



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**



**INSTITUTO DE POSTGRADO**

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**“TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO EN LA  
FORMACIÓN DE DOCENTES DE CULTURA FÍSICA DE LA UNIDAD  
EDUCATIVA “GONZALO ZALDUMBIDE” APLICANDO LA HERRAMIENTA  
MOODLE”**

Proyecto del Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de Magíster en  
Tecnología e Innovación Educativa

**AUTORA**

Lic. Chilingua Analuisa Sara Liliana

**TUTOR**

Msc. Pablo Andrés Landeta López

**IBARRA – ECUADOR**

**2023**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

### APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Pablo Landeta López, certifico que la estudiante Chiliquinga Analuisa Sara Liliana con cédula N.º 0401190426 ha elaborado bajo mi tutoría la sustentación del trabajo de grado titulado: “TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO EN LA FORMACIÓN DE DOCENTE DE CULTURA FÍSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “GONZALO ZALDUMBIDE” APLICANDO LA HERRAMIENTA MOODLE”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodologías dispuestas en el reglamento del título a obtener, por lo tanto, autorizo la presentación a la sustentación para la calificación respectiva.

Ibarra, 13 de mayo del 2023



Ing. Pablo Landeta López, Mgs.  
DIRECTOR DE TESIS  
C.I.: 1002161055

## **DEDICATORIA**

La presente Tesis la dedico primeramente a Dios por cuidar y guiar mis deseos del corazón gracias a él he logrado concluir uno más de los anhelos de mi vida.

A mi madre que desde el cielo me cuida y me da las fuerzas necesarias para poder seguir adelante, a mis hijos que fueron la fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más, ser un ejemplo para ellos y luchar por un futuro mejor en nuestras vidas, que con sus palabras de aliento no dejaron que decaiga en este proceso.

A mi sobrino Andy que siempre estuvo brindándome su apoyo para poder concluir con esta meta.

Sara Liliana Chilingua Analuisa

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a la Universidad Técnica del Norte y a la Facultad de Ciencias de la Educación FECYT, en si a todas las personas que conforman esta prestigiosa Institución, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación, y permitir obtener un título más en mi vida profesional.

Extiendo mi agradecimiento a mi tutor, MSc Pablo Landeta, quien me brindo sus conocimientos para poder culminar con éxito mi trabajo de investigación.

A mi familia y amigos por estar presente en esta etapa tan importante de mi vida.

Un agradecimiento especial a la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide” autoridades y docentes por permitir realizar la investigación en este establecimiento educativo.

Sara Liliana Chilingua Analuisa

## CONFORMIDAD CON EL DOCUMENTO FINAL



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE POSGRADO



### C.2 Conformidad con el documento final

Ibarra, 11 de mayo de 2023

**Doctora.**

**Lucía Yépez**

**Decana de Postgrado de la UTN**

**Ciudad.**

**ASUNTO:** Conformidad con el documento final.

Señora Decana:

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo final de Grado "TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES DE CULTURA FÍSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "GONZALO ZALDUMBIDE" APLICANDO LA HERRAMIENTA MOODLE" del maestrante Sara Liliana Chilibinga, de la MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

	Apellidos y Nombres	Firma
Tutor	MSc. Pablo Landeta	
Asesor	PhD. Jesús Aranguren	



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE POSGRADO

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

## AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD</b>	0401190426		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	Sara Liliana Chilinguina Analuisa		
<b>DIRECCIÓN</b>	Ibarra		
<b>EMAIL</b>	<a href="mailto:slchilinguina@utn.edu.ec">slchilinguina@utn.edu.ec</a>		
<b>TELÉFONO FIJO</b>		<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0991400269

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	Tecnologías del Aprendizaje y del conocimiento en la formación de docentes de Cultura Física de la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide” aplicando la herramienta MOODLE.
<b>AUTOR (ES):</b>	Sara Liliana Chilinguina Analuisa
<b>FECHA: DD/MM/AAAA</b>	10/Agosto/2023
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>	
<b>PROGRAMA DE POSGRADO</b>	Tecnología e Innovación Educativa
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA</b>	Magister en Tecnología e Innovación Educativa
<b>TUTOR</b>	Msc. Pablo Andrés Landeta López



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE POSGRADO



### CONSTANCIAS

La autora Chiliquinga Analuisa Sara Liliana manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 10 días del mes de agosto del año 2023

LA AUTORA:

Sara Liliana Chiliquinga Analuisa

0401190426

## TABLA DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
CONFORMIDAD CON EL DOCUMENTO FINAL.....	v
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT .....	xv
CAPÍTULO I.....	16
1 EL PROBLEMA .....	16
1.1 Antecedentes .....	16
1.2 Planteamiento del problema.....	18
1.3 Preguntas de investigación.....	19
1.4 Justificación de la investigación.....	19
1.5 Objetivos de la investigación .....	20
1.5.1 Objetivo General.....	20
1.5.2 Objetivos Específicos .....	21
CAPÍTULO II.....	22
MARCO REFERENCIAL .....	22
2 Marco teórico .....	22
2.1 Evolución de la educación.....	22
2.1.1 Educación en el siglo XXI.....	24
2.1.2 Recursos didácticos .....	25
2.2 Teorías del aprendizaje.....	27
2.2.1 Definición de aprendizaje.....	27
2.2.2 Teoría del Constructivismo sociocultural.....	27
2.3 Tecnologías del aprendizaje.....	29
2.3.1 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	29
2.3.2 Implementación de las TIC en la educación.....	30
2.3.3 Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC).....	31

2.3.4	Las TAC en el contexto educativo .....	32
2.4	Moodle .....	32
2.4.1	¿Qué es Moodle? .....	32
2.4.2	Utilización de Moodle .....	33
2.4.3	Software libre .....	33
2.4.4	Características básicas de Moodle.....	33
2.4.5	Moodle como plataforma de enseñanza .....	34
2.5	MARCO LEGAL .....	35
CAPITULO III .....		37
3	MARCO METODOLÓGICO .....	37
3.1	Descripción del Área de Estudio/Grupo de Estudio.....	37
3.1.1	Descripción del área de estudio.....	37
3.1.2	Grupo de estudio.....	38
3.2	Enfoque y tipo de investigación.....	38
3.2.1	Enfoque de Investigación .....	38
3.2.2	Tipo de Investigación .....	38
3.3	Población y Muestra.....	39
3.3.1	Población .....	39
3.3.2	Muestra .....	39
3.4	Operacionalización de las variables .....	40
3.5	Procedimientos .....	43
3.5.1	Fase 1 .....	43
3.5.2	Fase 2.....	44
3.5.3	Fase 3.....	44
3.6	Análisis de datos.....	44
3.7	Consideraciones Bioéticas.....	45
CAPITULO IV .....		46
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	46
4.1	Elaboración de recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle, para implementar en capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide" .....	46
4.2	Implementación de recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física y	

describir nivel de conocimiento y aceptación de la misma en la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide" .....	50
4.3 Evaluación de desempeño de los estudiantes por parte de los profesores de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide" en el uso e integración de la Plataforma Moodle antes y después de la implementación de la Plataforma Moodle. ....	59
CONCLUSIONES .....	61
RECOMENDACIONES .....	62
REFERENCIAS .....	63
ANEXOS .....	69

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables encuesta profesores .....	40
Tabla 2 Operacionalización de variables encuesta estudiantes .....	42
Tabla 3 Datos sociodemográficos profesores.....	52
Tabla 4 Enseñanza con la Plataforma Moodle .....	53
Tabla 5 Datos sociodemográficos estudiantes.....	53
Tabla 6 Dispositivo electrónico en casa .....	54
Tabla 7 Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje .....	55
Tabla 8 Resultados de la Clase Tradicional y clase con la Plataforma Moodle.....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide" .....	37
Figura 2 Área personal de Moodle .....	46
Figura 3 Vista de Mis Cursos en Moodle .....	47
Figura 4 Temas agregados a la materia de Cultura Física .....	47
Figura 5 Vista de la primera Actividad en Moodle (Foro) .....	48
Figura 6 Lista de actividades preparadas para la clase .....	48
Figura 7 Actividad Tarea en casa .....	49
Figura 8 Resumen de la clase preparado por el docente .....	49
Figura 9 Evaluación lectora .....	50
Figura 10 Implementación de la Plataforma Moodle .....	51

## **PROGRAMA DE MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

### **“Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento en la formación de docente de cultura física de la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide” aplicando la herramienta Moodle”**

**Autor:** Sara Liliana Chilibingua Analuisa

**Tutor:** Patricio Landeta

**Año:** 2023

#### **RESUMEN**

En el presente trabajo de investigación tuvo por objetivo determinar la incidencia en las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento aplicando la herramienta Moodle en la creación de recursos didácticos, empleados en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide". Para este estudio se tuvo la participación de 4 docentes, 22 estudiantes de segundo y 26 de tercero de bachillerato de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide". Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario a los docentes y otro a los estudiantes, con la finalidad de recolectar información sobre el conocimiento, uso y aceptación de la Plataforma Moodle. El 100% de los docentes entrevistados poseen habilidad media en el uso de herramientas de las TIC, el 50% tienen conocimiento de la Plataforma Moodle, en cuanto a los estudiantes el 60,4% no conocen la plataforma. El 100% de los docentes y el 93,8% de los estudiantes estuvieron de acuerdo con la implementación de esta herramienta tecnológica para mejorar sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Se evidenció que los docentes no utilizan herramientas didácticas al momento de impartir las clases, por lo que los estudiantes no tienen conocimiento de cuales son estas herramientas y como se las deben utilizar. Se recomienda la implementación de herramientas tecnológicas educativas en la Plataforma Moodle como un sistema para el Manejo del Aprendizaje en línea de la asignatura de Cultura Física, permitiendo a los docentes la oportunidad de crear múltiples escenarios de aprendizaje y donde los estudiantes pueden elevar sus conocimientos de forma individual y colectiva utilizando las herramientas que brinda esta plataforma.

Palabras claves: Plataforma Moodle; TIC; Herramientas Tecnológicas; Enseñanza-Aprendizaje, Cultura Física.

## ABSTRACT

The objective of this research project was to determine the impact of learning and knowledge technologies by implementing the Moodle tool in the creation of didactic resources used in the training and development processes of Physical Education teachers at "Gonzalo Zaldumbide" Educational Unit. The study involved 4 teachers, 22 second-year students, and 26 third-year students of "Gonzalo Zaldumbide" Educational Unit. Data was collected through questionnaires administered to both teachers and students to gather information on their knowledge, usage, and acceptance of the Moodle platform. The results showed that 100% of the interviewed teachers had moderate proficiency in using ICT tools, while only 50% had knowledge of the Moodle platform. Among the students, 60.4% were not familiar with the platform. However, 100% of the teachers and 93.8% of the students agreed with the implementation of this technological tool to enhance their teaching and learning processes. It was observed that teachers did not utilize didactic tools during their classes, resulting in students lacking knowledge of these tools and how to use them. Therefore, it is recommended to implement educational technological tools within the Moodle platform as a system for managing online learning in the Physical Education subject. This will provide teachers with the opportunity to create multiple learning scenarios and enable students to enhance their knowledge both individually and collectively, utilizing the tools provided by this platform.

Keywords: Moodle platform, TIC, Technological Tools, Teaching and Learning, Physical Education.

## CAPÍTULO I

### 1 EL PROBLEMA

#### 1.1 Antecedentes

Innovar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, incluye factores específicos y vinculantes entre sí, que permiten desarrollar una concepción más eficiente del acto educativo, entre dichos factores se debe considerar el contar con docentes aptos en competencias digitales propias al sistema educativo del siglo XXI.

Es así como, en el contexto socioeducativo actual, que prepondera las TIC como herramienta de interacción, surge la necesidad de vincular dichos recursos a procesos de capacitación y formación docente, elemento fundamental del sistema educativo, tal como lo explica Villagrán (2000), al referenciar su investigación sobre procesos de Capacitación Docente, explica que dichos procesos parten de un principio técnico basado en la aplicación de conocimientos científicos y la experticia.

Por su parte, Correa *et al* (2019) en su estudio sobre la importancia de la capacitación docente en informática, explica que en la actualidad la formación docente exige innovación, creatividad, autonomía, valores asumibles desde una renovación tecnológica que amplíe el perfil del docente tradicional, permitiéndole asumir nuevas competencias.

Es indudable que dicha renovación tecnológica viene dada por la aplicación de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de contenidos específicos, como la asignatura de Cultura Física, cuyo proceso de enseñanza-aprendizaje, debe vincularse al uso de herramientas tecnológicas.

Acosta (2015) explica en su tesis referente al acceso a productos informativos específicos para mejorar el aprendizaje de Cultura Física, que las herramientas tecnológicas permiten el desarrollo de capacidades cognitivas tales como percepción, memoria, nivel motor, esenciales para el aprendizaje de la mencionada asignatura.

Entre dichas herramientas tecnológicas se cuenta la Plataforma Moodle, acrónimo que por sus siglas en inglés significa Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular, recurso propio de web 2.0, definido por Peña (2014) en un artículo científico publicado en la revista tecnológica “ELE” como un paquete de recursos que permiten crear

un curso a través del internet, ofertando ventajas como la posibilidad de dar seguimiento a las actividades académicas del estudiante, así como la presentación de ejercicios interactivos o no interactivos.

Dichas ventajas aplicadas al campo educativo se relacionan estrechamente con el proceso de capacitación docente. Por ejemplo, Fernández y Baena (2014) en su investigación sobre la aplicación de Moodle en la creación de un entorno virtual en una institución determinada, recomienda con base en los datos obtenidos, que es necesario incluir programas de capacitación docente sobre el manejo y adquisición de habilidades en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas específicas como lo es Moodle.

Por su parte, Grisales Pérez (2013) en su investigación sobre la Implementación de la Plataforma Moodle en una institución determinada, explica que la implementación de la mencionada herramienta genera, entre otras cosas que los docentes desarrollen procesos de enseñanza-aprendizaje interactivos, así como la optimización de tiempo y recursos a la hora de diseñar e implementar sus planificaciones micro curriculares.

Igualmente, al momento de aplicar la herramienta Moodle en procesos de capacitación docente se debe referenciar desventajas de la mencionada herramienta, sobre el tema Camus, *et al* (2022) concluye en su investigación sobre la aplicación de Moodle como una herramienta educativa, que entre los limitantes de dicha plataforma se puede describir: el límite de los archivos, problemas con la plataforma y con el internet, cortando el normal desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje y por ende la resistencia de algunos docentes por el cambio a los avances tecnológicos.

Finalmente resaltar la relevancia que adquiere la temática a tratar en la presente investigación, dentro de la normativa legal educativa, con respecto a lo anterior. La Constitución de la República de Ecuador (2008), en el Art. 347, establece que será compromiso del estado “Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas y sociales” (Art. 347, numeral 8). La Ley Orgánica de Educación Intercultural, con fecha 11 de febrero del 2011, en su Art. 6 respalda el uso de las TIC en los procesos educativos para el desarrollo de actividades productivas o sociales.

Con base en los aportes y antecedentes expuestos, cabe resaltar que la presente investigación se centrará en definir procesos de capacitación a docentes de Cultura Física de la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide” identificando metodologías, recursos y herramientas aplicadas en torno a la utilización de Moodle como plataforma principal, optimizando así el proceso de enseñanza-aprendizaje y el accionar docente.

## **1.2 Planteamiento del problema**

El devenir de los avances tecnológicos en las últimas décadas ha influenciado en el desarrollo de aspectos básicos de la sociedad, entre ellos la interacción comunicativa que se da en el ámbito educativo, que actualmente depende en gran medida de los avances o recursos TIC con los que cuenta en determinada institución. Es así como al preponderar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la actualidad es prioritario incluir herramientas o recursos tecnológicos que permitan la adquisición y dominio de habilidades específicas por parte del alumno, así como del docente, quien además de contar con una formación propia de su carrera y vocación, requiere desarrollar competencias denominadas digitales, es decir en cuanto al manejo de TIC.

Como lo explica Valdés, M. *et. al* (2011) la capacitación docente en temáticas relacionadas con el manejo de TIC contribuye a mejorar la calidad de la educación, entre otras razones por generar nuevos canales comunicativos distintos a los tradicionales.

Es así como el implementar una herramienta digital web 2.0 como lo es Moodle en procesos de capacitación y formación de docentes de Cultura Física en la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide”, responde a la necesidad de contar con docentes aptos en la aplicación de TIC, así como dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dichas necesidades surgen de contar con una institución de carácter rural de ahí que para innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje el presente proyecto busca determinar la incidencia del uso del recurso educativo Moodle en procesos formativos docentes, para lo cual se propondrá un reconocimiento de estrategias o recursos didácticos comunes en la institución, para posteriormente diseñarlos con base en el mencionado programa y aplicarlos en la capacitación docente.

Por las razones expuestas surge el problema de investigación: ¿Cómo adaptar la herramienta Moodle en los procesos de formación y capacitación docente de la asignatura de Cultura Física de la U.E. "Gonzalo Zaldumbide"?

### **1.3 Preguntas de investigación**

A continuación, se presentan las preguntas de investigación que fueron diseñadas para encontrar posibles soluciones:

- ¿Qué recursos didácticos se emplean en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física en la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"?
- ¿Cómo diseñar recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle, para implementarse en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"?
- ¿Cómo implementar recursos didácticos desarrollados a partir de la herramienta Moodle en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"?
- ¿Cómo evaluar el desempeño de los docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide" en el uso e integración de la Plataforma Moodle antes y después de haber participado en el programa de formación en la utilización de la Plataforma Moodle como proceso enseñanza-aprendizaje?

### **1.4 Justificación de la investigación**

La aplicación de herramientas tecnológicas en los diferentes ámbitos del campo educativo ha adquirido relevancia sobre todo en los últimos años, influenciando además del acto de enseñanza-aprendizaje, procesos de autoformación y capacitación docente. Hecho que brinda ventajas como la posibilidad de generar competencias digitales, propias del docente del siglo XXI.

En este contexto la aplicación de herramientas tecnológicas de carácter innovador además de masificar el conocimiento, permiten direccionarlo específicamente a un campo de acción profesional, como lo es la asignatura de Cultura Física, cuyos contenidos tradicionalmente han estado deslindados de la aplicación de TIC.

Sin embargo, considerando la amplia gama de recursos tecnológicos disponibles en el accionar educativo, se vuelve prioritario promover el uso de herramientas web 2.0 como Moodle, plataforma de acceso asincrónico que oferta un sinnúmero de ventajas entre ellas: manejo de una interfaz amigable, disponibilidad de gran cantidad de recursos y material didáctico digital, facilitar procesos de autoevaluación y retroalimentación, entre otros beneficios que se encaminan en aportar conocimientos valederos sobre el manejo didáctico de la asignatura, así como diseño y planificación de clases de Cultura Física.

La aplicación de la mencionada herramienta tecnológica para la capacitación de docentes de Cultura Física de la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide” requiere optimizar los recursos tecnológicos con los que cuenta el establecimiento, además de contar con profesionales pedagogos especializados, tanto en el manejo de la herramienta Moodle como en el dominio de temáticas específicas identificadas, mediante un proceso de diagnóstico y análisis de requerimientos necesarios para actualizar la docencia de Cultura Física.

Asimismo, cabe indicar que el presente trabajo responde a la línea de investigación, gestión, calidad de educación, procesos pedagógicos e idiomas de la Universidad Técnica del Norte, vinculando el proceso de formación profesional con las necesidades educativas identificadas en un contexto socioeducativo específico.

Finalmente cabe resaltar que el desarrollo de la presente investigación está acorde a los lineamientos y normativas presentes en los diferentes cuerpo legales que rigen la carrera educativa en el Ecuador, es así que El Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 (2021) incluye entre sus objetivos fomentar los procesos de capacitación y autoformación constantes de los docentes durante todo el transcurso de su carrera profesional, permitiendo así fortalecer la docencia como un eje del proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **1.5 Objetivos de la investigación**

### **1.5.1 Objetivo General**

- Determinar la incidencia en las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento aplicando la herramienta Moodle en la creación de recursos didácticos, empleados en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide".

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Analizar los fundamentos teóricos y metodológicos mediante revisión bibliográfica, referentes a recursos didácticos que se emplean en los procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"
- Diseñar recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle, para implementarse en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"
- Implementar recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"
- Evaluar el desempeño de los docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide" en el uso e integración de la Plataforma Moodle antes y después de haber participado en el programa de formación en la utilización de la Plataforma Moodle como proceso enseñanza-aprendizaje.

## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### 2 Marco teórico

##### 2.1 Evolución de la educación

Para comenzar con la historia de la educación se va a definir la palabra educación; esta proviene del latín “educere” que tiene por significado guiar, conducir o formar y se la puede definir de diferentes maneras (Rodriguez, 2010).

- Según Rodriguez (2010) la formación educativa tiene varios procesos entre los cuales se destacan la vinculación y concienciación cultural, moral y conductual, por medio de estos las nuevas generaciones adquieren nuevos conocimientos, técnicas y comportamientos que ayudara a crear nuevos conocimientos.
- Aristóteles define a la educación como el arte de dirigir los sentimientos de placer y dolor hacia el orden ético (Perez P. , 2022).
- Hubert define a la educación como: acciones voluntarias por parte de una persona sobre otra: en principio, por una persona mayor con más conocimientos que ayudara a otra a llegar al objetivo propuesto *op. cit.*
- Según Platón “educar es dar al cuerpo y al alma toda la belleza y perfección de que son capaces” *op. cit.*

Para comprender de una mejor manera la evolución de la educación se realizará un recorrido a través de la historia hasta llegar a la actualidad:

- En el comienzo de la historia las comunidades primitivas no contaban con personas que fueran las encargadas de impartir conocimientos, valores y aprendizajes básicos en la formación de sus integrantes. La información que se transmitía en esa época se transmitía entre los miembros de las familias lo más común era de padres a hijos, las principales enseñanzas era las formas de vida, formas de cazar, entre otras, este conocimiento les ayudo a perdurar en su sociedad.
- Las principales culturas que se destacaron en la enseñanza de la religión y las tradiciones de los pueblos fueron el antiguo Egipto y varios países del Lejano Oriente estas culturas establecieron los primeros sistemas de educación que se conocieron en

la humanidad. Se comenzó a enseñar los principios de escritura, ciencias, matemáticas y arquitectura, en esa época la mayor parte de la educación estaba formada por sacerdotes, además la filosofía, poesía y religión formaban parte de la educación que se enseñaba de acuerdo con filósofos como Confucio.

- Consecutivamente las tradiciones religiosas de los judíos y cristianos fueron base de las tradiciones que se iban tomando en el mundo occidental. La formación en la antigua Grecia tenía pensadores que influían en la concepción educativa como eran Sócrates, Platón, Aristóteles e Isócrates, el objetivo que tenían era la formación de personas para ocupar cargos de liderazgo en la sociedad.
- Con el pasar del tiempo el conocimiento que poseían los griegos fue de utilidad ya que ayudo a desarrollar las artes, la enseñanza de la filosofía y el entrenamiento gimnástico. Además, la educación romana apoyó al mundo occidental en el estudio de la lengua latina, ingeniería, literatura clásica, derecho, organización y administración del gobierno.
- En la edad media, durante el siglo IX se dio un hecho importante en el ámbito educativo ya que se implementó la primera escuela. El Rey de Inglaterra promovió las instituciones educativas, las cuales eran controladas por monasterios.
- La presencia de musulmanes en la península Ibérica entre los siglos VII y XI, hicieron de Córdoba un centro destacado en el estudio de filosofía, cultura clásica, ciencias y matemáticas. Por otra parte, se abrieron varias universidades en países como Italia, España y otros, en los cuales los estudiantes podían inscribirse libremente en las instituciones que deseaba.
- En el siglo XVI las iglesias protestantes establecieron escuelas en las que enseñaban a leer, escribir, nociones básicas de aritmética, catecismo, hebreo, matemáticas, a estos se le podría conocer como la enseñanza secundaria.
- En el siglo XVII, el desarrollo de la ciencia tuvo un periodo de progreso rápido en varias ciencias, también se caracterizó por la creación de instituciones que apoyaban el desarrollo del conocimiento científico.
- Ya en el siglo XIX se desarrolló un sistema nacional de escolarización el cual se llevó a cabo en el Reino Unido, Francia, Alemania, Italia, España y otros países pertenecientes a Europa.

- Ellen Key fue una mujer feminista y educadora sueca que a comienzos del siglo XX la actividad educativa se vio muy influenciada por su participación. En esta época la educación progresista tuvo una gran importancia y fue un sistema de enseñanza que se basó en las necesidades y potencialidades de los niños más que en las necesidades de la sociedad o en la religión.
- En la actualidad el sistema educativo tiene diferentes objetivos como: mejorar la educación y sus resultados, aumentar la escolarización en los diferentes ciclos de educación y reforzar la equidad en el sistema educativo (Rodríguez, 2010).

La evolución de la educación ha tenido varios cambios importantes desde su origen, cada uno de estos cambios ha sido de vital importancia para llegar al nivel de educación que en la actualidad se imparte por los profesores hacia sus alumnos. Este avance importante no se hubiese logrado sin la adaptación a los cambios que se han ido presentando a lo largo de los años, este proceso aún no ha terminado por lo que el seguir adaptándose a los cambios de la sociedad será un punto clave para que la educación siga creciendo y proporcionando nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje.

### **2.1.1 Educación en el siglo XXI**

En la actualidad se ha relacionado el aprendizaje del siglo XXI con el modelo de aprendizaje basado en el diseño. Rienties (2015) presentó una clasificación de aprendizaje basado en el diseño el cual presenta una relación personal entre el tipo de aprendizaje señalado y el desarrollo de habilidades en el siglo XXI. Un ejemplo de esto es relacionar la actividad de asimilación con prestar atención a la información, es decir leer, escuchar y acceder. La acción de encontrar y el manejo de la información se relacionan con la búsqueda y el procesamiento de esta; ejemplo, listas de análisis. La acción de comunicar se describe como la posibilidad de argumentar el contenido con varias personas por medio de debates, reportes y presentaciones. La parte experimental es poner en práctica los conocimientos que se han adquirido en situaciones de la vida diaria. La interactividad se relaciona con la aplicación del conocimiento en diferentes situaciones fingidas. Y para finalizar, la evaluación se basa en evaluaciones formativas y de autoevaluación. (Silva *et al*, 2016).

### **2.1.2 Recursos didácticos**

El docente cuenta con varias ayudas pedagógicas conocidas como recursos didácticos los cuales tiene la función de reforzar los conocimientos impartidos en clases, optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Varias son las herramientas educativas con las que se cuenta actualmente el más utilizado son los materiales visuales, estos medios informáticos ayudan a los profesores a desarrollar su participación en clases (Vargas, 2017).

A lo largo de la vida han existido varias herramientas didácticas que han ayudado a la realización del trabajo de los docentes, estas herramientas están estrechamente relacionadas con el desarrollo de las nuevas tecnologías y a su vez se relacionan con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Viñas, 2021).

A continuación, se nombran algunas de las herramientas colaborativas virtuales más utilizadas en la actualidad:

#### **Moodle**

Según la página oficial, docs.moodle.org/ “Moodle es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionarle a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje personalizados” (Tomalá, *et al*, 2020).

La Plataforma Moodle es una herramienta gratuita y fácil de usar por lo que le permite al docente crear su entrono virtual de aprendizaje donde interactúa con el estudiante permitiendo realizar actividades en línea, el docente organiza y diseña cursos en línea para que el estudiante se suscriba a los cursos y los realice de forma simultánea *op. cit.*

Para Ortiz y Hernández citados en Tomalá, *et al* 2020 Plataforma Moodle es un sistema de gestión de cursos, distribuida libremente, y de ayuda para docentes y educadores en general, gracias a esta plataforma se pueden crear comunidades de aprendizaje en línea, a este tipo de herramienta tecnológica se la conoce como LMS (Learning Management System).

#### **Edmodo**

Fue fundada en el 2008 por Jeff O'Hara y Nic Borg, según la página oficial <https://www.edmodo.com/>; Edmodo es “Una plataforma social educativa gratuita que permite la comunicación entre los alumnos y los profesores en un entorno cerrado y privado a modo de microblogging” (Tomalá, *et al*, 2020).

Según Tomalá, *et al* 2020, se puede mencionar las siguientes características del programa Edmodo:

- El programa es un espacio de apoyo para la construcción de conocimiento que se genera a partir de las contribuciones individuales y grupales de los participantes.
- Permite categorizar las aportaciones realizadas durante el proceso de aprendizaje con objeto de facilitar la reflexión sobre el contenido de la propia intervención.
- Permite crear un espacio virtual de comunicación con el alumnado, profesores incluso padres de familia, en el que se puede compartir mensajes, archivos y enlaces, un calendario de trabajo, así como proponer tareas, exámenes, cuestionarios, y actividades entre otras.

Otras herramientas que facilitan las clases en línea son las siguientes plataformas que se han utilizado desde el inicio de la pandemia del COVID-19 hasta la actualidad:

### **Microsoft Teams**

Microsoft Teams es una plataforma colaborativa con las siguientes características:

- Facilita la organización en equipos y desarrollo de trabajos.
- Se puede compartir información como documentos, hojas de cálculo entre otras opciones.
- Realizar llamadas o videollamadas, pueden ser en grupo o en pareja dentro de estas se puede compartir pantalla o ceder el control de la pantalla a otra persona del grupo.
- Realizar documentos en grupo de manera más sencilla, este documento se queda guardado en la aplicación y cualquier persona dentro del grupo lo puede visualizar.

Para acceder a esta plataforma se debe utilizar Office 365 de Microsoft en la url <https://www.office.com/> y seleccionar el icono Teams (Madrid, 2020).

### **Plataforma Zoom**

Zoom es una plataforma que permite realizar videoconferencias, chatear e impartir clases de forma rápida y sencilla. Con esta herramienta se puede realizar videollamadas y concertar reuniones y entrevistas con alumnos y docentes (García A. , 2020).

Según García A (2020), Zoom tiene varias funcionalidades como las mencionadas a continuación: programar una reunión, grabar la reunión, compartir pantalla, pizarra virtual, chat, gestión de los participantes e integrar un calendario.

Por la pandemia del COVID-19 en la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide” también se han ido incorporando varias herramientas virtuales como las que se han mencionado anteriormente las cuales han sido de mucha ayuda tanto para el docente como para los estudiantes, logrando tener una enseñanza continua y participativa por parte de los alumnos.

## **2.2 Teorías del aprendizaje**

### **2.2.1 Definición de aprendizaje**

En la actualidad no existe una definición aceptada para la palabra aprendizaje, pero se la puede interpretar de diferentes maneras como: “aprender implica construir y modificar nuestro conocimiento, así como nuestras habilidades, estrategias, creencias, actitudes y conductas”. Las personas adquieren habilidades cognitivas, lingüísticas, motoras y sociales, las cuales se pueden interpretar de diferentes maneras. A este concepto se le puede incluir ciertos criterios los cuales son: el aprendizaje implica un cambio; el aprendizaje perdura a lo largo del tiempo; el aprendizaje ocurre por medio de la experiencia, entre otros (Schunk, 2022).

### **2.2.2 Teoría del Constructivismo sociocultural**

Lev Vigotsky en su teoría del constructivismo sociocultural plantea el desarrollo de una persona tanto en evolución individual desde su comienzo hasta llegar a su forma adulta como a lo histórico-cultural, esta teoría está conformada por tres elementos importantes: instrumentos, historia y sociedad. La primera es instrumental ya que el hombre utiliza instrumentos mediadores que operan en su entorno; la siguiente es histórica porque para entender a la naturaleza es necesaria la función psicológica, esta analiza a la historia desde su origen y para finalizar es social porque el origen de las funciones psicológicas superiores son producto de una actividad mediada por la sociedad (Díaz, *et al*, 2020).

Una parte importante para mencionar son los instrumentos psicológicos, estas son herramientas que dominan las formas naturales de conducta y cognición personales, las cuales intervienen para transformar las aptitudes y destrezas de la naturaleza humana y construir las funciones mentales superiores o culturales las cuales aparecen sucesivamente (Vigotsky, 1995). Vigotsky diferencia dos tipos de instrumentos mediadores según la actividad que facilitan son: la herramienta y los signos, la primera modifica el entorno material mientras que el segundo es parte de la cultura y actúa para mediar las acciones (Díaz *et al*, 2020).

Lo anterior se puede interpretar como: el ser humano a lo largo de su vida va a formar diversos conocimientos, estos van a depender del entorno social en el que se encuentren, es por esa razón que dentro de la Unidad Educativa Gonzalo Zaldumbide se puede encontrar alumnos con diferentes niveles de desarrollo, los docentes de la Unidad tienen el rol de mediadores ya que brindan las herramientas necesarias para que el estudiante pueda apropiarse del conocimiento que se facilita. Las herramientas que se brindan son conceptos teóricos y se brinda la ayuda para que puedan crear mapas conceptuales para facilitar su aprendizaje (Díaz *et al*, 2020).

Vygotsky manejaba varios elementos entre ellos está la zona de desarrollo próximo la cual consistía en expresar la capacidad humana de superar situaciones presentes de aprendizaje por la acción directa de un mediador. La capacidad de desarrollo presente evalúa la facilidad de aprender de una manera individualizada sin la participación de otras personas. La zona de desarrollo potencial abarca aquellos aspectos que son modificables y nos permiten crecer más con la ayuda de mediadores. El grado de desarrollo potencial señala la distancia que existe entre los niveles de desarrollo actual o real y el que se ha logrado. En virtud de la integración se logra un aprendizaje significativo el cual sería difícil de conseguir si una persona lo realiza sola (Ledesma, 2014).

En este caso los mediadores proporcionan herramientas que permitan que el estudiante pueda construir su propio conocimiento y reforzarlo con la ayuda de los mediadores, poniendo el contexto de pandemia se puede utilizar herramientas de TIC que permita a los mediadores proporcionar herramientas que ayude a construir el conocimiento de sus alumnos, en este caso podemos utilizar la herramienta Moodle que nos permitirá brindar la

teoría que se necesite impartir a los estudiantes y ellos serán los encargados de crear su conocimiento y con el resto de funciones que tiene Moodle se podrá reforzar las dudas que tenga el alumno en relación a los temas impartidos por medio de esta herramienta.

### **2.3 Tecnologías del aprendizaje**

El uso de la tecnología en los estudiantes les ha proporcionado acceso ilimitado a toda la información que necesiten para investigar y examinar los hechos que pasan en la vida diaria, además facilitan la comunicación y permite exponer opiniones y experiencias, por otro lado, esta modalidad permite acceder a un aprendizaje constructivo de calidad. (García y Pérez, 2022).

Clasificación de las tecnologías del aprendizaje:

- Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
- Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC)
- Tecnologías de Empoderamiento y Participación (TEP) (Ramírez A. , 2020).

#### **2.3.1 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)**

Para una mejor comprensión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se comienza por el concepto de esta.

Según Rosario (2006) las TIC son el conjunto de tecnologías con las cuales se puede adquirir, producir, almacenar, tratar, comunicar, registrar y presentar información en forma de voz, imágenes y datos codificados en señales acústicas, ópticas o electromagnéticas.

Las TIC están presentes en todos los aspectos de la sociedad actual, empezando por las grandes corporaciones, los gobiernos, administraciones, universidades, centros educativos, organizaciones y asociaciones (Suárez R. , 2007).

El mundo ha sufrido un cambio constante al cual se han tenido que ir adaptando todas las cosas, una de estas son las TIC, esta adaptación le ha permitido mantenerse a través del tiempo e ir tomando mayor importancia sobre todo en la educación, ya que al ser una herramienta educativa ha ayudado a tener mayor accesibilidad a todas las personas. Para Ramírez (2010) las herramientas TIC han llegado a ser los pilares fundamentales de la

sociedad, ya que por su accesibilidad se usan en todos los campos, por lo que la educación no ha podido quedarse atrás y se ha ido adecuando a su nueva realidad.

Las TIC tienen varios aspectos que deben tenerse en cuenta, por ejemplo, cuando se enfocan hacia la pedagogía, han de utilizarse dentro de la metodología instrumental de un currículo basado en competencias, así, en el proceso de enseñanza aprendizaje para la conceptualización de los contenidos y prácticas, el resultado produce cambio en la calidad. (Ramírez A. , 2020)

### **2.3.2 Implementación de las TIC en la educación**

Las TIC han llegado para quedarse ya que han cambiado la forma de vida transformando actividades cotidianas como el trabajo y la comunicación, también las formas de enseñar y de aprender. Las unidades educativas no son la excepción dentro de los cambios planteados, por lo que Bill Gates señala, “la promoción tecnológica que hace necesario el aprendizaje, lo vuelve ameno y útil” (Cardona, 2002).

La tecnología se ve influenciada por aspectos como:

- Intereses de carácter pedagógico, administrativo y gestor
- Cambios en el tipo de competencias relacionadas con la sociedad.

La implementación de las nuevas tecnologías en el aula no solo ha cambiado la manera tradicional de recibir la información, sino que ha cambiado la manera en la que los profesores imparten el nuevo conocimiento a sus alumnos. Los profesores ahora deben diseñar nuevos entornos de aprendizaje desde el ambiente digital que involucre a las TIC, de manera inmersa, como recursos educativos que conformen la actividad diaria de profesor-alumno (Suárez *et al*, 2013).

Desde el punto de vista educativo el concepto de TAC trata de redirigir el concepto de TIC hacia un uso más formativo y pedagógico. Dicho en otras palabras, “la utilización de estos instrumentos va más allá de aprenderlas a usar, sino de buscar otras herramientas tecnológicas que sean útiles para el aprendizaje y la adquisición de nuevos conocimientos” (Lozano, 2011).

### **2.3.3 Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC)**

Una parte importante de los ambientes virtuales del aprendizaje son las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) las cuales están presentes en el desarrollo, en los contenidos, en sus productos, en elementos didácticos que ofrecen a los estudiantes nuevas oportunidades de adquirir nuevos conocimientos, de igual manera lograr desarrollar sus habilidades y actitudes. Los elementos que componen las TAC son equipos electrónicos y materiales digitales, que han sido diseñados y creados con el propósito de educar por parte de profesionales en tecnología y educación (García y Pérez, 2018).

Las TAC tienen una influencia significativa en las TIC en relación con usos pedagógicos, centrándose en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el estudiante. Además, se promueve el uso de servicios, redes, software y dispositivos tecnológicos, que permiten mejorar la calidad de vida de los usuarios. Con todas estas funciones los docentes tienen que buscar herramientas que estén relacionados con los diferentes estilos de aprendizaje y con su proceso de enseñanza. En otras palabras, los estudiantes tienen que acoplarse a las herramientas digitales como método de resolución de ciertos problemas que se presenten en su trayecto estudiantil (Ramírez A. , 2020).

La utilización de las TAC estimula a los distintos estilos de aprendizaje además promueven la enseñanza inclusiva y flexiva, también permiten que los alumnos desarrollen varias habilidades para aprender a aprender, a través de la experiencia se generan nuevos conocimientos y se utiliza las herramientas digitales como vehículo para la innovación, todo esto acompañado de responsabilidad para contribuir en la formación de personas creativas, solidarias y socialmente activas (Ramírez A. , 2020).

Para finalizar, el uso de las TIC atribuye la necesidad de una alfabetización digital, puesto que se entiende que son usadas con el fin de optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. La importancia de incluir el uso de estas tecnologías en la educación es comprender que no se trata solo de la acumulación de información, sino que esta información sea transformada en conocimiento y esto puesto en práctica, por eso la función de estas, es facilitar el acceso al conocimiento y al aprendizaje y es en ese caso cuando se habla de las TAC

### **2.3.4 Las TAC en el contexto educativo**

La implementación de forma efectiva de las TAC en el proceso de enseñanza/aprendizaje tiene una serie de pasos a tomar en cuenta, Segura (2007) en su investigación propone una serie de actualizaciones en cuanto a conocimientos, habilidades, procesos y estrategias en cuanto a contenidos, tanto cognitivos como metacognitivos; de ahí nace una nueva conceptualización de la enseñanza como un proceso complejo que cambia continuamente y llega a durar toda la vida, y para finalizar, la promoción de ambientes virtuales que sean utilizados para mejorar el aprendizaje.

La participación del docente se ve afectada con el cambio del proceso tradicional de enseñanza-aprendizaje al entorno tecnológico que da lugar a una actualización en sus tareas donde las actitudes, la competencia y su información se vean influenciadas por el proceso de adaptación a la tecnología en la práctica docente (Newhouse, 2002).

La participación de los alumnos se ve influenciada por las herramientas tecnológicas, las cuales implican una mayor participación en el aprendizaje (Área, 2010), así como el cambio de actitudes que enriquecen el aprendizaje y contribuyen a ganar confianza en sí mismo (Pedró, 2011)

En la actualidad por el contexto de la pandemia del Covid-19, la implementación de nuevas tecnologías para la enseñanza ha sido de manera obligatoria y de gran importancia ya que por medio de estas herramientas la continuación con la impartición de clases no se quedó estancada. Por otro lado, no todos los docentes estaban preparados para un cambio tan repentino en la manera de dar clases por lo que se tuvieron que adaptar al cambio e implementar nuevos métodos de enseñanza.

## **2.4 Moodle**

### **2.4.1 ¿Qué es Moodle?**

Moodle es un software diseñado para ayudar a los profesores a crear cursos en línea de manera sencilla y que sean de calidad con la ventaja de ser un sistema de gestión de la enseñanza (Cosano, 2022), facilitando el constructivismo social y el aprendizaje conjunto. El acrónimo de su nombre significa Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos), otras fuentes mencionan que su nombre proviene del inglés Moodle significaría que describe el proceso de deambular

perezosamente a través de algo, y hacer cosas cuando se antoja hacerlas (Díaz *et al*, 2021), una ventaja muy importante de esta herramienta educativa es el libre acceso para todas las personas.

#### **2.4.2 Utilización de Moodle**

Por medio de Moodle se puede crear páginas web de las diferentes asignaturas que forman parte del curso, por medio de estas se puede establecer canales de comunicación con los alumnos. Un recorrido por los contenidos nos permitirá comprender su función y su utilidad, tanto para profesores como alumnos (Cosano, 2022)

Con la creación de la asignatura se obtiene una página web que consta del siguiente módulo:

##### **Módulo de actividades**

La plataforma nos permite planificar y desarrollar las siguientes actividades como: tareas, chat, foros, glosario, cuestionarios, consultas, SCORM, lecciones, encuestas, wikis, talleres y reuniones (Cosano, 2022)

#### **2.4.3 Software libre**

Moodle se comercializa gratuitamente como un Software Libre (Open Source), bajo Licencia pública general (GNU). Esto significa que Moodle tiene todos los derechos de autor (copyright) pero aporta ciertas libertades al momento de utilizar como son copiar, usar y modificar Moodle siempre que se proporcione el código de fuente a otros, no se debe modificar la licencia original ni los derechos de autor y se debe aplicar la misma licencia a cualquier trabajo derivado (ULS, 2022)

#### **2.4.4 Características básicas de Moodle**

A continuación, se mencionan las características principales de la plataforma dependiendo a que grupo este dirigido:

##### **A nivel general**

- Interoperabilidad
- Escalable
- Personalizable

- Económico
- Seguro (ULS, 2022).

#### **A nivel Pedagógico**

- Pedagógicamente flexible
- Permite realizar un seguimiento y monitoreo al estudiante. (ULS, 2022).

#### **A nivel funcional**

- Facilidad de uso
- Permite la gestión de perfiles de usuario
- Facilidad de administración
- Permite realizar exámenes en línea
- Permite la presentación de cualquier contenido digital
- Permite la gestión de tareas
- Permite la implementación de aulas virtuales
- Permite la implementación de foros de debate o consulta
- Permite la importación de contenidos de diversos formatos
- Permite la inclusión de nuevas funcionalidades (ULS, 2022).

#### **2.4.5 Moodle como plataforma de enseñanza**

Moodle significa Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular), fundada por el pedagogo e informático australiano Martin Dougiamas, este proyecto nació fruto de su tesis en el 2002 en la Universidad de Perth, situada en Australia Occidental. Moodle es una herramienta “sencilla y potente” a la vez que otorga gran libertad y autonomía a la hora de gestionar los cursos (Ros Martínez, 2008).

Creada de una manera fácil y accesible para todo tipo de usuarios entre ellos pedagogos y psicólogos, es superior a cualquier otro Sistema de Gestión de Contenidos (CMS), gracias a su curva de aprendizaje, razón por la que se puede agregar contenido por parte de los docentes y esta información es accesible para los estudiantes, cambiando la forma de dar clases (Córtes, *et al*, 2020).

Una de las mayores ventajas que nos ofrece esta herramienta es el costo ya que al ser un sistema de software libre no se necesita un pago por licencias para el uso por lo que las instituciones que la utilicen no tendrán que invertir dinero para su incorporación, además es compatible con toda la web 2.0 (Ros Martínez, 2008).

## **2.5 MARCO LEGAL**

En el siguiente apartado se citará la base legal en la que se sustenta la investigación dando cumplimiento con la normativa propuesta en el Ecuador para ello se hará uso de la Constitución de la República del Ecuador y Ley orgánica de educación intercultural.

En la constitución de la Republica en su artículo 26 reconoce a la educación como un derecho que las personas lo ejercen a largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (Ministerio de Educación, 2015)

Además, en el artículo 27 de la de la Constitución de la República establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar (Ministerio de Educación, 2015).

En cuanto al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 16 numeral 2 habla sobre el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación, en esta misma línea el artículo 17, numeral 2, consagra que el Estado facilitará el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada, por lo tanto el estado permitirá la incorporación de estas herramientas tecnológicas en todos los ámbitos sociales sobre todo en el ámbito de la educación logrando enlazar la enseñanza educativa con la sociedad de la información que

le permitirá al estudiante garantizar una formación de calidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

El Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 se guía por los principios de igualdad, equidad, universalidad, interculturalidad, progresividad, solidaridad y no discriminación y funcionará bajo los criterios de eficiencia, eficacia, calidad, transparencia, participación y responsabilidad.

Art. 345.- La educación como servicio público se prestará a través de instituciones públicas, Fiscomisionales y particulares. En los establecimientos educativos se proporcionarán sin costo servicios de carácter social y de apoyo psicológico, en el marco del sistema de inclusión y equidad social.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

## CAPITULO III

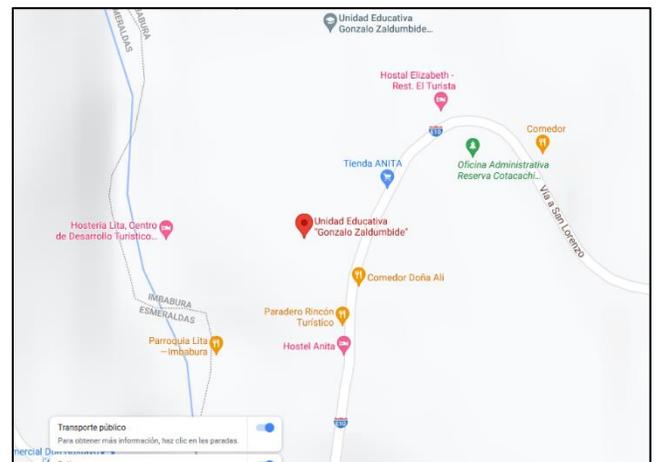
### 3 MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 Descripción del Área de Estudio/Grupo de Estudio

##### 3.1.1 Descripción del área de estudio

La presente investigación se desarrolló en la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide”, perteneciente a la parroquia rural Lita, cantón Ibarra, provincia de Imbabura. La dirección de la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide” es Panamericana Norte, vía San Lorenzo.

La Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide”, cuenta con 39 docentes y 3 administrativos, la Unidad Educativa está conformado por 11 aulas y dividida en 2 ambientes; el primer ambiente es la básica superior y bachillerato; mientras que el segundo ambiente lo conforman 10 aulas de las cuales 2 están destinadas para preparatoria y básica elemental, además cuenta con 1 centro de computación por el lugar en el que se encuentra la Unidad Educativa el acceso a internet es de baja calidad, en la institución se educan 639 estudiantes con matrícula legalizada para el periodo electivo 2021-2022. En esta institución se ofertan los niveles de educación inicial, básica media, básica superior y bachillerato técnico.



**Figura 1** Ubicación de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"

Fuente: (Maps, 2022)

### **3.1.2 Grupo de estudio**

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo, se consideró como población al total de docentes de la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide” y como muestra a los 4 docentes de Cultura Física, además se contó con la participación de los estudiantes del Segundo y Tercer año de Bachillerato con un total de 48 estudiantes.

## **3.2 Enfoque y tipo de investigación**

### **3.2.1 Enfoque de Investigación**

El enfoque que se utilizó para la realización de esta investigación fue cuantitativo, esta herramienta permite recopilar y analizar datos obtenidos de diferentes fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas y matemáticas permitiendo obtener resultados.

El enfoque cuantitativo se basa en aspectos numéricos para investigar, analizar y comprobar información y datos. Varios autores han definido a la investigación cuantitativa, por lo que tenemos:

Según Cruz, *et al* (2014) citados en Neil y Cortez, 2017 mencionan que la investigación cuantitativa establece el grado de asociación o correlación entre variables, lo que permite explicar el por qué sucede o no determinado hecho o fenómeno.

Para Guerrero & Guerrero (2014) “consiste en contrastar hipótesis desde el punto de vista probabilístico y, en caso de ser aceptadas y demostradas en circunstancias distintas, a partir de ellas elaborar teorías generales” (Neil y Cortez, 2017, p. 48).

### **3.2.2 Tipo de Investigación**

- **Investigación descriptiva**

El uso de este tipo de investigación tuvo un aporte importante en la realización de este proyecto, por lo que con su incorporación se logró recopilar información de gran importancia para el cumplimiento de los objetivos del mismo.

Según Guevara *et al* citado en Valle (2022), “El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (p.15).

- **Investigación de campo**

Este tipo de investigación se utilizó en la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide”, en la que se aplicó el cuestionario que sirvió para la recolección de información que serviría para la realización de este proyecto de investigación, el cual fue aplicado a docentes de cultura física y estudiantes de Segundo y Tercer Año de Bachillerato.

Según Palella y Martins citados en Cajal (2017), mencionan que la “investigación de campo consiste en la recolección de datos directo de la realidad, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural” (p.1).

Por otro lado, Arias citado en Cajal (2017), menciona que la investigación de campo también es aquella en la que los datos se recolectan o provienen directamente de los sujetos investigados o de la realidad en la que ocurren los hechos (datos primarios). Las variables no se modifican ni manipulan; es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. Además, se puede obtener datos secundarios los cuales pueden provenir de fuentes bibliográficas.

### **3.3 Población y Muestra**

#### **3.3.1 Población**

La población participante en la investigación fueron 39 docentes y 60 estudiantes del segundo y tercer año de bachillerato que pertenecen a la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide”

#### **3.3.2 Muestra**

La muestra de docentes participantes fue de 4 docentes de la materia de cultura física y 44 estudiantes del segundo y tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide”.

El muestreo utilizado para esta investigación fue el método no probabilístico por conveniencia, según Parra y Vázquez 2017, este método consiste en seleccionar a los elementos que son convenientes para la investigación para la muestra, dicha conveniencia se produce ya que el investigador se le resulta más sencillo de examinar a los sujetos ya sea por proximidad geográfica. Se caracteriza por el esfuerzo de obtener muestras que sean representativas mediante la inclusión en la muestra de grupos típicos.

### Criterios de inclusión

- Participantes que hayan aceptado el consentimiento informado
- Estudiantes de Segundo y Tercer año de Bachillerato
- Profesores de cultura física
- Participantes de la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide”

### Criterios de exclusión

- Participantes que no hayan aceptado el consentimiento informado
- Estudiantes de otros años de educación básica
- Profesores de otras asignaturas
- Participantes que no sean de la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide”

## 3.4 Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

### *Operacionalización de variables encuesta profesores*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	TÉCNICAS	INFORMANTES
Datos sociodemográficos	Datos generales	Edad	¿Cuál es su edad?	Encuesta	Profesores
		Años en la institución	¿Cuántos años lleva en la institución?	Encuesta	Profesores
		Género	¿Cuál es su género?	Encuesta	Profesores
		Etnia	Etnia	Encuesta	Profesores
		Nivel académico	¿Cuál es su nivel de educación?	Encuesta	Profesores
TICS	Plataformas virtuales	Habilidad tecnológica	¿Cómo describiría su habilidad en el uso de computadoras y herramientas tecnológicas de la información y comunicación (TICs)?	Encuesta	Profesores
		Conocimientos previos	¿Usted tiene conocimiento sobre la Plataforma Moodle?	Encuesta	Profesores
			¿Considera que Moodle es una herramienta que mejora el proceso de aprendizaje colaborativo en la clase de educación física?	Encuesta	Profesores
			¿Usted cree que en la clase de	Encuesta	Profesores

	educación física es importante impartir conocimientos teóricos para mejorar el proceso motriz?	Encuesta	Profesores
	¿Para usted las herramientas tecnológicas pueden mejorar el proceso de enseñanza en la clase de educación física?	Encuesta	Profesores
Conocimientos teóricos	¿Los conocimientos teóricos de la clase de educación física por la Plataforma Moodle, son más interactivos?	Encuesta	Profesores
Experiencia laboral	A lo largo de su experiencia laboral como docente de educación física. Cree usted que es mejor dictar los contenidos en:	Encuesta	Profesores
	¿Considera que la Plataforma Moodle impacta en su proceso de enseñanza en la clase de educación física?	Encuesta	Profesores
	¿Para usted el uso de la Plataforma Moodle en la clase de educación física permite fortalecer las habilidades tecnológicas como docente?	Encuesta	Profesores
	¿Le resulta útil la implementación de herramientas tecnológicas para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la clase de educación física?	Encuesta	Profesores
Implementación de Moodle	De qué manera calificaría su enseñanza conceptual de la clase de educación física con la implementación de Moodle dentro de la misma:	Encuesta	Profesores

¿La Información teórica que reposa en la Plataforma Moodle va sincronizada con la practica?

Encuesta

Profesores

**Tabla 2**

***Operacionalización de variables encuesta estudiantes***

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	TÉCNICAS	INFORMANTES	
Datos	Datos generales	Edad	¿Cuál es su edad?	Encuesta	Estudiantes	
		Género	¿Cuál es su género?	Encuesta	Estudiantes	
		Etnia	Etnia	Encuesta	Estudiantes	
		Curso	¿En qué curso esta?	Encuesta	Estudiantes	
TICS	Plataformas virtuales	Dispositivos electrónicos	¿Qué dispositivo electrónico tiene en casa para la realización de las tareas del colegio?	Encuesta	Estudiantes	
			¿Ha escuchado hablar sobre herramientas tecnológicas educativas?	Encuesta	Estudiantes	
		Herramientas tecnológicas	¿En la clase, su docente de Cultura Física utiliza alguna herramienta tecnológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Encuesta	Estudiantes	
			¿Para usted es importante que su docente de Cultura Física implemente herramientas digitales en el desarrollo de las clases?	Encuesta	Estudiantes	
			¿Usted cree que con el uso de herramientas tecnológicas su proceso de aprendizaje mejore en la materia de cultura física?	Encuesta	Estudiantes	
			Conocimiento Plataforma Moodle	¿Conoce la Plataforma Moodle?	Encuesta	Estudiantes
				¿Le gustaría que su docente de cultura física implemente la plataforma Moodle como proceso de enseñanza?	Encuesta	Estudiantes
			Implementación de Plataforma Moodle	¿Estaría de acuerdo con el uso de la Plataforma Moodle	Encuesta	Estudiantes

	luego de un proceso de capacitación a su docente de cultura física?		
	¿Considera que la Plataforma Moodle mejore su proceso de aprendizaje en la materia de cultura física?	Encuesta	Estudiantes
Diseño de Moodle	¿Le gusta el diseño de la Plataforma Moodle?	Encuesta	Estudiantes
	¿La Plataforma Moodle facilitó el desarrollo de sus tareas de cultura física?	Encuesta	Estudiantes
Aprendizaje conceptual	¿Las clases dictadas de la materia de Cultura Física por medio de la Plataforma Moodle fueron más interesantes para usted?	Encuesta	Estudiantes
Implementación de plataforma Moodle	¿Le gustaría que se implemente la Plataforma Moodle en las clases de Cultura Física para la parte teórica?	Encuesta	Estudiantes

### 3.5 Procedimientos

Los procedimientos que se siguieron en la presente investigación consideraron diferentes fases de investigación, acordes a los objetivos planteados al inicio del presente documento. Siendo las fases, las siguientes:

#### 3.5.1 Fase 1

**Elaboración de recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle, para implementarse en capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"**

Para el cumplimiento de esta fase se procedió a elegir la plataforma de enseñanza virtual que se iba a usar para esta fase, en este caso se eligió la Plataforma Moodle, el siguiente paso fue elegir el contenido que se utiliza en una clase habitual de la materia de cultura física, las herramientas que se utilizarán para establecer reuniones o retroalimentación de clases serán por medio del chat que incorpora esta aula virtual, para la

creación del contenido se utilizará documentos en pdf y las evaluaciones se las realizarán por medio de las herramientas disponibles en la misma plataforma.

### **3.5.2 Fase 2**

**Implementación de recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física y describir nivel de conocimiento y aceptación de la misma en la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"**

Una vez preparada el aula virtual en la Plataforma Moodle se procedió a la capacitación de los docentes por medio de un taller presencial, esta herramienta permitió que el docente tenga conocimientos más amplios de la plataforma y pueda aprovechar cada una de las herramientas disponibles para el desarrollo de la clase de una manera entretenida y didáctica en la que el estudiante fue el encargado de su aprendizaje con la guía de su docente.

### **3.5.3 Fase 3**

**Evaluación del desempeño de los estudiantes por parte de los profesores de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide" en el uso e integración de la Plataforma Moodle antes y después de la implementación de la Plataforma Moodle.**

Para la evaluación de desempeño de los estudiantes se planteó una clase tradicional y una clase por medio de la Plataforma Moodle donde se evaluaron parámetros como participación en clase, tareas y comprensión lectora, una vez obtenidos estos resultados se promedia y se expresan en parámetros de frecuencias y porcentajes.

## **3.6 Análisis de datos**

Terminada la recolección de los resultados se procedió a realizar una base de datos en el programa Excel y a su vez se realizó el procesamiento de datos.

Para esto se realizó un análisis descriptivo, el cual consiste en describir las tendencias claves en los datos existentes y observar las situaciones que conduzcan a nuevos hechos, esta comprende tres categorías principales: distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de variabilidad. Para esta investigación las variables cuantitativas fueron evaluadas por número, porcentaje y frecuencias.

### **3.7 Consideraciones Bioéticas**

Por tratarse de una investigación con la participación de menores de edad se procede a utilizar un consentimiento informado el cual se presentó a los representantes de los estudiantes para su respectiva autorización.

Las preguntas que se utilizaron en la encuesta para la recolección de datos no se considera información personal que vulnere los derechos de los participantes establecidos en la Constitución de la Republica y el Código de la Niñez y la Adolescencia.

Para poder trabajar con los estudiantes de la unidad educativa se procedió a sacar todos los permisos necesarios con el rector encargado de la misma, se informó de manera escrita y verbal los aspectos más relevantes de la investigación y la importancia de la participación voluntaria de los estudiantes todo esto con el objetivo de llevar con éxito el desarrollo de la investigación.

## CAPITULO IV

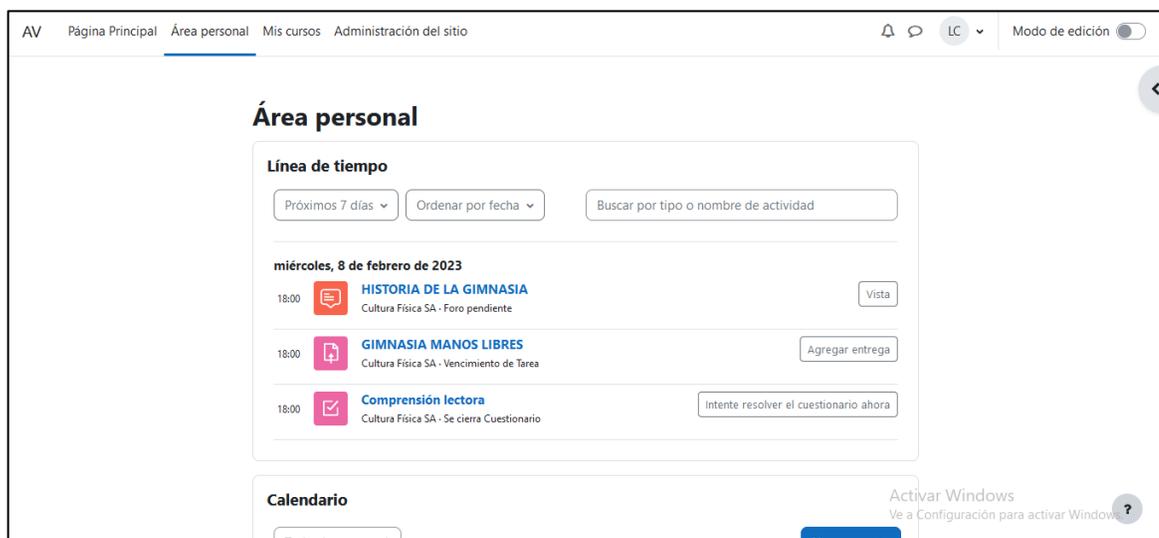
### 4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los resultados de la investigación acorde a las fases desarrolladas.

#### 4.1 Elaboración de recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle, para implementar en capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"

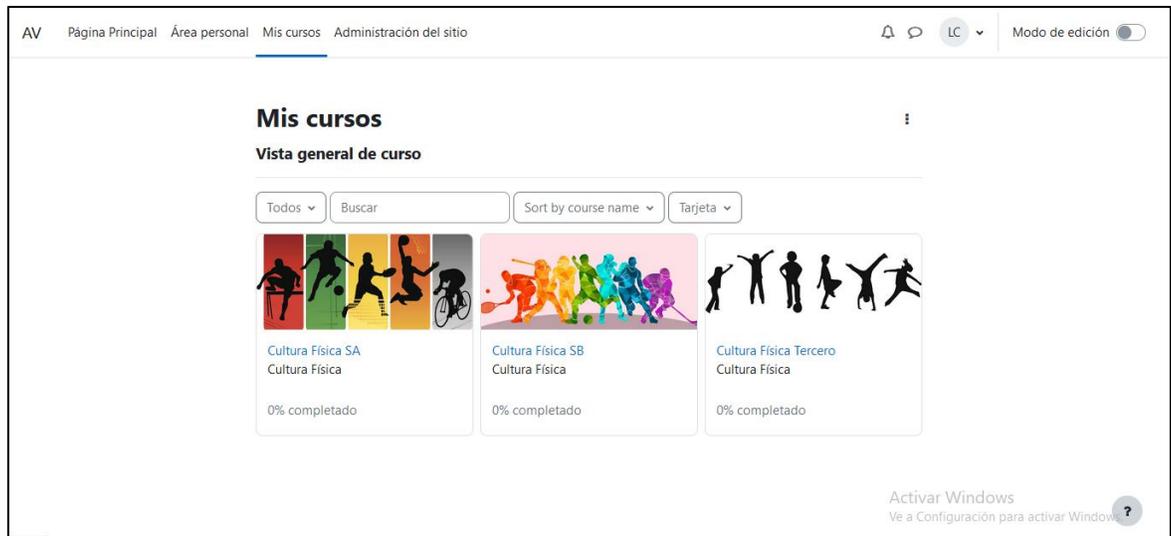
Para el cumplimiento de la fase 1 se diseñó un aula virtual en la Plataforma Moodle, esta sirvió para la aplicación de las clases teóricas de la materia de Cultura Física y como capacitación a los docentes de cultura física de manera presencial, a continuación, se describe los componentes del aula virtual que se aplicaron en la clase, para comprender de mejor manera este recurso didáctico.

En la figura 2 se observa el apartado del área personal, aquí se puede visualizar todas las actividades que están pendientes por hacer, de igual manera indica la fecha y la hora en las que estas actividades se van a cerrar para la pronta realización.



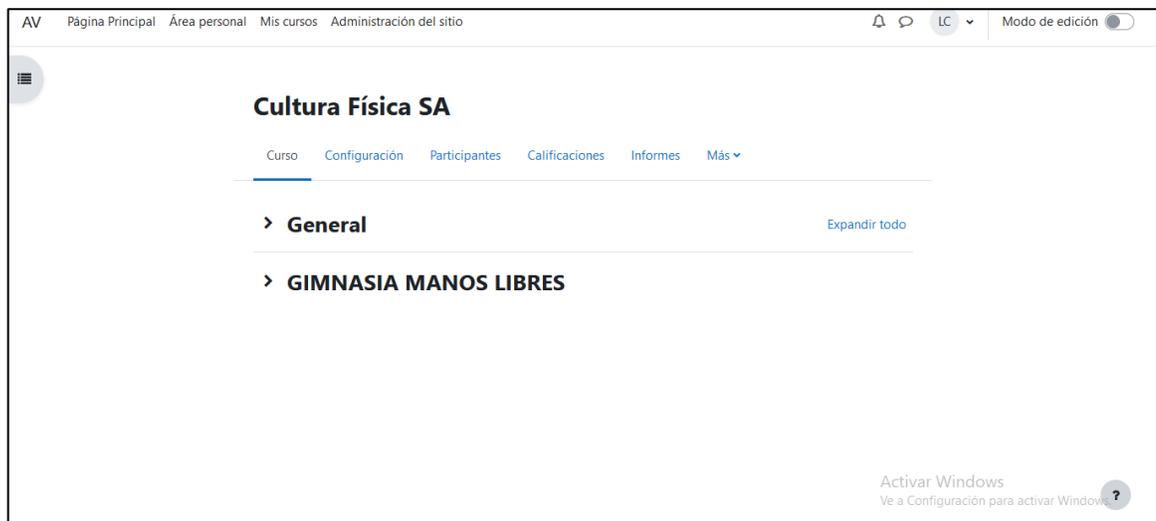
**Figura 2** Área personal de Moodle

En la figura 3 se encuentra la pestaña en la que se visualiza todos los cursos en los que se está participando y de aquí se podrá acceder al mismo para visualizar las actividades que se han planificado.



**Figura 3 Vista de Mis Cursos en Moodle**

Continuando con la figura 4, una vez que se selecciona el curso al que se quiere acceder y una vez dentro se despliegan los temas de clases planificados y de igual manera las actividades propuestas por el docente, en la imagen se muestra un tema de clases, pero se pueden crear los temas que necesarios para abarcar la planificación de toda la materia.



**Figura 4 Temas agregados a la materia de Cultura Física**

La figura 5 muestra la primera actividad en este caso es un foro en el que se le pide al estudiante que haga un comentario de lo visto en la clase pasada esto como una forma de participación en clase, recordar temas ya revisados y ser un punto de partida para la nueva clase.



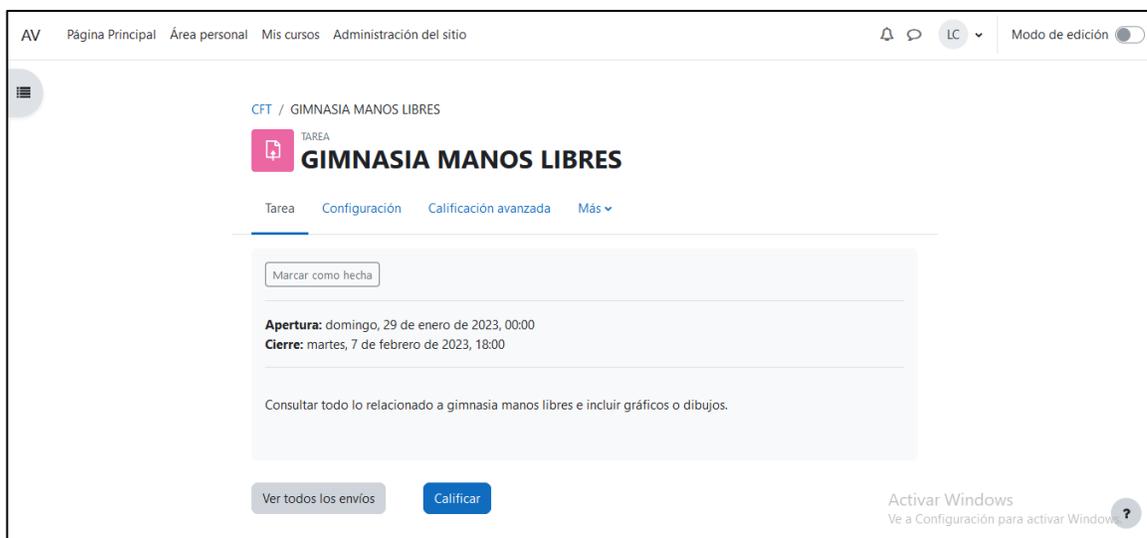
**Figura 5 Vista de la primera Actividad en Moodle (Foro)**

En la figura 6 se puede visualizar el primer tema y las actividades que el estudiante va a desarrollar durante la clase que han sido planificadas con anterioridad además se puede visualizar el plazo para realizar dichas actividades como el día y la hora en el que se abrirán y se cerrarán las actividades.



**Figura 6 Lista de actividades preparadas para la clase**

En la figura 7, la programación de esta actividad se detalló lo que se le pide al estudiante que realice de tarea, además se activan las fechas de recepción y cierre de la tarea que se solicita.



**Figura 7 Actividad Tarea en casa**

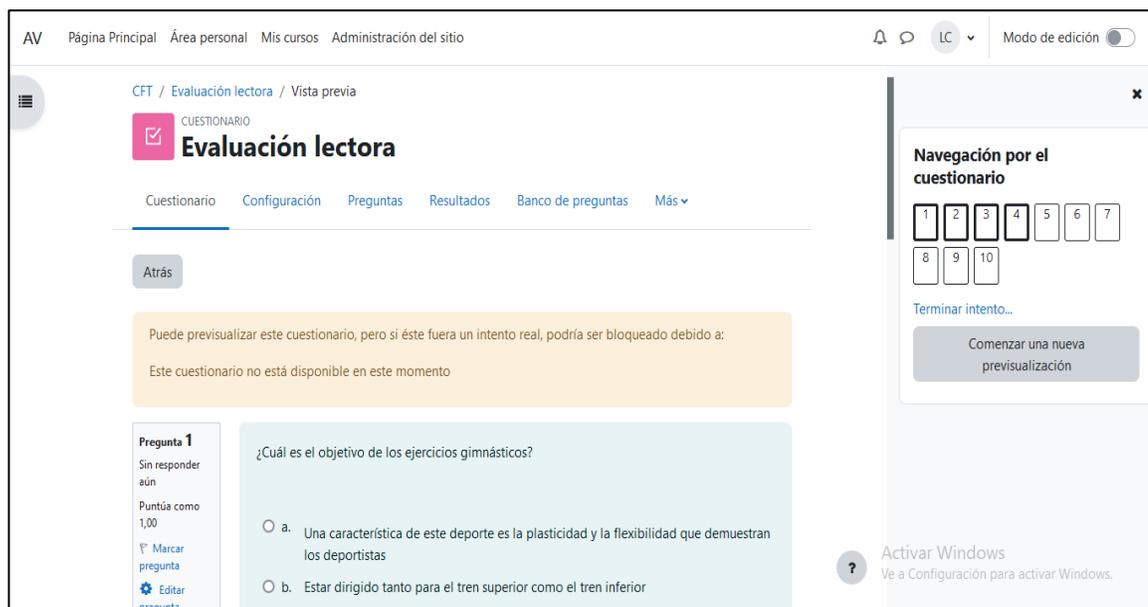
La figura 8 muestra otra de las actividades que ofrece Moodle, es la facilidad de subir archivos en este caso se agregó un archivo pdf el cual contaba con un resumen de todo el tema que se propuso que además de servir como un apoyo para la clase sería de utilidad para realizar una evaluación al finalizar la clase.



**Figura 8 Resumen de la clase preparado por el docente**

La figura 9, en esta actividad se realizó una evaluación que se realizó en base al archivo pdf que se utilizó como guía para la realización de la clase. En este apartado se puede configurar las respuestas correctas y la calificación que tiene cada pregunta la cual se puede

visualizar al final del intento otra función del cuestionario es permitir revisar las preguntas con su respuesta correcta y agregar una retroalimentación que servirá al estudiante de refuerzo y por último se puede configurar el número de intentos que cada estudiante podrá realizar. Al final de la aplicación de este cuestionario el sistema dará información del número de intentos por estudiante y la calificación obtenida en cada intento.



**Figura 9 Evaluación lectora**

#### **4.2 Implementación de recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle en procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física y describir nivel de conocimiento y aceptación de la misma en la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"**

Para el desarrollo de esta fase se la realizó en dos partes la primera parte consistió en la implementación de la Plataforma virtual Moodle y la segunda parte en la aplicación de un cuestionario para saber el conocimiento y aceptación que tienen los docentes de esta plataforma.

En la figura 10 se observa la implementación de los recursos creados anteriormente en esta aplicación, en este apartado se dio a conocer a los docentes todas las herramientas y facilidades que presenta la Plataforma Moodle a la hora de su implantación en las clases.

La necesidad de la implementación de las herramientas tecnológicas en la educación nació desde la pandemia del COVID-19, por lo que el Ministerio de Educación del Ecuador han desarrollado la Agenda Educativa Digital 2021-2025 en la que se han propuesto diferentes estrategias metodológicas para el uso de herramientas virtuales en las clases de los estudiantes además fortalecer el sistema de educación a distancia e implementar un nuevo sistema híbrida en las que se incluyan estas herramientas.

Según la Agenda de Transformación Digital del Ecuador 2022-2025 propone la implementación de las herramientas tecnológicas dentro de todos los ámbitos culturales del Ecuador por lo que en el eje 2 habla sobre la cultura e inclusión digital específicamente en el pilar 3 detalla la educación digital en las cuales se propone “Promover estrategias técnicas y normativas necesarias para fortalecer la Educación Digital en todos los niveles de enseñanza a nivel nacional, considerando la integración de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje” (p, 19).



**Figura 10 Implementación de la Plataforma Moodle**

Continuando con la siguiente parte para el cumplimiento de esta fase se presenta a continuación varios resultados encontrados al momento de aplicar el cuestionario.

En la tabla 3 se observa los datos sociodemográficos encontrados en la aplicación del cuestionario, se observa que la mayoría de los docentes encuestados tienen una edad comprendida entre los 41-50 años, en relación con sus años en la institución todos los

docentes señalaron estar en un rango entre 1-5 años, la mayor parte de los docentes son de género masculino, en cuanto a su etnia todos señalaron ser mestizos y para finalizar todos los docentes tenían como nivel académico tercer nivel.

**Tabla 3**

*Datos sociodemográficos profesores*

<b>Datos sociodemográficos</b>			
<b>Variables</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Edad	20-30 años	1	25
	31-40 años	1	25
	41-50 años	2	50
Años en la institución	1-5 años	4	100
Genero	Masculino	3	75
	Femenino	1	25
Etnia	Mestizo	4	100
Nivel académico	Tercer nivel	4	100
Total		4	100

Los docentes han tenido que adaptarse a las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, pero esto no ha ocurrido en todos los docentes que actualmente ejercen su cargo esto debido a la falta de conocimiento en el uso de las nuevas tecnologías o la falta de capacitaciones.

Se observa que el 50% de la población tenía conocimiento de la Plataforma Moodle mientras que la otra mitad de los docentes no habían escuchado hablar de la plataforma por ningún medio digital.

En una investigación realizada por Viteri, et al 2021 se encontró que las características de la Plataforma Moodle han sido consideradas como el mejor recurso para la formación e-learning por diferentes instituciones de educación a nivel mundial permitiendo el acceso a la educación a cientos de usuarios, especialmente en la pandemia del COVID-19, razón por la que se suspendieron clases presenciales a nivel mundial, evidenciando la importancia de incluir una estrategia de educación virtual.

Una vez terminado el taller de capacitación los docentes mencionan que la utilización de la Plataforma Moodle es importante para el progreso de los estudiantes en su carrera educativa, por lo que se puede aplicar esta plataforma en sus clases.

Se observa que el 75% de los participantes califican como excelente su enseñanza conceptual con la implementación de la herramienta Moodle mientras que el 25% considera como satisfactoria la implementación de esta plataforma.

En la investigación realizada por Granero y Baena 2013 citados en Delgado y Vélez 2021 llegaron a una conclusión similar a la de esta investigación en la que mencionan que la utilización de la plataforma resulta excelente al momento de impartir conocimientos teóricos.

**Tabla 4**

*Enseñanza con la Plataforma Moodle*

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Excelente	3	75
Bueno	0	0
Satisfactorio	1	25
Regular	0	0
Malo	0	0
Total	4	100

En la tabla 5 se pudo observar los datos sociodemográficos de los estudiantes participantes en los cuales se obtuvo como edad mínima 14, edad máxima 19 y con una media de 16,6. La mayor parte de la población encuestada es de género femenino con un porcentaje del 58,3% en comparación al 41,7% de los participantes del género masculino, en cuanto a la etnia el 66,7% de la población participante fue mestiza seguida de la etnia Awa con un total del 10,4%. Los participantes fueron estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato.

**Tabla 5**

*Datos sociodemográficos estudiantes*

<b>Datos Sociodemográficos</b>				
<b>Edad</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>
	14	19	16,65	1,229
	<b>VARIABLES</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Género</b>	Masculino		20	41,7
	Femenino		28	58,3
<b>Etnia</b>	Afroecuatoriano		5	10,4
	Awa		6	12,5
	Indígena		5	10,4
	Mestizo		32	66,7
<b>Curso</b>	Segundo de Bachillerato		22	45,8
	Tercero de Bachillerato		26	54,2
<b>Total</b>			48	100

En la actualidad el uso de dispositivos electrónicos ha ido creciendo por la facilidad de acceso que tienen a los mismos por lo que en esta investigación se pudo observar que todos los estudiantes contaban con un dispositivo electrónico en su casa ya sea para sus clases y tareas o también para el entretenimiento.

En la tabla 6 se observa que el 91,7% de los participantes contaban con un celular inteligente para la realización de tareas en el hogar mientras que las computadoras de escritorio y laptops no eran las más utilizadas por los estudiantes.

En una investigación realizada por Molinero y Chávez 2019 se observan resultados diferentes a los obtenidos en esta investigación, en los resultados que obtuvieron se observa que el uso de celulares inteligentes es menor en comparación al uso de computadoras (36% y 57% respectivamente) además se observa la utilización de tablets (8%).

**Tabla 6**

*Dispositivo electrónico en casa*

<b>VARIABLES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Celular inteligente	44	91,7
Computadora de escritorio	2	4,2

Laptop	2	4,2
Tablet	0	0
Total	48	100

El uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes en su mayoría aún es bajo debido a la falta de conocimiento y el uso de la tecnología razón por la que no todos los docentes toman en cuenta a estas nuevas herramientas al momento de planificar sus clases además creen que el uso de dichas tecnológicas es una pérdida de tiempo.

En la tabla 6 se observa que el 39,6% de los estudiantes afirman que el docente siempre utiliza herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el 22,9% respondieron que nunca se hace uso de alguna herramienta tecnológica.

Resultados similares se obtuvieron en Arana y Segarra 2017 en el cual se observa que la implementación de herramientas tecnológicas es de gran importancia en la actualidad por lo que el uso de estas aplicaciones es de beneficios de los estudiantes mejorando su nivel de conocimiento.

**Tabla 7**

***Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje***

<b>Variabes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Siempre	19	39,6
Casi siempre	18	37,5
Nunca	11	22,9
Total	48	100

Con el avance de la tecnología las clases tradicionales han quedado cortas para la nueva generación de estudiantes ya que el uso de esta metodología se considera obsoleta, razón por la cual los estudiantes requieren y están de acuerdo con la implementación de nuevas metodologías que conlleven al uso de la tecnología y permitan desarrollar su imaginación y participación.

Se observa que para el 91,7% de los estudiantes es importante la implementación de herramientas digitales por parte de los docentes de Cultura Física para el desarrollo de su clase mientras que para el 8,3% no era importante el uso de estas herramientas.

En una publicación realizada por Ramos 2013 se encontraron resultados similares ya que el 94% de la población consideraba que se debería implementar un aula virtual a más de la clase tradicional. Es evidente la aceptación de la implementación de un aula virtual para la enseñanza dentro del grupo de estudiantes, indicando que esta herramienta se podrá emplear como apoyo a otros tipos de recursos que se emplee dentro de las clases regulares.

Por otra parte, la implementación de herramientas digitales tiene mayores resultados en los estudiantes permitiendo que su rendimiento académico mejore con el uso de dichas tecnologías obligando a los docentes a optar por estas herramientas que permitan el desarrollo intelectual de los estudiantes.

Se observó que el 79,2% de la población afirmó que el uso de herramientas tecnológicas hizo que su proceso de aprendizaje mejore en la materia de Cultura Física por otra parte, el 20,8% de la población mencionó que con el uso de herramientas tecnológicas no mejora su proceso de aprendizaje en la materia de cultura física.

Para Aguilar 2020 el uso de plataformas digitales es de gran importancia por lo que menciona “el proceso enseñanza-aprendizaje procura producir un aprendizaje autónomo y significativo mediante el uso de herramientas digitales interactivas gratuitas como classroom, zoom, pizarras virtuales, kahoot, to.mi digital, genially, entre otros” (p, 221).

A pesar del avance de la tecnología y el uso diario que le dan a la misma los estudiantes aun no conocían plataformas como Moodle como herramienta de clases, esto debido a que los docentes tienen poco o bajo conocimiento en herramientas digitales para la educación virtual o que funcionen como apoyo en las clases presenciales.

Se puede observar que el 60,4% de la población estudiantil no tenía conocimiento sobre la Plataforma Moodle mientras que solo el 39,6% de la población tenía conocimiento de la existencia de esta plataforma educativa.

La motivación de los estudiantes para implementar estas herramientas es de gran importancia ya que saben utilizar la tecnología y podrán mejorar sus calificaciones ya que la metodología tradicional ya no es tan factible en esta época.

Se observó que el 91,7% de los estudiantes consideraron que les gustaría que su docente implemente la Plataforma Moodle como proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de cultura física.

Una vez que se ha dado a conocer la Plataforma Moodle a los docentes y estudiantes ha aumentado su motivación para que los docentes utilicen esta plataforma y cambiar la metodología de educación que se ha venido utilizando en anteriores años.

Se puede observar que el 91,7% de los estudiantes encuestados estuvieron de acuerdo con el uso de la Plataforma Moodle previa capacitación de docentes en el uso de dicha herramienta tecnológica.

Retomando los análisis anteriores se puede llegar a la conclusión de que la implementación de esta plataforma mejorará el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.

Se observa que el 85,4% de los estudiantes estuvieron de acuerdo en que la Plataforma Moodle mejoró su proceso de aprendizaje en la materia de Cultura Física mientras que el 14,6% indicó que no había mejorado.

Resultados similares encontramos en una investigación realizada por Delgado y Chávez 2022 en los que se pudo comprobar que el nivel de pensamiento crítico y creativo de los estudiantes de sexto grado ha desarrollado significativamente con la intervención del Programa de estrategias de aprendizaje utilizando como estrategia la Plataforma Moodle.

El diseño de la Plataforma Moodle es fácil y práctico de utilizar por lo que los estudiantes se sienten motivados para su uso e implementación en sus clases de cultura física.

Se observa que al 85,4% de los estudiantes les gustó el diseño de la Plataforma Moodle mientras que al 14,6% no les gustó como está diseñada la plataforma.

La facilidad que presenta la interfaz de la plataforma hace que los estudiantes puedan completar sus actividades de una manera rápida mejorando así su presentación y realización de las mismas.

Se observa que el 85.4% de los participantes respondieron que la plataforma Moodle si facilito la realización de tareas relacionadas a Cultura Física por otro lado el 14,6% respondió que no mejoró.

En una investigación realizada por Sánchez 2009 llegó a la conclusión que las plataformas virtuales, como recursos didácticos, permiten optimizar el tiempo en la labor del docente, además permite realizar retroalimentaciones a los trabajos realizados por parte de los alumnos.

Se observa que el 79,2% de los estudiantes consideraron que las clases si fueron más interesantes cuando el docente utilizó la Plataforma Moodle para el desarrollo de las mismas.

Para Calvo 2019, en su investigación llegó a los mismos resultados en los que menciona que, el uso de la Plataforma Moodle está definida por la utilidad del alumno hacia la misma; y a la vez, esta actitud está determinada por la utilidad percibida de esta herramienta y su facilidad de uso. Además, los alumnos valoran más la utilidad de la Plataforma Moodle, que el hecho de que esta herramienta sea sencilla y fácil de usar.

Por razones como las descritas anteriormente han motivado a los estudiantes en aceptar la implementación de esta herramienta educativa porque les permitirá mejorar su nivel académico.

En cuanto a la implementación de la Plataforma Moodle se obtuvo los siguientes resultados: el 93,8% de los participantes tuvieron una respuesta afirmativa en cuanto a la implementación de esta plataforma como parte de las clases teóricas de cultura física.

Para Ros 2008 en su investigación menciona que ante los retos que vive el mundo educativo es justo implementar herramientas que faciliten la organización y el trabajo, permitiendo implementar solamente actividades que sean necesarias para lograr acortar el tiempo de trabajo.

#### **4.3 Evaluación de desempeño de los estudiantes por parte de los profesores de la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide" en el uso e integración de la Plataforma Moodle antes y después de la implementación de la Plataforma Moodle.**

Para el cumplimiento de esta fase se puso en práctica dos métodos de enseñanza el primero constaba de una clase tradicional y el segundo fue una clase e-learning la cual consistía en la aplicación de la Plataforma Moodle, en estos dos casos se propuso tres actividades las cuales fueron participación en clases, tarea y comprensión lectora todas estas fueron evaluadas por parte de los docentes.

En la tabla 8 se detallan los resultados obtenidos después de la aplicación de la Plataforma Moodle y de la clase tradicional en la que se puede observar que los estudiantes tienen mayor participación en clase cuando trabajan utilizando la Plataforma Moodle, el 100% de los estudiantes participan en clase en comparación al 47,9% de una clase tradicional. Continuando con la revisión de las tareas el 72,9% de los estudiantes presentaban las tareas cumpliendo con la mayoría de las indicaciones dadas en las clases anteriores lo cual se vio reflejada en su nota final en comparación al 12,5% de los estudiantes que presentaron su tarea con una nota de sobresaliente por medio de la Plataforma Moodle, se nota una gran diferencia entre la utilización de la Plataforma Moodle y las clases tradicionales. En cuanto a las notas alcanzadas por los estudiantes en las evaluaciones el 21% de los estudiantes alcanzaron una nota de excelente en la evaluación tomada por medio de la clase tradicional en comparación al 75% de los estudiantes que alcanzaron la misma puntuación con la aplicación de la Plataforma Moodle. Para finalizar en cuanto al promedio general obtenido por los participantes con la utilización de la clase tradicional fue de 6,9 en comparación al 10 que se obtuvo cuando se utilizó la Plataforma Moodle. Hubo una gran diferencia entre los promedios obtenidos utilizando los diferentes métodos de clase.

Mediante esta evaluación, se puede observar la importancia que tiene la implementación de una metodología virtual en este caso la Plataforma virtual Moodle por parte de los docentes, ya que se evidencia un cambio significativo en el desempeño educativo por parte de los estudiantes mejorando sus calificaciones y la participación activa de los

mismos en las actividades propuestas, a continuación, se presenta el criterio de varios autores que validan su utilización.

Pineda, *et al* (2016) citado en Jiménez, *et al*, (2020) mencionan que la implementación de actividades en Moodle asegura un mejor aprendizaje en los estudiantes, cuando desarrollan todas las actividades diseñadas por el profesor de la asignatura.

Para Jiménez, *et al* (2020), la implementación de la plataforma resulta muy útil para los alumnos ya que ofrece un servicio automatizado y personalizado dependiendo las necesidades e intereses de cada alumno, permitiendo que el estudiante mantenga su ritmo de aprendizaje.

León (2021) citado en Camus, *et al* (2022) “sostiene que la Plataforma Moodle contribuye a que los estudiantes sean más autodidactas con el fin de que aprovechen las herramientas brindadas por la plataforma” (p, 2073). Además, los profesores cumplen el rol de establecer un escenario en el que los estudiantes consigan desenvolverse mejor y adaptarse a las nuevas tecnologías para lograr un aprendizaje adecuado.

**Tabla 8**

***Resultados de la Clase Tradicional y clase con la Plataforma Moodle***

Variables	Clase tradicional		Clase Plataforma Moodle		
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	
<b>Participación en clase</b>	<b>Si</b>	23	47,9	48	100
	<b>No</b>	25	52,1	0	0
<b>Tareas</b>	<b>Excelente</b>	13	27,1	42	87,5
	<b>Sobresaliente</b>	35	72,9	6	12,5
	<b>Bueno</b>	0	0	0	0
	<b>Necesita Apoyo</b>	0	0	0	0
<b>Comprensión lectora</b>	<b>Excelente</b>	21	43,7	36	75
	<b>Sobresaliente</b>	27	56,3	11	22,9
	<b>Bueno</b>	0	0	1	2,1
	<b>Necesita Apoyo</b>	0	0	0	0
<b>Promedio General</b>		6,9		10	
<b>Total</b>		48	100	48	100

## CONCLUSIONES

- Los estudios revisados permitieron comprender cómo la Plataforma Moodle es una herramienta complementaria a la formación en el desarrollo de aprendizajes interactivos de los estudiantes.
- La revisión de la literatura permitió comprender las ventajas y posibilidades que posee la Plataforma Moodle, destacando tres recursos esenciales: Contenidos y actividades on-line; evaluación interactiva y transparente; y, Interacción fluida docentes-estudiantes.
- El diseño de los recursos didácticos utilizando la herramienta Moodle, para implementarse en procesos de formación y capacitación de docentes en la asignatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide", permitió implementar procesos de formación y capacitación de docentes de la asignatura de Cultura Física.
- La capacitación a los docentes de la signatura de Cultura Física de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide", con la utilización de los recursos didácticos y la Plataforma Moodle permitió la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades a los docentes al momento de aplicarlos en el proceso de enseñanza.
- Se evaluó el nivel de conocimiento alcanzado por parte de los estudiantes después de la aplicación de la Plataforma Moodle en el cual se obtuvo como promedio de aprendizaje una calificación de 10 en comparación a la calificación de 6,9 que se obtuvo al momento de aplicar la clase tradicional notando una gran diferencia entre los dos métodos aplicados.

## **RECOMENDACIONES**

- Implementación de herramientas tecnológicas educativas en este caso la Plataforma Moodle, no solamente en la materia de cultura física, sino en todas las materias para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más llamativo para el estudiante.
- Se recomienda a la Unidad Educativa “Gonzalo Zaldumbide” la adecuación de laboratorios de computación para la utilización de la Plataforma Moodle con los servidores adecuados para no tener inconvenientes al momento de subir archivos a la plataforma.
- Así mismo se recomienda que los docentes se mantengan actualizados en el ámbito tecnológico, el uso y la implementación de nuevas herramientas didácticas educativas que ayudarán al estudiante en su vida educativa.

## REFERENCIAS

- Acosta, I. (2015). Acceso a la información mediante el libro digital para el aprendizaje de Cultura Física en estudiantes de décimos años del Instituto Tecnológico Rumiñahui de Ambato en el año lectivo 2011-2012. *Master's thesis Pontifica Universidad Catolilca del Ecuador*. Obtenido de <https://bit.ly/3NK0DJL>
- Aguilar, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Estudios Pedagógicos*, 213-223. Obtenido de <https://bit.ly/3NyY415>
- Andalucia, F. d. (2011). Alfabetización digital. *Temas para la educación*, 1. Obtenido de <https://bit.ly/3EPa7IN>
- Arana , B., & Segarra, M. (2017). Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, una aproximación desde la comunicación. *Revista de la Universidad Internacional del Ecuador*, 204-306. doi:<https://bit.ly/40LLv56>
- Área, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. *Revista Educación*, 77-97. Obtenido de <https://bit.ly/3afAq8w>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Asamblea Nacional*, 6-129. Obtenido de <https://bit.ly/3abgVhl>
- Cajal, A. (2017). Investigación de campo: Características, tipos, técnicas y etapas. 1-2. Obtenido de <https://bit.ly/3IJ8GhY>
- Calvo, C. (2019). Aceptación de la Plataforma Moodle por parrte del alumnado universitario como herramienta de enseñanza-aprendizaje. *EDUNOVATIC*, 153-157. Obtenido de <https://bit.ly/3nNR3i2>
- Camus, K., Schult, N., Sotillo, P., & Benites, R. (2022). Plataforma Moodle, como herramienta digital para la comunicación intercultural de estudiantes de beca 18. *Horizontes*, 1-16. Obtenido de <https://bit.ly/40Df2yr>

- Cardona, G. (22 de Marzo de 2002). Tendencias educativas para el siglo XXI. Educación virtual, online y @learning. Elementos para la discusión. *Revista Electrónica Tecnología Educativa*, 3-20. Obtenido de <https://bit.ly/3OYCNLE>
- Correa, H., & Medina, H. (2019). La importancia de la capacitación docente informática para el mejoramiento profesional en la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso. *Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <https://bit.ly/3NBAbC9>
- Cosano, F. (21 de Marzo de 2022). *La Plataforma de aprendizaje Moodle como instrumento para el Trabajo Social en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior*. Obtenido de Universidad de Málaga: <https://bit.ly/3bLWVSW>
- Delgado, J., & Vélez, J. (2021). La Plataforma Moodle: caracterización, aplicaciones y beneficios para las competencias docentes. *Revista Cognosis*, 1-16.
- Delgado, M., & Chávez, L. (2022). Plataforma Moodle para desarrollarl pensamiento crítico y creativo en educación primaria. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 1-14. Obtenido de <https://bit.ly/3UVNLVB>
- Díaz, B., Ricce, C., & López, O. (2021). Plataforma Moodle para la formación de docentes en servicio. *Aloma*, 76-81. Obtenido de <https://bit.ly/3yBfguS>
- Diaz, M., Infante , M., & Mafara, M. (2020). El uso de la Plataforma Moodle y la teoria constructivista de Vigotsky para la unidad de aprendizaje. *Tendencias y desafíos en la innovación educativa: un debate abierto*, 3-9. Obtenido de <https://bit.ly/3ycEa2u>
- Fernandez Perez, M., & Lebrero Baena, M. (2014). "Sociedad-Educación": investigación bibliográfica. *Revista complutense de educación*. Obtenido de <https://bit.ly/3Art64b>
- Fernandez, G. (2016). El entorno virtual de aprendizaje basado en plataforma moodle y la relación en la capacitación docente de libre acceso. *Universidad Tècnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educaciòn*. Obtenido de <https://bit.ly/3yE41Sl>
- Garcia , A. (2020). Guia de uso de zoom. *Universidad de Leon*, 1-6. Obtenido de <https://bit.ly/3yZZ4ms>

- García, N., & Pérez, C. (22 de Marzo de 2022). *Creación de ambientes digitales de aprendizaje*. Obtenido de <https://bit.ly/3AjQf8I>
- Jiménez, R., Cumbreira, R., & Macías, I. (2020). Efectividad de la plataforma virtual Moodle en el desarrollo de una asignatura técnica. *Espacios*, 1-8. Obtenido de <https://bit.ly/40p1A1q>
- Ledesma, M. (2014). Análisis de la teoría de Vygotsky. *Unidad de pedagogía, sociología y educación*, 30-40. Obtenido de <https://bit.ly/3PhQky7>
- Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*. Obtenido de <https://bit.ly/2TLUuFf>
- Madrid, U. C. (2020). Microsoft teams . *Universidad Complutense Madrid*, 3-5. Obtenido de <https://bit.ly/3CVYSpK>
- Maps, G. (31 de Marzo de 2022). *Ubicación Lita*. Obtenido de <https://bit.ly/3GIRJcV>
- MINEDU. (2011). “Reglamento General de la Ley de Educación Intercultural”. *Imprenta Ministerio de Educación*.
- Ministerio de Educación. (2015). Ley orgánica de educación intercultural. *Ministerio de Educación*, 1-2. Obtenido de <https://bit.ly/2C3rgbG>
- Ministerio de Educación. (2021). Agenda Educativa Digital 2021-2025. 1-36. Obtenido de <https://bit.ly/4495CNG>
- Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. (2022). Agenda de transformación digital del Ecuador 2022-2025. 1-53. Obtenido de <https://bit.ly/3LfU56u>
- Molinero, M., & Chávez, U. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-31. doi:<https://bit.ly/3n3UaCt>
- Neil, D., & Cortez, L. (2017). Procesos y fundamentos de la investigación científica. *REDES*, 1-33. Obtenido de <https://bit.ly/3o8FmCR>

- Newhouse, C. (2002). The Impact of ICT on Learning and Teaching. *Western Australian Department of Education*.
- Parra, L., & Vázquez, M. (2017). Muestreo probabilístico y no probabilístico . *Universidad del ISTMO*, 10-11. Obtenido de <https://bit.ly/3HY28DE>
- Pedró, F. (2011). Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué. *Monográfica de la Educación. La Educación en la Sociedad Digital. Fundación Santillana*.
- Peña, M. (2014). La plataforma Moodle: características y utilización en ELE. *Universito Degli Studi di Perugia*.
- Perez, G. (2013). Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa. *Facultad de Ciencias*.
- Perez, P. (21 de Marzo de 2022). *Concepto de educación*. Obtenido de <https://bit.ly/3VfqvTx>
- Plan nacional de desarrollo 2021-2025. (2021).
- Ramirez, A. (2020). Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento como herramienta didáctica en la gestión formativa del estudiante de Medicina. *Universidad Cooperativa de Colombia*, 26-34.
- Ramirez, C. (2010). *Las TIC en el aula*. Granada.
- Ramos, F. (2013). La plataforma Moodle y su influencia en la enseñanza del idioma Inglés a los estudiantes de segundo de bachillerato A,B y D de la Unidad Educativa Juan León Mera "La Salle" de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua. *Trabajo de Graduación*, 48. Obtenido de <https://bit.ly/3IhQAfu>
- Rey, A. (2018). Evolución de las TIC en la Educación y su uso en Geografía . *Trabajo de fin de grado* , 5-7. Obtenido de <https://bit.ly/3tLi8C2>
- Rienties, B. (2015). Scaling up Learning Design: Impact of Learning Design Activities on LMS Behavior and Performance. *In Proceedings of the Fifth International Conference on Learning Analytics And Knowledge*, 315-319.
- Rodriguez, A. (2010). Evolución de la educación. *Dialnet*, 1.

- Ros Martínez, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Revista de Didáctica*, 5-8. Obtenido de <https://bit.ly/2ScJb4x>
- Ros, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Ikastorratza, e- Revista de Didáctica 2*, 1-12. Obtenido de <https://bit.ly/3EL0S6j>
- Rosario, J. (2006). La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). su uso como herramienta para el Fortalecimiento y el desarrollo de la Educación Virtual. *Archivo OCS*. Obtenido de <https://bit.ly/2I2ip9G>
- Sánchez, C. (2009). La Plataforma virtual Moodle como recurso en la enseñanza.aprendizaje de los estudiantes de bachillerato. *Pedagogia*, 1-5. Obtenido de <https://bit.ly/3AAuReD>
- Schunk, D. (29 de Marzo de 2022). *Teorias del aprendizaje y su aplicación en lal educación*. Obtenido de Una perspectiva educativa: <https://bit.ly/3yEGIYL>
- Segura, M. (2007). Las TIC en la Educación: panorama internacional y situación española. *Fundación Santillana*. Obtenido de <https://bit.ly/3AoD1HU>
- Silva, M., García, T., Guzmán , T., & Chaparro, R. (2016). Estudio de herramientas Moodle para desarrollar habilidades del siglo XXI. *Campus Virtuales*, 61-65. Obtenido de <https://bit.ly/3yg8BES>
- Suárez, J., Almerich, G., Gargallo, B., & Aliaga, F. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: Estructura básica. *Educación XXI*, 39-62. Obtenido de <https://bit.ly/3I89dRD>
- Suárez, R. (2007). En R. Suárez, *Tecnologías de la información y la comunicación. Introducción a los sistemas de información y de telecomunicación*. España: Ideas Propias. Obtenido de <https://bit.ly/3yEICbR>
- Tomalá, M., Gallo , G., Mosquera, J., & Chancusig, J. (2020). Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los estudiantes del bachillerato. *Recimundo*, 203-204.
- ULS. (21 de Marzo de 2022). *Manuales Moodle*. Obtenido de <https://bit.ly/3yCjSk9>

- Valdés, A., Arreola, C., Angulo, J., Martínez, C., & Ramona, G. (2011). Actitudes de docentes de educación básica hacia las TIC. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 1-15. Obtenido de <https://bit.ly/3MmPEIN>
- Valle, A. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. *Facultad de Educación PUCP*, 15. Obtenido de <https://bit.ly/3lIOYmk>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Educación Médica Continua*, 1. Obtenido de <https://bit.ly/3RCC7MX>
- Vigotsky, L. (1995). Pensamiento y lenguaje. *Paidós*. Obtenido de <https://bit.ly/3AplOxU>
- Villagram, E. (2000). La capacitación docente y el mejoramiento cualitativo de la educación en el ciclo básico. *USAC, Facultad de Humanidades, Guatemala*.
- Viñas, M. (2021). Plataformas educativas en el nivel superior en contexto de emergencia sanitaria por el COVID-19. *Memoria Académica* , 25-26. Obtenido de <https://bit.ly/3scofhR>
- Viteri, L., Valverde, M., & Torres, M. (2021). La Plataforma Moodle como ambiente de aprendizaje de estudiantes universitarios. *Revista Publicando*, 61-70. Obtenido de <https://bit.ly/3GbVmK4>

## ANEXOS

Anexo 1 Solicitud para realizar la encuesta en la "Unidad Educativa Gonzalo Zaldumbide"

Lita, 06 de octubre de 2022

Lic. Rebeca Viracocha

**Rectora (E) de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"**

**Presente. -**

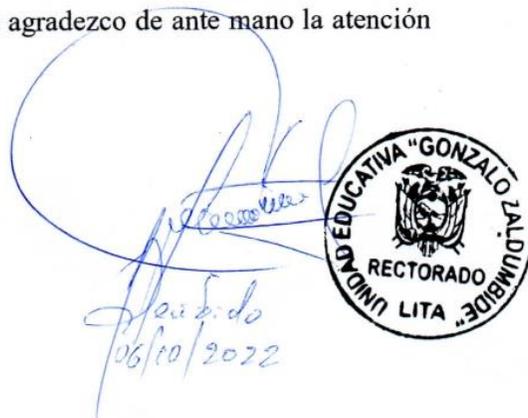
De mi consideración:

Con un cordial saludo me dirijo a usted, como estudiante egresada de la Universidad Técnica del Norte, Instituto de Posgrados de la Maestría en Tecnología e Innovación Educativa, para solicitarle de la manera más comedida autorice por su intermedio a quien corresponda me permita realizar la investigación y desarrollo de mi tesis que tiene como tema: "TECNOLOGIAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO EN LA FORMACIÓN DE DOCENTE DE CULTURA FÍSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA GONZALO ZALDUMBIDE APLICANDO LA HERRAMIENTA MOODLE 2021-2022".

Esperado tener una favorable atención a mi pedido agradezco de ante mano la atención prestada a la presente petición.



Lic. Chiquinga Analuisa Sara Liliana  
CI: 0401190426



06/10/2022



Anexo 2 Oficio de aprobación de la Unidad Educativa "Gonzalo Zaldumbide"



**UNIDAD EDUCATIVA  
GONZALO ZALDUMBIDE**

Educando para cambiar nuestro mundo, con la esperanza de poder transformarlo.

**Lita, 06 octubre del 2022  
Oficio 0033-REC-UEGZ**

Dra.  
Lucía Yépez

**DECANA POSGRADO UTN**

Me permito informar a usted que la Sra.: **Sara Liliana Chilingua Analuisa**, con número de cédula **0401190426** estudiante del Programa de Maestría en Tecnología e Innovación Educativa, ha sido aceptada en esta institución para realizar su trabajo de titulación. La Institución brindará las facilidades e información necesaria para el desarrollo de la investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Lcda. Rebeca Viracocha  
**RECTORA**





# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13  
INSTITUTO DE POSGRADO



## CUESTIONARIO PARA PERCIBIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES SOBRE LA PLATAFORMA MOODLE

### Consentimiento informado

Estimado docente:

La presente ficha forma parte de un trabajo de investigación el cual consiste en implementar nuevas estrategias digitales como es la plataforma Moodle para clases teóricas en la asignatura de cultura física. A tal fin, se requiere su consentimiento para participar voluntariamente.

¿Está usted de acuerdo participar en esta investigación? Si () No ()

Cuestionario		
Datos sociodemográficos		
1	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20-30 años</li> <li>• 31-40 años</li> <li>• 41-50 años</li> <li>• &gt; 51 años</li> </ul>
2	Años en la institución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-5 años</li> <li>• 6-10 años</li> <li>• &gt; 11 años</li> </ul>
3	Género	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>
4	Etnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mestizo</li> <li>• Indígena</li> <li>• Afroecuatoriano</li> </ul>
5	Nivel académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tercer nivel</li> <li>• Cuarto nivel</li> <li>• Doctorado</li> </ul>
Nº	Preguntas	Respuesta

Preguntas para realizar antes de la capacitación		
6	¿Cómo describiría su habilidad en el uso de computadoras y herramientas tecnológicas de la información y comunicación (TICs)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Medio</li> <li>• Bajo</li> </ul>
7	¿Usted tiene conocimiento sobre la plataforma Moodle?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Preguntas para evaluar la aceptación de la plataforma Moodle luego de la capacitación		
8	¿Considera que Moodle es una herramienta que mejora el proceso de aprendizaje colaborativo en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
9	¿Para usted las herramientas tecnológicas pueden mejorar el proceso de enseñanza en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
10	¿Los conocimientos teóricos de la clase de educación física por la plataforma Moodle, son más interactivos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
11	A lo largo de su experiencia laboral como docente de educación física. Cree usted que es mejor dictar los contenidos en:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Foros</li> <li>• Blogs</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
12	¿Considera que la plataforma Moodle impacta en su proceso de enseñanza en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
13	¿Para usted el uso de la plataforma Moodle en la clase de educación física permite fortalecer las habilidades tecnológicas como docente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
14	¿Le resulta útil la implementación de herramientas tecnológicas para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
15	De qué manera calificaría su enseñanza conceptual de la clase de educación física con la implementación de Moodle dentro de la misma:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente</li> <li>• Bueno</li> <li>• Satisfactorio</li> <li>• Regular</li> <li>• Malo</li> </ul>
16	¿La Información teórica que reposa en la plataforma Moodle va sincronizada con la práctica?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13  
INSTITUTO DE POSGRADO



Instituto de Posgrado

## CUESTIONARIO PARA PERCIBIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES SOBRE LA PLATAFORMA MOODLE

### Consentimiento informado

Estimado docente:

La presente ficha forma parte de un trabajo de investigación el cual consiste en implementar nuevas estrategias digitales como es la plataforma Moodle para clases teóricas en la asignatura de cultura física. A tal fin, se requiere su consentimiento para participar voluntariamente.

¿Está usted de acuerdo participar en esta investigación? Si ( ) No ( )

Cuestionario		
Datos sociodemográficos		
1	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20-30 años</li> <li>• 31-40 años</li> <li>• 41-50 años</li> <li>• &gt; 51 años</li> </ul>
2	Años en la institución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-5 años</li> <li>• 6-10 años</li> <li>• &gt; 11 años</li> </ul>
3	Género	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>
4	Etnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mestizo</li> <li>• Indígena</li> <li>• Afroecuatoriano</li> </ul>
5	Nivel académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tercer nivel</li> <li>• Cuarto nivel</li> <li>• Doctorado</li> </ul>
Nº	Preguntas	Respuesta

Preguntas para realizar antes de la capacitación		
6	¿Cómo describiría su habilidad en el uso de computadoras y herramientas tecnológicas de la información y comunicación (TICs)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Medio</li> <li>• Bajo</li> </ul>
7	¿Usted tiene conocimiento sobre la plataforma Moodle?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Preguntas para evaluar la aceptación de la plataforma Moodle luego de la capacitación		
8	¿Considera que Moodle es una herramienta que mejora el proceso de aprendizaje colaborativo en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
9	¿Para usted las herramientas tecnológicas pueden mejorar el proceso de enseñanza en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
10	¿Los conocimientos teóricos de la clase de educación física por la plataforma Moodle, son más interactivos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
11	A lo largo de su experiencia laboral como docente de educación física. Cree usted que es mejor dictar los contenidos en:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Foros</li> <li>• Blogs</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
12	¿Considera que la plataforma Moodle impacta en su proceso de enseñanza en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
13	¿Para usted el uso de la plataforma Moodle en la clase de educación física permite fortalecer las habilidades tecnológicas como docente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
14	¿Le resulta útil la implementación de herramientas tecnológicas para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
15	De qué manera calificaría su enseñanza conceptual de la clase de educación física con la implementación de Moodle dentro de la misma:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente</li> <li>• Bueno</li> <li>• Satisfactorio</li> <li>• Regular</li> <li>• Malo</li> </ul>
16	¿La Información teórica que reposa en la plataforma Moodle va sincronizada con la práctica?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13  
INSTITUTO DE POSGRADO



## INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

**Instrucciones:** En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	
10	E	E	E	
11	E	E	E	
12	E	E	E	
13	E	E	E	
14	E	E	E	
15	E	E	E	
16	E	E	E	

Observaciones generales

---

---

---

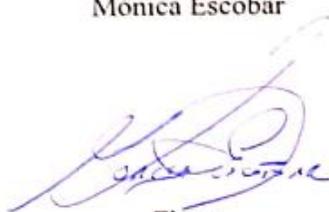
---

---

---

Datos del Validador

Mónica Escobar



Firma

---

Master Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13  
INSTITUTO DE POSGRADO



Instituto de  
Posgrado

## CUESTIONARIO PARA PERCIBIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES SOBRE LA PLATAFORMA MOODLE

### Consentimiento informado

Estimado docente:

La presente ficha forma parte de un trabajo de investigación el cual consiste en implementar nuevas estrategias digitales como es la plataforma Moodle para clases teóricas en la asignatura de cultura física. A tal fin, se requiere su consentimiento para participar voluntariamente.

¿Está usted de acuerdo participar en esta investigación? Si ( ) No ( )

Cuestionario		
Datos sociodemográficos		
1	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20-30 años</li> <li>• 31-40 años</li> <li>• 41-50 años</li> <li>• &gt; 51 años</li> </ul>
2	Años en la institución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-5 años</li> <li>• 6-10 años</li> <li>• &gt; 11 años</li> </ul>
3	Género	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>
4	Etnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mestizo</li> <li>• Indígena</li> <li>• Afroecuatoriano</li> </ul>
5	Nivel académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tercer nivel</li> <li>• Cuarto nivel</li> <li>• Doctorado</li> </ul>
N°	Preguntas	Respuesta

Preguntas para realizar antes de la capacitación		
6	¿Cómo describiría su habilidad en el uso de computadoras y herramientas tecnológicas de la información y comunicación (TICs)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto</li> <li>• Medio</li> <li>• Bajo</li> </ul>
7	¿Usted tiene conocimiento sobre la plataforma Moodle?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Preguntas para evaluar la aceptación de la plataforma Moodle luego de la capacitación		
8	¿Considera que Moodle es una herramienta que mejora el proceso de aprendizaje colaborativo en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
9	¿Para usted las herramientas tecnológicas pueden mejorar el proceso de enseñanza en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
10	¿Los conocimientos teóricos de la clase de educación física por la plataforma Moodle, son más interactivos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
11	A lo largo de su experiencia laboral como docente de educación física. Cree usted que es mejor dictar los contenidos en:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diapositivas</li> <li>• Foros</li> <li>• Blogs</li> <li>• Plataforma Moodle</li> </ul>
12	¿Considera que la plataforma Moodle impacta en su proceso de enseñanza en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
13	¿Para usted el uso de la plataforma Moodle en la clase de educación física permite fortalecer las habilidades tecnológicas como docente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
14	¿Le resulta útil la implementación de herramientas tecnológicas para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la clase de educación física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
15	De qué manera calificaría su enseñanza conceptual de la clase de educación física con la implementación de Moodle dentro de la misma:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente</li> <li>• Bueno</li> <li>• Satisfactorio</li> <li>• Regular</li> <li>• Malo</li> </ul>
16	¿La Información teórica que reposa en la plataforma Moodle va sincronizada con la práctica?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13  
INSTITUTO DE POSGRADO



## INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

**Instrucciones:** En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	
10	E	E	E	
11	E	E	E	
12	E	E	E	
13	E	E	E	
14	E	E	E	
15	E	E	E	
16	E	E	E	

**Observaciones generales**

---

---

---

---

---

---

**Datos del Validador**

Luis Lenin Ewertes Imbaquingo



Firma

---

Magister en Innovación Educativa



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**UTN**  
IBARRA - ECUADOR  
Instituto de  
Posgrado

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13

INSTITUTO DE POSGRADO

## CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO DE BACHILLERATO

Consentimiento informado

Estimado estudiante:

La presente ficha forma parte de un trabajo de investigación el cual consiste en implementar nuevas estrategias digitales como es la plataforma Moodle para clases teóricas en la asignatura de cultura física. A tal fin, se requiere su consentimiento para participar voluntariamente.

¿Está usted de acuerdo participar en esta investigación? Si ( ) No ( )

Instrucciones

1. Encerrar en un círculo la respuesta que usted considere la más adecuada.

Cuestionario		
Datos sociodemográficos		
#	Preguntas	Variables
1	Edad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Años</li></ul>
2	Genero	<ul style="list-style-type: none"><li>• Masculino</li><li>• Femenino</li></ul>
3	Etnia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mestizo</li><li>• Indígena</li><li>• Afroecuatoriano</li><li>• Awa</li></ul>
4	Curso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Segundo de</li></ul>

		Bachillerato • Tercero de Bachillerato
Cuestionario realizado a los estudiantes antes de la aplicación de la plataforma Moodle		
6	¿Qué dispositivo electrónico posee en casa para la realización de las tareas del colegio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celular inteligente</li> <li>• Laptop</li> <li>• Tablet</li> <li>• Computadora de escritorio</li> </ul>
7	¿Ha escuchado hablar sobre herramientas tecnológicas educativas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
8	¿En la clase, su docente de cultura física utiliza alguna herramienta tecnológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• Casi siempre</li> <li>• Nunca</li> </ul>
9	¿Para usted es importante que su docente de cultura física implemente herramientas digitales en el desarrollo de las clases?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
10	¿Usted cree que con el uso de herramientas tecnológicas su proceso de aprendizaje mejore en la materia de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
11	¿Conoce la plataforma Moodle?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
12	¿Le gustaría que su docente de cultura física implemente la plataforma Moodle como proceso de enseñanza?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
13	¿Estaría de acuerdo con el uso de la plataforma Moodle luego de un proceso de capacitación a su docente de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Encuesta a los estudiantes después de la capacitación		
14	¿Considera que la plataforma Moodle mejore su proceso de aprendizaje en la materia de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
15	¿Le gusta el diseño de la plataforma Moodle?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
16	¿La plataforma Moodle facilitó el desarrollo de sus tareas de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>

17	¿Las clases dictadas de la materia de cultura física por medio de la plataforma Moodle fueron más interesantes para usted?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>
18	¿Le gustaría que se implemente la plataforma Moodle en las clases de cultura física para la parte teórica?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**UTN**  
IBARRA - ECUADOR  
Instituto de  
Posgrado

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13

INSTITUTO DE POSGRADO

## CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO DE BACHILLERATO

Consentimiento informado

Estimado estudiante:

La presente ficha forma parte de un trabajo de investigación el cual consiste en implementar nuevas estrategias digitales como es la plataforma Moodle para clases teóricas en la asignatura de cultura física. A tal fin, se requiere su consentimiento para participar voluntariamente.

¿Está usted de acuerdo participar en esta investigación? Si ( ) No ( )

Instrucciones

1. Encerrar en un círculo la respuesta que usted considere la más adecuada.

Cuestionario		
Datos sociodemográficos		
#	Preguntas	Variables
1	Edad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Años</li></ul>
2	Genero	<ul style="list-style-type: none"><li>• Masculino</li><li>• Femenino</li></ul>
3	Etnia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mestizo</li><li>• Indígena</li><li>• Afroecuatoriano</li><li>• Awa</li></ul>
4	Curso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Segundo de</li></ul>

		<p>Bachillerato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tercero de Bachillerato</li> </ul>
Cuestionario realizado a los estudiantes antes de la aplicación de la plataforma Moodle		
6	¿Qué dispositivo electrónico posee en casa para la realización de las tareas del colegio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celular inteligente</li> <li>• Laptop</li> <li>• Tablet</li> <li>• Computadora de escritorio</li> </ul>
7	¿Ha escuchado hablar sobre herramientas tecnológicas educativas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
8	¿En la clase, su docente de cultura física utiliza alguna herramienta tecnológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• Casi siempre</li> <li>• Nunca</li> </ul>
9	¿Para usted es importante que su docente de cultura física implemente herramientas digitales en el desarrollo de las clases?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
10	¿Usted cree que con el uso de herramientas tecnológicas su proceso de aprendizaje mejore en la materia de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
11	¿Conoce la plataforma Moodle?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
12	¿Le gustaría que su docente de cultura física implemente la plataforma Moodle como proceso de enseñanza?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
13	¿Estaría de acuerdo con el uso de la plataforma Moodle luego de un proceso de capacitación a su docente de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Encuesta a los estudiantes después de la capacitación		
14	¿Considera que la plataforma Moodle mejore su proceso de aprendizaje en la materia de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
15	¿Le gusta el diseño de la plataforma Moodle?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
16	¿La plataforma Moodle facilitó el desarrollo de sus tareas de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>

17	¿Las clases dictadas de la materia de cultura física por medio de la plataforma Moodle fueron más interesantes para usted?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>
18	¿Le gustaría que se implemente la plataforma Moodle en las clases de cultura física para la parte teórica?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13  
INSTITUTO DE POSGRADO



## INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

**Instrucciones:** En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	
10	E	E	E	
11	E	E	E	
12	E	E	E	
13	E	E	E	
14	E	E	E	
15	E	E	E	
16	E	E	E	
17	E	E	E	

18	E	E	E	
----	---	---	---	--

**Observaciones generales**

---

---

---

---

---

Datos del Validador

Mónica Escobar



Firma

---

Master Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales



## CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO Y TERCER AÑO DE BACHILLERATO

Consentimiento informado

Estimado estudiante:

La presente ficha forma parte de un trabajo de investigación el cual consiste en implementar nuevas estrategias digitales como es la plataforma Moodle para clases teóricas en la asignatura de cultura física. A tal fin, se requiere su consentimiento para participar voluntariamente.

¿Está usted de acuerdo participar en esta investigación? Si ( ) No ( )

Instrucciones

1. Encerrar en un círculo la respuesta que usted considere la más adecuada.

Cuestionario		
Datos sociodemográficos		
#	Preguntas	Variables
1	Edad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Años</li></ul>
2	Genero	<ul style="list-style-type: none"><li>• Masculino</li><li>• Femenino</li></ul>
3	Etnia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mestizo</li><li>• Indígena</li><li>• Afroecuatoriano</li><li>• Awa</li></ul>
4	Curso	<ul style="list-style-type: none"><li>• Segundo de</li></ul>

		<p>Bachillerato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tercero de Bachillerato</li> </ul>
Cuestionario realizado a los estudiantes antes de la aplicación de la plataforma Moodle		
6	¿Qué dispositivo electrónico posee en casa para la realización de las tareas del colegio?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celular inteligente</li> <li>• Laptop</li> <li>• Tablet</li> <li>• Computadora de escritorio</li> </ul>
7	¿Ha escuchado hablar sobre herramientas tecnológicas educativas?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
8	¿En la clase, su docente de cultura física utiliza alguna herramienta tecnológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre</li> <li>• Casi siempre</li> <li>• Nunca</li> </ul>
9	¿Para usted es importante que su docente de cultura física implemente herramientas digitales en el desarrollo de las clases?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
10	¿Usted cree que con el uso de herramientas tecnológicas su proceso de aprendizaje mejore en la materia de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
11	¿Conoce la plataforma Moodle?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
12	¿Le gustaría que su docente de cultura física implemente la plataforma Moodle como proceso de enseñanza?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
13	¿Estaría de acuerdo con el uso de la plataforma Moodle luego de un proceso de capacitación a su docente de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Encuesta a los estudiantes después de la capacitación		
14	¿Considera que la plataforma Moodle mejore su proceso de aprendizaje en la materia de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
15	¿Le gusta el diseño de la plataforma Moodle?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
16	¿La plataforma Moodle facilitó el desarrollo de sus tareas de cultura física?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>

17	¿Las clases dictadas de la materia de cultura física por medio de la plataforma Moodle fueron más interesantes para usted?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>
18	¿Le gustaría que se implemente la plataforma Moodle en las clases de cultura física para la parte teórica?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Si</li><li>• No</li></ul>



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13  
INSTITUTO DE POSGRADO



## INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

**Instrucciones:** En el siguiente formato, indique según la escala excelente (E), bueno (B) o mejorable (M) en cada ítem, de acuerdo a los criterios de validación (coherencia, pertinencia, redacción), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Ítem Nro.	Validación			Observación
	Coherencia	Pertinencia	Redacción	
1	E	E	E	
2	E	E	E	
3	E	E	E	
4	E	E	E	
5	E	E	E	
6	E	E	E	
7	E	E	E	
8	E	E	E	
9	E	E	E	
10	E	E	E	
11	E	E	E	
12	E	E	E	
13	E	E	E	
14	E	E	E	
15	E	E	E	
16	E	E	E	
17	E	E	E	

18	E	E	E	
----	---	---	---	--

**Observaciones generales**

---

---

---

---

---

---

Datos del Validador

Luis Lenin Fuertes Imbaquingo



Firma

---

Magister en Innovación Educativa

## Anexo 9 Evaluación de clase tradicional y de la Plataforma Moodle

---

### Seleccione la respuesta correcta:

---

- |   |  |
|---|--|
| 1. ¿Qué es la gimnasia artística?   | 6. Seleccione un aspecto fundamental de la técnica del rol hacia atrás                                 |
| a) La FIG aparte de guiar y dirigir el deporte, también guía a los jueces, atletas y entrenadores para la regularización del comportamiento | a) Al empezar a rodar hacia atrás pegar el mentón al pecho en todo el rol atrás                        |
| b) Es uno de los deportes en los cuales se trabaja desarrollando destrezas, habilidades básicas y capacidades desde muy temprana edad.      | b) Incorporarse a la posición de parado firme con brazos adelante-medio                                |
| c) Creación y composición por parte de los entrenadores   | c) Rodar sobre la espalda asegurando la velocidad angular  |
| d) Ninguna de las anteriores  | d) Acostado de espalda con los brazos flexionadas agarrando los tobillos                               |
| 2. ¿Cuál es el objetivo de los ejercicios gimnásticos?  | 7. Seleccione el primer paso para la realización de la media luna                                      |
| a) Tienen como objetivo fundamental la correcta ejecución y la perfección.  | a) Realizar empuje de brazos   |
| b) Una característica de este deporte es la plasticidad.  | b) Parada de manos espalda contra la pared.  |
| c) La gimnasia artística es uno de los deportes en los cuales se trabaja desarrollando destrezas.   | c) Poner alternadamente las manos. (Una por una)   |
| d) Estar dirigido tanto para el tren superior como el tren inferior   | d) Dar un paso adelante bajar el pecho y elevar la pierna manteniendo el cuerpo en posición de palanca |
| 3. La gimnasia artística se divide en:  | 8. Seleccione el último paso para realizar el arco hacia adelante                                      |
| a) Simple y compuesta   | a) El otro pie es elevado hasta que se incorpore el cuerpo.  |
| b) Libre y obligada   | b) El ejercicio se debe realizar de forma lenta  |
| c) Gimnasia artística masculina y gimnasia artística femenina.  | c) Dar un paso hacia adelante  |
| d) Tren superior e inferior   | d) Realizar correctamente la parada de manos   |
| 4. ¿Cuál es el primer paso para realizar el rol hacia adelante?   | 9. ¿Cómo empieza el ejercicio flic-flac?   |
| a) Juntar el mentón al pecho  | a) Realizar courbete con empuje de los brazos  |
| b) Espalda redondeada   | b) Desde la posición firme parado con brazos arriba-medio.   |
| c) Colocar la nuca al suelo   | c) Realizar parada de manos.   |
| d) Parado firme con brazos elevados.  | d) Realizar arco atrás   |
| 5. Seleccione un aspecto fundamental de la técnica del rol hacia adelante   | 10. ¿Qué significa arqueamiento?   |
| a) Antes de realizar la rodar pegar mentón al pecho.  | a) Estirar y/o flexionar la espalda.   |
| b) Incorporarse a la posición de parado firme con brazos adelante   | b) Salto previo a los elementos gimnásticos  |
| c) La gimnasta en la enseñanza del rolo adelante  | c) Una posición de pierna donde las rodillas   |
| d) Acostado de espalda con piernas flexionadas  | d) Posición básica de pie sobre un pie   |
-

## Criterios de evaluación

<b>Valoración de criterios</b>	<b>Nivel de desempeño</b>
9-10	Excelente
7-8	Sobresaliente
5-6	Bueno
3-4	Necesita apoyo

## Anexo 10 Fotografías capacitación a los docentes y estudiantes sobre la utilización de la plataforma Moodle

### Fotografías



### Descripción

Socialización a los docentes de cultura física sobre el uso y beneficios que nos ofrece el Aula Virtual de la Plataforma Moodle.



Socialización con los estudiantes sobre el uso y ventajas que ofrece la implementación del Aula Virtual de la Plataforma Moodle en las clases teóricas.



Aplicación del Aula Virtual de la Plataforma Moodle en los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato en la materia de cultura física.