En la formación conceptual el 40% del total de la muestra aprobó la evaluación inicial y el 60% del total de la muestra reprobó, luego del uso del aula virtual se observó un 85% de aprobado con una mejora de 2.98 puntos y el grupo control confirmó el 60%. Su calificación aumentó en 1.16. En aprendizaje programado, el 44% de la muestra total aprobó la evaluación



inicial, el 56% <sup>14</sup> reprobó y luego de utilizar el aula virtual se observó que el 73% aprobó, sus calificaciones mejoraron <sup>14</sup> en 2,4, mientras que el grupo de control aprobó el 63%, su evaluación, aumentado en 1,5. En el aprendizaje de actitudes el 46% <sup>14</sup> de la muestra total aprobó la evaluación inicial, el 64% de la muestra total reprobó, el 75% de la prueba se observó después de usar el aula virtual, su rendimiento mejoró en 1.66 y el grupo de control aprobó en un 67%. Su puntuación aumentó en <sup>9</sup> 1,52. La falta de uso de las aulas virtuales puede explicarse por la baja moral provocada por la capacidad de respuesta de los docentes en los chats y foros y el contenido desactualizado. Con este trabajo se espera contribuir a la educación odontológica y así más alumnos utilicen <sup>9</sup> las herramientas que brinda el aula virtual para potenciar <sup>10</sup> los conocimientos adquiridos en el aula.

- d. Nuñez Rojas, N. (2010) En la tesis: “La Webquest, el aula virtual y el desarrollo de competencias para la investigación en los estudiantes del primer ciclo de Educación–USAT”. <sup>9</sup> Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Perú. Los principales resultados del diagnóstico preliminar (antes de aplicar Webquest) muestran que es fundamentalmente difícil para los alumnos convertirse en informáticos, y que existen problemas reales, por lo que debemos conocer las razones. No utilice el aula virtual. Habilidades de aprendizaje basadas en habilidades. La mayoría de los alumnos dijeron que no tenían <sup>38</sup> una computadora en casa y no estaban conectados a Internet. Asimismo, afirman que las áreas básicas de las herramientas informáticas son defectuosas.

### *2.1.2. Antecedentes Nacionales*

- a. Barbera E y Badia A. (2001) en su investigación “Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red”, conceptualiza el trabajo de la educación virtual, presidiendo el concepto de aula donde se integran computadoras en red y se organizan planes de trabajo sistemáticos en varios niveles en función de objetivos. En concreto, una forma de preparar una serie de actividades para ayudar a profesores y alumnos, ofreciendo la posibilidad de encajar en el propio currículo escolar, y no ser anecdóticas, asistemáticas, o simplemente un puñado accesible a unas pocas personas. La clase virtual es una serie de actividades altamente comunicativas. De lo contrario, es decir, no hay computadora conectada a la red, no tiene sentido colocarla en un entorno en el que se brinda el servicio de virtualidad. Finalmente, describe 11 métodos didácticos que orienten la labor durante las clases por medio de un aula virtual. Esto incluye investigación virtual, proyectos de telecomunicaciones, chats <sup>2</sup> virtuales y el uso de hipertexto. (Barbera & Badia, 2001).
- b. Roberto Garduño Vera. (2008), titulada “Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informativos digitales, Plataforma de Apoyo a la Enseñanza Virtual sobre la Organización de Recursos Informativos Digitales”, su principal objetivo <sup>40</sup> es analizar las principales características, capacidades y desafíos heredados de la educación virtual, es decir, las diferentes bases científicas de la educación a distancia y su estructura en general de un modelo de educación virtual. Describe una estructura lógica de una base técnica de soporte construida sobre la base de una biblioteca digital para mantener el proceso de interacción entre los alumnos. Similar a la

gestión de diversas actividades de aprendizaje educativo. Para comprender en su totalidad dicho modelo, se ilustra en el concepto científico de la especialidad de la sistematización de los recursos digitales, destinados a la práctica por profesionales en los campos de bibliotecarios, documentos y otras disciplinas. Por lo tanto, los resultados van desde la presentación de enfoques y conceptos teóricos hasta sugerencias para la implementación de las disciplinas mencionadas.

- c. Así, esta tarea comienza con lo siguiente: La evolución constante de <sup>34</sup> la ciencia y la tecnología en diversos campos acelera la generación de conocimiento y <sup>24</sup> dificulta la investigación sostenible a nivel de aprendizaje óptimo. En ese sentido, se reconoce que los fenómenos generados por las TIC y la demanda <sup>24</sup> en el mercado laboral han propiciado el desarrollo de excelentes especialistas. Del mismo modo, las tendencias actuales tienden a influir en la mejor preparación del talento con mentalidad global para democratizar el potencial que ofrece la educación y el desarrollo tecnológico constante. En los medios bibliotecarios, esta tarea se realiza casi directamente a través de diplomas, maestrías, doctorados, diplomas y cursos breves de revisión. Sin embargo, <sup>3</sup> en los países de América Latina, a la fecha, existen pocas propuestas de educación <sup>24</sup> a distancia que impliquen la organización de los recursos de información digital a nivel profesional, y en muchos casos se requiere cautela. Asimismo, se ha incrementado significativamente la generación de documentos digitales y se ha estandarizado para la formación de personal avanzado que pueda absorber las teorías asociadas a la organización de este tipo de recurso de información, aplicando este tipo de modelo de organización documental y tecnología. Es necesario desarrollar una información digital

sistema. Según el acuerdo, todo esto es para facilitar la gestión del servicio de documentos.

- d. Área Moreira y Cesar Coll. (2008) en su investigación titulada “Análisis de las expectativas, valoraciones y opiniones manifestados por el alumnado pertenecientes a dos grupos de la asignatura de Tecnología Educativa. Universidad de la Laguna - España”, refiere que los universitarios españoles difieren de la muestra de estudio, pero el estudio de lo que esperan, notas y juicios expresados por los alumnos en dos grupos de docencia de las asignaturas de ingeniería se realizó por primera vez y bajo la plataforma Moodle. Utilizando clases virtuales, conferencias presenciales y sesiones de trabajo en grupo, informaron que esta fue su primera experiencia para la mayoría de los participantes. El estudio se diseñó utilizando una plataforma similar. Como contribución personal, la flexibilidad académica y las aulas digitales donde se realizó el estudio, hicieron que los alumnos de la escuela de odontología estuvieran más abiertos a nuevas expectativas educativas. Lo anterior se evidencia en los resultados obtenidos tras culminar la investigación.
- e. Santoveña (2007) señala que: “La Universidad Nacional de Educación a distancia (UNED) ubicada en España, comenzó hace algunos años la virtualización en su proceso de enseñanza”. Dicha educación virtual, se basa en reglas, a fin de sacar el máximo provecho de los beneficios que esta otorga. Es así que, la virtualidad se está implementando en la mayoría de centros de educación superior, sin embargo, es crucial cuando se trata de universidades de educación a distancia. Este documento describe el concepto, estructura y contenido del denominado Curso Virtual UNED. Las siguientes ventajas se

derivan de esta experiencia educativa: o Este método es muy apreciado por los alumnos, pues la comunicación con el docente resulta más accesible, fácil y directo, además, los recursos virtuales proporcionados por el centro educativo se reciben de forma más rápida y cómoda, evitando dificultades como los retrasos, pérdidas, etc. Asimismo, para el docente, este método de comunicación también es muy conveniente y evita el trabajo tedioso. También permite (y promueve) el desarrollo de materiales de instrucción y su uso y evaluación inmediatos por parte de los alumnos. Como contribución personal, realmente puedo decir que alumnos y profesores están intercambiando una relación más profesional juntos.

- f. Así como también en el artículo presentado por García V. (2013), titulada “El Uso de las Aulas Virtuales como Recurso Didáctico y Pedagógico en de la División de Ingenierías de la Universidad Santo Tomás”, escribió este artículo para encontrar nuevas estrategias educativas y pedagógicas que contribuyan al proceso educativo y de aprendizaje e integren <sup>43</sup> el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En 2011, el departamento de ingeniería inició el proyecto. Integrar la Ingeniería en <sup>10</sup> Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PITICDI) en modo virtual, enfocándose en el uso de aulas virtuales (AV). Ha comenzado el diagnóstico de cómo los profesores utilizan las aulas virtuales, es decir, muy pocos profesores han utilizado los AV y los han utilizado debido a la ignorancia, la configuración de los <sup>40</sup> derechos de autor, la etiqueta de la red, etc. Demuestra que no se respeta al maestro. Esto generó confusión durante la matrícula de los alumnos y en 2011, siguiendo estos lineamientos, se establecieron lineamientos estructurales para el uso del audiovisual acorde

con la estructura curricular de las facultades. El aumento significativo en el uso de I II, 2012 II y 2013 I AV ha contribuido al proceso de formación y aprendizaje de los alumnos de diversas facultades de ingeniería.

## <sup>3</sup> 2.2. Bases Teóricas

### 2.2.1. Aula Virtual

Es Roxanne Hiltz, <sup>12</sup> en la década de los ochenta que, adjudica el término y lo define como la manera de proporcionar la experiencia de la educación presencial, en un salón de clases, pero de modo electrónico y por medio de las computadoras (Rodolfo Lara & Santiago del Estero, 2001).

Así, el <sup>2</sup> aula virtual es un entorno educativo y de aprendizaje donde los participantes pueden interactuar, comunicarse, visualizar, analizar y participar de los recursos de aprendizaje mientras trabajan en equipo. Esto generalmente se hace con aplicaciones sincrónicas <sup>2</sup> de videoconferencia que permiten que varios usuarios se conecten a Internet al mismo tiempo, lo que permite a los usuarios participar desde prácticamente cualquier lugar.

Las aulas virtuales también se conocen como entornos de aprendizaje virtuales (EVA).

No se define específicamente qué es un aula virtual, pero puede entenderse como un entorno de aula en línea respaldado por aplicaciones especializadas. Por supuesto, los participantes incluyen uno o más profesores y universitarios. Sin embargo, un salón de clases o un salón de clases no siempre requiere que un instructor supervise activamente a los universitarios. En este sentido, pueden aprender a su ritmo y el profesor evalúa a los universitarios que los rodean. En

ciertas ocasiones no existe tutor. Este tipo de aula virtual, conocida como aula virtual no supervisada, tiene materiales fácilmente disponibles que los universitarios pueden completar <sup>2</sup> sin la ayuda de un maestro. Es esencialmente un <sup>2</sup> curso a su propio ritmo que le permite tomar una prueba automáticamente después de cada actividad. Esta es la forma más común de una enseñanza virtual, donde los universitarios simplemente leen presentaciones de PowerPoint y ven tutoriales en video. Esto convierte a YouTube en el aula virtual más utilizada hasta la fecha (pero no se considera que lo sea) según la asociación.

El segundo tipo de aula virtual está dirigida por un instructor o supervisada. Esto está más en línea con las definiciones de clases tradicionales. Con la participación de al menos un docente activo, las clases se realizarán en tiempo real en días y horarios específicos, y los estudiantes universitarios recibirán apoyo <sup>2</sup> virtual a través de aplicaciones de videoconferencia. Aquí, los estudiantes universitarios y los profesores pueden realmente interactuar y participar activamente en el aula.

Una educación virtual tiene las ventajas:

- El aprendizaje es más interactivo porque involucra inherentemente la atención del alumno.
- Los universitarios no están limitados a cursos en su área.

Tiene las siguientes desventajas, sin embargo:

- Los recursos virtuales deben ser considerados como un complemento o refuerzo de la educación presencial o de distancia

- Limita las habilidades técnicas <sup>2</sup> de los estudiantes universitarios; aquellos con hardware más lento o velocidades de Internet están en desventaja.
- Con <sup>2</sup> clases supervisadas, el horario puede ser un problema para algunos estudiantes universitarios.

### ***2.2.2. Aprendizaje***

El aprendizaje hoy se ha vuelto más fundamental e indispensable que nunca. El concepto de aprendizaje implica un proceso continuo e interactivo de habilitar y crear nuevas estrategias de conocimiento, en lugar de un proceso pasivo cerrado.

Creo que el aprendizaje es siempre un proceso activo que comienza con el conocimiento previo, ya que el nuevo conocimiento debe estar enlazado a las estructuras cognitivas que existen.

Por lo tanto, el conocimiento es el resultado del proceso de construcción que las personas realizan sobre los objetos que poseen, creando así una relación con el entorno. En otras palabras, creas nuevos conocimientos basados en conocimientos previamente adquiridos.

El aprendizaje también es un proceso que tiene lugar en un entorno de aprendizaje real y crea problemas y situaciones reales en los que es necesario aplicar el conocimiento. También es un proceso social adquirido a través de la interacción con otras personas.

Así, el concepto de aprendizaje radica en el <sup>2</sup> enfoque constructivista, el cual deriva su aporte de diversas corrientes psicológicas que consideran importantes



para la actividad humana constructiva. Esta visión constructivista se basa en el hecho de que el desarrollo y el aprendizaje humanos son esencialmente el resultado de un proceso constructivo.

En el estudio *Análisis y resolución de casos problemas mediante el aprendizaje colaborativo* (Coll, Mauri, & Onrubia, 2006), vea lo que afirma Coll (2001). El aprendizaje implica el proceso de crear y comprender el significado de los contenidos y las tareas y como un proceso de apoyo de diferentes tipos y grados, incluida la enseñanza como un medio para adaptarse a las necesidades a medida que surgen. El proceso de construcción de significado y reconocimiento del significado realizado por cada alumno.

Aprender significa que los seres humanos hacemos un esfuerzo activo para interpretar la experiencia y encontrar el propósito y significado de los eventos que nos rodean. La búsqueda de sentido conduce a la toma de conciencia de lo que es verdadero. Porque está relacionado con la experiencia, los conocimientos previos y lo más importante el contexto relacionado con el tema. Por lo tanto, vale la pena estudiar el aprendizaje significativo relacionado con la experiencia del estudiante.

Coll (1990) refiere que cuando se está aprendiendo un nuevo tema, “El estudiante genera esquemas mentales, que contienen significados o representaciones de tal tema; esto surge a partir de las ideas y conocimientos previos. La construcción de dichos esquemas sigue una dinámica específica y se constituye en un determinado tiempo que se debe respetar”. Sin embargo, la construcción de la que se viene mencionando, en cada estudiante sigue un proceso en la que el progreso se entremezcla con interferencias, como los bloqueos, retrocesos o cualquier otra dificultad.

Se dice que la importancia del aprendizaje es importante y esto requiere que los conocimientos, intereses, motivaciones, actitudes y expectativas generados por el ser humano se tengan en cuenta al planificar y desarrollar actividades. Curso de experiencia previa al estudio.

De acuerdo con Palacios (2004), un aprendizaje significativo debe contar con estas dos condiciones:

- Los estudiantes deben estar dispuestos a participar en un aprendizaje significativo.
- Lo que se aprende debe tener sentido tanto lógicamente como psicológicamente.

Estos autores destacan que el principal determinante del aprendizaje es el grado en que los estudiantes aprenden y la importancia que le dan. “Un aprendizaje será significativo, de acuerdo a la naturaleza y cantidad de las interacciones entre los conocimientos previos del estudiante y el nuevo tema a aprender” (Palacios, Coll, & Marchesi, 2004).

Además, se deben considerar las características aprendidas, es decir, deben poder utilizarse cuando la situación lo requiera. Para (Palacios, Coll, & Marchesi, 2004) señalan entre los rasgos del aprendizaje:

- El proceso de creación de significado y elaboración de significado es el resultado de las relaciones que se establecen entre los aportes de los universitarios, los aportes del docente <sup>2</sup> y las características del currículo. “La clave para comprender el proceso de creación de conocimiento en el aula radica en la comunicación entre docentes y alumnos sobre los contenidos de aprendizaje. Estos intercambios actualizan y revisan los

conocimientos previos de los universitarios, así como sus actitudes, expectativas y motivación para aprender. Asimismo, en estos intercambios, el docente media entre las actividades psicológicas constructivas de los universitarios y el conocimiento colectivo de la organización cultural (currículo). Mientras todo esto sucede, se crea el efecto pedagógico para lograr coherencia y sincronización entre los significados construidos por los universitarios y los significados que transmiten los contenidos de la escuela, por un lado”. (Palacios, Coll, & Marchesi, 2004).

- En esencia, el aprendizaje significa <sup>41</sup> la capacidad de aprender <sup>3</sup> de forma independiente y significativa en una amplia variedad de situaciones y contextos.
- Interés. <sup>31</sup> La motivación es otro factor importante en el proceso de aprendizaje que estimula el proceso de aprendizaje, apoya el proceso de aprendizaje y conduce a las metas. El ambiente de aprendizaje debe atraer la atención de los estudiantes estimulando su curiosidad o mediante la transparencia y claridad del proceso de aprendizaje, contenido práctico interesante y apropiado, ambiente de aprendizaje y diversidad de métodos y diferentes enfoques.
- <sup>2</sup> Aprendizaje colaborativo. El conocimiento es un producto de la interacción cultural y social. Todos los procesos mentales superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento, etc.) son primero absorbidos en un contexto social y luego interiorizados. En el aprendizaje social, utilizando herramientas culturales, el contexto social en el que los

resultados <sup>10</sup> se construyen juntos en el sistema social y la cognición, conforma integralmente el aprendizaje social. Uno de los conceptos importantes en el trabajo de Vygotsky es el concepto de región proximal, en cual refiere que, el aprendizaje colaborativo es el verdadero nivel de desarrollo alcanzado, establecido por la destreza de resolución de problemas de modo independiente, y el desarrollo potencial establecido por la resolución de problemas con el apoyo de un adulto o compañero más capaz.

- Ejecución y <sup>2</sup> practicidad. La transferencia solo ocurre cuando el aprendizaje está contextualizado: el aprendizaje tiene lugar en un contexto y se establece una conexión <sup>2</sup> con el conocimiento que contiene. El uso apropiado y efectivo ocurre cuando los estudiantes universitarios están expuestos al uso de herramientas reales en la vida real, con base en estructuras de conocimiento que promueven la eficiencia del pensamiento y el desempeño en los sistemas en los que se utilizan las herramientas.

### ***2.2.3. Diseño de Aprendizaje***

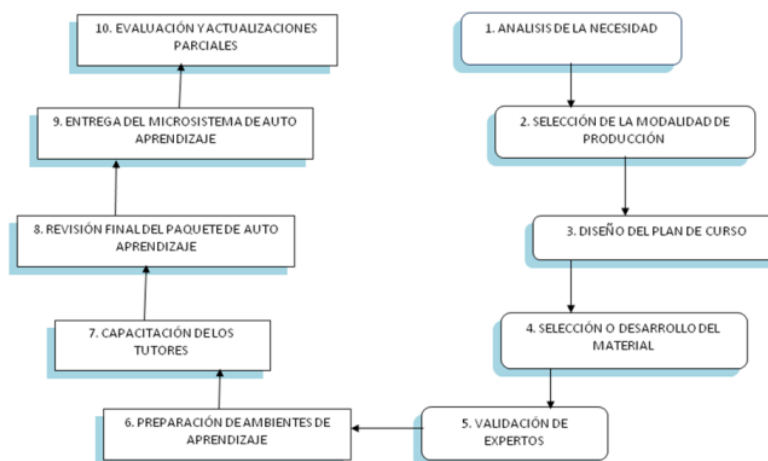
Esta fase establece conexiones entre el contenido de la asignatura, las estrategias y resultados de aprendizaje deseados.

Learning Design lo guía en la planificación de los diferentes puntos de una actividad educativa particular, tanto en la preparación del material como en la planificación de lecciones.

Learning Design <sup>2</sup> es la organización del conocimiento, los materiales y los medios (en el caso de la educación multimedia, esto incluye materiales de aprendizaje que utilizan texto, imágenes, actividades, sonidos y medios como fax, video e Internet). Factores psicológicos que sustentan aprendizajes importantes en estudiantes universitarios. El diseño instruccional permite organizar el conocimiento para facilitar el procesamiento y aprendizaje de información importante. Es decir, debemos lograr que los estudiantes universitarios adquieran efectivamente conocimientos y comportamientos útiles y útiles.

En particular, el aprendizaje a distancia requiere los llamados parámetros de contingencia que permiten adaptar las estrategias para manejar diferentes escenarios en escenarios disímiles de aplicación.

Por lo tanto, <sup>2</sup> en base a estos componentes, proponemos el siguiente modelo de diseño instruccional para la facultad:



#### **2.2.4. Estrategias Didácticas**

La estrategia educativa se refiere al uso combinado de la estrategia cognitiva con la pedagogía y las técnicas de enseñanza en un proceso de enseñanza y aprendizaje participativo planificado y sistemático.

Aprendizaje estratégico. Esto se debe a que las estrategias de aprendizaje están directamente relacionadas con el conocimiento estratégico de Brown (1975), que las describe como saber, cómo saber. En el caso de Díaz y Hernández (2002), la estrategia se puede aplicar a muchas áreas específicas. En el caso de Ontoria (2000), las estrategias brindan un plan más global y se categorizan en diferentes puntos del proceso de aprendizaje, como buscar, crear, asimilar y organizar información, más que habilidades, destrezas y habilidades. Asimismo, se reconocen otras clasificaciones: cognitiva, sintética, unificada. En general, las estrategias doctrinales según su función se utilizan para desarrollar matices cognitivos, procedimentales y emocionales.

- a. Métodos Activos.** El aprendizaje a distancia considera métodos proactivos desarrollados en nuevas escuelas, especialmente métodos colaborativos y de resolución de problemas.
- b. Técnicas.** La tecnología y las tácticas dependen de la estrategia educativa. Es decir, son muy útiles de implementar en el proceso educativo–aprendizaje. La educación a distancia utiliza principalmente dinámicas de grupo y técnicas de estudio de casos.

### 2.2.5. Estilos de Aprendizaje.

El concepto de estilos de aprendizaje no es compartido por todos los autores y se define de diferentes maneras. Según el investigador Schmeck, R. (1982), la define como el estilo cognitivo con la persona emplea cuando afronta una actividad cognitiva, dejando entre ver el estilo que suele utilizar, de modo natural y habitual al momento de aprender (Schmeck, 1982); por otro lado, para Gregorc, A. F. (1979), representan la forma predeterminada de comportarse, que asu vez, sirve como indicador de cómo instruirse y adaptarse a su entrono (Gregorc, 1995). Por otro lado, <sup>31</sup> Claxton, C. S., y Ralston Y. (1978), los estilos de aprendizaje son los modos en el que comúnmente se responde y se utiliza estímulos en el proceso de enseñanza y <sup>2</sup> aprendizaje (Claxton, C. S. & Ralston, Y., 1987), para Riechmann, S. W. (1979), indica que es el conjunto de conductas y modos que se tiene frente a estas situaciones (Riechmann, S. W., 1979).

Muchos estudiantes descubren que todos disfrutan de diferentes formas y técnicas de aprendizaje. Descubra la forma general del estilo de grupo que todos están aprendiendo. Todos tenemos diferentes estilos de aprendizaje. Algunas personas pueden encontrar que usan otros estilos con mucha menos frecuencia y tienen un estilo de aprendizaje dominante. Otros pueden encontrarlos usando diferentes estilos en diferentes situaciones. No existe una combinación adecuada. Su estilo tampoco es fijo. No solo puede desarrollar sus habilidades en estilos menos dominantes, sino que también puede desarrollar más estilos que ya está utilizando.

Muchos reconocen que cada persona prefiere diferentes estilos y técnicas de aprendizaje. Aprenda la forma general de estilo grupal que la gente aprende. Todos tenemos diferentes estilos de aprendizaje. Algunas personas pueden

encontrar que usan menos que otros estilos y tienen un estilo de aprendizaje dominante. Las demás personas pueden encontrar que usan otros estilos en diferentes situaciones. Sin combinación correcta. Estos estilos no son fijos. No solo puede desarrollar sus habilidades en estilos menos dominantes, sino que también puede desarrollar más de los estilos que ya usa.

El uso de múltiples estilos de aprendizaje y diferentes inteligencias para aprender es un enfoque relativamente nuevo. Los educadores han comenzado recientemente a reconocer este enfoque. Las escuelas tradicionales utilizan y siguen utilizando principalmente métodos de enseñanza del lenguaje y la lógica. También utiliza una gama limitada de técnicas de enseñanza y aprendizaje. Muchas escuelas continúan dependiendo de la educación y los libros en el aula, numerosas pruebas y pruebas de presión para mejorar y revisar. Como resultado, las personas que utilizan estos estilos y técnicas de aprendizaje generalmente se consideran buenas. Las personas que usan estilos de aprendizaje menos preferidos a menudo se encuentran en los grados inferiores, y algunas marcas son menos liberales y, a veces, menos educadas. Esto puede crear espirales positivas y negativas que refuerzan las creencias de que una persona es sabia o estúpida.

Al reconocer y comprender su estilo de aprendizaje, podrá utilizar las técnicas que mejor se adapten a sus necesidades. Esto mejorará la rapidez y la eficacia del aprendizaje. Los estilos son:

- **Aural (auditivo–musical):** Preferiblemente hace uso del sonido y música.
- **Visual (espacial):** Preferiblemente hace uso de imágenes, imágenes y comprensión espacial.



- **Físico (kinestésico):** Preferiblemente hace uso de su cuerpo, las manos y el sentido del tacto.
- **Verbal (lingüística):** Preferiblemente hace uso de palabras, tanto en el habla y la escritura.
- **Lógica (matemática):** Preferiblemente hace uso de la lógica, el razonamiento y sistemas.
- **Solitaria (intrapersonal):** Preferiblemente trabaja solo y utilizar la auto-estudio.
- **Social (interpersonal):** Preferiblemente aprende en grupos o con otras personas.

#### ***2.2.6. Educación a Distancia***

Se discuten los principios del aprendizaje a distancia y se indican algunas características del proceso de aprendizaje que contribuyen a este concepto.

El aprendizaje es un proceso constante en la vida. Los universitarios pueden liderar y planificar su propio proceso de aprendizaje. La oportunidad de adquirir conocimientos debe ser justa para todas las personas, considerando que el aprendizaje es el medio para lograr el desarrollo y modernización de las sociedades.

Aprender no significa necesariamente sobrevivir, pero puede suceder con la elección correcta de mediación educativa.

Coincidimos en el requisito de que esté presente en el proceso de aprendizaje (RIED, 2011). Sostiene que la significancia y calidad de aprendizaje

no dependen de la relación directa maestro–alumno, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Un sistema de evaluación que de garantía de un proceso de aprendizaje óptimo.
- Tecnología que de accesibilidad a tener una comunicación directa y didáctica con los recursos de enseñanza.
- Un enfoque adecuado que garantice el desarrollo personal además del desarrollo profesional.
- Infraestructura física que otorgue accesibilidad a la comunicación entre los docentes y universitarios.
- Un equipo docente que cuente con especialidad en el área que dicta y este capacitado en lo que respecta a <sup>34</sup> la educación a distancia.

En la Facultad de Ingeniería, un apoyo más efectivo y una respuesta más cercana a las necesidades de formación académica profesional lo brindan las sesiones de capacitación y la formación de grupos de estudiantes de pregrado en centros asistenciales ubicados lejos de ellos. Obtenga una guía centralizada y descentralizada para apoyar a su familia con la realidad.

### ***2.2.7. Estudiantes de la Facultad de Ingeniería***

Los universitarios están en el corazón del modelo educativo y dan sentido a la propuesta educativa global. Por lo tanto, los universitarios de educación a distancia pueden tener un aprendizaje participativo completamente significativo. Ausubel (1996), refiere que, dentro de la estructura cognitiva, las variables más relevantes para lograr un aprendizaje significativo son:

- El nivel de discernimiento entre el concepto nuevo y otros similares u opuestos, que están contenidos en el material a aprender.
- Conocimientos previos que conllevan al nuevo tema, ya sea en nivel de generalidad, abstracción e inclusión.
- La estabilidad y la claridad de las ideas de anclaje.

La información se puede almacenar para Ausubel (citado desde 1997, Díaz y Hernández, 2002 y Huerta, 2005) si la estructura cognitiva, o la estructura del conocimiento previo, es clara, estable y bien organizada (Louise, 2001). Los factores más importantes que influyen en el aprendizaje son lo que el alumno ya sabe, porque el conocimiento y la experiencia previos del alumno son partes importantes del aprendizaje. Encuentra esto y repítelo a ti mismo en consecuencia.

“Así, el aprendizaje significativo conduce a la creación de estructuras de conocimiento a través de relaciones sustantivas entre nueva información e ideas previas que esperamos de los estudiantes” (Díaz y Hernandez, 2002).

Por otro lado, los universitarios de educación a distancia deben integrar sus estudios a través del aprendizaje participativo. El aprendizaje participativo incluye el aprendizaje colaborativo y la producción académica. Hay muchas proximidades a este tipo de aprendizaje, definidas por Roeders (1996), Cooper (1995), Díaz and Hernández (1998 y 2002), Monereo (2001), etc. como una de las estrategias básicas del modelo tectónico. Por lo tanto, se necesita un modelo de educación a distancia.

Para Suarez (2003) el aprendizaje cooperativo es un medio de aprendizaje, sugiriendo y facilitando la subjetividad mutua como una interacción cooperativa entre universitarios organizados en pequeños grupos. Enfatiza la capacidad de

progresar a niveles más altos de conciencia. Esto es necesario para el trabajo colaborativo y autónomo de universitarios remotos, especialmente en la fase remota o virtual.

En el caso de Monereo (2001), no se trata solo de un enfoque doctrinal específico, un enfoque metodológico muy complejo. Aproveche al máximo las características en las que difieren los universitarios, ya sea en habilidades o en conocimientos previos. Anímelos a trabajar en equipo y alcance la calidad y la productividad que se brindan más allá de los esfuerzos individuales. Al igual que Jhonson (1999), trabajen juntos para lograr un objetivo común. A través de esta asociación, los universitarios se esfuerzan por lograr resultados positivos que benefician a sí mismos, y a su vez a otros integrantes del equipo. Es así que, el aprendizaje cooperativo, es el uso interactivo de pequeñas agrupaciones de universitarios, en la que trabajan conjuntamente a fin de alcanzar el máximo aprendizaje.

Díaz y Hernández (2002) citan la idea de Echeita (1995) y muestran que el aprendizaje cooperativo está asociado a los siguientes procesos.

- Motivacionales, pues aportan las perspectivas de éxito académico y compromiso con las metas académicas que uno mismo se traza.
- Cognitivos, da cabida al apoyo entre universitarios del mismo grado, reguladas por medio del lenguaje y capacidad de afrontar situaciones adversas y solucionar problemas.
- Afectivos relacionales, aporta con el sentido de pertenencia al grupo de estudios, al desarrollo del autoestima y sentido de actividad.

Al proceso de socialización del conocimiento se le puede sumar el desarrollo de valores, especialmente la responsabilidad y la integridad. Ayuda a desarrollar habilidades sociales, autoestima y competencias profesionales que son fundamentales para el éxito de los estudiantes. Los profesionales de la <sup>2</sup>educación a distancia y el futuro del mercado laboral.

#### a. Características del Estudiante Virtual o a Distancia:

**Edad y estado.** La mayoría son adultos con un fuerte deseo de cambio y en su mayoría familias estables.

**Dispersión geográfica.** En ocasiones los centros de educación superior, en los que se desea estudiar, se encuentran dispersos entre sí, o si la ciudad es grande, suelen estar distantes.

**Motivación.** El estudio en esta modalidad es libre, y el estudiante busca cumplir aspiraciones personales.

**Tiempo.** Se diferencia de los cursos tradicionales de tiempo completo. De esta manera, porque no solo estudian, sino que también realizan otras actividades que son importantes para ellos (trabajo, familia, etc.).

**Logros Profesionales.** Deseo de ascenso, grados superiores, promoción y retribución, o un grado acorde con el trabajo realizado, ya sea por cuenta propia o independiente.

**Aislamiento y Evitación.** por un lado, se define como aislamiento y en algunos casos, especialmente en zonas remotas, con muy poca interacción con los compañeros y estudiando solo. Crear dificultades situacionales en el aprendizaje. Sin embargo, en otros casos, la gran distancia de la universidad, lo desconocido o imposible de encontrar un profesor, o la dificultad de

comunicación entre el profesor y la universidad crean dificultades familiares y profesionales.

De acuerdo con este análisis, los aprendices de este modelo tienen características especiales que deben ser consideradas en la programación y métodos apropiados:

- Heterogeneidad en edad
- Dedicación parcial a su tiempo.
- Individuos que ya tienen experiencias previas y han trabajado
- Alejado físicamente de la institución, en algunas ocasiones.
- Responsabilidades además de estudiar.
- Independencia económica.
- No pueden suspender sus otras actividades que cumplen.
- Heterogéneos en cualificación.
- Múltiples conocimientos.
- Desconocimiento del proceso académico por interrupción.
- Ambientes variados: hogar, trabajo, etc.
- Aprendizaje independiente.
- Estudia por propia voluntad, ya sea por mejores oportunidades laborales o mejorar su calidad de vida.
- Motivados para su estudio.

**b. Perfil del Ingresante.** Quienes deseen estudiar en la UPLA en esta modalidad deben contar con las siguientes habilidades, actitudes y valores básicos:

- Decir fácilmente ideas de forma verbal y escrita, y adquirir conocimientos primordiales de comunicación a largo plazo por medios técnicos.
- Inclinación hacia la investigación científica y tecnológica. Esta es una de las principales actividades que nos ayudará a comprender los problemas nacionales y mundiales. Entre estas se encuentran las actividades socioeconómicas, culturales y productivas. Proteger los principios creativos y las identidades regionales y nacionales.
- Siempre me interesó el estudio, la lectura y la capacidad para comprender mi especialización y desarrollar mi capacidad de razonar, escribir, interpretar, analizar e integrar.
- Entendiendo los ecosistemas y la importancia de los ecosistemas, los administradores deben asumir la responsabilidad de proteger el medio ambiente, desarrollándose en armonía con la naturaleza y respetando las situaciones locales, nacionales e internacionales.
- Respetar los principios de potestad en el proceso de educación y aprendizaje.
- Entender las necesidades de autonomía y autoestima, especialmente al considerar la motivación individual y el éxito, se desarrollan las condiciones para el autoaprendizaje como herramienta importante para las universidades remotas.
- Un sentido de solidaridad social, humanitaria y ética para desarrollar las habilidades sociales necesarias para la investigación colaborativa y el avance profesional.

**c. Perfil de Formación del Estudiante.** Se considera que una persona que es educada ingresa a la universidad para especializarse en un campo del conocimiento que le permita desarrollarse profesionalmente y participar en la sociedad que contribuya al mejoramiento de nuestra sociedad:

- **Integralidad formativa:** La formación es integral en el sentido de que desarrollamos no sólo conocimientos, sino también actitudes, habilidades y valores, formamos alumnos críticos, abiertos y altamente creativos.
- **Juicio crítico:** Este modelo educativo fomenta universitarios reflexivos y críticos que sean capaces de ofrecer alternativas de solución a las situaciones que se presenten.
- **Reconocer situaciones regionales, nacionales e internacionales:** ser parte de un país multicultural con una geografía, cultura e idioma diferente. Esto se reconoce en varios documentos reglamentarios. El objetivo de este modelo educativo es hacer que los participantes se sientan conscientes y comprometidos con la realidad de la educación, de la región y de la región. También permite a los participantes participar en su país de origen.
- **Estudiantes con competencias en TIC:** Vivimos en una época de constante cambio y desarrollo tecnológico, muchos especialistas llaman a nuestra sociedad del conocimiento y la información. En este sentido, las TIC se han convertido en una importante herramienta de funcionamiento en la sociedad actual. Por tanto, este modelo educativo enfatiza y apoya una formación adecuada y de largo plazo en el uso de las TIC.



- Ciencia y tecnología Conocimientos, habilidades y actitudes Aprendizaje y desarrollo: Los universitarios deben estar familiarizados con la tecnología de la información. Por ello, fomentamos el desarrollo permanente del proceso de aprendizaje. Requerimos que los universitarios tengan una comprensión amplia de las tecnologías para manejar, comunicarse y resolver problemas, y que las integren activamente como recursos para el aprendizaje futuro.
- Mediante la formación de actitudes efectivas y el uso de tecnologías como Internet, los estudiantes adquirirán habilidades útiles para realizar actividades, obtener y transferir información, creando nuevas experiencias en informática educativa. La comunicación posibilita el uso de TIC como recurso para aprender y la construcción de nuevos conocimientos de modo colaborativo, que mejora el trabajo en equipo. Este aprendizaje y conocimiento se expresa a través de actividades interactivas que permiten a los maestros y universitarios controlar el comportamiento existente, el comportamiento y la respuesta a las nuevas tecnologías.
- Desarrollar las habilidades sociales de los universitarios en el ámbito de una sociedad de conocimiento generalizado, durante el siglo XXI y la cultura globalizada, el conocimiento es la fuente de la globalización, que requiere objetivos educativos, así como la absorción de información y personas, por dos razones:
  - La riqueza y diversidad de la información actual requiere la capacidad de identificar, seleccionar y descifrar lo que mejor se adapte a sus necesidades. También tiene la capacidad de usarse de

manera precisa, eficiente y oportuna. En otras palabras, <sup>41</sup> la capacidad de trabajar de forma independiente y eficiente.

- Las incertidumbres creadas por el ritmo acelerado y el cambio de vida, los estímulos del entorno hiper-informativo y la alta competitividad en el mundo laboral cada vez más restringido, son otros factores como la confianza, la determinación, la paciencia, la flexibilidad y la capacidad. solicitud. Para resolver el problema incluso en una situación desfavorecida. <sup>37</sup> ¿Qué se incluye en el desarrollo de habilidades sociales?
- Quienes contribuyen al progreso sociocultural de la sociedad: Al reconocer y comprometerse con su entorno, los universitarios se comprometen a través de la formación académica para el progreso social y cultural del lugar en la que viven. Espero ver, dar y contribuyendo. Promover el desarrollo del país.

3

## 2.3. Marco Conceptual

### 2.3.1 Definición de Términos Básicos del Tema

- **Accesibilidad.** Se refiere a las condiciones que deben existir en el entorno, herramientas, procesos y procedimientos que utilizan las <sup>20</sup> tecnologías de la información y la comunicación para brindar acceso arbitrario a todos los usuarios.
- **Actividad.** “Es un medio de intervenir en la realidad, realizando de forma secuencial y global las diversas actividades necesarias para alcanzar las metas y objetivos específicos del proyecto” <sup>16</sup> (Ander-Egg y Aguilar, 1996, 17).

- **Ambiente de Aprendizaje.** “Es un espacio físico o virtual en una organización de aprendizaje donde el aprendizaje tiene lugar cuando los universitarios individuales interactúan con los objetos de conocimiento, los profesores, sus compañeros, los materiales de aprendizaje y el entorno general. Facilita el aprendizaje cooperativo, el pensamiento crítico reflexivo, el aprendizaje basado en problemas, la autonomía y el aprendizaje autodirigido” (Duarte, 2003).<sup>16</sup>
- **Ambiente Virtual de Aprendizaje.** Es un espacio de aprendizaje organizacional que utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios; en el sentido de que se utilizan medios tecnológicos para promover interactivamente la relación de cada estudiante con los objetos de conocimiento, los docentes, sus pares, los materiales de aprendizaje, la interacción con el general. medioambiente.<sup>16</sup>
- **Aprendizaje Autónomo.** En este proceso, los individuos tienen la oportunidad de tomar decisiones y responsabilizarse de su propio proceso de aprendizaje, comprender su estilo de aprendizaje, desarrollar sus propias estrategias y fijar sus propias metas, es decir, se requiere la capacidad de aprender a aprender. Se relaciona con la autorregulación, la metacognición y el aprendizaje autónomo.<sup>25</sup>
- **Plataforma Virtual.** Un espacio ubicado en una red informática cuyo propósito es crear un entorno educativo y de investigación organizado que contribuya a las metas y objetivos educativos de la universidad.

- **Chat.** Es un instrumento virtual basado en la web que permite que varios estudiantes ubicados en diferentes áreas geográficas se comuniquen simultáneamente con texto. También pueden incluir video y audio.
- **Correo.** Este término se usa principalmente para nombrar sistemas que brindan este servicio a través de Internet usando el Protocolo simple de transferencia de correo (SMTP), pero también permite otros sistemas similares que usan diferentes tecnologías. Además de texto, el correo electrónico puede enviar cualquier tipo de documentos digitales.
- **Cuestionario Online.** Permite a los profesores diseñar y crear exámenes virtuales que se pueden calificar. Automáticamente o puede dar su opinión o mostrar la respuesta correcta.
- **Debates Virtuales.** Un debate virtual es una discusión online sobre un tema específico, para intercambiar ideas, enfoques y consejos sobre situaciones o problemas.
- **E-learning.** Este término se refiere a todas las actividades de formación realizadas exclusivamente con dispositivos en red, a menudo denominadas e-learning, educación a distancia, formación en línea o formación virtual.
- **Entorno Virtual.** Puede definirse como un entorno generado en línea (generalmente o idealmente en tiempo real) en el que el usuario puede navegar e interactuar con los objetos digitales que lo componen, un entorno que puede ser atravesado, cambiado o transformado según las necesidades del usuario.

- **Entorno Virtual de Aprendizaje.** Son espacios de interacción educativa apoyados en aplicaciones informáticas las cuales utilizan contenidos culturalmente seleccionados para facilitar <sup>16</sup> la interacción tanto sincrónica como asincrónica entre los participantes del proceso educativo (profesor-alumno, profesor-profesor y alumno-alumno). (PAL-PACE, 2011, 24).
- **Foro Virtual.** Es un medio o canal de comunicación que facilita un espacio de aprendizaje colectivo entre los participantes a partir de sus interacciones e intercambios sobre un tema específico.
- **Foro Virtual de Consulta.** Este foro es principalmente para tratar asuntos académicos o administrativos donde cada estudiante puede recibir retroalimentación de los profesores o compañeros de clase.
- **Foro Virtual de Discusión.** Tiene como objetivo discutir un tema, pregunta o situación de aprendizaje, especialmente en un grupo de universitarios y profesores.
- **Foro Virtual de Socialización.** Este es un foro para que grupos de estudiantes universitarios y profesores se reúnan y compartan temas de interés fuera de la educación. También conocidos como foros de café o foros de presentación.
- **Interactividad.** Este es un foro para que grupos de estudiantes universitarios y profesores se reúnan y compartan temas de interés fuera de la educación. También conocidos como foros de café o foros de presentación.

- **Tareas virtuales.** Las tareas permiten a un docente evaluar el desempeño de los universitarios mediante de un trabajo que luego el docente revisará, valorará y calificará.
- **Talleres Virtuales.** Estrategias didácticas de la asignatura orientadas a la construcción de conocimientos teóricos desde la práctica a partir de unos objetivos marcados. Su objetivo principal es producir productos o recomendaciones que resuelvan o analicen un problema o situación del mundo real para transformarlo.
- **Videoconferencia.** Es un sistema de comunicación para la transmisión de contenidos de audio y video entre dos o más usuarios, facilitando la interacción entre personas ubicadas en diferentes puntos geográficos.
- **Wiki.** Es una colección de documentos web <sup>37</sup> que permite a los miembros de grupo de personas crear, editar y eliminar contenido de forma interactiva.

#### 2.4. Connotaciones Étnicas

La investigación se llevó a cabo en el marco de las normas éticas, porque la realización del experimento no violó los derechos humanos básicos, y más aún a los animales.

El estudio utilizó un protocolo establecido por la institución con el consentimiento de las Resoluciones, que garantiza el refuerzo ético como elemento de cultura institucional, herramientas de desarrollo, refuerzo, implementación, difusión y uso de relaciones. Su propósito es mejorar la integridad institucional y las mejores prácticas.

## CAPÍTULO III

### **HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Hipótesis General**

Existe un impacto significativo entre el uso de las aulas virtuales y el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo año 2020

#### **3.2. Hipótesis Específicas**

- a. Los recursos informativos influyen significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020
- b. El sistema tutorial informativo influye significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020.

#### **3.3. Variables**

En el contexto de la educación, creemos que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no son las responsables del desarrollo y la calidad del proceso educativo, sino que el proceso educativo es el responsable del desarrollo y la calidad de la educación Alcanzar la excelencia educativa a través del uso de estas tecnologías tecnología.

Por un lado, la integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior supone el desarrollo de infraestructuras de red, la introducción de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los cursos

o la informática (aula virtual). Creemos que integrar todo tipo de tecnología informática o de telecomunicaciones como medio de <sup>2</sup>práctica educativa es una forma de mejorar la calidad de la enseñanza en la educación superior. La investigación se basa en la teoría constructivista, que <sup>2</sup>ayuda a extraer lecciones importantes de los estudiantes en el proceso educativo. El estudio tiene en cuenta la especificación de las variables:

- **Variable Independiente (X)**

EL AULA VIRTUAL BLACKBOARD ULTRA

Dimensiones:

- Recursos Informativos.
- Sistema Tutorial evaluativo

- **Variable Dependiente (Y):**

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

Dimensiones:

- Estrategias didácticas
- Rendimiento académico

### 3.3.1. Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Dimensiones	Indicador
Variable Independiente X = El uso del Aula Virtual	Recursos Informativos	Presentaciones multimedia
		Mapas conceptuales
		Animaciones
		Enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria
		Sitios de interés
	Tutorial evaluativo	Actividades individuales
		Actividades grupales
	Organizador de recursos telemáticos	
Variable Dependiente Y = Proceso de Enseñanza- Aprendizaje	Estrategias didácticas	Interacción
	Rendimiento académico	Calificaciones positivas
		aptitud
		Hábitos de estudio



## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Métodos de Investigación

En este estudio <sup>3</sup> se utilizó el método científico como método general y el método de correlación <sup>3</sup> descriptivo ex post facto como método específico.

<sup>2</sup> El modo ex post facto se aplica cuando la conducta que se investiga ha sucedido anteriormente, <sup>2</sup> sin manipulaciones de algún experimento. Kerlinger (1981) otorga este modo cuando la variable a estudiar no se puede alterar o someterlo a situaciones de experimentación, por ende, se determinan como estudio no experimental.

Las variables se ubican del siguiente modo:

$$Y \rightarrow X$$

Donde Y ha producido X, por un comportamiento, por lo que pretende identificar los factores que lo han generado, por ejemplo, la desnutrición y bajo rendimiento académico. Dicha búsqueda se realiza de modo retrospectivo, es decir, se analiza las posibles variables que interfirieron naturalmente, fuera de control y del experimento, anteriormente. Se le nombra a ello ex post facto.

#### 4.2. Tipo de Investigación.

Este estudio pertenece a la categoría de aplicación. Se utiliza porque pretende la aplicación práctica del uso de las aulas virtuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los resultados obtenidos serán aplicados inmediatamente a la realidad real de los estudiantes universitarios <sup>1</sup> de la Facultad de Ingeniería de la UPLA.

Es tecnológico porque se centra en probar la validez de determinadas técnicas. Intenta evaluar el impacto del aula virtual Blackboard en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

#### 4.3. Nivel de Investigación

El nivel de investigación fue el descriptivo – correlacional en el cual se analizan las variables en estudio de acuerdo a los propósitos de la investigación.

#### 4.4. Diseño de Investigación.

Por la naturaleza de los estudios, el nivel de estudio propuesto es experimental; porque es un análisis causal. Se intentará evaluar el uso del aula virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### 4.5. Población y Muestra.

##### 4.5.1. Población

La población está compuesta por estudiantes de ingeniería (masculinos y femeninos) de la UPLA.

La población de este estudio incluirá estudiantes de Ingeniería de la UPLA en 2020; Total 2724., según la siguiente tabla:

Descripción	Nro. de estudiantes
E.A.P. Arquitectura	532
E.A.P. Ingeniería Civil	1450
E.A.P. Ingeniería Industrial	289
E.A.P. Ingeniería del Medio Ambiente Desarrollo	144
E.A.P. Ingeniería de Sistemas y Computación	309
<b>Total de estudiantes</b>	<b>2724</b>

### <sup>3</sup> 4.5.2. Muestra

El tipo de muestreo fue el probabilístico.

**En donde:**

n = tamaño de la muestra

e = margen de error

q = Probabilidades de éxito y fracaso

z = puntuación z

La muestra se tomó mediante métodos estadísticos, por lo que en 2020 serán evaluados 342 estudiantes de ingeniería de la UPLA.

## <sup>39</sup> 4.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

### 4.6.1. Técnica

La técnica utilizada en el estudio fue una encuesta, a partir de la cual se recolectaron, tabularon y procesaron datos confiables. Datos sobre la variable de investigación y su manipulación.

#### 4.6.2. Instrumento

El instrumento utilizado en el estudio fue un cuestionario cuidadosamente diseñado para recopilar información sobre los estudiantes encuestados, tal como se describe en el diagrama de muestreo. <sup>2</sup> Contiene una serie de preguntas escritas con un conjunto de posibles respuestas para ayudarte a obtener <sup>2</sup> información.

### 4.7. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

#### 4.7.1. Validación del Instrumento

Para obtener datos confiables, el equipo primero debe ser observado por un experto y luego evaluado. Esta técnica permite realizar una opinión experta sobre la investigación, lo que aumenta la validez de la herramienta al estar sujeta al juicio de cualquier experto en el campo de la estadística y la investigación. Ayudaron a mejorar las herramientas de recopilación de datos.

#### Formula Método TRT

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

En donde:

r = coeficiente de correlación entre las dos administraciones de la prueba.

N = número de sujetos.

$\sum XY$  = suma de producto de cada valor de X y de Y.

$\sum X$  = suma total de los valores de X (primera aplicación).

$\sum Y$  = suma total de los valores de Y (segunda aplicación).

$\sum X^2$  = resultado de sumar los valores de X elevados al cuadrado.

$\sum Y^2$  = resultado de sumar los valores de Y elevados al cuadrado.

$(\sum X)^2$  = suma total de los valores de X, elevada al cuadrado.

$(\sum Y)^2$  = suma total de los valores de Y, elevada al cuadrado.

### **Fiabilidad de la prueba**

Primero, es necesario comprender qué tan confiables son las pruebas que usaremos. Un estudio realizado por Alonso (1992) realizó pruebas de confiabilidad, específicamente utilizando el coeficiente alfa de Cronbach para probarla, utilizando un coeficiente de referencia para calcular <sup>38</sup> la consistencia interna de la escala.

Se aplica a cada conjunto de 10 puntos correspondientes a cada uno de los 4 estilos de aprendizaje; Este es un intento de probar si los sujetos de cada estilo tienen las mismas medidas, por lo que cuanto más confiable sea la medición de cada estilo que discrimina ese estilo, más probable es que el sujeto del estudio contribuya a la interpretación de los resultados obtenidos mediante los cuestionarios a los que nos referimos, se consideró la escala de estudio propuesta por Alonso, investigador que a su vez adoptó las recomendaciones de los autores Honey y Mumford (1986). Sin embargo, no se ha dejado de revisar la fiabilidad de esta investigación porque la muestra es más pequeña que la usada por Alonso (1996).

#### ***4.7.2. Procedimientos de Recolección de Datos***

- **Diseño de la Investigación**

El gráfico muestra dos grupos de entidades tomadas, donde (G1) se ve afectada por la variable (X), naturalmente afectada, mientras que (G2) se utiliza para comparar e incluir entidades con las mismas características que no se ven afectadas por la variable (X).

Según Van Dalen y Meyer (1983), el propósito de la observación es identificar las posibles similitudes y diferencias entre dos grupos para

determinar la aparición de un fenómeno. Por ejemplo, qué factores son comunes a las carreras exitosas, qué factores son comunes a las personas sin éxito, qué factores son comunes a los grupos de alto rendimiento, cuáles son comunes a los grupos de bajo rendimiento, etc. Según Campbell y Stanley (1966).

Este paradigma se denomina diseño de comparación de grupos estáticos y se encuentra en un diseño preexperimental.

- **<sup>2</sup> Elaboración de Procesamiento de Datos**

Solicitar la respectiva autorización al Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes para ejecutar la investigación titulada: “Relación entre el uso del aula virtual y el proceso de enseñanza–aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería de la UPLA” y la información necesaria a fines de lograr los objetivos metodológicos.

Previo consentimiento y autorización, se aplicaron herramientas de recolección de datos a los estudiantes de pregrado, a quienes se les brindó una breve entrevista para brindar información sobre la naturaleza y propósito de la investigación al momento de brindarles materiales educativos.

Como la información se obtiene a través de pruebas y cuestionarios, los datos se procesan para almacenarlos en una matriz de datos simple.

La información obtenida se incluirá en un paquete estadístico, que se someterá a un análisis de interpretación adecuado con el fin de extraer conclusiones y recomendaciones para la elaboración del informe final.

- **Procesamiento de Datos Estadísticos**

Para el procesamiento de la información se utilizará el programa SPSS (Statistics Products and Services Solutions), que es un poderoso conjunto de herramientas de procesamiento de datos y análisis estadístico que le permite visualizar y examinar los datos obtenidos por las herramientas utilizadas.

- **Plan de análisis e interpretación de datos.**

- Análisis Descriptivo
- Análisis Inferencial
- Paquetes estadísticos

Se realizó el procedimiento de análisis de los datos obtenidos mediante el uso del dispositivo. Se utilizará el programa estadístico SPSS v20 para Windows. Incluye estadística descriptiva y prueba de hipótesis. Los datos de medición serán analizados para evaluar su valor expresivo y descriptivo. Las hipótesis propuestas serán debidamente contrastadas para confirmar el estudio.

Causas y condiciones, muchos indicadores darán indicaciones porcentuales para justificar el desempeño del resultado o describir la proporción de su progreso o disminución. El uso de una medida de tendencia central, como la media, para determinar el promedio

proporcionará una medida cuantitativa para comprender mejor los eventos y evaluar los resultados. Asimismo, la moda, la mediana y la desviación estándar se utilizarán para comprender las tendencias de distribución de frecuencias cuando sea necesario estimar estas variables y transferir o rechazar datos durante la evaluación. El panel de análisis utilizará la prueba de correlación de Pearson para hacer coincidir diferentes medidas de la variable X con la variable Y.

#### <sup>8</sup> 4.8. Aspectos Éticos de la Investigación

Nuestra investigación cumplirá con lo establecido en el Código de Ética de la UPLA, <sup>3</sup> artículos 27 y 28 actualizado del Reglamento General de Investigación, en consonancia con los principios de conducta investigadora y conducta ética. <sup>1</sup> En el primer caso, se tendrá en cuenta la dignidad de la persona, la confidencialidad y la confidencialidad de la información respecto de los datos recibidos, y en el segundo caso, el respeto a la integridad humana, exactitud científica, originalidad y continuidad. Fiabilidad de los datos recibidos.



## CAPÍTULO V

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 5.1. Descripción de Resultados

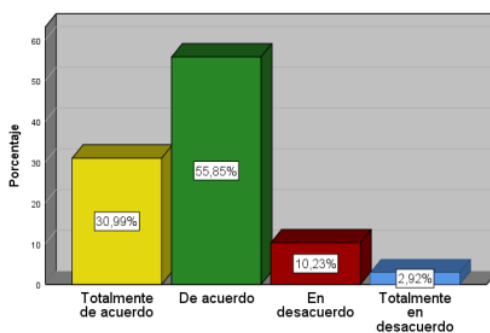
##### 5.1.1. De la Primera Hipótesis Específica

Tabla 1 ¿Realizan presentaciones multimedia al darse el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	% válido	% acumulado
17 Totalmente de acuerdo	106	31,0	31,0	31,0
De acuerdo	191	55,8	55,8	86,8
Válido En desacuerdo	35	10,2	10,2	97,1
Totalmente en desacuerdo	10	2,9	2,9	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El autor

Gráfico 1 ¿Realizan presentaciones multimedia al darse el uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA?



22 Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

### Interpretación

A la primera pregunta, del total de encuestados, el 30,99%<sup>1</sup> de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, el 55,85% de los encuestados respondieron de acuerdo, el 10,23% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 2,92%<sup>3</sup> de los encuestados respondieron que están completamente en desacuerdo.

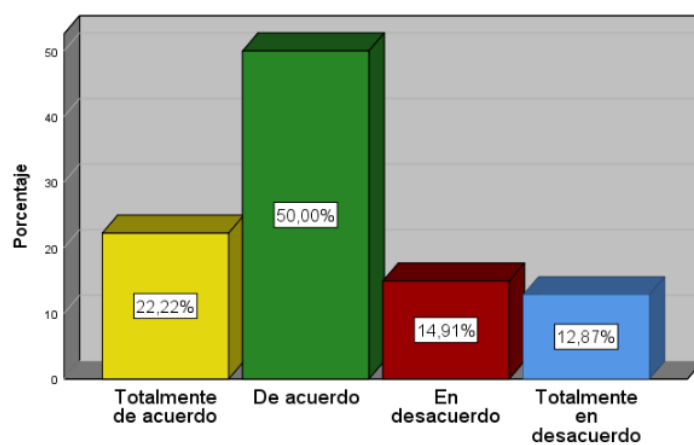
Tabla 2 ¿Se utilizan mapas conceptuales en la presentación del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	% válido	% acumulado <sup>3</sup>
Totalmente de acuerdo	76	22,2	22,2	22,2
De acuerdo	171	50,0	50,0	72,2
Válido En desacuerdo	51	14,9	14,9	87,1
Totalmente en desacuerdo	44	12,9	12,9	100,0
<sup>7</sup> Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

Gráfico 2 ¿Se utilizan mapas conceptuales en la presentación del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

### Interpretación.

A la segunda pregunta, del total de encuestados, el 22,22% de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, también el 50,00% de los encuestados respondieron de acuerdo, el 14,91% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 12,87% de los encuestados respondieron que están completamente en desacuerdo.

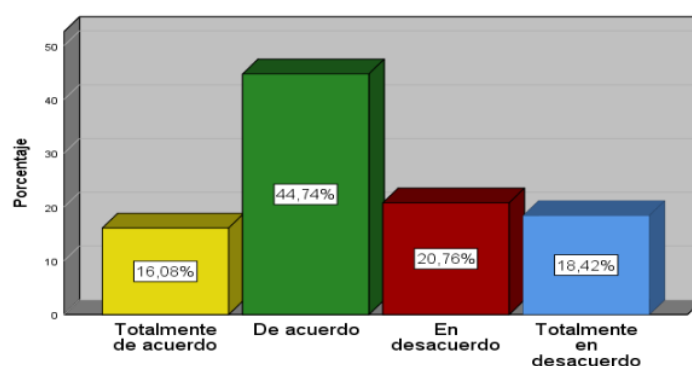
Tabla 3 ¿Se verifican animaciones en el uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	% válido	% acumulado
Totalmente de acuerdo	55	16,1	16,1	16,1
De acuerdo	153	44,7	44,7	60,8
Válido En desacuerdo	71	20,8	20,8	81,6
Totalmente en desacuerdo	63	18,4	18,4	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

Gráfico 3 ¿Se verifican animaciones en el uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

### Interpretación.

A la tercera pregunta, del total de encuestados, el 16,08% de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, 44,74%<sup>1</sup> de los encuestados respondieron de acuerdo, y el 20,76% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 18,42% de los encuestados respondieron que están completamente en desacuerdo.

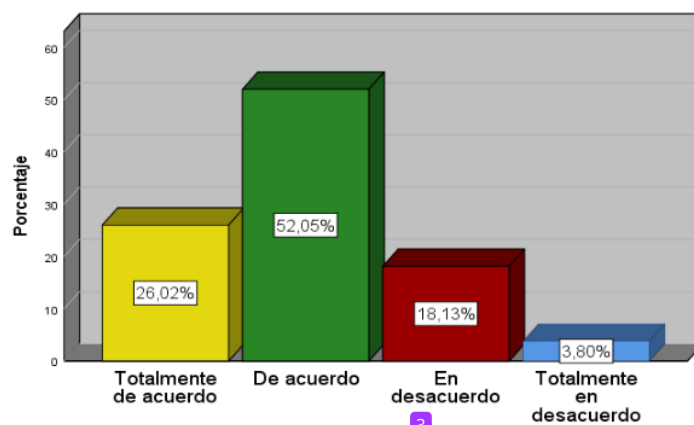
Tabla 4 ¿Se facilita enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria en el uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?<sup>4</sup>

	(f)	%	% válido	% acumulado
Totalmente de acuerdo	89	26,0	26,0	26,0
De acuerdo	178	52,0	52,0	78,1
Válido En desacuerdo	62	18,1	18,1	96,2
Totalmente en desacuerdo	13	3,8	3,8	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de ingeniería de la UPLA.

Elaborado por: El autor.

Gráfico 4 ¿Se facilita enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria en el uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?<sup>4</sup>



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

### Interpretación

A la cuarta pregunta, del total de encuestados, el 26,02% de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, también el 52,05% de los encuestados respondieron de acuerdo, el 18,13% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 3,80% de los encuestados respondieron que están completamente en desacuerdo.

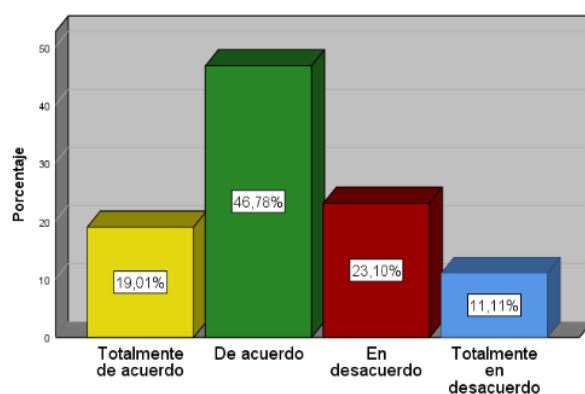
Tabla 5 ¿Se encuentran sitios de interés mediante enlaces en el uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	% válido	% acumulado
Totalmente de acuerdo	65	19,0	19,0	19,0
De acuerdo	160	46,8	46,8	65,8
Válido En desacuerdo	79	23,1	23,1	88,9
Totalmente en desacuerdo	38	11,1	11,1	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El autor.

Gráfico 5 ¿Se encuentran sitios de interés mediante enlaces en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

### Interpretación

A la quinta pregunta, del total de encuestados, el 19,01% de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, también el 46,78% de los encuestados respondieron de acuerdo, el 23,10% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 11,11% de los encuestados respondieron que están completamente en desacuerdo.

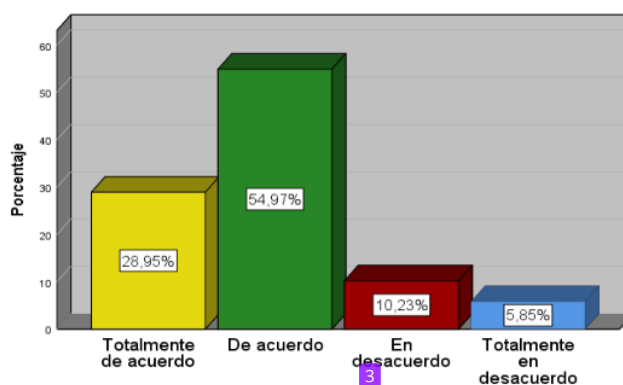
#### 3 5.1.2. De la Segunda Hipótesis Específica

Tabla 6 ¿Se realizan actividades individuales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	1 % válido	% acumulado
<b>Totalmente de acuerdo</b>	99	28,9	28,9	28,9
<b>De acuerdo</b>	188	55,0	55,0	83,9
<b>Válido En desacuerdo</b>	35	10,2	10,2	94,2
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	20	5,8	5,8	100,0
<b>Total</b>	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

4 Gráfico 6 ¿Se realizan actividades individuales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?



3 Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

### Interpretación.

A la sexta pregunta, del total de encuestados, el 28,95%<sup>1</sup> de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, el 54,97% de los encuestados respondieron de acuerdo, y el 10,23% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 5,85% de los encuestados respondieron que están completamente en desacuerdo.

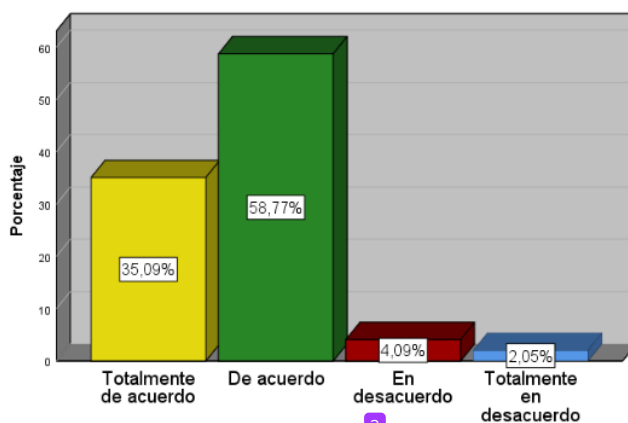
Tabla 7 <sup>4</sup> ¿Impulsan actividades grupales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	% válido	% acumulado
<b>Totalmente de acuerdo</b>	120	35,1	35,1	35,1
<b>De acuerdo</b>	201	58,8	58,8	93,9
<b>Válido En desacuerdo</b>	14	4,1	4,1	98,0
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	7	2,0	2,0	100,0
<b>Total</b>	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA.

Elaborado por: El autor.

Gráfico 7 <sup>4</sup> ¿Impulsan actividades grupales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

### Interpretación

A la séptima pregunta, del total de encuestados, el 35,09% de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, el 58,77% de los encuestados respondieron de acuerdo, y el 4,09% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 2,05% de los encuestados manifestaron que están completamente en desacuerdo.

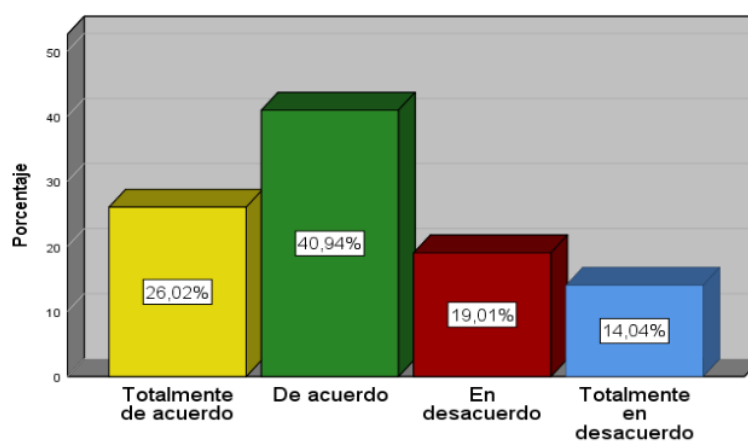
**Tabla 8** ¿Facilita la organización de recursos telemáticos el uso del aula virtual Blackboard ultra para mejorar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	% válido	% acumulado
Totalmente de acuerdo	89	26,0	26,0	26,0
De acuerdo	140	40,9	40,9	67,0
Válido En desacuerdo	65	19,0	19,0	86,0
Totalmente en desacuerdo	48	14,0	14,0	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

**Gráfico 8** ¿Facilita la organización de recursos telemáticos el uso del aula virtual Black Board ultra para mejorar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.



## Interpretación

A la octava pregunta, del total de encuestados, el 26.02% de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, el 40.94% de los encuestados respondieron de acuerdo, el 19,01% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 14,04% de los encuestados manifestaron que están completamente en desacuerdo.

### 3 5.1.3. De la Hipótesis General

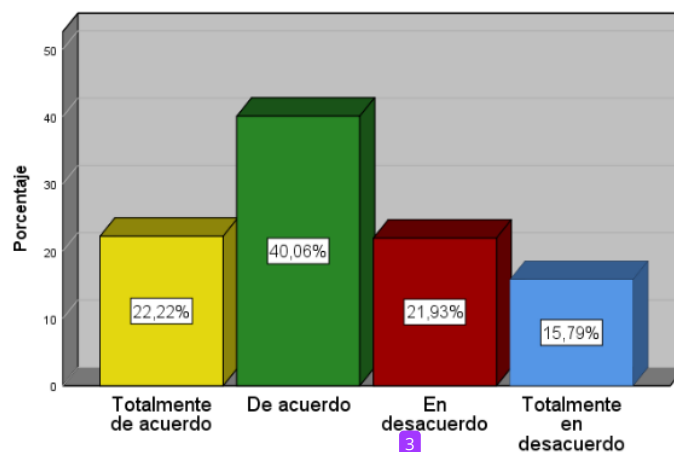
Tabla 9 ¿Promueven el aprendizaje significativo mediante el uso del aula virtual como estrategia didáctica el uso del aula virtual Black Board Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	% válido	% acumulado
Totalmente de acuerdo	76	22,2	22,2	22,2
De acuerdo	137	40,1	40,1	62,3
Válido En desacuerdo	75	21,9	21,9	84,2
Totalmente en desacuerdo	54	15,8	15,8	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

Gráfico 9 ¿Promueven el aprendizaje significativo mediante el uso del aula virtual como estrategia didáctica el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA

Elaborado por: El Autor.

## 6 Interpretación

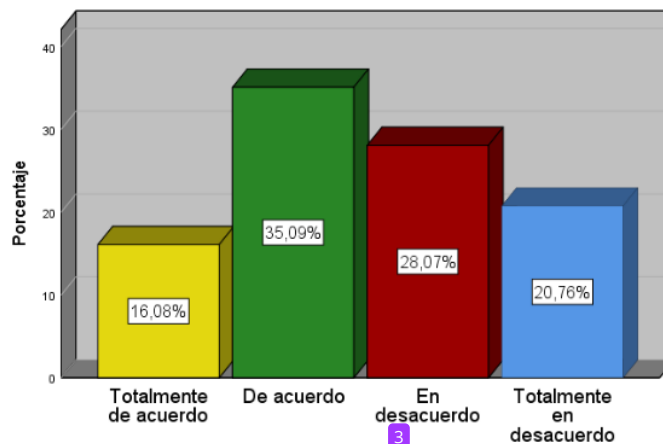
A la novena pregunta, del total de encuestados, el 22,22%<sup>1</sup> de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, el 40,06% de los encuestados respondieron de acuerdo, y el 21,93% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 15,79%<sup>3</sup> de los encuestados manifestaron que están completamente en desacuerdo.

Tabla 10 ¿Incentivan la interacción como estrategia didáctica en el uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?<sup>4</sup>

	(f)	%	% válido	% acumulado
<b>Totalmente de acuerdo</b>	55	16,1	16,1	16,1
<b>De acuerdo</b>	120	35,1	35,1	51,2
<b>Válido En desacuerdo</b>	96	28,1	28,1	79,2
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	71	20,8	20,8	100,0
<b>Total</b>	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

Gráfico 10 ¿Incentivan la interacción como estrategia didáctica en el uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?<sup>4</sup>



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

### Interpretación

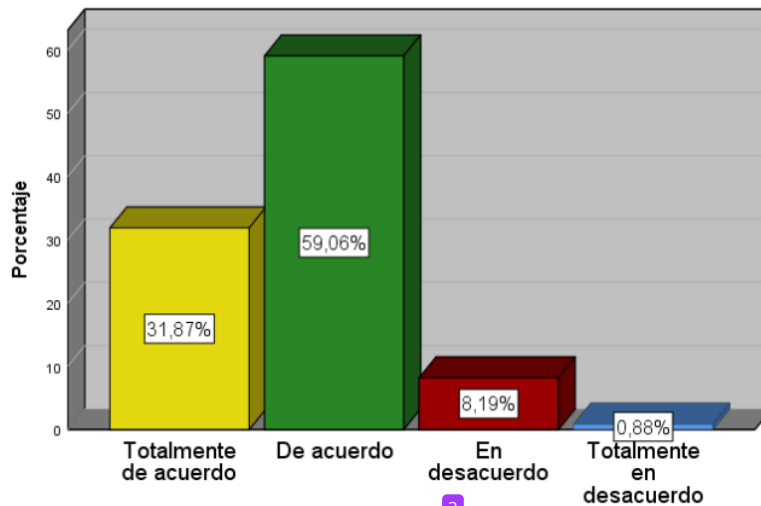
A la décima pregunta, del total de encuestados, el 16,08% de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, el 35,09% de los encuestados respondieron de acuerdo, y el 28,07% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 20,76% de los encuestados manifestaron que están completamente en desacuerdo.

Tabla 11 ¿Incrementaron las calificaciones positivas al darse uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	% válido	% acumulado
Totalmente de acuerdo	109	31,9	31,9	31,9
De acuerdo	202	59,1	59,1	90,9
Válido En desacuerdo	28	8,2	8,2	99,1
Totalmente en desacuerdo	3	,9	,9	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

Gráfico 11 ¿Incrementaron las calificaciones positivas al darse uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020?



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

### Interpretación

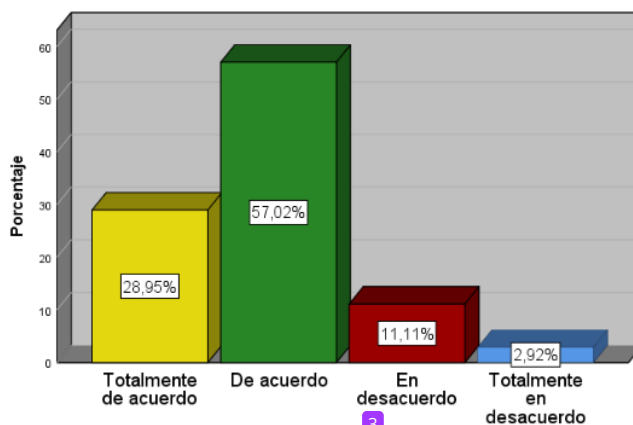
A la décima primera pregunta, del total de encuestados, el 31,87% de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, también el 59,06% de los encuestados respondieron que están de acuerdo, y el 8,19% de los encuestados respondieron que están en desacuerdo y el 0,88% de los encuestados respondieron que están completamente en desacuerdo.

Tabla 12 ¿Mejoró la aptitud al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?

	(f)	%	% válido	% acumulado
Totalmente de acuerdo	99	28,9	28,9	28,9
De acuerdo	195	57,0	57,0	86,0
Válido En desacuerdo	38	11,1	11,1	97,1
Totalmente en desacuerdo	10	2,9	2,9	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

Gráfico 12 ¿Mejoró la aptitud al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020?



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

### Interpretación

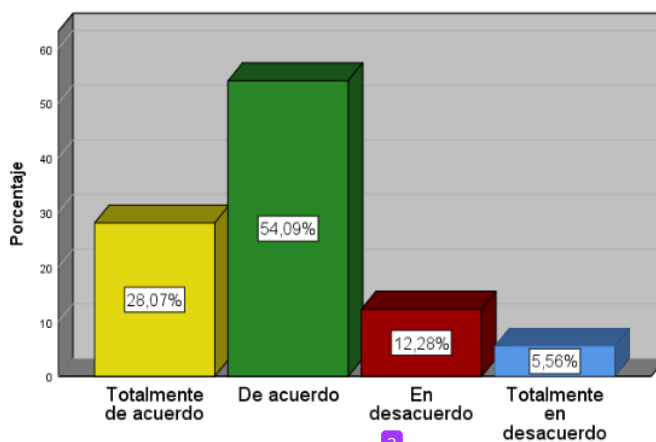
A la décima segunda pregunta, del total de encuestados, el 28,95%<sup>1</sup> de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, el 57,02% de los encuestados respondieron que están de acuerdo, y el 11,11% de los encuestados respondieron en desacuerdo y el 2,92%<sup>3</sup> de los encuestados manifestaron que están completamente en desacuerdo.

Tabla 13; Incrementaron los hábitos de estudio al darse uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?<sup>13</sup>

	(f)	%	% válido	% acumulado <sup>17</sup>
Totalmente de acuerdo	96	28,1	28,1	28,1
De acuerdo	185	54,1	54,1	82,2
Válido En desacuerdo	42	12,3	12,3	94,4
Totalmente en desacuerdo	19	5,6	5,6	100,0
Total	342	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

Gráfico 13 ¿Incrementaron los hábitos de estudio al darse uso del aula virtual Blackboard ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020?<sup>13</sup>



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

### Interpretación

A la décima tercera pregunta, del total de encuestados, el 28,07% de los encuestados respondieron completamente de acuerdo, el 54,09% de los encuestados respondieron de acuerdo, el 12,28% de los encuestados respondieron que están completamente en desacuerdo y el 5.56% manifestaron estar totalmente en desacuerdo.

## 5.2. Contratación de Hipótesis

### 5.2.1. De la Primera Hipótesis Específica

**H0:** Las fuentes de información NO tuvieron un impacto significativo en la formación de los estudiantes de Ingeniería de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo, 2020.

**H1:** Las fuentes de información influyen significativamente en el proceso de aprendizaje de los universitarios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020.

### Cálculo de la Chi Cuadrada en función a la Encuesta Formulada

El nivel de confianza utilizado para probar la hipótesis es del 95%. Los cálculos de chi-cuadrado como pruebas no paramétricas se realizaron con el software SPSS, con los siguientes resultados:

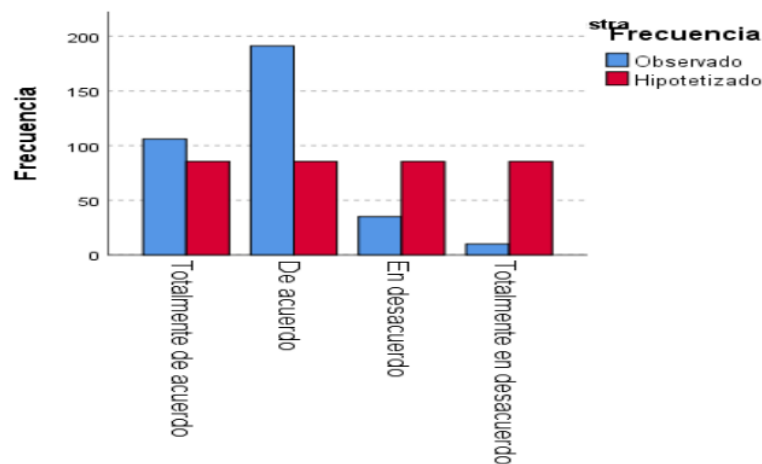
Tabla 14 *contrastación de la primera hipótesis específica*

Estadístico de prueba	231,591 <sup>a</sup>
Grado de libertad	3
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,000

a. Hay 0 casillas (0%) con valores esperados menores que 5. El valor mínimo esperado es 85,500.

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

Gráfico 14 *Contrastación de la primera hipótesis específica*



Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de Ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Autor.

De los resultados obtenidos por chi-cuadrado y presentados en la tabla

Nro. 14, se puede ver que con 95% de confianza y 03 grados de libertad:

$$X^2_{\text{calculada}} = 231,591^a \quad \text{y} \quad X^2_{\text{tabla}} = 3,841$$

$$\text{por lo tanto, } X^2_{\text{calculada}} = 231,591^a > X^2_{\text{tabla}} = 3,841$$

Finalmente, con un 95% de confianza y suponiendo un SIG de 0,00 <sup>1</sup> menor que 0,05; Se rechaza la hipótesis no propuesta y se acepta la hipótesis de investigación, afirmando así:

Los recursos informativos influyen significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020.

### 5.2.2. De la Segunda Hipótesis Específica

**H0:** El sistema tutorial informativo tuvo un impacto significativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de Ingeniería de la Universidad Peruana los Andes, Huancayo, 2020.

**H1:** El sistema tutorial informativo tuvo un impacto significativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020

#### Cálculo de la Chi Cuadrada en función a la encuesta formulada

El nivel de confianza utilizado para probar la hipótesis es del 95%. El cálculo de la prueba de chi-cuadrado como una prueba no paramétrica con SPSS arrojó los siguientes resultados:

Tabla 15 Contrastación de la segunda hipótesis específica

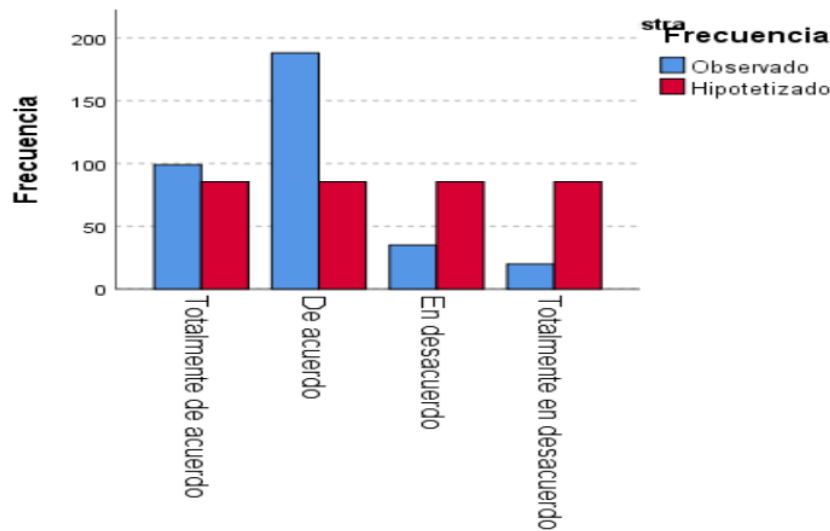
Estadístico de prueba	205,018 <sup>a</sup>
Grado de libertad	3
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,000

a. Hay 0 casillas (0%) con valores esperados menores que 5. El valor mínimo esperado es 85,500.

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de la facultad de ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Investigador



Gráfico 15 Contrastación de la segunda hipótesis específica



fuente: Encuesta dirigida a universitarios de la facultad de ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Investigador

De los resultados obtenidos por chi-cuadrado y presentados en la tabla

Nro. 15, se puede ver que con 95% de confianza y 03 grados de libertad:

$$X^2_{calculada} = 205,018^a \quad \text{y} \quad X^2_{tabla} = 3,841$$

por lo tanto,  $X^2_{calculada} = 205,018^a > X^2_{tabla} = 3,841$

Finalmente, con un 95% de confianza y suponiendo un SIG de 0,00 menor que 0,05; se rechaza la hipótesis nula planteada y SE ACEPTA LA HIPOTESIS

DE INVESTIGACIÓN, afirmando así:

<sup>2</sup> El sistema tutorial informativo influye significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad

Peruana Los Andes, Huancayo año 2020

### 5.2.3. De la Hipótesis General

**H0:** No tuvo un impacto significativo entre el uso del aula virtual y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo año 2020

**H1:** Tuvo un impacto significativo significativa entre el uso del aula virtual y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo año 2020

#### Cálculo de la Chi Cuadrada en función a la encuesta formulada

El nivel de confianza que se utilizó para la prueba de hipótesis es del 95%. el cálculo de la Chi Cuadrada como prueba no paramétrica, se realizó utilizando el software SPSS, obteniéndose los siguientes resultados:

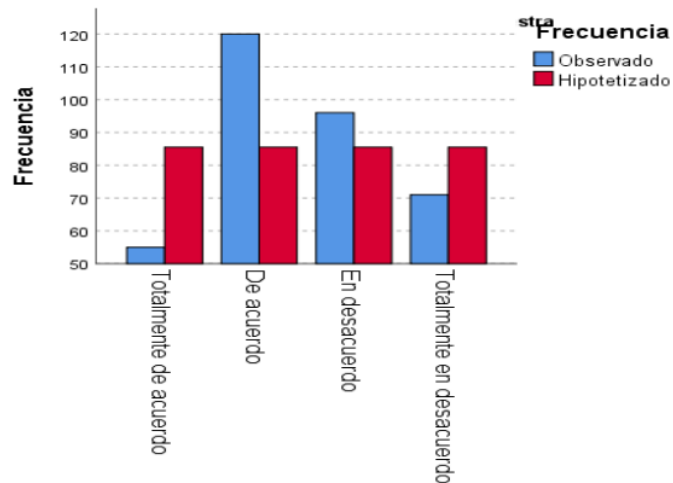
*Tabla 16 Contratación de la hipótesis general*

Estadístico de prueba	28,550 <sup>a</sup>
Grado de libertad	3
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,000

a. Hay 0 casillas (0%) con valores esperados menores que 5. El valor mínimo esperado es 85,500.

Fuente: Encuesta dirigida a universitarios de la facultad de ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Investigador

Gráfico 16 Contrastación de la hipótesis general



fuente: Encuesta dirigida a universitarios de la facultad de ingeniería de la UPLA  
Elaborado por: El Investigador

De los resultados obtenidos por chi-cuadrado y presentados en la tabla

Nro. 16, se puede ver que con 95% de confianza y 03 grados de libertad:

$$X^2_{calculada} = 28,550^a \quad \text{y} \quad X^2_{tabla} = 3,841$$

$$\text{por lo tanto, } X^2_{calculada} = 28,550^a > X^2_{tabla} = 3,841$$

Finalmente, con un 95% de confianza y suponiendo un SIG de 0,00<sup>1</sup> menor que 0,05; se rechaza la hipótesis nula planteada y se acepta la hipótesis de investigación, afirmando que:

<sup>2</sup> Existe una influencia significativa entre el uso del aula virtual y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad

Peruana Los Andes – Huancayo año 2020

## **1** 5.3 Análisis y Discusiones de Resultados

### **5.3.1. De la Primera Hipótesis Específica**

De la tabla 1 se tiene que realizan presentaciones multimedia al utilizar la plataforma virtual Blackboard Ultra a fin de facilitar el proceso de educación **3** en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020, puesto que el 55,85% del total de encuestados respondieron estar de acuerdo.

El aula virtual se emplea multimedia, las cuales son productos informáticos que contienen texto, imágenes y videos, relacionado con hipertexto e hipermedia.

Los productos multimedia de contenido específico a veces se confunden con los cursos. La multimedia, ya sea en CD-ROM o en algunas páginas de Internet, es educación a distancia sólo si el proceso de enseñanza y aprendizaje está realmente diseñado con la participación de universitarios y docentes y una planificación para tal fin. Los productos multimedia pueden ser un buen material para cursos presenciales o cursos a distancia.

Entendiendo que, cada clase utiliza un sitio web para proporcionar materiales de aprendizaje a los universitarios y enriquece estos materiales con recursos publicados en Internet. Los planes de lecciones, los horarios y la información específica de las lecciones también se publican aquí, y se facilita la comunicación entre universitarios y maestros o entre universitarios fuera de las restricciones presenciales. El sistema permite que los universitarios se familiaricen **6** con el uso de las tecnologías de la información, así como acceder a los materiales de cada clase desde cualquier computadora con conexión a la red, para que la clase pueda llevar un control de las publicaciones Últimos productos

de buenas fuentes, profesores, especialmente los destacados.<sup>10</sup> En el salón de clases, en algunos casos, los estudiantes pueden incluso comunicarse fuera del salón de clases sin asistir a sesiones de asesoramiento, donde pueden compartir ideas con otros estudiantes y trabajar en grupos pequeños. También permite a los universitarios decidir si quieren guardar su lectura y contenido de aprendizaje en un medio físico para leerlo desde la pantalla de una computadora, o si quieren imprimirlo.

En algunos casos,<sup>3</sup> el uso de las aulas virtuales de Blackboard como complemento a la enseñanza presencial es el primer paso hacia un modelo a distancia, ya que el aprendizaje se realiza de forma electrónica y en línea, un formato que se puede adaptar más fácilmente. ofrece un curso híbrido o curso a distancia en materiales.

Se pueden incluir diversos elementos multimedia para facilitar el uso multimedia: texto, imágenes, animaciones, sonidos, gráficos, películas, etc.<sup>29</sup> Las relaciones entre los diferentes elementos multimedia deben ser mutuamente complementarias, de forma que complementen la información y faciliten la comprensión de los alumnos<sup>13</sup> y, por tanto, faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La Tabla 2 muestra que, en el 2020, la Escuela de Ingeniería Losandu, Universidad de Huancayo, Perú utilizó mapas conceptuales en la presentación del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza, lo cual fue aprobado por el 50,00% de los encuestados. Él respondió que sí.

<sup>9</sup> Las herramientas que componen el aula virtual se derivan de adaptaciones de las aulas tradicionales, añadiendo avances tecnológicos al alcance de la

mayoría de usuarios y sustituyendo elementos como la comunicación presencial por otros elementos.

Las presentaciones interactivas en el Aula virtual Blackboard Ultra son recursos relevantes y significativos para la presentación de información. Es así que, un conjunto de imágenes ordenadas se puede controlar de manera sincronizada por el profesor dando pase a una presentación multiusuario distribuida. Además de los gráficos, URL y audios, pueden ser adjuntados en cada diapositiva. Las presentaciones interactivas se pueden usar junto con Chat para discutir presentaciones y permitir que los maestros hagan preguntas a los universitarios y viceversa.

De la tabla 3 se tiene que se verifican animaciones <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en los universitarios de Ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020, corroborado por el 44,74% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.

Las animaciones de objetos en Blackboard Ultra dan vida a las lecciones y presentaciones, ya que nos permiten mover objetos en o alrededor de las diapositivas. Estas animaciones son motivadoras y captan fácilmente la atención del espectador, por lo que son divertidas, pero deben usarse con moderación. Las animaciones, como las imágenes y otros recursos multimedia, deben complementar el contenido que se presenta y no deben distraer ni dificultar que el espectador se concentre en lo que se presenta.

Con su enseñanza inspiradora y grandes beneficios para los universitarios, la web proporciona el entorno adecuado para las actualizaciones de contenido y la

distribución dinámica, ya que se puede modificar directamente en los medios y los cambios son visibles al instante.

Una amplia gama de materiales de estudio está disponible en línea. Debe utilizar los medios proporcionados (videos, audio, animaciones, imágenes entre otros).

Un ejemplo de publicación automática es la creación de publicaciones preprogramadas para que se activen o desactiven en momentos específicos. Por ejemplo, un profesor puede definir tareas que vencen en una fecha y cuyas soluciones solo se pueden entregar en una fecha y hora específicas. Los mecanismos automatizados deben permitir a los universitarios enviar las tareas completadas solo en la fecha y hora programadas.

De la tabla 4 se tiene que Se facilita enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria <sup>4</sup> en el manejo del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en los universitarios de Ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020, corroborado por el 52,05% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.

Asimismo, de la tabla 5 se desprende que Se encuentran sitios de interés mediante enlaces <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en los universitarios de Ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020, corroborado por el 46,78% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.

Una herramienta integrada en el Aula virtual Blackboard Ultra son los hipervínculos, que le permiten crear vínculos entre el contenido, rompen la

estructura lineal de la presentación. Los hipervínculos pueden ser internos o externos.

El curso de estudio que se espera que tomen los universitarios es parte de una colección bien definida, indexada, <sup>5</sup> accesible y organizada de recursos y materiales en formato digital. Puede haber una amplia variedad de recursos, desde estructuras muy simples (que consisten en una pequeña cantidad de documentos grandes que se pueden producir con herramientas de procesamiento de texto convencionales) <sup>5</sup> hasta entornos de recursos digitales.

Si no hay conexión a Internet, los recursos se pueden desconectar, la mayoría de las veces materiales preparados por maestros con contenido multimedia (audio, imágenes fijas y en movimiento, pantallas <sup>5</sup> de información, etc.), otros materiales, como enciclopedias digitales, generalmente están en CD-formato ROM o en programas de aprendizaje basados en computadora que proporcionan un contenido específico. Si se dispone de una <sup>5</sup> conexión a Internet, se pueden utilizar determinadas páginas web predefinidas o un motor de búsqueda de información. En cualquier caso, es necesario asegurarse de que se dispone de mucha información adecuada a las características de la tarea propuesta para <sup>15</sup> mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos.

### 5.3.2. De la Segunda Hipótesis Específica

De la tabla 6 se tiene que Se realizan actividades individuales <sup>4</sup> en el manejo del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en los universitarios de Ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020, corroborado por el 54,97% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.



<sup>5</sup> El aprendizaje basado en el uso autónomo de los recursos digitales telemáticos se considera una actividad en la que se puede probar y evaluar adicionalmente la capacidad del alumno para aprender de forma autónoma. Acepta el reto de aprender, responsabilizarte y participar responsablemente en tu trabajo. <sup>5</sup> Por este motivo, esta actividad suele realizarse en solitario. No obstante, en algunos casos también puede ser necesario evaluar algunos aspectos relacionados con la propia capacidad del sujeto para trabajar con otros alumnos. En tales casos, se suelen formar pequeños grupos, pero no más de parejas o parejas de alumnos

De la tabla 7 se tiene que Impulsan actividades grupales <sup>4</sup> en el manejo del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en los universitarios de Ingeniería de la UPLA, <sup>1</sup> Huancayo 2020, corroborado por el 58,77% de todos los encuestados respondieron <sup>5</sup> que están de acuerdo.

<sup>5</sup> El aprendizaje basado en el uso de recursos digitales de telecomunicaciones fuera de línea se considera una actividad en la que la capacidad de un estudiante para aprender fuera de línea puede probarse y evaluarse más. Acepta el desafío de aprender asumiendo la responsabilidad y participando responsablemente en tu trabajo. Por esta razón, esta actividad generalmente la realiza usted mismo. No obstante, en algunos casos también puede ser necesario evaluar algunos aspectos relacionados con la propia capacidad del sujeto para trabajar con otros alumnos. En estos casos, a menudo se forman grupos pequeños, pero no más grandes que parejas o parejas de universitarios.

Para que un grupo colaborativo funcione a nivel telemático, debe ser una <sup>5</sup> herramienta de comunicación virtual que reúna al menos dos características: <sup>5</sup> puede utilizarse para desarrollar los procesos de interacción necesarios entre los

miembros y puede compartir documentos fácilmente. Ambas necesidades se pueden satisfacer con un software de administración de correo electrónico que le permite crear listas de correo compartidas. Sin embargo, el proceso se puede facilitar mucho si el equipo cuenta con un microambiente de colaboración virtual con las capacidades <sup>5</sup> necesarias para atender las necesidades de desarrollo del evento. En ese caso, mientras todas las interacciones entre los participantes tienen lugar en este entorno, los docentes pueden recopilar información sobre el proceso colaborativo seguido por los universitarios y así evaluar su progreso.

Se pueden desarrollar grupos cooperativos agrupando a los alumnos de una misma clase o con alumnos que no se <sup>27</sup> pueden asistir a clases presenciales. En la primera situación, la cooperación virtual puede actuar como un complemento, mientras que en la segunda situación, todo el proceso de aprendizaje – enseñanza e interacción será virtual, además, la interdependencia favorable entre los integrantes requerirá más tiempo.

Para la agrupación de grupos cooperativos, es necesario tener en cuenta ciertos criterios. En caso sea un complemento de la educación presencial, como una tarea designada o situación temporal, se aconseja que el grupo no sea extenso y considere las habilidades que se requiere para ejecutar dicha tarea, de modo que se puedan cubrir las necesidades con la suma de las destrezas de cada integrante del grupo, y así presentar un buen trabajo.

De la tabla 8 se tiene en <sup>3</sup> la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020, corroborado por el 40,94% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.

Es útil si el aprendizaje basado en el uso autónomo de los recursos digitales telemáticos se desarrolla desde diferentes disciplinas y tiene un contenido de curso básico. Sin embargo, si desea incluir universitarios de diferentes niveles o centros, esto puede crear algunos problemas complicados.

Sin embargo, se puede decir que el alumno no necesita comunicarse con sus compañeros, lo que puede ser muy apropiado si está en la misma clase y se dirige a todos los alumnos. Para los profesores, esta actividad de aprendizaje suele seguir tres fases típicas, que incluyen la presentación de la actividad, la provisión de objetivos comunes y la comprensión de los términos de desarrollo, y la provisión de ayudas para la enseñanza a los universitarios. Realiza y evalúa el grado de consecución de los objetivos de aprendizaje fijados.

### **5.3.3. De la Hipótesis General**

De la tabla 9 se tiene que Promueven el aprendizaje significativo mediante el uso del aula virtual como estrategia didáctica el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020, corroborado el 40,06% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.

Un aula virtual debe ser un espacio donde los universitarios puedan adquirir conocimientos, experimentar, aplicar, expresarse, comunicarse, medir su desempeño y saber que hay un docente, instructor o monitor del otro lado, permitiéndoles aprender en un lugar de confianza. medio ambiente, seguro y protegido.

Para poder enseñar en el aula virtual en condiciones ideales, los docentes deben asegurarse de que todos cumplan con los requerimientos básicos para que puedan interactuar, publicar y comunicar sobre estos requisitos y su cumplimiento antes del inicio del curso. No son. hacerlos accesibles, garantizar el ingreso equitativo a los recursos del curso, brindar una variedad de opciones que se adapten a <sup>21</sup> los estilos de aprendizaje de los universitarios y sus restricciones técnicas, motivar a los universitarios a comunicarse y participar en <sup>3</sup> foros de discusión o sistemas de comunicación alternativos, implementar la difusión para promover la comunicación dentro de las reglas de etiqueta de la red. , respete y considere, respete las horas y fechas publicadas en el calendario de clases, informe a todos los universitarios de los cambios y mantenga la consistencia en su estilo de comunicación, y proporcione tantos cursos adicionales importantes como sea posible antes o durante la clase Problemas técnicos relacionados con la entrega del curso sin permitir para que continúen, distrayendo así a la clase de las conversaciones relacionadas con el apartado técnico.

De la tabla 10 se tiene que Incentivan la interacción como estrategia didáctica <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en los universitarios de Ingeniería de la UPLA, Huancayo 2020, corroborado el 35,09% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.

Los docentes deben participar en todo el proceso de desarrollo de un grupo colaborativo, que incluye la asignación de universitarios, la formulación y negociación del trabajo a realizar, el fomento de la interdependencia positiva entre los participantes, la sugerencia de lo que debe hacer el grupo y el acceso a los

materiales (o, si necesario). <sup>5</sup> información) e intervenir en el proceso para garantizar que realmente se está produciendo una cooperación real.

Por lo que al alumno se refiere, debe desarrollar su trabajo en base a actividades colaborativas constantes. <sup>10</sup> En función de las características de las actividades descritas, los alumnos pueden <sup>5</sup> asumir el rol de mentor o aprendiz (en el caso de la tutoría virtual entre iguales), roles relacionados con tareas complejas como la lectura completa (en el caso de la tutoría virtual entre iguales), roles de experto, como parte del contenido de la dimensión O (en el caso de los grupos colaborativos virtuales) o roles que involucren a personas con diferentes perspectivas sobre temas sociales complejos (por ejemplo, en el caso virtual de desarrollar representaciones o juegos de roles).

Para desarrollar un beneficio real y exitoso para el aprendizaje de los universitarios, los grupos colaborativos virtuales deben formarse por etapas, definiendo claramente en cada etapa sus objetivos, materiales y contenidos a consultar, la forma de participación de los universitarios y sus roles, así como las actividades específicas a desarrollar modo y esquemas de tiempo de manera. No podemos predecir qué etapas son típicamente etapas de prototipo, <sup>5</sup> ya que cada tipo específico de colaboración virtual tiene sus propias etapas distintas.

De la tabla 11 se tiene que Incrementaron las calificaciones positivas al <sup>4</sup> darse uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje <sup>3</sup> en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020, corroborado por el 59,06% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.

De igual forma, de la tabla 12 se tiene que Mejoro la aptitud al darse uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020, corroborado por el 57,02% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.

Las actividades de las actividades formativas pueden ser evaluadas por el profesor, lo que significa que recibes una evaluación (nota) por cada actividad o tarea realizada en el curso.

La tecnología permite que el aprendizaje se produzca en un entorno virtual muy diverso, donde la formación de los alumnos tiende a ser un proceso en el que el alumno se convierte cada vez más en protagonista y responsable de su propio aprendizaje, especialmente en los modelos híbridos y a distancia.

El rol de los universitarios ha cambiado significativamente de modelos presenciales a entornos virtuales de aprendizaje, de entes pasivos a actores con roles muy activos e importantes, con gusto, habilidad e inteligencia para realizar acciones de manera adecuada y con perspectiva de éxito.

La competencia es el conocimiento adquirido, todo aprendido durante la vida académica y atribuido a la experiencia; es en sí mismo la capacidad de una persona para realizar cualquier función. Las calificaciones brindan una imagen clara de las fortalezas y limitaciones de las personas, estableciendo metas u objetivos en función de las circunstancias en las que se encuentran.

Por otro lado, es necesario distinguir entre las habilidades innatas del sujeto y las habilidades adquiridas a través de la experiencia, porque no todos darán la misma experiencia, pues depende del entorno en el que se desarrolle. Con

el paso de los años, la experiencia, el conocimiento y el aprendizaje continuaron aumentando.

Los tres componentes de la capacidad lingüística son la motivación, la inteligencia verbal y la capacidad de escucha. Todos estos factores son inevitables para el desarrollo de las habilidades de los universitarios, debido a que aplican los conocimientos que adquieren, principalmente a nivel escolar, por lo que es comprensible que sea <sup>35</sup> uno de los elementos esenciales para intervenir en el proceso de aprendizaje de las personas, nosotros. las habilidades que hicieron posible este evento también deben ser consideradas.

Las habilidades de aprendizaje también se utilizan para desarrollar habilidades cognitivas, que incluyen formas de comprender y articular las actividades escolares para un buen aprendizaje, pero cuando no se utilizan, las habilidades se pierden o se olvidan.

Cada estudiante tiene un lugar y una oportunidad para beneficiar o perjudicar el desempeño académico. Aunque uno puede tener buena inteligencia y buenas habilidades, pero no obtener suficientes calificaciones, pero de esta manera, los universitarios no actúan solos en los estudios, es decir. debe haber una trilogía educativa, es decir, entre alumnos, padres y docentes. La relación entre estas tres variables se puede lograr, aprendizaje y logro de aprendizaje. Porque el éxito en la educación tiene mucho que ver con seguir las reglas tanto en el salón de clases como en el hogar y construir hábitos de estudio. En otras palabras, la actitud en el campo de la educación debe ser un comportamiento positivo, disciplinado y el deseo de aprender de los universitarios (habilidades de estudio y hábitos de estudio) debe ser dedicación y esfuerzo, así como el deseo de enseñar. Alumnos, docentes (estrategias de aprendizaje) y el mejor apoyo familiar posible

dan a los alumnos mayor interés motivacional y motivación para lograr mejores resultados de aprendizaje.

Habilidades personales que los universitarios aprenden más o menos a través de la experiencia. Esta capacidad personal, como dicen, es propia, por lo que cada estudiante puede aprender de manera diferente, por lo que cada persona es diferente, y su comprensión del método particular utilizado por el maestro es esencial para lograr la comprensión académica.

Por lo tanto, para que cada aula haga estas cosas, debe responder a la oportunidad real que tienen los universitarios de conectar contenidos nuevos con contenidos conocidos. Es claro que reconocer las habilidades y actitudes individuales de cada alumno ayudará a los docentes a desarrollar estrategias y métodos para comprender el material de aprendizaje en el aula virtual, así como atraer la atención de los alumnos y así construir buenas relaciones docente-alumno.

Las actividades de aprendizaje deben planificarse cuidadosamente y respaldarse en un marco teórico claro.

Una visión positiva del futuro, luchar contra las dificultades con optimismo, pero resistirlas con firmeza: no deprimirse por los problemas cotidianos, no avergonzarse de admitir que el tema no se entiende o no se puede preguntar, es la capacidad de cada estudiante. incluso antes de aprender.

De la tabla 13 se tiene que Incrementaron los hábitos de estudio al darse uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020,



corroborado por el 54,09% de todos los encuestados respondieron que están de acuerdo.

La educación a distancia requiere que un estudiante tenga ciertas características, de lo contrario es muy difícil que tenga éxito de esta manera. Si aún no los tiene, debe trabajar en su desarrollo para convertirse en un estudiante de aprendizaje a distancia exitoso.

Recibir contenido en Internet es solo una parte del proceso, que también debe ser un mecanismo de interacción e intercambio, comunicación. Para garantizar esta interacción, las aulas virtuales deben contar con mecanismos de comunicación entre alumnos y profesores o entre alumnos. Especialmente en la educación a distancia, el riesgo de abandono es muy alto, y una forma de evitar el abandono es hacer que los universitarios se sientan involucrados en las lecciones con sus compañeros o profesores. Es importante monitorear la asistencia de los universitarios en el salón de clases para comprender si los universitarios visitan páginas regularmente, se involucran o cuando los maestros notan lentitud o señales que pueden amenazar la continuidad de los universitarios en la clase.

La teoría del aula no es suficiente para decir que se ha dominado una disciplina. El aprendizaje incluye conocimientos aplicados, experimentos y demostraciones. El diseño del aula virtual debe permitir que los universitarios estén expuestos a situaciones similares de práctica del conocimiento.

Por el solo hecho de la experiencia, no para que la experiencia sea objeto de una calificación o examen. En el mundo virtual, esto se puede hacer de diferentes maneras, como ejercicios de autocorrección al final de la tarea, o el estudiante comparando sus respuestas con la respuesta correcta o con la respuesta

sugerida por el profesor para juzgar su rendimiento. En otros casos, los alumnos pueden incluso probar aplicaciones o simulaciones que supongan un riesgo personal para el alumno en la vida real, como experimentos de química, simuladores de vuelo, etc. Estos ejemplos experimentales son posibilidades que aparecen casi exclusivamente en el mundo virtual.

## <sup>1</sup> CONCLUSIONES

1. Del primer objetivo específico se identificó que realizan presentaciones multimedia al darse <sup>4</sup> el uso del aula virtual Blackboard Ultra, para facilitar la enseñanza aprendizaje, además que se utilizan mapas conceptuales en la presentación del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje, asimismo se identificó que se facilita enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje y se encuentran sitios de interés mediante enlaces <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje <sup>8</sup> en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020.
2. Del segundo objetivo específico se identificó que se realizan actividades individuales <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje, también que impulsan actividades grupales <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje, asimismo se identificó que se facilita la organización de recursos telemáticos <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para mejorar la enseñanza aprendizaje.
3. Del objetivo general se determinó que promueven el aprendizaje significativo mediante el uso del aula virtual como estrategia didáctica <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje, asimismo se incentivan la interacción como estrategia didáctica <sup>4</sup> en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje, también incrementaron las calificaciones positivas al darse uso del aula virtual Blackboard Ultra incluso que se mejora la aptitud al darse uso del aula virtual Blackboard Ultra y que se incrementaron los hábitos de estudio al darse <sup>4</sup> uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje <sup>8</sup> en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda el uso del aula virtual Blackboard Ultra e implementar el aula virtual con la finalidad de realizar presentaciones multimedia, adaptar mapas mentales, dirigiendo hipervínculos a bibliografía complementaria, además de diversos sitios de interés para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020.
2. Se recomienda fomentar con mayor frecuencia las actividades individuales, Impulsan actividades grupales en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje, asimismo facilitar la organización de recursos telemáticos en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para mejorar la enseñanza aprendizaje.
3. Se recomienda incentivar y capacitar tanto a docentes como alumnos a la interacción como estrategia didáctica, para mejorar aún con mayor detalle la aptitud y los hábitos de estudio al darse uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Barbera, E., & Badia, A. (2001). Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)*, 22. Obtenido de Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza.
- Castillo, A. (2003). *La formación de valores en la Educación Superior*. Obtenido de Revista Virtual en Educación Superior: <http://www.udelas.ac.pa/vol11/Alberto.htm>
- Claxton, C. S., & Ralston, Y. (1987). Learning Styles: Their Impact on Teaching. *AAHE-ERIC Higher Education*, 1.
- Coll, C. (1990). Concepción constructivista y aprendizaje escolar. *Cuadernos de Pedagogía*, 188.
- Coll, C., & Área, M. (2008). Análisis de las expectativas, valoraciones y opiniones manifestadas por el alumnado pertenecientes a dos grupos de la asignatura de Tecnología Educativa. *Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías de la Laguna*.
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2006). Análisis y resolución de casos-problema mediante. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 13.
- Determinantes inmediatos del rendimiento académico en los nuevos estudiantes matriculados en el sistema de educación superior a distancia del Ecuador: caso Universidad Técnica Particular de Loja. (2011). *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20.
- Flores Cueto, J. (2012). *Organizaciones Virtuales. Nuevas herramientas para mejorar la productividad de los colaboradores*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Flores Cueto, W., & Aguilar Valle, M. (2016). Influencia de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias de los alumnos del curso de Internado

Estomatológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres. *Universidad de San Martín de Porres*, 95.

García Aretio, L. (1987). Hacia una definición de Educación a Distancia. *Boletín informativo de la Sociaci3n Iberoamericana de Educaci3n Superior a distancia*, 4.

García Balaguera, V. (2015). *virtualeduca*. Obtenido de El uso de las aulas virtuales como recurso didáctico y pedag3gico en de la divisi3n de ingenierías de la Universidad Santo Tomás:  
<http://repositoral.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/4133/1/VE14.155.pdf>

Garduño Vera, R. (2008). *Enseñanza virtual sobre la organizaci3n de recursos informativos digitales*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.

Gregorc, A. (1995). Gregorc Style Delineator. 12.

*Guía para profesores y tutores en entornos de aprendizaje virtual*. (2003). Obtenido de Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada:  
[http://cevug.ugr.es/downloads/public/guias/guia\\_tutores.pdf](http://cevug.ugr.es/downloads/public/guias/guia_tutores.pdf)

Isla, I. (208). *La formaci3n de valores desde la docencia universitaria* . Obtenido de Portal de educaci3n en Valores de la Organizaci3n de Estados Americanos para la Educaci3n, la Ciencia y la cultura: <http://www.oei.es/valores2/isla.html>

*Ministerio de Educaci3n, Ciencia Y Tecnología*. (2010). Obtenido de Aprendizaje por proyectos en tecnología:  
<http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD15/contenidos/recursos/lectura/index5.html>

Monge Germán, A. (4 de Abril de 2004). *unrc.edu.ar*. Obtenido de Universidad Nacional de Río Cuarto. Repúbrica Argentina:  
<http://sd59d220b0921632a.jimcontent.com/download/version/1318547988/module/>

5437447869/name/3LAS%20TIC%20DE%20HAM%2041.las%20tic%20y%20la%20educacion%20a%20distancia.pdf

Núñez Rojas, N. (2010). La Webquest, el aula virtual y el desarrollo de competencias para la investigación. *Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo*, 157.

Ortiz, E. (2015). *La formación de valores en la educación Superior desde un Enfoque Psicopedagógico*. Obtenido de Portal de Educación en Valores de la Organización de Estados Americanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura:  
<http://www.oei.es/valores2/ortiz.html>

Ortiz, M. (2008). *En torno a la evaluación constructivista en educación abierta y a distancia*. Obtenido de La Tarea. Revista de Educación y Cultura de la Sección 47 del SNTE. Número 11: <http://www.latarea.com.mx/articu/articulo11/mgorti11.htm>

Palacios, J., Coll, C., & Marchesi, A. (2004). *Desarrollo psicologico y educacion (vol. 2): psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza Editorial.

Peña Sarmiento, M., & Avendaño Prieto, B. (2006). Evaluación de la implementación del aula virtual en una institución de educación superior. *Suma Psicológica*.

Pimienta, M., & Salazar, C. (s.f.). *El portafolio como aporte al aprendizaje autónomo y a la evaluación integral en educación en línea. Ponencia presentada en Congreso Colombiano de Informática Educativa*. Obtenido de  
[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-106504\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-106504_archivo.pdf)

Reyes Burgos, K. (2006). Aula virtual basada en la teoría constructivista empleada como apoyo para la enseñanza de los sistemas operativos a nivel universitario. *RED. Revista de Educación a Distancia*. N° 21, 15.

Riechmann, S. W. (1979). Learning Styles: Their Role in Teaching Evaluation and Course Design. *Ann Arbor, Michigan*, 12.

- Rodolfo Lara, L., & Santiago del Estero. (2001). El dilema de las teorías de enseñanza-aprendizaje en el entorno virtual. *Revista Científica de Comunicación y Educación*; ISSN: 1134-3478, 136.
- Rodriguez, J., & Otros. (2015). *Las características del aprendizaje adulto y su concreción en entornos multimedia. Análisis comparativo de aplicaciones de formación continua*. Obtenido de Documento presentado en II Jornada Multimedia Educativo de Barcelona: [http://greav.net/portal/files/2000/aprendizaje\\_adulto.pdf](http://greav.net/portal/files/2000/aprendizaje_adulto.pdf)
- Rosario, J. (2007). *Observatorio para la CiberSociedad*. Obtenido de Las aulas virtuales como modelo de gestión del conocimiento:  
<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=231>
- Rubio Gómez, M. (Febrero de 2015). *UTPL*. Obtenido de Guía general de educación a distancia: <http://www.utpl.edu.ec/sites/default/files/pregrado/guia-general-MAD.pdf>
- Ruiz, J. (2015). *Modelo de Formación pedagógica del Profesorado de Segundas Lenguas: de las creencias del docente al profesional reflexivo*. Obtenido de Portal del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte del Gobierno de España:  
<http://www.mepsyd.es/redele/biblioteca2005/ruiz2/intro.pdf>
- Sánchez, Á., Paniagua, E., & Santamaría Lancho, M. (2005). *UNED*. Obtenido de GUÍA PARA ALUMNOS Nuevos de la UNED I: Competencias necesarias para ser un Estudiante a Distancia: [http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500823/GUIA\\_ALUMN\\_NUEVOS\\_1\\_3.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500823/GUIA_ALUMN_NUEVOS_1_3.pdf)
- Santoveña Casal, S. (2010). Cuestionario de evaluación de la calidad de los cursos virtuales de la UNED. *RED, Revista de Educación a Distancia*. Número 25., 22.
- Schmeck, R. (1982). Inventory of Learning Processes en "Students Learning Styles and Brain Behavior". *Ann Arbor, Michigan: ERIC. Ed.*, 80.



**ANEXOS**

**Anexo N.º 1: Matriz de Consistencia**  
**TÍTULO: Influencia del aula virtual Blackboard Ultra en el proceso de enseñanza – aprendizaje Huancayo 2020**

PROBLEMA		OBJETIVOS		HIPÓTESIS		VARIABLES		METODOLOGÍA	
Problema General		Objetivo Principal		Hipótesis Principal		Variable 1:		TIPO DE INVESTIGACIÓN	
¿cuál es la influencia del uso del aula virtual Black Board Ultra y el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo año 2020?		Determinar la influencia del uso del aula virtual Black Board ultra y el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo año 2020		Existe una influencia significativa entre el uso del aula virtual y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes – Huancayo año 2020		Aula Virtual Blackboard ultra.  Dimensiones: – Recursos Informativos. – Sistema Tutorial evaluativo		- Aplicada  <b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>Problemas Secundarios</b> ¿cómo influye los recursos informativos en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020?		<b>Objetivos Específicos</b> Identificar cómo influye los recursos informativos en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020		<b>Hipótesis Secundarias</b> Los recursos informativos influyen significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020		<b>Variable 2:</b> Proceso de enseñanza-aprendizaje  Dimensiones: – Estrategias didácticas – Rendimiento académico		- Descriptivo - Correlacional  <b>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.</b>	
¿cómo influye el sistema tutorial informativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de pregrado de la		Identificar cómo influye el sistema tutorial informativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de		El sistema tutorial informativo influye significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de				<b>INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.</b>  - Cuestionario.	

Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020?	pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020	pregrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo año 2020
<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	Población: 2724 alumnos. Muestra: 342 alumnos.	
<b>PRUEBA DE HIPÓTESIS.</b>	Correlación Pearson	

### Anexo N.º 2: Operacionalización de Variables

Variable	Dimensiones	Indicador
Variable Independiente X = El uso del Aula Virtual Blackboard ultra	Recursos Informativos	Presentaciones multimedia
		Mapas conceptuales
		Animaciones
		Enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria
		Sitios de interés
	Sistema Tutorial evaluativo	Actividades individuales
		Actividades grupales
		Organizador de recursos telemáticos
Variable Dependiente Y = Proceso de Enseñanza- Aprendizaje	Estrategias didácticas	Promover aprendizajes significativos
		Interacción
	Rendimiento académico	Calificaciones positivas
		aptitud
		Hábitos de estudio

Anexo N.º 3: Matriz de Operacionalización de Instrumento

Variable	Dimensiones	Indicador	Ítems	Valor final	Instrumento
Variable Independiente X = El uso del Aula Virtual	Recursos Informativos	Presentaciones multimedia	Realizan presentaciones multimedia al darse el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020	Totalmente de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Cuestionario
		Mapas conceptuales	Se utilizan mapas conceptuales en la presentación del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020		
		Animaciones	Se verifican animaciones en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020		
		Enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria	Se facilita enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020		
		Sitios de interés	Se encuentran sitios de interés mediante enlaces en el uso del aula virtual Blackboard		

Variable Dependiente Y = Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	Estrategias didácticas	Promover aprendizajes significativos	<p>Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020</p> <p>Se realizan actividades individuales en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020</p> <p>Impulsan actividades grupales en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020</p> <p>Facilita la organización de recursos telemáticos el uso del aula virtual Blackboard Ultra para mejorar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020</p> <p>Promueven el aprendizaje significativo mediante el uso del aula virtual como estrategia didáctica el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020</p>		

			<p>Incentivan la interacción como estrategia didáctica en el uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020</p> <p>Incrementaron las calificaciones positivas al darse uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020</p> <p>Mejoro la aptitud al darse uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020</p> <p>Incrementaron lo hábitos de estudio al darse uso del aula virtual Blackboard Ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo 2020</p>		
	Interacción				
		Calificaciones positivas			
			aptitud		
				Hábitos de estudio	
			Rendimiento académico		

**Anexo N.º 4: Instrumentos de la Encuesta**  
**ENCUESTA**

**Instrucciones:**

Estimado estudiante, sus respuestas son imprescindibles para llevar un trabajo de investigación sobre el uso del aula virtual y los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Conteste a todas las preguntas con sinceridad. Por favor, solicitamos su colaboración, y a ser posible, no deje ninguna pregunta por contestar.

**DATOS DEL ESTUDIANTE:**


---

Carrera:

Asignatura:

Docente:

**Considerando:**

1	2	3	4
<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>

**Preguntas:**


---

Nº	Pregunta	Alternativa			
		1	2	3	4
1	Realizan presentaciones multimedia al darse el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
2	Se utilizan mapas conceptuales en la presentación del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la				



	facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
3	Se verifican animaciones en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
4	Se facilita enlaces o hipervínculos a bibliografía complementaria en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
5	Se encuentran sitios de interés mediante enlaces en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
6	Se realizan actividades individuales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
7	Impulsan actividades grupales en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
8	Facilita la organización de recursos telemáticos el uso del aula virtual Black Board ultra para mejorar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
9	Promueven el aprendizaje significativo mediante el uso del aula virtual como estrategia didáctica el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				

10	Incentivan la interacción como estrategia didáctica en el uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
11	Incrementaron las calificaciones positivas al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
12	Mejoro la aptitud al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				
13	Incrementaron lo habitos de estudio al darse uso del aula virtual Black Board ultra para facilitar la enseñanza aprendizaje en la facultad de ingeniería de la universidad peruana los andes, Huancayo 2020				

### Anexo N.º 5. Confiabilidad y Validez del Instrumento

#### A. Validez del Instrumento

La validez del instrumento, el cuestionario, se realizó mediante el criterio de evaluación de cinco (5) expertos, quienes determinaron el cumplimiento del proyecto con el propósito general, el específico y la redacción necesaria para su uso. Estos indicadores se muestran en la siguiente tabla:

	<b>Criterios</b>	<b>Nº de Jueces</b>	<b>Acuerdos</b>	<b>V. Aiken</b>	<b>Descriptivo</b>
<b>1. Claridad</b>	Está expresado con palabras claras y adecuadas.	5	5	1,00	Válido (*)
<b>2. Objetividad</b>	Se expresa en los comportamientos apreciables.	5	5	1,00	Válido (*)
<b>3. Pertinencia</b>	Adecuado para el desarrollo científico de la enseñanza.	5	5	1,00	Válido (*)
<b>4. Organización</b>	Se da una clasificación racional.	5	5	1,00	Válido (*)
<b>5. Suficiencia</b>	Conoce cualidades en calidad y cantidad.	5	5	1,00	Válido (*)
<b>6. Adecuación</b>	Apropiado para evaluar los conceptos	5	5	1,00	Válido (*)
<b>7. Consistencia</b>	Establecido en elementos hipotéticos y científicos.	5	5	1,00	Válido (*)
<b>8. Coherencia</b>	Relación entre dimensiones e indicadores.	5	5	1,00	Válido (*)
<b>9. Metodología</b>	Responde al objetivo de evaluación.	5	5	1,00	Válido (*)
<b>10. Significatividad</b>	Importante y adecuado para la investigación.	5	5	1,00	Válido (*)

(\*)  $p < 0.05$

**Elaborado por:** El Investigador

En el cuadro se puede observar que, de los 10 criterios empleados para valorar el cuestionario, en su totalidad se obtuvo una V de 1,00 para todos los criterios. Por tanto, se establece que el cuestionario, presenta evidencias de validez de contenido.

#### **B. Confiabilidad del Instrumento**

La confiabilidad del instrumento se efectuó a través de la aplicación a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes, utilizando el coeficiente de Alfa de Cronbach y el SPSS v.20.

En cuanto al Cuestionario, se tuvo un índice de confiabilidad de Alfa de Cronbach igual a 0,978, por lo que se puede afirmar que el instrumento es confiable ya que el valor obtenido oscila entre 0 y 1, superando el límite del coeficiente y reiterando la pertinencia del instrumento para su aplicación.

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>
0,978	30



**Anexo N.º 7. Consentimiento Informado**

La presente investigación es conducida por \_\_\_\_\_, de la Facultad

de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes. El propósito del estudio es recoger información acerca del tema: **INFLUENCIA DEL AULA VIRTUAL BLACKBOARD ULTRA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE HUANCAYO 2020**

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas sus respuestas se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante el acto le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

**Aceptación:**

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por:

\_\_\_\_\_

He sido informado (a) del propósito del trabajo de investigación.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar al investigador: \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: Huancayo \_\_\_\_\_

## 4B. Juan Carlos Ildefonso Yalico - Tesis Maestría

### INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

23%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="#">Submitted to Trevecca Nazarene University</a> Trabajo del estudiante	6%
3	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
4	<a href="http://rdu.unc.edu.ar">rdu.unc.edu.ar</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="http://documentop.com">documentop.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="#">Submitted to Universidad Cesar Vallejo</a> Trabajo del estudiante	1%
7	<a href="http://informatica.upla.edu.pe">informatica.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://www.repositorio.upla.edu.pe">www.repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
9	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1%

10	<a href="#">qdoc.tips</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="#">idoc.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="#">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="#">somi.cinstrum.unam.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="#">repositorio.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="#">docplayer.es</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="#">educadoresdevanguardia.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
18	<a href="#">repositorio.upse.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="#">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="#">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
21	(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência",	<1 %



# Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012.

Publicación

22

[repositorio.utmachala.edu.ec](http://repositorio.utmachala.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

23

[www.acofi.edu.co](http://www.acofi.edu.co)

Fuente de Internet

<1 %

24

Roberto Garduño Vera. "Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informativos digitales", Universidad Nacional Autónoma de Mexico, 2005

Publicación

<1 %

25

[www.uned.ac.cr](http://www.uned.ac.cr)

Fuente de Internet

<1 %

26

[repositorio.usmp.edu.pe](http://repositorio.usmp.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

27

[www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)

Fuente de Internet

<1 %

28

Claudia Fabiola Ortega Barba. "Modelo de uso de tecnologías informáticas para docentes universitarios", Universidad Nacional Autónoma de Mexico, 2012

Publicación

<1 %

29

[virtual.urbe.edu](http://virtual.urbe.edu)

Fuente de Internet

<1 %

30	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
31	campus.mined.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
32	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
33	revistaeducando.files.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
34	www.edudistan.com Fuente de Internet	<1 %
35	www.edunexos.edu.co Fuente de Internet	<1 %
36	xdoc.mx Fuente de Internet	<1 %
37	cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
38	ikit.org Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	Jaime Rios Ortega, Juan José Calva González. "La investigación y la educación bibliotecológica en la Sociedad del	<1 %

# Conocimiento: memoria del XXVII Coloquio de Investigación Bibliotecológica y sobre la Información 28-30 de septiembre de 2009", Universidad Nacional Autónoma de México, 2010

Publicación

---

41	<a href="http://about.puma.com">about.puma.com</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://repositorio.utelesup.edu.pe">repositorio.utelesup.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo