



*Maestría en*  
**EDUCACIÓN**

CON MENCIÓN EN **GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC**

**Trabajo de titulación previa a la obtención de título de Magister en Educación mención Gestión del Aprendizaje mediado por TIC.**

**AUTORES:**

Adriana Cristina Jácome Santamaría  
David Alberto Benavides Gavilánez  
Fabio Andrés Puglla Macas  
Darwin Vinicio Ortiz López

**TUTORES:**

**Adriana Romero**  
**Jesús Sánchez**  
**Luis Guerrero**  
**Noelia Salvador**  
**Teresa Campaña**

**“Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria”**

**Quito, noviembre 2023**

### Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, **Adriana Cristina Jácome Santamaría**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado “Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria” es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Adriana Cristina Jácome Santamaría

Nombre completo del autor(a)

Correo electrónico: [adryjacome@hotmail.com](mailto:adryjacome@hotmail.com)

Yo, **David Alberto Benavides Gavilánez**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado “Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria” es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



firmado electrónicamente por:  
DAVID ALBERTO  
BENAVIDES GAVILANEZ

David Alberto Benavides Gavilánez

Nombre completo del autor(a)

Correo electrónico: [d.albertobenavides@gmail.com](mailto:d.albertobenavides@gmail.com)

### Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, **Fabio Andrés Puglla Macas**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado “Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria” es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



FABIO ANDRÉS PUGLLA  
MACAS

Fabio Andrés Puglla Macas

Nombre completo del autor(a)

Correo electrónico: fabioandres9117@gmail.com

Yo, **Darwin Vinicio Ortiz López**, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado “Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria” es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Firmado electrónicamente por:  
DARWIN VINICIO  
ORTIZ LOPEZ

Darwin Vinicio Ortiz López

Nombre completo del autor(a)

Correo electrónico: funamed.edu@gmail.com

### **Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual**

Yo, Adriana Cristina Jácome Santamaría en calidad de autor del trabajo de investigación titulado Título del trabajo de investigación “Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria”, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.  
D. M. Quito, abril 2022



Adriana Cristina Jácome Santamaría  
Nombres completos del autor(a)  
Correo electrónico: adryjacome@hotmail.com

Yo, David Alberto Benavides Gavilánez, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado Título del trabajo de investigación “Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria”, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.  
D. M. Quito, abril 2022



DAVID ALBERTO  
BENAVIDES GAVILANEZ

David Alberto Benavides G.  
Nombre completo del autor(a)  
Correo electrónico: d.albertobenavides@gmail.com

### **Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual**

Yo, Fabio Andrés Puglla Macas, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado Título del trabajo de investigación “Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria”, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, abril 2022



FABIO ANDRES PUGLLA  
MACAS

Fabio Andrés Puglla Macas

Nombre completo del autor(a)

Correo electrónico: fabioandres9117@gmail.com

Yo, Darwin Vinicio Ortiz López en calidad de autor del trabajo de investigación titulado Título del trabajo de investigación “Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria”, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, abril 2022



Firmado electrónicamente por:  
DARWIN VINICIO  
ORTIZ LOPEZ

Darwin Vinicio Ortiz López

Nombre completo del autor(a)

Correo electrónico: funamed.edu@gmail.com

## **Dedicatoria**

A mi querida hermana Marianita, porque en cada proceso estás presente apoyándome, por creer en mí y ser mi refugio en los momentos más difíciles.

Siempre Gracias

**Adriana Cristina Jácome Santamaría**

Este proyecto es dedicado a todas las personas que han estado y han sido parte de este proceso, sin el apoyo de todos no sería posible este nuevo logro

**David Alberto Benavides Gavilanez**

A mis hijos Dylan e Isabella, son el motor de mi vida y la fuerza para salir adelante. Mi esposa por ser mi apoyo y pilar fundamental para conseguir cada uno de mis propósitos

**Fabio Andrés Puglla Macas**

A mi madre, a mi esposa, a mis hijos Victoria y Maykel que gracias a su apoyo incondicional fue esencial para completar esta investigación. su amor, sabiduría y aliento han sido la luz que me ha guiado en los momentos más difíciles. Este logro es tanto tuyo como mío. Te dedico este trabajo con mucha gratitud

**Ortiz López Darwin Vinicio**

## **Agradecimiento**

A mi madre y mi padre por el hogar construido y su amor incondicional, a mis hermanos y sobrinos por el apoyo y los abrazos reconfortantes y a mis queridos amigos y compañeros de vida por su presencia y el cariño brindado.

**Adriana Cristina Jácome Santamaría**

Agradezco a mis compañeros que a pesar de no conocerlos se ha trabajado de la mejor manera, a mi familia y a Katherine.

Este logro es gracias a todos los que nos han apoyado a través de este tiempo

**David Alberto Benavides Gavilanez**

A Dios en primer lugar, a mis padres y mi familia, quienes me apoyan siempre y sobre todo a mis queridos compañeros quienes hicieron de este tiempo una gran experiencia.

**Fabio Andrés Puglla Macas**

Agradezco a Dios, a mis compañeros y familia por su cooperación y apoyo a este proyecto. El trabajo en equipo con los compañeros fue fundamental para el éxito de este proyecto.

**Ortiz López Darwin Vinicio**

## ÍNDICE GENERAL

### AUTORES: 1

TUTORES.....	1
“DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA DE AULA INVERTIDA APLICADA EN EL ENTORNO VIRTUAL DE LA FUNDACIÓN FUNAMED PARA LA ENSEÑANZA DE HABILIDADES TEÓRICO-PRÁCTICAS EN EL CAMPO DE LA MEDICINA VETERINARIA” .....	1
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	2
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	3
AUTORIZACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL .....	4
AUTORIZACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL .....	5
Dedicatoria .....	6
Adriana Cristina Jácome Santamaría .....	6
David Alberto Benavides Gavilanez .....	6
Fabio Andrés Puglla Macas .....	6
AGRADECIMIENTO .....	7
ADRIANA CRISTINA JÁCOME SANTAMARÍA .....	7
DAVID ALBERTO BENAVIDES GAVILANEZ.....	7
FABIO ANDRÉS PUGLLA MACAS .....	7
ORTIZ LÓPEZ DARWIN VINICIO.....	7
RESUMEN .....	12
PALABRAS CLAVES .....	12
1. INTRODUCCIÓN.....	13
2. TÍTULO.....	14



<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>14</b>
<b>4. CAPITULO 1</b> .....	<b>14</b>
4.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	14
<b>4.2. COMPROMISOS Y DEBERES CON CADA AGENTE IMPLICADO</b> .....	<b>16</b>
Compromisos y deberes en relación con el alumnado .....	16
Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado .....	16
Compromisos y deberes en relación con la institución educativa .....	16
Compromisos y deberes en relación con los compañeros .....	17
Compromisos y deberes en relación con la profesión .....	17
Compromisos y deberes en relación con la sociedad .....	17
4.3. PROPUESTA DE PROYECTO .....	18
Con estos antecedentes, existen herramientas metodológicas que nos permitirán llegar a este fin elaborar una guía de buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje a través de .....	18
Según lo propuesto por Stephenson 2005, la elaboración de guías de buenas prácticas en la educación virtual se tuvo que adaptar a siete niveles que ofrezcan diferentes apoyos para los alumnos de los cuales destacamos: primer nivel: tranquilidad, cuarto nivel: monitoreo de actividades y de esta manera podemos proponer: .....	19
<b>5. CAPITULO 2</b> .....	<b>20</b>
5.1. Recursos digitales educativos Contextualización .....	20
5.2. Justificación curricular: .....	21
4.3. Contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales .....	21
5.3. Recursos digitales educativos planteados.....	22
5.4. Material Multimedia Contextualización .....	22
5.5. Preguntas de reflexión .....	22
¿Para qué? .....	23
Manifiesto .....	24
5.5. Guion multimedia 1.....	24
Infografía mejoramiento genético.....	24
5.6. Guion multimedia 2.....	25

Archivador .....	25
Enlaces al material .....	26
5.7. Guion multimedia 3.....	26
Enlaces al material .....	26
5.8. Contenido SCORM .....	26
Enlaces al material .....	27
<b>6. CAPITULO 3 .....</b>	<b>27</b>
6.1. Componentes que intervienen en el proceso educativo .....	27
6.2. Identificación del camino pedagógico.....	27
Elementos de acción .....	27
6.3. Utilización del entorno .....	28
Disponible.....	28
6.4. Recursos de apoyo con los que se contará .....	28
6.5. Planificación del contenido.....	29
Contenidos principales del primer módulo .....	29
Objetivos principales.....	29
Estructura de ese contenido.....	29
6.6. Plataforma Moodle .....	29
6.7. Herramientas utilizadas para cada uno de los contenidos .....	30
6.8. 3. Contextualización .....	31
6.8.4. Enlace del Plataforma evidenciando el proceso realizado .....	32
<b>7. CAPITULO 4.....</b>	<b>33</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>33</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>34</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>35</b>
<b>9. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS .....</b>	<b>36</b>
<b>10. ANEXOS.....</b>	<b>37</b>

2. Aula invertida ..... 39

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales ..... 21  
Tabla 2: Modalidad de evaluación ..... 28

**INDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1: Bienvenida para los estudiantes ..... 30  
Ilustración 2: Sesión 1 ..... 31  
Ilustración 3: Video de Anatomía de la hembra bovina ..... 31  
Ilustración 4: Material complementario sesión 1 ..... 31  
Ilustración 5: Actividad de foro sesión 1 ..... 32  
Ilustración 6: Actividad autónoma sesión 1 ..... 32  
Ilustración 7: Evaluación sesión 1 ..... 32

## RESUMEN

En el entorno actual los métodos de enseñanza y tecnologías se ha vuelto más complejos, por lo tanto, este trabajo tiene como finalidad encontrar e implementar una nueva metodología en áreas de la educación, que antes han sido cuestionadas y dejadas de lado, teniendo en cuenta que en los últimos años se tuvo que reorganizar el papel del docente y del estudiante, y adaptarse a una nueva realidad, llamada virtualidad.

Este proyecto se enfoca en el diseño de la metodología de aula invertida aplicada en este nuevo entorno, así como evaluar los métodos utilizados, así mismo, se desarrolla con el fin de encontrar soluciones a las diferentes complicaciones que se pueden presentar al acceder a un rol tradicional de enseñanza.

## PALABRAS CLAVES

**“Aula invertida”; “virtualidad”; “metodología”; “tecnologías”; “enseñanza”**

## 1. INTRODUCCIÓN

En nuestro entorno actual, en el que la interacción entre individuos y organizaciones se ha vuelto más compleja e interconectada, el uso de tecnologías de la información se presenta como una herramienta fundamental para guiar en los diferentes procesos de aprendizaje. La introducción de las TIC a los sistemas educativos contribuye al progreso de la educación y a los procesos organizacionales de la comunidad educativa, de manera que se pueda ofrecer una enseñanza de calidad y que sea una guía instructiva para generar un ambiente acogedor y motivante para adquirir conocimientos; además de facilitar escenarios más flexibles de forma que el estudiante consiga trabajar de manera independiente.

Para Benavente (2007), aquellas modalidades diversas de responder con eficacia y satisfacción de los participantes a las diferentes demandas en este caso educativas, constituyen prácticas para la transformación de la educación y la accesibilidad, ya que se propone un sistema de aprendizaje que vaya acorde con las características particulares de cada individuo que, por razones sociales, económicas o laborales, no pueden acudir a clases presenciales y la aplicación de una metodología híbrida, mediada la parte virtual por tecnologías de la informática y comunicación a través del modelo de "Clase Invertida".

Cabero y Romero (2010), mencionan que las intervenciones educativas tanto de profesores y de las instituciones, facilitan el desarrollo de actividades que permitan que los estudiantes alcancen los objetivos, capacidades y las competencias establecidas, y tomando como base este enunciado, el proyecto busca evaluar el rol del estudiante y del profesor a través de entornos virtuales de aprendizaje para la enseñanza de procedimientos médicos veterinarios aplicando la modalidad de estudio híbrida, que permitan a los estudiantes desarrollar sus capacidades y complementar la parte teórica con la práctica y de esta manera valorar el alcance y éxito del proceso.

En este contexto, la fundación FUNAMED cuenta con la misión y visión de liderar en asesoría, consultoría y capacitación, construyendo redes relacionales estratégicas, con lo cual se alinea nuestro proyecto ya que al implementar un nuevo método de aprendizaje "híbrido" combinaremos el modelo de aula invertida a través del uso de las Tics con un componente práctico, de esta manera no solo estamos capacitando y asesorando sino que estamos brindando estrategias que harán destacar a esta fundación como un servicio que no se encuentra bien establecido, adicionalmente la misión de esta fundación es la de dar asistencia y capacitación a diferentes grupos etarios y de varias regiones del país y ahí es donde nuestro modelo de enseñanza se adapta a esas diferentes necesidades y requerimientos de la población y elimina muchos de los limitantes, entre ellas la necesidad de la enseñanza netamente presencial.

La veracidad e imagen de toda institución se refuerza con los valores, los cuales deben estar alineados con la visión y misión y a la vez ser tangibles, de esta manera podemos mencionar que uno de los principales valores de la fundación es la honestidad, la cual se ve reflejada en la transparencia con la que manejan todos los procesos, al mantener una comunicación abierta, documentar todas las actividades, acciones y decisiones a nivel administrativo y precisamente nuestro proyecto quiere reforzar esa confianza y transparencia a nivel académico, a través del uso de plataformas interactivas que puedan brindar toda la información del proceso de integración hacia la educación híbrida, sus ventajas y posibilidades de crecimiento a nivel profesional.

## 2. TÍTULO

“Diseño de una metodología de aula invertida aplicada en el entorno virtual de la fundación FUNAMED para la enseñanza de habilidades teórico-prácticas en el campo de la medicina veterinaria”

## 3. OBJETIVOS

### 3.1. Objetivo general

-Evaluar el rol del estudiante y del profesor a través de entornos virtuales de aprendizaje, para la enseñanza de procedimientos médicos veterinarios de inseminación artificial en bovinos como parte de la capacitación del asistente veterinario.

### 3.2. Objetivos específicos

-Aplicar la metodología de aula invertida para capacitar a los estudiantes acerca de las técnicas teórico prácticas utilizadas en los procesos de inseminación artificial en bovinos.

-Analizar y comparar los diferentes métodos utilizados para la inseminación artificial en bovinos con la finalidad de determinar cuál es el más efectivo y funcional a ser aplicado en la práctica.

-Evaluar el grado de adopción de las TIC y su efecto entre los estudiantes y docentes en la modalidad de aprendizaje híbrida .

## 4. CAPITULO 1

### RESPONSABILIDAD SOCIAL, ÉTICA Y COMUNICACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES

#### 4.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Para Benavente (2007), aquellas modalidades diversas de responder con eficacia y satisfacción de los participantes a las diferentes demandas (en este caso educativas) del contexto constituyen prácticas para la transformación de la educación y de ahí parte la necesidad de la implementación del proyecto, de los requerimientos de aprendizaje de una parte de la sociedad que se ve obligada a buscar alternativas de estudios que vayan acorde con sus requerimientos, principalmente de horario, y este proyecto tiene la ventaja de acoplarse a esas necesidades, a través de la formación híbrida, cuya modalidad implica un proceso de aprendizaje autónomo y flexible que cumpla con sus expectativas en cuanto a calidad y aprendizaje, presentándose como una alternativa viable, en la cual la edad, lugar de residencia y trabajo no constituyen un inconveniente sino más bien una oportunidad de crecimiento a nivel profesional.

En nuestro entorno actual, en el que la interacción entre individuos, organizaciones y tecnologías se ha vuelto más compleja e interconectada, la implementación de un código ético se presenta como una herramienta fundamental para guiar y regular las acciones de los distintos agentes implicados. A nivel social, nos muestra la importancia de un código ético en varios aspectos claves que afectan tanto a nivel micro como macro de nuestra sociedad, el poseer un marco normativo que establece los principios y valores fundamentales nos permitirán guiar las decisiones y comportamientos de los individuos y organizaciones.

Esto es especialmente relevante en un contexto en el que las acciones de un solo agente pueden tener un impacto significativo en otros y a nivel de educación para Campbell (2003), la ética está relacionada directamente con los procesos de enseñanza, entendiendo que la integridad moral y la percepción de un buen juicio orienta y es un ejemplo para los estudiantes, sin embargo, lo que los alumnos observen en la práctica diaria, el trato del docente, la convivencia con el resto de compañeros y el mismo trato que les dan a ellos como estudiantes, generan un estado de confianza, siendo esta un activo invaluable el cual se afianza con las acciones diarias, y la presencia del mismo no solo transparenta estas acciones si no que las fortalece y las valida.

La veracidad e imagen de toda institución se refuerza con los valores, los cuales deben estar alineados con la visión y misión y a la vez ser tangibles, de esta manera podemos mencionar que uno de los principales valores de la fundación FUNAMED es la honestidad, la cual se ve reflejada en la transparencia con la que manejan todos los procesos, al mantener una comunicación abierta, al documentar todas las actividades, acciones y decisiones a nivel administrativo.

Precisamente nuestro proyecto quiere reforzar esa confianza y transparencia a nivel académico,

a través del uso de plataformas interactivas que puedan brindar toda la información del proceso de integración hacia la educación híbrida, sus ventajas y posibilidades de crecimiento a nivel profesional, es muy importante entender que la misión de esta fundación es la de dar asistencia y capacitación a diferentes grupos etarios y de varias regiones del país y de ahí parte la importancia de un código ético bien establecido, el cual constituye una salvaguardia para la reputación y la imagen pública de la institución, además, de servir como una referencia en casos donde las regulaciones legales no sean suficientes para guiar una acción ética.

## 4.2. Compromisos y deberes con cada agente implicado

### Compromisos y deberes en relación con el alumnado:

- Respetar el artículo 26 de la Constitución de la República, en cual establece que la educación es un derecho que tienen todas las personas, sin restricción de acceso, inclusión e igualdad.
- Proveer de herramientas didácticas que permitan a los alumnos adquirir y fortalecer conocimientos y habilidades que les permitan convertirse en profesionales preparados para afrontar el mundo laboral.
- Acompañamiento docente y especialmente en aquellos casos donde se presenten situaciones de vulnerabilidad, sea esta física, psicológica, social o cultural.
- Fomentar el respeto a la igualdad y diversidad estudiantil, proponiendo modelos pedagógicos que permitan el reconocimiento, adaptación, aceptación y orientación de cada persona.
- Calidad educativa, enfocada en una pedagogía con bases académicas y científicas, que aporten fundamentos sólidos y permitan el óptimo desempeño estudiantil.

### Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado

- Incentivar la participación activa y permanente de las familias de los estudiantes, con la finalidad de involucrarlos en todas las decisiones concernientes al bienestar y progreso de los mismos.
- Derecho a acceder a un proceso de orientación familiar, con la finalidad de tomar medidas y decisiones que ayuden a guiar y mejorar el desempeño estudiantil.
- Informar de manera clara y oportuna sobre los deberes, derechos y normativa interna de la institución, así como las posibles sanciones en caso de incumplir con las mismas.
- Derecho a debatir y solicitar revisión de notas o actividades en las cuales consideren que se están vulnerando sus derechos.
- Compromiso de las familias a vincularse en todas las actividades educativas planteadas por la institución, sean estas reuniones, eventos académicos, sociales, culturales, entre otros, lo que permitirá tener una correcta comunicación y un manejo asertivo de la información.

### Compromisos y deberes en relación con la institución educativa



- Obligación de respetar y cumplir con las normas establecidas en el plantel educativo, de la misma manera ser un ente regulador que promueva el cumplimiento de las mismas.
- Velar porque los objetivos, metas y actividades propuestas por la institución se cumplan y se desarrollen en un ambiente de tranquilidad, respeto y en democracia.
- Discreción y prudencia con la información que se maneja dentro de la institución con la finalidad de conservar la integridad de los estudiantes y de sus familias.
- Realizar un reglamento donde consten los diferentes valores, objetivos y metas de la institución.
- Realizar capacitaciones constantes donde se impartan los valores y las metas a cumplirse dentro y fuera de la institución, ya que con esto se mantendrá una información constante del personal.

### **Compromisos y deberes en relación con los compañeros**

- Compartir conocimientos de investigación científica y tecnológica con el personal de la institución, lo cual contribuirá a mejorar los procesos de enseñanza y favorecer el aprendizaje de los estudiantes.
- Promover un ambiente laboral adecuado, basado en el respeto y consideración, lo cual permita desarrollar todas las actividades de una manera tranquila y eficaz.
- Participar en los talleres de integración propuestos por la institución con la finalidad de favorecer la convivencia y el buen ambiente laboral.
- Promover la integración de los distintos estudiantes con los demás miembros de la fundación para poder disminuir las posibilidades de presentar casos de discriminación dentro de la institución
- Cumplir con el reglamento interno de la institución, donde se manifiesta la tolerancia y respeto hacia todo el personal que se encuentre en la institución

### **Compromisos y deberes en relación con la profesión**

- Impartir con responsabilidad los conocimientos académicos acumulados al largo de su formación profesional.
- Capacitación profesional permanente y continua que permita integrar nuevos conocimientos y fortalecer los ya adquiridos.
- Derecho de impartir con autonomía su cátedra sin evadir las normas y reglamentos de la institución.
- Integrar los cuatro principios de la ética profesional: respeto, justicia, honestidad y responsabilidad en la práctica profesional.
- Elaborar un reglamento para que se pueda guiar a los diferentes miembros de la fundación hacia un uso adecuado de los diferentes modelos educativos que se implementen y así mejorar su capacidad de ingreso laboral

### **Compromisos y deberes en relación con la sociedad**

- Crear un modelo de pertenencia de la institución con la sociedad, que permita su integración a los diferentes procesos educativos, los cuales favorezcan el acompañamiento e integración social.
- Desarrollar actividades que permitan la inclusión y participación activa de la sociedad fomentando el respeto, igualdad y compromiso con la institución.

- Realizar capacitaciones regulares con el fin de dar a conocer nuevos temas y actividades enfocadas a una mejor educación relacionadas con la comunidad.
- Enfocar la educación y sus nuevas metodologías hacia un uso sustentable y acompañado con respeto a la naturaleza.
- Impulsar el uso y aprendizaje de distintas metodologías educativas para incentivar a los más pequeños para disminuir el abandono escolar

### 4.3. PROPUESTA DE PROYECTO

Para Quintero (2013), “el proceso enseñanza-aprendizaje dentro de una comunidad virtual requiere de la interacción a través de las herramientas de comunicación para construir de un ambiente de aprendizaje idóneo”, y una guía de buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje tiene como objetivo principal, mantener un vínculo de comunicación asertiva con el estudiante, buscando metodologías tecnológicas que motiven en los estudiantes el interés por aprender y eviten la deserción estudiantil.

La visión que tiene la fundación “Funamed” implica un proceso de cambio de la parte presencial a la híbrida, buscando fortalecer la educación virtual para que todos esos conocimientos adquiridos sean reforzados en la parte práctica.

**Con estos antecedentes, existen herramientas metodológicas que nos permitirán llegar a este fin y elaborar una guía de buenas prácticas en la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje a través de:**

- La integración de una plataforma de aprendizaje (Moodle) en nuestro sistema educativo nos permitirá crear contenido educativo interactivo, ordenado e interesante, al utilizar diferentes herramientas tecnológicas que nos permitan educar y evaluar al mismo tiempo, generando un ambiente de trabajo y aprendizaje colaborativo.
- Actividades interactivas como H5P, genially o canva, son herramientas lúdicas que podemos utilizarlas como material de apoyo en los procesos de docencia, con la finalidad de que los estudiantes puedan interactuar, resolver actividades y ejercicios prácticos, al mismo tiempo pueden crear presentaciones lúdicas que lleven a un mejor entendimiento de las clases.
- Para el objetivo que busca el proyecto acerca de las “diferentes técnicas de inseminación artificial en bovinos”, los foros son necesarios y de suma importancia, ya que permitirá exponer, debatir y proponer opciones acerca de este proceso técnico veterinario, la idea de este foro es concentrar la discusión en las técnicas aplicadas, como funcionan, ventajas y desventajas y la viabilidad de la aplicación de las mismas.
- En concordancia con los objetivos que tiene este proyecto también es fundamental el uso de recursos audiovisuales, ya sea videos preexistentes, videos de prácticas de los docentes y de otros países. En los cuales se permita enseñar y explicar el proceso de la inseminación artificial, ya que estoy requiere de un

gran contenido gráfico para que los conocimientos sean adquiridos de la manera más óptima.

-Chat educativo, generan una comunicación directa con los estudiantes ya que constituyen una herramienta de gestión, en la cual el docente deberá dejar claro los objetivos y las reglas de manejo del chat, con la finalidad de hacer un uso adecuado y productivo del mismo. Las instrucciones claras nos evitaban sanciones.

-En la modalidad de aprendizaje virtual y en el caso particular de nuestro proyecto el cual va a iniciar con esta modalidad, se requieren de tutorías sincrónicas que permitan una comunicación más directa y asertiva con los estudiantes, y el Microsoft Teams, nos brinda esta funcionalidad, al facilitar la comunicación e interacción docente –estudiante, además de brindarnos herramientas pedagógicas que ayudan al docente a tener una clase práctica y funcional y al estudiante a tener interés y motivación en la misma.

-Correo electrónico, si bien esta herramienta es ya conocida y utilizada de forma común por la mayoría de las personas, es muy importante para la comunicación, además cuenta con muchas herramientas que nos facilitan el envío de documentación. Usado de la manera adecuada es una gran herramienta aliada, ya que en ciertas plataformas existen límites de tamaño o espacio para el intercambio de información, este nos ayuda ya que permite enviar una gran cantidad de documentos. Por otro lado, también es de un mayor acceso para las personas en general.

-Mapas mentales, el trabajar con temas médicos en muchas ocasiones puede llegar a confundir a los estudiantes y esta herramienta pedagógica permitirá que los alumnos organicen los conceptos de forma sencilla y comprensible, desarrollando de igual manera un pensamiento crítico aplicando la creatividad y la lógica.

-Impulsar el aprendizaje activo, es una de las ideas fundamentales en este tipo de enseñanzas mediante entornos virtuales. Para esto, se debe permitir a los estudiantes presentar proyectos basados en casos prácticos en función al tema de estudio y puedan debatir entre ellos sus aportaciones, puntos de vista y prácticas que realizan para mejorar el procedimiento, una vez concluida esta parte en la sesión virtual, se procede a una retroalimentación de información por parte del docente. Lo cual permite una experiencia de aprendizaje más realista y en base a experiencias de cada estudiante.

**Según lo propuesto por Stephenson 2005, la elaboración de guías de buenas prácticas en la educación virtual se tuvo que adaptar a siete niveles que ofrezcan diferentes apoyos para los alumnos de los cuales destacamos: primer nivel: tranquilidad, cuarto nivel: monitoreo de actividades y de esta manera podemos proponer:**

-Elaboración de un calendario donde apoyarse tanto para los estudiantes como docentes, para poder realizar las actividades dentro de tiempos planeados y así garantizar la tranquilidad y el monitoreo de actividades y solventar las dudas surgidas a lo largo del módulo.

-Repositorio digital, tras investigar y analizar las distintas guías de prácticas docentes se llegará a

seleccionar aquella que cuente con estudios y referencias significativas, donde estas prácticas se hayan extendido hacia la educación presencial y podamos usarlas en educación virtual dando así mejora a todo el programa virtual implementado.

-Portafolio, permite una mejora constante de procesos y la adopción de estilos comprobados por otras entidades que corroboren el buen uso de estos métodos, ya que, bajo este concepto tendremos una educación virtual de calidad.

## 5. CAPITULO 2

### DISEÑO DE MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES

## 5.1. Recursos digitales educativos

### Contextualización:

La Fundación de asistencia médica y terapias alternativas para los pueblos y nacionalidades ecuatorianas, FUNAMED, contempla dentro de sus programas de capacitación el área de medicina veterinaria y en este campo de conocimientos el manejo y medicina de especies mayores ha ido ganando interés, razón por la cual se ha presentado un programa de capacitación enfocado en el manejo y bienestar animal.

El programa de capacitación cuenta con 30 estudiantes, cuya posición socio económica es de mediana a baja, es importante mencionar que los estudiantes cuentan con experiencia en el manejo de ganado y/o trabaja en el área ganadera. En función de esa experticia una asignatura que permitirá a los estudiantes aplicar sus conocimientos empíricos y transformarlos en conocimientos técnicos y con una base pedagógica para su aplicación es la asignatura de: Sincronización de celo en ganado vacuno, en el cual se abordarán temas como: Reproducción animal, celo, hormonas para sincronización, protocolos y metodología para la IATF, procedimientos para procesos de conservación de material genético.

En el módulo de aprendizaje I, se trabajará durante 1 mes, las tres primeras semanas se dictarán los primeros 3 temas y la última semana se realizaron las prácticas. Las sesiones sincrónicas tendrán una duración de 1 hora y serán impartidas de lunes a viernes, las actividades asincrónicas deberán ser desarrolladas en la plataforma moodle y en la cuarta semana será destinada para trabajar en horas prácticas tres días a la semana con una duración de 8 horas diarias.

### 5.2. Justificación curricular:

#### Objetivos:

OE1: Conocer las bases fisiológicas de las hormonas que actúan en la fase de reproducción animal.

OE2: Identificar la importancia del IATF, beneficios e implicaciones del proceso.

OE3: Comprender la responsabilidad que poseemos al realizar un proceso de conservación de material genético y el beneficio a largo plazo en la ganadería.

## 4.3. Contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales

Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
1.Reproducción y anatomía animal 2.Celo 3.Hormonas para sincronización 4.Protocolos y metodología para la IATF 5.Procedimientos para procesos de conservación de material genético.	a) Realización de un esquema del control hormonal para terminar los tiempos de sincronización	Reconoce con facilidad los órganos que componen el aparato reproductivo de la hembra
	b) Elaboración en genially de un flujograma sobre la metodología para una correcta inseminación artificial	Comprende la dinámica del funcionamiento de las hormonas en la reproducción, lo que beneficia un adecuado manejo evitando pérdidas a nivel reproductivo
	c)Elaboración de una infografía sobre los sistemas de selección de los protocolos IATF	Desarrolla con soltura la técnica de inseminación artificial en vacas
	d)Realización un mapa conceptual de la difusión de material genético y los pasos para la conservación	Desarrolla un pensamiento crítico de la responsabilidad al conservar germoplasma y su implicación en la reproducción animal

Tabla 1: Contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales

### 5.3. Recursos digitales educativos planteados:

Los recursos digitales educativos que acompañarán durante el proceso de mediación pedagógica e intervención educativa de los alumnos son:

**S1:** Para la primera sesión se trabajará con modelos anatómicos para empezar ya con la primera fase de identificación de estructuras

**S2:** Para la segunda sesión trabajaremos en la plataforma genially elaborando un flujograma sobre la metodología para la inseminación artificial. Se elegirá el flujograma más completo y práctico para compartir y trabajar bajo ese esquema.

**S3:** Para la tercera sesión organizaremos 5 grupos de trabajo con 6 integrantes, cada grupo trabajara con mapas conceptuales para entender el contexto de la difusión de material genético y los pasos para la conservación, estos resultados serán plasmados en una infografía y socializados ante toda la clase.

**S4:** La parte práctica se llevará a cabo en haciendas asociadas a la fundación, donde se trabajará por grupos plasmando todos los conocimientos adquiridos en clase.

### 5.4. Material Multimedia

#### Contextualización

La clase y las herramientas diseñadas están dirigidas los estudiantes del curso de capacitación de veterinaria, grupo 1, de la Fundación Funamed, el curso está compuesto por 30 estudiantes, 22 de los cuales pertenecen al género masculino y 8 estudiantes al género femenino, estamos trabajando con estudiantes cuyas edades comprenden entre los 18 a 25 años de edad.

En la primera unidad se tratarán los temas concernientes al proceso de inseminación artificial, anatomía, hormonas y manejo y conservación del material genético, cada sesión tendrá una duración de 45 minutos de tutoría sincrónica y 1 hora de manejo asincrónico.

Los estudiantes tienen una posición socio económica entre mediana a baja y viven en zonas de campo alejadas de la ciudad, sin embargo tienen acceso a internet, teléfono móvil y cuentan con computadoras, la particularidad es que a pesar de ser personas adultas no tienen un buen manejo de la plataforma e interacción con redes sociales.

### **5.5. Preguntas de reflexión**

#### **¿Que?**

En este caso, el contenido de la clase aborda y analiza las “Técnicas de inseminación artificial en bovinos y el buen manejo de termo de nitrógeno”

#### **¿Para quién?**

La clase y las herramientas diseñadas están dirigidas los estudiantes del curso de capacitación de veterinaria, grupo 1.

El curso está compuesto por 30 estudiantes, 22 de los cuales pertenecen al género masculino y 8 estudiantes al género femenino, estamos trabajando con estudiantes cuyas edades comprenden entre los 18 a 25 años de edad.

Los Alumnos que tienen acceso a teléfono móvil y cuentan con computadoras, son personas adultas pero que no tienen un buen manejo de la plataforma e interacción con redes sociales.

#### **¿Para qué?**

El uso de la tecnología en la educación puede ser muy útil para mejorar la calidad de la enseñanza y facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Las herramientas digitales permiten a los docentes crear recursos educativos más atractivos, interactivos y dinámicos, que pueden hacer que el contenido sea más accesible y comprensible para los estudiantes. Además, la tecnología puede ayudar a los profesores a personalizar el aprendizaje y adaptarlo a las necesidades y características de cada alumno. Esto puede ayudar a los profesores a ampliar su alcance y llegar a un mayor número de estudiantes.

Se pueden lograr experiencias de aprendizaje personalizadas mediante el uso de herramientas de tecnología educativa, que pueden ayudar a los profesores a realizar un seguimiento del progreso en las metas individuales de los estudiantes y cómo se relacionan con los resultados del aprendizaje. También puede permitir a los estudiantes trabajar de forma independiente y a su propio ritmo en materiales personalizados o adaptables, mientras los profesores dirigen la instrucción en grupos pequeños o trabajan individualmente con otros alumnos, además de aumentar el compromiso y la participación de los

estudiantes y ayudarlos a aprender más.

### ¿Cómo?

Uso de la plataforma Teams para impartir el conocimiento teórico pertinente sobre la fisiología, anatomía y técnica de inseminación.

Uso de diapositivas realizadas en geanially para una explicación más interactiva de los temas a tratar en el curso, utilizaremos otras herramientas interactivas como KAHOOT para generar evaluaciones parciales al final de cada clase con la finalidad de reconocer los temas que necesiten refuerzo.

Como parte del material interactivo se dispone de infografías y videos en canva o geanially, mapas mentales, videos y textos y lecturas prácticas.

### ¿Cuándo?

Se plantea distribuir el uso de estos materiales en una clase de 45 minutos de la siguiente manera:

- Introducción del tema a través de un mapa conceptual (5 minutos)
- Desarrollo del tema con una infografía y video (10 minutos)
- Espacio para generar debate/preguntas (15 minutos)
- Trabajo grupal para responder cuestionario (10 minutos)
- Cierre de la clase (5 minutos)
- Componente practico: 8 horas en campo

### Manifiesto

Las herramientas tecnológicas que planificamos para el desarrollo de cada una de las clases nos permitirán crear sesiones pedagógicas interactivas, en donde se incentive en los estudiantes el intercambio de ideas, la crítica y el razonamiento, estas actividades lúdicas no solo benefician al estudiante, sino que permiten al docente utilizar material creativo que eviten el aburrimiento y esto se verá reflejado en las tutorías sincrónicas con la participación activa de los estudiantes.

## 5.5. Guion multimedia 1

**Título:** Técnica de inseminación artificial y manejo hormonal básico

**Descriptivo:** infografía con una primera impresión del proceso genético, complementado con videos representativos y lecturas importantes para entender los procesos de selección, sincronización y manejo del proceso de inseminación.

El video brindará una visión mucho más real del proceso que se va a llevar a cabo para que en la parte práctica tengamos una mejor idea, las imágenes nos representativas y nos muestran toda la anatomía y el proceso de inseminación.

El guión multimedia tiene como objetivo proporcionar una comprensión integral de las técnicas básicas de manejo hormonal y de inseminación artificial en ganado vacuno. El recurso multimedia incluirá una



infografía que brinda una visión general del proceso genético, complementada con videos y lecturas importantes para comprender la selección, sincronización y manejo del proceso de inseminación. Los vídeos aportarán una visión más realista del proceso a realizar, y las imágenes serán representativas y mostrarán la anatomía y el proceso de inseminación.

**Base didáctica:** incluirá lecturas científicas que permitan el análisis y comprensión de cada protocolo de manejo del ganado en el proceso de inseminación.

El recurso incluirá imágenes, videos, lecturas e infografías. Las lecturas con base científica nos permitirán analizar y entender cada protocolo del manejo de los bovinos en el proceso de inseminación.

**Tipo de recurso:** imágenes, videos, lecturas, infografías

**Parametrización:** recursos lúdicos interactivos presentados a través de los siguientes enlaces:

#### **Infografía mejoramiento genético**

<https://view.genial.ly/651359932f2b9a0012e7f78f/interactive-content-timeline-biologia-vibrant>

#### **Mapa mental proceso de inseminación artificial**

[https://www.canva.com/design/DAFvljuYxqA/L1shJ3gdIOqEFp596d25rg/watch?utm\\_content=DAFvljuYxqA&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAFvljuYxqA/L1shJ3gdIOqEFp596d25rg/watch?utm_content=DAFvljuYxqA&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

#### **Principios de selección (video)**

[https://www.youtube.com/watch?v=JYXGekWGW\\_c](https://www.youtube.com/watch?v=JYXGekWGW_c)

#### **Programa de sincronización de celo**

<https://www.redalyc.org/pdf/4499/449945026003.pdf>

**Proceso de inseminación artificial (video)** [https://youtu.be/ziRN\\_1CzWKA?si=orFbD5YvirqOlwSx](https://youtu.be/ziRN_1CzWKA?si=orFbD5YvirqOlwSx)

#### **Imágenes representativas:**

<https://images.app.goo.gl/z52JFLynWigT1dD79>

<https://images.app.goo.gl/JuuR5yZcYnQRSJMV6>

<https://images.app.goo.gl/HYZu9AXzPg5hLHAQA>

### **5.6. Guión multimedia 2**

**Título:** Video narrativo – Proceso de inseminación artificial

Tipo de recurso: Video Narrativo, se realizó en la aplicación de Canva con imágenes y música de fondo.

**Descriptivo:** El guión multimedia corresponde a un video narrativo que explica los protocolos básicos e importantes para el proceso de inseminación artificial en bovinos. El video enfatizará la importancia de cada paso y las ventajas del proceso. También se explicará la metodología y fundamentos teórico-prácticos.

**Parametrización:** El vídeo se creará utilizando Canva e incluirá una narración personal, música de fondo e imágenes que ilustran las diferentes situaciones descritas en el vídeo. El vídeo tendrá una duración de 48 segundos.

**Base didáctica:** La didáctica base incluirá contenido informativo para ayudar a los estudiantes a comprender la importancia del proceso de inseminación artificial.

El vídeo se presentará a través de una narrativa que combina texto, imágenes, storytelling, y música para informar al oyente sobre el tema.

**Tipo de recurso o actividad:** Los recursos utilizados en el video incluirán imágenes, audio y texto.

**Archivador:**

- Revisión de Penn State Extension sobre la técnica de IA, enfatizando la anatomía reproductiva, el saneamiento y la precisión de la deposición de semen.
- Guía de Extensión Cooperativa de la UGA para mejorar las técnicas de inseminación artificial
- Guía paso a paso de la Extensión de la Universidad de Missouri para la inseminación artificial de ganado.
- Vídeo sobre la inseminación artificial del ganado bovino disponible en ECHO community.org
- Artículo sobre programas de sincronización del estro y de inseminación artificial para ganado vacuno de carne.

**Enlaces al material:**

**Proceso de inseminación artificial (Canva):**

[https://www.canva.com/design/DAFvI3fYcGg/My0UkqLdCqsbLDR9do0xSA/watch?utm\\_content=DAFvI3fYcGg&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=editor](https://www.canva.com/design/DAFvI3fYcGg/My0UkqLdCqsbLDR9do0xSA/watch?utm_content=DAFvI3fYcGg&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=editor)

**5.7. Guión multimedia 3**

**Título:** Audio-vídeo narrativo-Selección de toros para la inseminación

**Tipo de recurso:** Audio-video utilizando la aplicación canva, la misma que se utilizó para crear el vídeo con imágenes recopiladas desde el buscador.

**Descriptivo:** Se relata los criterios a tomar en cuenta al momento de seleccionar el ganado a ser utilizado para realizar la inseminación artificial

**Parametrización:** Se incluye una narración personal, un fondo inicial acorde al tema que se está tratando "selección de toros para inseminación artificial", en los segundos que dura el audio- vídeo narrativo, agregando el título al inicio del mismo, una pequeña explicación en la mitad. El tiempo de duración es de 3:36 segundos.

**Base didáctica:** Contenido procedimental; elaboración de audios educativos referente lo que se espera transmitir, utilizando el icono graba una voz off de la aplicación canva.

**Tipo de recurso o actividad:** Audio-vídeo narrativo, donde se combina imágenes, texto, sonido, y voz.

**Archivador:**

- Pista de voz del narrador (audio mp3)
- Imágenes para crear el vídeo (google)

**Enlaces al material:**

Video realizado en CANVA sobre Selección de toros para la inseminación

[https://www.canva.com/design/DAFvmuHP808/v-bb-nck862NkqQhTF5lfA/edit?utm\\_content=DAFvmuHP808&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link2&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAFvmuHP808/v-bb-nck862NkqQhTF5lfA/edit?utm_content=DAFvmuHP808&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton)

## 5.8. Contenido SCORM

**Título:** Adaptar una clase veterinaria en un contenido SCORM, con la finalidad de integrar procesos médicos y plasmarlos en diferentes herramientas digitales, las cuales permitan lograr un aprendizaje más sencillo e interactivo en los estudiantes de segundo nivel de la fundación FUNAMED.

**Descriptivo:** Utilizar la herramienta isEazy para generar una presentación sobre la genómica bovina que permita integrar diferentes recursos interactivos, consiguiendo que los estudiantes aprendan de una manera fácil, diferente y utilizando todos los recursos disponibles para su aprendizaje.

Explorar todos los recursos que nos ofrece la plataforma isEazy como fuente de aprendizaje y apoyo para los docentes.

### Enlaces al material:

<https://iseazy.com/dl/0a936d06f5b544eda2bb75221224471b>

## 6. CAPITULO 3

### PLATAFORMAS DE GESTIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES

#### 6.1. Componentes que intervienen en el proceso educativo:

La clase y las herramientas diseñadas están dirigidas para 30 estudiantes del curso de capacitación de veterinaria, dictada por la fundación FUNAMED. La modalidad de aprendizaje será híbrida con el manejo de la plataforma Moodle de manera asincrónica y el uso del teams para las sesiones sincrónicas.

#### 6.2. Identificación del camino pedagógico:

La metodología con la que trabajaremos será híbrida tomando como base al Flipped Classroom o aula invertida en la cual se espera la interacción de los estudiantes de manera sincrónica, asincrónica y en la parte práctica presencial, con esta metodología buscamos que los alumnos a través de actividades interactivas y del uso de varios recursos que mejoren su aprendizaje.

Lo más común en este tipo de metodología de clases al revés, es el uso en su totalidad de herramientas de video en los cuales se aborda el tema que es objeto de estudio en el aula, mismo video que será distribuido por el docente a sus alumnos a través de las diferentes canales digitales y en el que los alumnos trabajarán fuera del aula.

Una vez los alumnos hayan trabajado en esto se puede invertir el tiempo en el aula de forma más productiva analizando ya los resultados. Cabe recalcar que esto se puede llevar a cabo siempre que haya una actividad presencial ya que por el contrario el modelo carecería de sentido.

#### Elementos de acción:

La tutoría se lleva a cabo con el acompañamiento del docente con horas específicas asignadas para la explicación y refuerzo de los diferentes temas; las tutorías sincrónicas serán realizadas a través del Microsoft Teams, tres días a la semana 1 hora diaria. La parte práctica será realizada en dos sesiones presenciales de 8 horas 2 veces al mes. Se enviará una tarea semanal como parte de una actividad autónoma, se creará un foro para que los estudiantes puedan debatir sobre la temática dictada y finalmente se tomará una evaluación parcial sobre la clase dictada con la finalidad de evaluar el progreso de los estudiantes.

Actividades	Porcentajes
Trabajo colaborativo y autónomo	30%
Evaluaciones parciales y/o prácticas	50%
Foro de debate	20%
Total	100%

Tabla 2: Modalidad de evaluación

### 6.3. Utilización del entorno:

En la plataforma Moodle los estudiantes podrán revisar todas las actividades y recursos que les permitirán a los estudiantes interactuar con la misma y de esta manera aprovechar y potenciar las competencias lectoras, escritura académica, reflexión y pensamiento crítico en la construcción de sus propios productos.

#### Disponible:

- Archivo con normativa vigente y horarios
- Video con la temática específica de cada clase
- Lecturas científicas
- Material interactivo
- Foro de debate semanal
- Rúbrica de entrega de actividad autónoma
- Biblioteca
- Evaluación semanal

### 6.4. Recursos de apoyo con los que se contará:

**Con la finalidad de que la enseñanza se convierta en una experiencia positiva se dispondrá de varios recursos los cuales serán manejados dentro de la plataforma Moodle:**

- El estudiante podrá observar un video de representativo de la clase.
- Syllabus estudiantil donde se especifica, horarios, actividades, pensum académico, y metodología a utilizarse.
- Guía de estudio para que el estudiante tenga un recurso extra para poder entender la modalidad de trabajo.
- Actividad lúdica e interactiva que les permita una mejor comprensión de los temas dictados.
- Tendrán dos lecturas cortas enfocadas en su mayoría a casos clínicos médicos que permitan a los estudiantes desarrollar su carácter crítico y resolver con firmeza los mismos.
- Encontrarán un archivo con las indicaciones y rúbricas necesarias para poder realizar su trabajo autónomo.
- Un aparto con lecturas y material complementario

### 6.5. Planificación del contenido

El curso de capacitación Veterinaria dictado a través de la fundación FUNAMED tendrá una duración de 3 semanas clase y 1 semana práctica.

### Contenidos principales del primer módulo:

- Anatomía y fisiología de la hembra bovina.
- Técnica de inseminación artificial y manejo hormonal básico.
- Selección de toros para la inseminación.

**Objetivos principales:**

- Aprender sobre la técnica de inseminación artificial en hembras bovinas.
- Reconocer las estructuras anatómicas de hembra bovina, para poder realizar una buena técnica de inseminación.
- Diferenciar los diferentes estados fisiológicos de la hembra bovina para poder determinar el momento ideal para realizar la inseminación artificial.
- Poder decidir qué tipo de material genético (Toro) se puede utilizar para la inseminación artificial.
- Conocer el manejo ideal del termo de nitrógeno, para evitar la pérdida de material genético congelado y confusiones al momento de seleccionar el reproductor.

**Estructura de ese contenido:**

- En este trabajo asincrónico los estudiantes podrán revisar la plataforma a lo largo de la semana para realizar todas sus actividades, las sesiones sincrónicas serán realizadas tres veces a la semana en sesiones de 1 hora cada una.
- Adicional se llevarán a cabo 1 práctica presencial.

**6.6. Plataforma Moodle**

Se trabajará en la plataforma Moodle en donde el estudiante podrá visualizar:

- Video: alusivo al tema de la clase en mención
- Lectura científica: con la temática de cada tema semanal
- Test de conocimientos científicos: realizado cada semana
- Actividad interactiva: alusiva a cada tema
- Actividad de foro: responde a la temática semanal
- Tarea autónoma: que será calificable y será entregada de manera semanal
- Desarrollo de proyecto final de curso

**6.7. Herramientas utilizadas para cada uno de los contenidos**

- Los videos serán creados en plataforma isEazy y también se utilizarán videos de las practicas presenciales editados en canva.
- Asistencia virtual para cada lectura de profundización
- Las actividades interactivas serán realizadas con genially.
- Las actividades entregables serán realizadas en la plataforma canva o genially
  
- Para las actividades de debate se usarán los recursos que se disponga en la plataforma como el "foro".

-Para las evaluaciones formativas se usarán los recursos que se disponga en la plataforma como el "cuestionario".

-Las sesiones sincrónicas en vivo serán a través de Microsoft Teams

-Sesiones asíncronas con videos de clases magistrales pregrabados para despeje de dudas puntuales

-Tutorías personalizadas a través de Zoom o Microsoft Teams

## 6.8. Estructura de la plataforma

### 6.8.1. Dentro de la plataforma <https://eig.brightspace.com/> hemos creado las 3 sesiones:

-Primer apartado Información general, encontraremos un mensaje de bienvenida para los estudiantes.

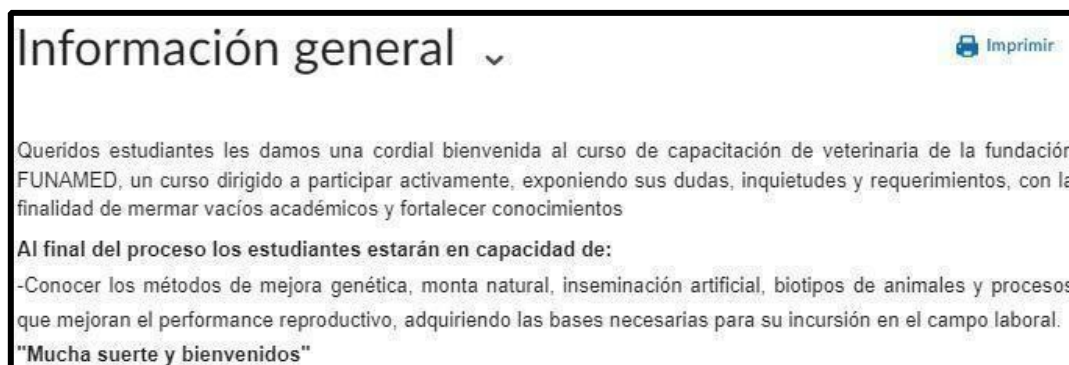


Ilustración 1: Bienvenida para los estudiantes.

### 6.8.2. Se adjunta el enlace de la planificación académica

[Planificación curso de veterinaria.pdf](#)

### 6.8.3. Contextualización:



Ilustración 2: Sesión 1



Ilustración 3: Video de Anatomía de la hembra bovina



Ilustración 4: Material complementario sesión 1

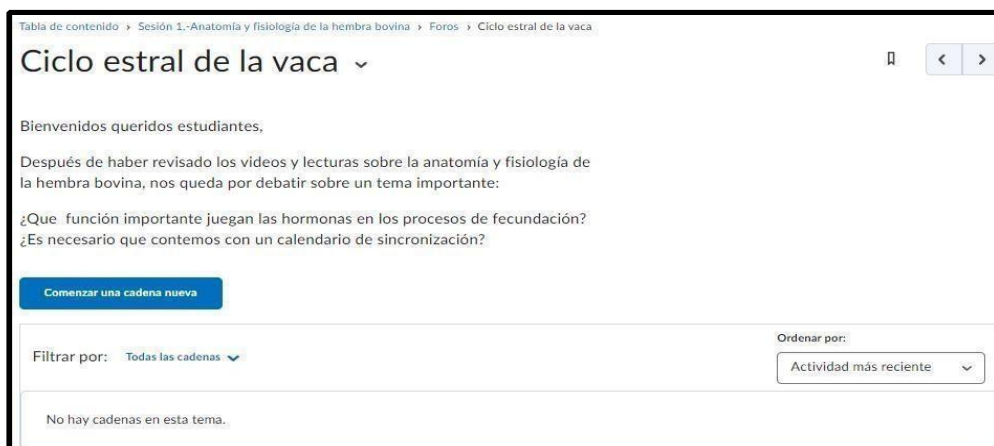


Ilustración 5: Actividad de foro sesión 1



**Actividad autónoma 1.-Mapa mental** ▾

**Instrucciones**  
Rúbrica de calificación

Niveles de logro	Criterios de fondo de la investigación
Muy bien (8-9)	Investiga, reflexiona y analiza sobre el tema planteado, emitiendo criterios propios con sustento científico
Bien (6-7)	Investiga y reflexiona, sobre el tema planteado, sin embargo no emite criterios con profundidad científica
Regular (1-5)	La investigación se limita a solo tomar información sin sustento científico y sin reflexión ni análisis

ACTIVIDAD AUTÓNOMA ... (56.25 KB) X

**Ilustración 6: Actividad autónoma sesión 1**

**Evaluación 1** ▾

**Instrucciones**  
Estimados estudiantes,  
Esta lista la evaluación de la sesión 1, tienen 5 preguntas de opción múltiple para resolverla en un tiempo de 20 minutos, lean detenidamente y mucha suerte.

Configuración del cuestionario Previsualizar

**Ilustración 7: Evaluación sesión 1**

**6.8.4. Enlace del Plataforma evidenciando el proceso realizado**

<https://eig.brightspace.com/d2l/home/138632>

## 7. CAPITULO 4

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones:

- El modelo de aula invertida es una metodología que nos ha resultado fácil de implementar ya que promueve el trabajo autónomo y colaborativo al utilizar varios recursos tecnológicos para complementarla experiencia educativa presentándolo mucho más interactivo y práctico.
- El uso de estas herramientas puede ayudar a crear ayudas visuales atractivas e informativas para los estudiantes, sin embargo, es importante tener en cuenta que la eficacia del uso de vídeos e infografías depende del contexto específico y de los objetivos de aprendizaje de la clase.
- El uso de recursos multimedia puede ayudar a involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y hacer que el contenido sea más interesante e interactivo, puede ayudar a que el contenido sea más accesible y comprensible para los estudiantes, y los recursos interactivos y lúdicos pueden ayudar a involucrar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje

## Recomendaciones

En vista que en nuestra actualidad las clases virtuales son lo más común y muy utilizadas se debería preparar a los docentes constantemente en el uso de las herramientas tecnológicas que se pueden implementar en el momento de dar su cátedra, por lo cual la preparación debe ser constante ya que el mundo tecnológico es uno que avanza diariamente y a pasos agigantados.

Así como el aula invertida es una metodología que facilita y vuelve más interesante las actividades durante la hora clase es recomendable implementar las diferentes metodologías que se encuentran a nuestra disposición para que el momento del aprendizaje sea algo más interactivo y sobre todo provechoso.

Se debería dejar de lado el formato tradicional de presentar clases con diapositivas comunes y no tan didácticas ya que esto en la mayoría de los casos llega a ser poco atractivo para los estudiantes y tornarse aburrido en el momento de clase, de forma que se recomienda siempre utilizar las diferentes aplicaciones que existen para crear estos apoyos visuales como infografías o demás en aplicaciones como genially, canva, etcétera.

Como docente es una de las principales recomendaciones que se debe hacer es dejar de lado la resistencia que muchas veces existe hacia las nuevas tendencias y por el contrario aprender Y adaptarnos a ellas ya que el uso de las herramientas tecnológicas así como nos brinda facilidades también requiere de cierta preparación y aceptación para que puedan ser aprovechadas de la mejor manera.

Las plataformas para aulas virtuales son muy útiles y prácticas ya que brindan muchas herramientas con las que podemos contar y trabajar pero no se recomienda confiar completamente en las calificaciones que arroja la plataforma sino que por el contrario el docente no debe descuidar cada una de las entregas, asistencias, y diferentes participaciones que tiene cada alumno ya que es de Vital importancia el factor humano y de esta forma exista una vinculación homogénea entre todas las partes, y así poder obtener los resultados deseados.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Alba Gómez, L. O. (2015). *La reproducción de la hembra bovina en Cuba: un enfoque agroecológico y epizootiológico*. Editorial Universitaria.

<https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2057/es/lc/uide/titulos/71618>

Ayala, M. (2014). Consideraciones técnico-pedagógicas para elaborar y evaluar materiales didácticos. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Recuperado de <http://atlante.eumed.net/elaborar-materiales-didacticos/>

Brito Capallejas, R. (2009). *Fisiología de la reproducción animal: con elementos de biotecnología*. Editorial Félix Varela. <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2057/es/lc/uide/titulos/71241>

Cesín Vargas, A. (2009). *Ganadería lechera familiar y producción de queso: estudio en tres comunidades del municipio de Tetlatlahuca en el estado de Tlaxcala, México*. B - Técnica Pecuaria en México. <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2057/es/lc/uide/titulos/3402>

Díaz Dumont, Jorge Rafael, Ledesma Cuadros, Mildred Jénica, Rojas Vargas, Sofia, & Díaz Tito, Luis Pablo. (2020). Los cuatro saberes de la educación como formación continua en las empresas. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 19(19), 17-48. Recuperado en 10 de septiembre de 2023, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2020000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2020000100003&lng=es&tlng=es).

Duran Rodriguez, R Estay-Nicolas, C.A. (2016), Las buenas practicas docentes en la educacion virtual universitaria

GJ Olmeda (2013) "El código deontológico de la profesión docente: Evolución y posibilidades" Disponible: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4406388.pdf>

Hernández, A. (2009). *Análisis genético de la producción lechera y la reproducción del Mambí de Cuba (¾ Ho ¼ C) en una granja de la Ciudad de La Habana*. *Revista de Ciencias Agrícolas* 41 (1): 13-18, 2007.. Instituto de Ciencia Animal. <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2057/es/lc/uide/titulos/687>.

Herrera Toscano, J. A. (2015). *Procedimiento integrador para el análisis, evaluación y corrección de los sistemas de producción de leche en pastoreo*. Editorial Universitaria.

<https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2057/es/lc/uide/titulos/90733>

M Fandos Garrido (2003) "Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje" Disponible: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis\\_1.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf)

Martínez, Andrés & Guerrero-Proenza, Rey Segundo & Romero, Jesús. (2015). Buenas prácticas en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. 34. 76-88.

Rodríguez, R. y Niculcar, C. (2016). Las buenas prácticas docentes en la educación virtual universitaria. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 14(2), 159-186. Recuperado de: <http://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5905/0>

Suárez Paniagua, S. (2007). *Cambio tecnológico y sociocultural: actores rurales y producción lechera en la Laguna..* Plaza y Valdés (México).  
<https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2057/es/lc/uide/titulos/75789>

Vergara Reina, R. (2007). *Organización estructural de la producción, en la actividad pecuaria lechera..* A - Universidad de Pinar del Río.  
<https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2057/es/lc/uide/titulos/14244>

WingChing-Jones, R. (2009). *Condiciones ambientales y producción de leche de un hato de ganado jersey en el trópico húmedo: el caso del módulo lechero-SDA/UCR..* B - Universidad de Costa Rica. <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2057/es/lc/uide/titulos/10426>

## 9. REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Reglamento-General-Ley-Organica-Educacion-Intercultural.pdf>

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/ceipprincipiefelipe/wp-content/uploads/sites/486/2013/01/derechosdeberes-comunidad-educativa.pdf>

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8633651.pdf>

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5765935.pdf>

[https://cvc.cervantes.es/literatura/aih/pdf/17/aih\\_17\\_8\\_069.pdf](https://cvc.cervantes.es/literatura/aih/pdf/17/aih_17_8_069.pdf)

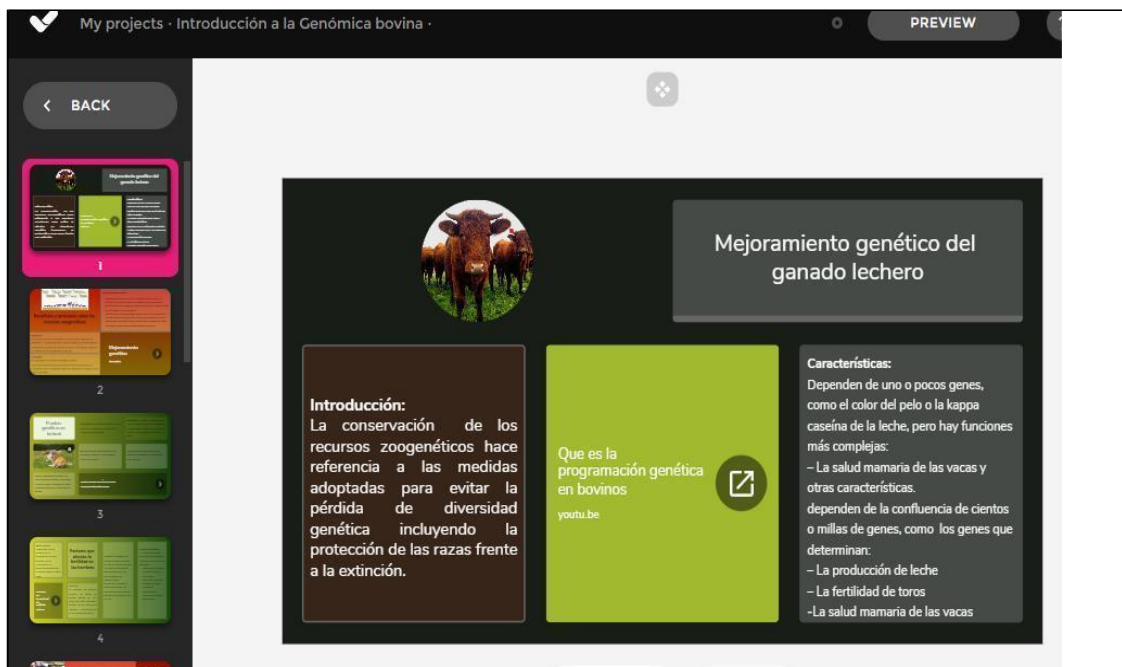
<http://Funamed.org>

## 10. ANEXOS

1. Crear una cuenta en la plataforma isEazy versión gratuita.



- Abrir la plataforma y escoger la plantilla de diseño de curso express.



- Se añadio recursos como videos, infografias, mapas mentales, videos narrativos utilizando canva, genially, IA, entre otras.

## VENTAJAS DE LA IA-IATF



Inseminación artificial en bovinos. Ventajas y desventajas

[repositorio.inia.gob.pe](http://repositorio.inia.gob.pe)

Ventaja 1 +

Ventaja 2 +

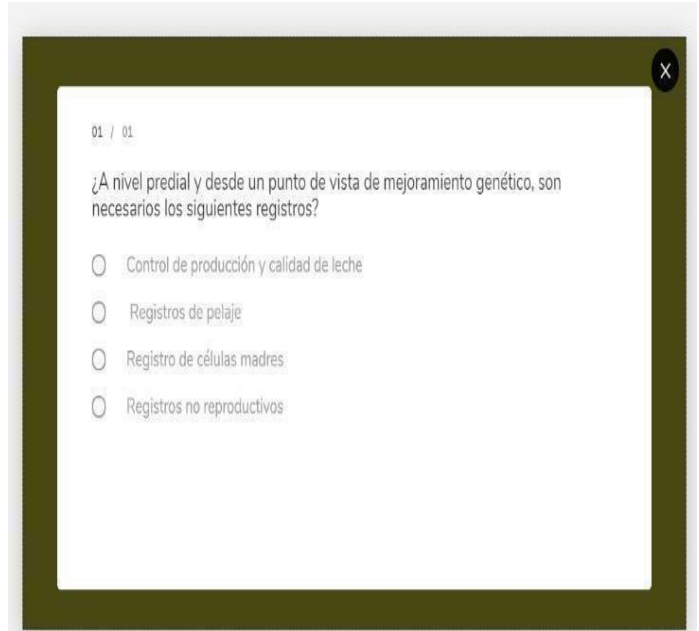
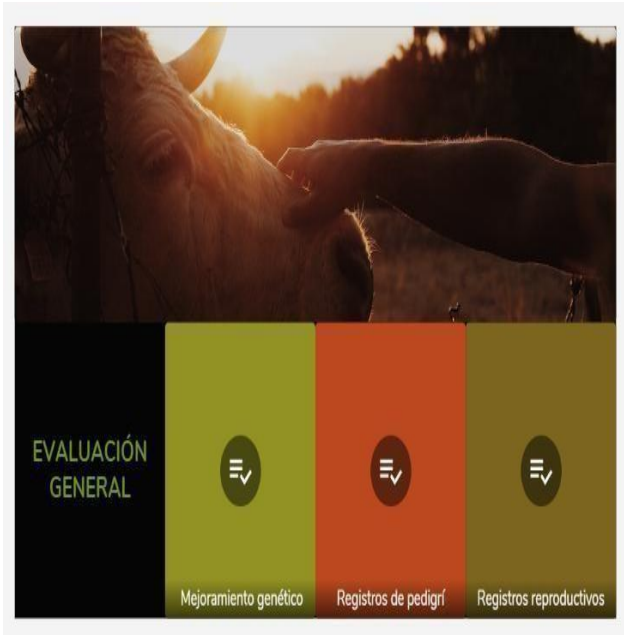
Ventaja 3 +

Ventaja 4 +

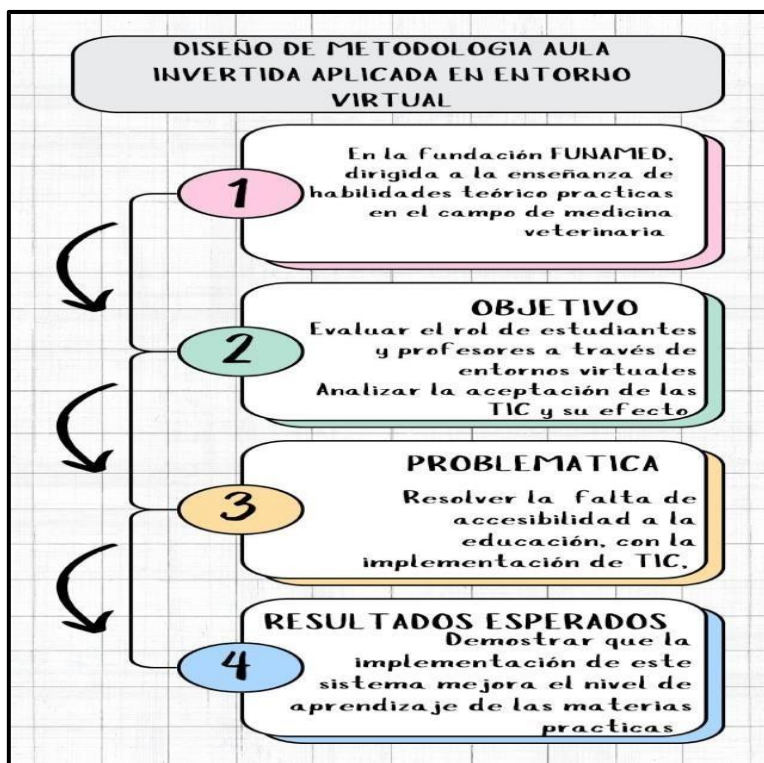
Ventaja 5 +

	<h3>¿Qué se busca con la inseminación artificial?</h3>	<p>Inseminación artificial</p> <p><a href="http://www.canva.com">www.canva.com</a></p>
<h3>Inseminación Artificial</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una vaca ideal debe tener talla media y una pubertad temprana.</li> <li>El destete de un becerro por año, con peso mayor a 200 kilos.</li> <li>Producción láctea superior a los 2 mil kilogramos.</li> <li>Resistente a los parásitos y a las enfermedades.</li> <li>Amplia tolerancia a los factores climáticos.</li> </ul>	<h3>¿De dónde partimos?</h3>
<p>Es el conjunto de técnicas aplicadas por el hombre, con el fin de lograr la fecundación de las hembras sin la intervención directa del macho.</p>		<p>a) Mayor sobrevivencia de la cría</p> <p>b) Más longevidad</p> <p>c) Mejor condición corporal</p>
<p>Como escoger un buen semental</p> <p><a href="http://www.canva.com">www.canva.com</a></p>		<p>d) Mayor producción de leche</p> <p>e) Mayor fertilidad</p> <p>f) Menor intervalo entre partos</p>

- Se realizó una evaluación tipo opción múltiple con 4 preguntas con 4 recursos para elegir la respuesta válida.



## 2. Aula invertida





### 3. Análisis FODA

