



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

MAESTRÍA EN ENTORNOS DIGITALES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA

TEMA

ACTIVIDADES INTERACTIVAS CON LA HERRAMIENTA CANVA PARA LA
ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE BIOLOGÍA EN TERCERO DE BACHILLERATO

Autoras:

Maritza Cecilia Aldeán Guamán

Mayra Elizabeth Cuenca Carrillo

Tutora:

Dra. C. Eufemia Figueroa Corrales

ECUADOR

2023



La Universidad para todos





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

La presente investigación la dedicamos a nuestros esposos e hijos, quienes estuvieron presentes en cada etapa de esta investigación apoyándonos y animándonos a no rendirnos, con la guía de Dios que nos ilumina en cada paso que damos.

Maritza Cecilia Aldeán Guamán

Mayra Elizabeth Cuenca Carrillo.



La Universidad para todos





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

AGRADECIMIENTO

"Quisiéramos expresar nuestro sincero agradecimiento a todas las personas que nos apoyaron en la realización de esta tesis. Agradecemos a nuestra Tutora de tesis por su orientación experta y su paciencia a lo largo de este proceso. ¡Gracias!"



La Universidad para todos





RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en el colegio de bachillerato Tnte. Maximiliano Rodríguez Loaiza, ubicado en la provincia de Loja, cantón Celica, parroquia San Juan de Pózul, en donde participaron de manera directa estudiantes y docentes del tercer año de bachillerato, quienes proporcionaron la información diagnóstica acerca de la utilización de herramientas digitales en calidad de recurso didáctico para el desarrollo de las clases de la asignatura de Biología, la técnica utilizada para esta actividad fue una encuesta, con un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas, de las cuales se logró identificar que los contenidos abordados son de interés y utilidad para la vida, sin embargo en el desarrollo de la clase se trabaja exclusivamente con el texto, incidiendo en la participación activa, involucramiento y motivación, mientras que un mínimo porcentaje de docentes utilizan recursos tecnológicos y herramientas digitales, con actividades interactivas, las cuales generan un ambiente favorable en el proceso de enseñanza – aprendizaje y por ende el logro de las destrezas de estudio.

Por ello, con el fin de contribuir en el proceso educativo, se propone diseñar actividades interactivas utilizando la herramienta digital Canva, la cual permite realizar una diversidad de material de apoyo para las clases, para la propuesta se seleccionó el tema: sistema reproductor femenino y masculino; para ello se plantea en primera instancia la organización y preparación de la planificación de las clases, las actividades interactivas mediante Canva y una rúbrica de evaluación.

Finalmente se menciona que para la aplicación de la innovación tecnológica educativa en el ámbito educativo es importante la formación y capacitación docente, así como la disponibilidad de los medios y recursos educativos, por ello es necesario la participación e involucramiento de la comunidad educativa con el fin de alcanzar los objetivos de los procesos educativos.





ABSTRACT

This research was carried out at the Tnte high school. Maximiliano Rodríguez Loaiza, located in the province of Loja, Celica canton, San Juan de Pózul parish, where students and teachers of the third year of high school participated directly, who provided diagnostic information about the use of digital tools as didactic resource for the development of the Biology subject classes, the technique used for this activity was a survey, with a questionnaire of open and closed questions, from which it was possible to identify that the contents addressed are of interest and useful for the life, however in the development of the class we work exclusively with the text, focusing on active participation, involvement and motivation, while a minimum percentage of teachers use technological resources and digital tools, with interactive activities, which generate an environment favourable in the teaching-learning process and therefore the achievement of study skills.

Therefore, in order to contribute to the educational process, it is proposed to design interactive activities using the digital tool Canva, which allows creating a variety of support material for classes. For the proposal, the topic was selected: female reproductive system and male; For this purpose, the organization and preparation of class planning, interactive activities using Canva and an evaluation rubric are proposed in the first instance.

Finally, it is mentioned that for the application of educational technological innovation in the educational field, teacher training and training is important, as well as the availability of educational means and resources, which is why the participation and involvement of the educational community is necessary in order to achieve the objectives of the educational processes.





ÍNDICE GENERAL/FIGURAS/TABLAS/ANEXOS

ÍNDICE GENERAL

Contenido

CAPÍTULO 1:	8
MARCO TEÓRICO	8
1.1. Antecedentes Investigativos	8
1.2. Fundamentación Legal	9
1.3. Marco Conceptual de la variable Independiente	11
<i>1.3.1. Las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación</i>	11
<i>1.3.2. Herramientas digitales</i>	11
<i>1.3.3. Canva</i>	13
<i>1.3.4. Funcionamiento del Canva</i>	13
<i>1.3.5. Aplicación del Canva en la Educación</i>	13
<i>1.3.6. Uso de Canva como recurso en la enseñanza</i>	14
1.4. Marco Conceptual de la variable Dependiente	15
<i>1.4.1. Pedagogía</i>	15
<i>1.4.2. Didáctica</i>	16
<i>1.4.3. Enseñanza y aprendizaje</i>	17
<i>1.4.4. Proceso de enseñanza – aprendizaje</i>	18
<i>1.4.5. Estrategias pedagógicas</i>	18
<i>1.4.6. Importancia de las estrategias didácticas</i>	19
<i>1.4.7. Tipos de estrategias didácticas</i>	19
<i>1.4.8. Generalidades de la asignatura de Biología</i>	19
CAPÍTULO 2:	21
METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO	21
2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables.	21





2.1.1. <i>Variable Independiente:</i> Actividades interactivas con la herramienta digital Canva	21
2.1.2. <i>Variable dependiente:</i> Proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Biología.....	21
2.2. Enfoque de la Investigación.....	22
2.3. Alcance de la investigación.....	23
2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación.....	23
2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación.....	24
2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada	25
2.7. Delimitación de la población y la muestra.	25
2.8. Estrategia metodológica investigativa o proceder metodológico general	26
2.9. Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.....	26
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	48
4.1. Modelación de la propuesta.....	48
4.2. Validación de la propuesta	62





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ventajas y desventajas de la herramienta digital Canva	15
Tabla 2. Conceptualización y operacionalización de la variable independiente	21
Tabla 3. Conceptualización y operacionalización de la variable dependiente	21
Tabla 4. Estrategia metodológica investigativa.....	26
Tabla 5. Frecuencia del principal problema que se encuentra en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.	27
Tabla 6. Frecuencia de los factores que contribuyen a la dificultad en la enseñanza de Biología en tercero de bachillerato.	28
Tabla 7. Frecuencia de la utilización de las estrategias para abordar la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.	29
Tabla 8. Frecuencia de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología, como un problema generalizado.	30
Tabla 9. Frecuencia de como el uso de actividades podrían mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.	31
Tabla 10. Frecuencia de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación al rendimiento académico de los estudiantes.	32
Tabla 11. Frecuencia de la medida de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación en la motivación de los estudiantes por la ciencia.....	33
Tabla 12. Frecuencia de la medida que la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación a la imagen de la ciencia en la sociedad.	34
Tabla 13. Frecuencia de cómo las autoridades educativas pueden incidir en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.....	35
Tabla 14. Frecuencia de la integración y beneficio de la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	36
Tabla 15. Frecuencia del nivel de dificultad de las clases de Biología	37
Tabla 16. Frecuencia de las clases de biología son dinámicas e interesantes.	38
Tabla 17. Frecuencia de consideración de las clases de Biología son relevantes para la vida.....	39
Tabla 18. Frecuencia de participación activa en las clases de Biología.....	40
Tabla 19. Frecuencia sobre si los docentes de Biología son efectivos.....	41
Tabla 20. Frecuencia de utilización de estrategias didácticas innovadoras en las clases de Biología	42
Tabla 21. Frecuencia si los recursos tecnológicos de Biología son adecuados.....	43
Tabla 22. Frecuencia sobre si el tiempo asignado a las clases de Biología es suficiente.....	44
Tabla 23. Frecuencia sobre la consideración de implementar cambios en la enseñanza de Biología.....	45
Tabla 24. Frecuencia de interés en que el docente de Biología utilice actividades interactivas en las clases.	46





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje del principal problema que se encuentra en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.	27
Figura 2. Porcentaje de los factores que contribuyen a la dificultad en la enseñanza de Biología en tercero de bachillerato.	28
Figura 3. Porcentaje de la utilización de las estrategias para abordar la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.	29
Figura 4. Porcentaje de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología, como un problema generalizado.	30
Figura 5. Porcentaje de como el uso de actividades podrían mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.	31
Figura 6. Porcentaje de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación al rendimiento académico de los estudiantes.	32
Figura 7. Porcentaje de la medida de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación en la motivación de los estudiantes por la ciencia.	33
Figura 8. Porcentaje de la medida que la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación a la imagen de la ciencia en la sociedad.	34
Figura 9. Porcentaje de cómo las autoridades educativas pueden incidir en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.	35
Figura 10. Porcentaje de la integración y beneficio de la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	36
Figura 11. Porcentaje del nivel de dificultad de las clases de Biología.	37
Figura 12. Porcentaje de las clases de biología son dinámicas e interesantes.	38
Figura 13. Porcentaje de consideración de las clases de Biología son relevantes para la vida.	39
Figura 14. Porcentaje de participación activa en las clases de Biología.	40
Figura 15. Porcentaje sobre si los docentes de Biología son efectivos.	41
Figura 16. . Porcentaje de utilización de estrategias didácticas innovadoras en las clases de Biología.	42
Figura 17. Porcentaje si los recursos tecnológicos de Biología son adecuados.	43
Figura 18. Porcentaje sobre si el tiempo asignado a las clases de Biología es suficiente.	44
Figura 19. Porcentaje sobre la consideración de implementar cambios en la enseñanza de Biología.	45
Figura 20. Porcentaje de interés en que el docente de Biología utilice actividades interactivas en las clases.	46
Figura 21. Material de apoyo clase 1.	53
Figura 22. Material de apoyo clase 2.	56
Figura 23. Material de apoyo clase 3.	59
Figura 24. Material de apoyo clase 4.	61





LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta dirigida a docentes del área de Biología.....	69
Anexo 2. Encuesta dirigida a estudiantes de tercero de bachillerato	72
Anexo 3. Rúbrica para validación de la propuesta.....	75
Anexo 4. Acta de validación de la propuesta	76





INTRODUCCIÓN

Presentación y Contextualización

La investigación se desarrolló con el propósito de contribuir al proceso de enseñanza – aprendizaje, mediante el diseño de actividades interactivas utilizando la herramienta digital Canva, como recurso didáctico que permita la elaboración de varios materiales para la ejecución de contenidos en la asignatura de Biología y con ello mejorar la participación, interés, motivación del estudiante y por ende el logro de las destrezas de estudio previstas en el currículo vigente. En base a ello es necesario hacer énfasis en la información universal sobre la importancia de las herramientas digitales como medios para facilitar la transferencia de conocimientos en el proceso educativo, en base a ello en los en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2023), en el número 4, referente a la educación de calidad se menciona un dato importante que dice:

Para cumplir el Objetivo 4, la financiación de la educación debe convertirse en una prioridad nacional. Además, son esenciales medidas como la gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza, el aumento del número de profesores, la mayoría, el aumento del número de profesores, la mejora de las infraestructuras escolares básicas y la transformación digital. (ONU 2023).

Como se puede analizar existe el interés de insertar la transformación digital en la educación, como un elemento importante que permita acercar al estudiante a diferentes contextos tecnológicos, y con ello disminuir la brecha digital en el proceso educativo.

De igual manera a nivel del Ecuador, el Ministerio de Educación en las políticas lineamientos que rigen el accionar educativo, oferta procesos de capacitación y formación docente en la página Me Capacito, con una diversidad de temáticas, incluidas las del ámbito tecnológico, con el propósito que el docente se mantenga capacitado y por ende alcance el conocimiento y la experiencia que le permita desarrollar las clases con ayuda de los recursos y herramientas digitales.





Asimismo, en el caso de los estudiantes, en especial del nivel de Bachillerato, tienen acceso a un dispositivo móvil y servicio de internet que les permite utilizarlos como un recurso didáctico para el desarrollo de actividades o tareas digitales.

Es importante aportar al proceso de enseñanza – aprendizaje mediante el diseño de actividades interactivas utilizando la herramienta Canva, como un recurso didáctico, que promueva la participación del estudiante, la utilidad y motivación permanente en la realización de tareas y con ello la aprehensión del conocimiento, el dominio de la destreza y por ende el rendimiento académico en la asignatura de Biología.

Finalmente, se menciona que concluido el proceder metodológico de la investigación se planteó una propuesta didáctica con el fin de aportar de manera significativa a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en la institución educativa.

Justificación del problema

La tecnología es uno de los elementos importantes que de manera directa se articula en el accionar del ser humano, de ahí que es indispensable conocer y saber cómo utilizarla de manera responsable, de manera especial en el entorno educativo los docentes, frente a ello en el Currículo priorizado con énfasis en competencias se manifiesta que:

Las competencias digitales básicas son las funciones fundamentales y convencionales que se requieren para la lectura, la escritura, el cálculo y el uso elemental de los dispositivos digitales y las aplicaciones en línea. Por otra parte, tenemos las competencias avanzadas, las cuales permiten la utilización de las TIC de manera útil y transformacional, como la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático y el análisis “Big Data” (de grandes datos), entre otros. Estas competencias permiten crear, intercambiar, comunicar y colaborar con contenidos digitales, así como dar solución a los problemas en el entorno digital, con miras a alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general. (p. 8).





Por otra parte, se analiza el planteamiento de Concha et al (2023) quien concluye que:

El uso de la tecnología como herramienta pedagógica debe basarse en conocimientos planificados que permitan la aplicación de métodos innovadores para mejorar el proceso de enseñanza, haciendo el aula más dinámica, interactiva y sistemática, más aún participativa hacia los estudiantes.

Desde estos enunciados es importante indicar que la tecnología juega un rol importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje, y por ende se debe seleccionar las herramientas o recursos digitales acordes al contexto educativo donde se va ejecutar, con la finalidad de fortalecer el proceso, en base a ello (Padilla Tacuri, 2021, como se citó en Vélez de la Cruz – et al. 2023) “las herramientas digitales tienen la característica de ser multimediales, puesto que permiten integrar componentes, como: fotografía, videos, música, animaciones que mediante el internet posibilitan una participación activa” (p.216). De esta manera al ser utilizados en el desarrollo de clases, ayudan a potenciar el involucramiento, motivación e interés de los estudiantes en el tema de estudio, así mismo deben seleccionarse de acuerdo con los elementos o componentes de la clase: grupo de estudiantes, recursos o medios digitales, acceso a internet, etc.

Bajo este contexto, la presente investigación se plantea con la finalidad de fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante el uso de herramientas digitales como el Canva, con la cual se pretende diseñar actividades interactivas para el desarrollo de los contenidos de la asignatura de Biología para tercer año de bachillerato del colegio Tnte. Maximiliano Rodríguez Loaiza, parroquia San Juan de Pózul, cantón Celica, provincia Loja, en el año académico 2023 – 2024.

Planteamiento del problema.

El proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de biología, se desarrolla basándose a los planteamientos curriculares emitidos por el Ministerio de Educación que es el ente generador de la política educativa, además, el estado dota de textos escolares que son entregados a los estudiantes, como recursos de aprendizaje, cuya estructura está diseñada en unidades de estudio que deben ser didactizadas por el docente, sin embargo para desarrollar los contenidos es





importante utilizar otros medios y materiales, que contribuyan a mejorar el aprendizaje, la participación, la creatividad e involucramiento de los estudiantes, siendo una alternativa el uso de herramientas educativas digitales.

¿Cómo contribuye la aplicación de actividades interactivas de Canva, en el proceso de enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato del colegio de bachillerato Teniente Maximiliano Rodríguez Loaiza, parroquia San Juan de Pózul, cantón Celica, provincia Loja, en el año académico 2023 – 2024, durante el primer período?

Precisión del tema

Actividades Interactivas con la herramienta Canva para la enseñanza – aprendizaje de Biología para tercero de bachillerato.

Este proyecto pertenece a la línea de investigación, aplicación de la herramienta digital Canva en el ámbito educativo, propuesta por la Universidad Bolivariana de Ecuador.

Objeto de la investigación.

Proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura Biología.

Objetivo general.

Fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en tercero de bachillerato, mediante el desarrollo de actividades interactivas diseñadas con la herramienta Canva, en la asignatura de Biología, con el fin de potenciar el uso, manejo e inserción de la tecnología en el ámbito educativo en el colegio Tnte. Maximiliano Rodríguez Loaiza, parroquia San Juan de Pózul, cantón Celica, provincia Loja, en el año académico 2023 – 2024.

Idea por defender

El proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Biología, se favorecerá a través de actividades interactivas con el uso de la herramienta digital Canva.





Declaración de las variables

Variable independiente: Actividades interactivas con la herramienta digital Canva

Variable dependiente: Proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Biología

Objetivos específicos de la investigación.

1. Determinar los referentes teóricos del objeto de investigación, para fundamentar el planteamiento e importancia de la investigación.
2. Determinar la muestra de estudio y aplicar los instrumentos de diagnóstico, que permitan recoger la información del contexto para el análisis e interpretación de la misma.
3. Diseñar actividades digitales interactivas utilizando la herramienta Canva, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje teórico – práctico en la asignatura de Biología, específicamente en los contenidos al sistema reproductor masculino y femenino.
4. Socializar la propuesta de intervención a los actores educativos, con la finalidad de evaluar la aplicabilidad en el entorno educativo y el aporte al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Identificación de los métodos a emplear

En la presente investigación se utilizarán métodos teóricos como la modelación y el analítico – sintético, y en los empíricos entre ellos la observación y medición, los cuales permitirán conocer el contexto real del objeto de estudio, plantear estrategias de mejorar y validar las acciones a implementar.

Declaración de la población y muestra

La población identificada corresponde a 247 estudiantes del colegio de bachillerato Tnte. Maximiliano Rodríguez Loaiza, del periodo lectivo 2023 – 2024.

La muestra de estudio será de 20 estudiantes del tercer año de bachillerato y 5 docentes que imparten la asignatura de Biología en la institución educativa.





Declaración del tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva y transversal porque pretende observar el fenómeno, determinar las causas y efectos de la aplicación de actividades interactivas diseñadas con la herramienta Canva, en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los contenidos de estudio sobre los sistemas reproductor masculino y femenino de la asignatura de Biología.

Principales aportes.

Diseñar actividades interactivas para la asignatura de Biología que podrían fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes de tercer año de bachillerato y por ende el logro de conocimientos y destrezas del nivel de estudio.

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.

Importancia

La investigación es importante porque ofrecerá al estudiante una forma diferente de desarrollar actividades en clase, en este caso diseñadas con la herramienta digital Canva y basados en los lineamientos específicos del currículo vigente de la asignatura de Biología.

Necesidad social

Tiene el propósito de incentivar al docente a continuar innovando en la era digital y con ello proponer acciones educativas íntegras ajustadas a la realidad de la institución educativa, como a la situación particular de los actores involucrados: docentes, estudiantes y padres de familia.

Novedad

El uso de recursos digitales en el proceso educativo se debe promover y desarrollar de manera constante, en vista que son acciones novedosas e interesantes para los estudiantes y que por ende permitirán involucrarlos y alcanzar los objetivos de la clase, la aprehensión del conocimiento y el logro de destrezas en la asignatura de Biología.

Actualidad científica

El uso de la tecnología en el proceso educativo, se fortalece a raíz de la pandemia Covid-19, tiempo en donde los docentes y estudiantes tuvieron que adaptarse a contexto diferentes, uno de





ellos la utilización de herramientas digitales en el desarrollo de las clases teóricas o prácticas, lo cual se ha ido ampliando cada día más; sin embargo, es necesario enfatizar el uso responsable de la tecnología en los centros educativos, por ello esta investigación enriquece y es un referente para desarrollar las adaptaciones educativas curriculares, favoreciendo el aprendizaje interdisciplinario, desarrollar la capacidad crítica, creativa e innovadora de los estudiantes, así como potenciar la investigación, reflexión y motivación en el desarrollo de las clases.

Descripción breve del contenido de los capítulos

La estructura de la investigación responde a tres capítulos específicos; sin embargo en la primera parte previo al capítulo I, se encuentra la introducción del trabajo, en donde se especifica: presentación y contextualización, justificación del problema, planteamiento del problema, precisión del tema, objeto de investigación, objetivo general, planteamientos hipotéticos, declaración de variables, objetivos específicos de la investigación, identificación de métodos a emplear, declaración de la población y muestra, declaración del tipo de investigación, principales aportes, importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica. Seguidamente está en capítulo I, el mismo que corresponde al marco teórico, donde se menciona los antecedentes investigativos, fundamentación legal y marco conceptual de las variables (independiente y dependiente).

En el capítulo II se presenta la metodología para el desarrollo de la investigación y estudio diagnóstico: describe la conceptualización y operacionalización de variables, el enfoque y alcance de la investigación, así como los métodos empleados e instrumentos aplicados, por otra parte, se menciona la población, la muestra, la estrategia metodológica investigativa, la descripción de la metodología, presentación de resultados, así como el análisis, interpretación y discusión de la información obtenida.

Seguido en el capítulo III, se refiere a la presentación y validación de la propuesta, donde se expone la modelación de la propuesta, validación teórica o empírica, conclusiones y recomendaciones que sintetizan la relevancia e importancia de la investigación.





CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

La investigación se basa en la autoría de repositorios tanto nacionales como internacionales, los mismos que permitieron analizar antecedentes de apoyo en este proceso de investigativo.

En la literatura internacional en la universidad de San Martin de Porras, se presenta una tesis con el nombre “Uso de la plataforma Canva y el rendimiento académico de los estudiantes de Tecnología Arquitectónica 1, en el año 2020 Perú – Lima. Cuyos autores Vargas Moya y Michael Gerhard, este estudio fue creado con el objetivo de detallar si la utilización de la interfaz Canva tiene alguna relación con el rendimiento académico de los educandos de la materia de Tecnología Arquitectónica 1 de la escuela de Arquitectura de la Universidad Tecnológica del Perú, en el cual se analiza que “el uso de interfaz Canva se relaciona de forma importante en el rendimiento académico, comprensión lectora, capacidad de redacción y argumentación de los educandos de la asignatura de Tecnología Arquitectónica 1” (pp. 52-53). De acuerdo con ello se puede valorar la utilidad de la herramienta Canva en el proceso educativo, y su aporte en el logro de destrezas fundamentales en el estudiante.

En la literatura nacional se revisó la tesis de título “Canva como herramienta didáctica para la enseñanza de Estudios Sociales de décimo EGB en la U.E. del Milenio de Penipe”. De autoría de Yambay Caizaguano, Patricia Alexandra, de fecha 2023, donde manifiesta que:

Los niveles de conocimiento en los docentes y estudiantes sobre el uso de Canva como herramienta didáctica para la enseñanza de Estudios sociales, indican la necesidad de la mejora en la utilización de los recursos pedagógicos visuales y atractivos, que facilite familiarizarse con los elementos y diversidad de herramientas que tienen la aplicación evaluada, el docente requiere mejorar su formación y actualización de conocimiento para utilizar el recursos como complemento de sus actividades de enseñanza. (p.68)





De acuerdo a los análisis expuestos se puede sintetizar que las herramientas digitales como el Canva, permite llegar al estudiante con actividades visuales y atractivas, de carácter innovador, que directamente contribuyen en el rendimiento académico y logro de destrezas educativas en los diferentes niveles de estudio; así mismo se considera necesario que los docentes cuenten con el conocimiento, experiencia y actualización tecnológica, con el fin de innovar y ofrecer diversidad de actividades en el desarrollo de clases; desde esta perspectiva se considera importante y relevante la presente investigación.

1.2. Fundamentación Legal

La innovación tecnológica y el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje son elementos que se articulan en esta investigación y cuyo objetivo es fortalecer el accionar educativo y promover el logro de destrezas contempladas en la normativa vigente (currículo); por ello es necesario hacer un análisis de manera específica sobre los aspectos claves que fundamenta legalmente la investigación, partiendo del nivel superior, en el cual se contempla el derecho a la educación, establecido en la Constitución de la República del Ecuador (2008), en el Art. 26.- de la sección quinta de Educación se menciona que:

La educación es un derecho de las personas a lo 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. (p.16)

Por otra parte, en el Art. 347.- numeral 8, manifiesta que “Será responsabilidad del Estado incorporar las tecnologías de la información en el proceso educativo y propiciar la unión de la enseñanza con las actividades de carácter productivo o social” (pp. 168-169). En base a ello es importante que los docentes se encuentren capacitados en el uso de herramientas y recursos





digitales que les permita la creación y presentación de actividades interactivas durante el desarrollo de las clases.

De igual manera en la Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador (2021), en el Art.-3 sobre los fines de la educación indica “La incorporación de la comunidad educativa a la sociedad del conocimiento en condiciones óptimas y la transformación del Ecuador en referente de educación liberadora de los pueblos” (p.14). En este artículo se promueve la inserción de herramientas digitales, como recursos o medios para involucrarse en la era del conocimiento.

Continuando con el análisis se puede añadir lo establecido en el Currículo priorizado con énfasis en competencias (2021) donde menciona la relevancia que tiene la era digital en el proceso de enseñanza – aprendizaje:

Las competencias digitales se definen como un conjunto de conocimientos y habilidades que facilitan el uso responsable de los dispositivos digitales, de las aplicaciones tecnológicas para la comunicación y de las redes para, de esta forma, acceder a la información y llevar a cabo una gestión adecuada de estos dispositivos. Las competencias digitales básicas son las funciones fundamentales y convencionales que se requieren para la lectura, la escritura, el cálculo y el uso elemental de los dispositivos digitales y las aplicaciones en línea. (p.8)

En la normativa vigente, es relevante el proceso investigativo, porque articula el derecho a la educación, así como las características que debe reunir para ser un proceso de calidad, que permita el logro de las competencias digitales en los diferentes niveles de estudio, y para lo cual el docente debe estar capacitado y contar con el conocimiento y experiencia necesarias en el uso y manejo de herramientas digitales.





1.3. Marco Conceptual de la variable Independiente

1.3.1. *Las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación*

Hoy en día de acuerdo con los avances tecnológicos y la accesibilidad a los mismos es importante analizar la articulación que se puede dar entre las TIC y el proceso educativo, según Yambay (2023) indica que:

Las TIC son un agente revolucionario dominante para el sistema educativo formal transformado, trayendo modificaciones en el contenido del programa, métodos de instrucción, evaluación, aprendizaje del instructor, entre otros, a través del almacenamiento de información, recuperación y automatización del conocimiento acumulado. La educación permite a los estudiantes convertirse en futuros líderes en todos los campos con las herramientas a su disposición, emocionantes para aprender, enseñar entre pares y desafiarse a sí mismos, con el mejor uso de la tecnología disponible para ellos. El sistema de aprendizaje digital ayuda a los estudiantes a desarrollarse en un nivel agregado de capacidad, convirtiéndose en personas libres, responsables, adecuadas y motivadas; a través de un entorno que entrega más conocimiento en cantidad, calidad y desarrollo de la capacidad de razonamiento. (p. 25)

Como se puede analizar las TIC cumplen un rol fundamental en el ámbito de la educación, porque ofrecen al docente y estudiantes elementos esenciales para organizar, planificar y desarrollar actividades mediante el uso de herramientas y recursos digitales de manera racional y contribuyendo a disminuir la alfabetización digital.

1.3.2. *Herramientas digitales*

La tecnología educativa permite desarrollar procesos innovadores en el accionar docente, en ella se puede identificar recursos y herramientas digitales acordes a los contenidos de estudio, según Álvarez (como se citó en Herrera et al., 2019) indican que:





Las herramientas digitales que están a disposición para cualquier relación laboral, de educación y o de esparcimiento, es necesario conocerlas para poder entender con cualquiera de las actividades antes mencionadas, de igual manera los recursos que ofrece la internet, pueden ser de gran apoyo en la docencia, para el aprendizaje de contenidos de cualquier disciplina, sin embargo, la innovación de usar los medios digitales como recursos de aprendizaje de contenidos, no radica en la implementación de la comunicación y uso de los sistemas de cómputo para establecer una comunicación con los estudiantes. (p. 3)

Además, es pertinente conocer los tipos de herramientas que se pueden utilizar en el contexto educativo, tema de clase, grupo de estudiantes, disponibilidad de recursos, medios, etc., en base a ello Herrera et al (2019), indica la siguiente clasificación:

- Herramientas de recopilación. - Permiten a los alumnos agrupar recursos o elementos de recursos para sus objetivos individuales.
- Herramientas de organización. - Prestan un apoyo a los alumnos en la representación de relaciones entre ideas.
- Herramientas de integración. - Ayudan a los alumnos a vincular los nuevos conocimientos con los que ya existen.
- Herramientas de generación. - Permiten al alumno crear cosas. Herramientas de manipulación. - se utilizan para evaluar la validez, o explorar la fuerza explicativa, de las ideas o teorías.
- Herramientas de comunicación. - Las herramientas de comunicación comprometen a los participantes de forma sincrónica o asincrónica conforme a su disponibilidad, el coste y la naturaleza del contexto facilitado. (p. 3)

De la clasificación presentada se puede seleccionar el tipo de herramienta que permita alcanzar el objetivo de la clase, las destrezas de estudio y un aprendizaje significativo para los estudiantes.





1.3.3. Canva

Es una herramienta digital que permite crear recursos educativos e innovadoras para desarrollar en el aula, Armas (2023) menciona que:

Se puede entender que Canva es una plataforma asentada en la web y en la nube ofreciendo un panel de control para mejorar los resultados de aprendizaje. En la elaboración de portafolios electrónicos y material de comunicación en un tiempo real, brinda a los estudiantes un fácil acceso a aprendizaje personalizado, varios modelos de evaluación, por ejemplo: mediante rúbricas de calificación simples o complejas. (p.9)

Por otra parte, la herramienta Canva surge con el auge y el empleo de las tecnologías en los procesos educativos virtuales, los cuales han modificado sus maneras de tener acceso a la información o conocimiento, así como la interacción, sin dejar de lado la forma de aprender en forma constante. Estos cambios proponen la necesidad de adaptación por parte del docente y la comunicación del estudiante, resultando beneficioso para ambos. Con el propósito de ofrecer al estudiante escenarios de aprendizaje innovadores y creativos articulados al uso de la tecnología y por ende motivando al docente a la actualización y preparación constante (Armas 2023). (p.9).

1.3.4. Funcionamiento del Canva

Esta herramienta digital presenta ventajas y desventajas en el funcionamiento que se debe analizar previo a la utilización, en base a ello Burgos (2022) enfatiza que “la función de la herramienta Canva no es únicamente en el desarrollo de recursos, sino que, además permite fomentar la imaginación de los usuarios, siendo importante incluir con contenidos de las diversas asignaturas” (p. 10). En base a ello se considera que los recursos didácticos digitales son elementos claves en el desarrollo de clases y contribuyen al aprendizaje significativo.

1.3.5. Aplicación del Canva en la Educación

La herramienta digital Canva ofrece una diversidad de utilidades en el ámbito educativo; en la pedagogía brinda ventajas de carácter didáctico que se puede aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje entre ellas se puede citar: videoconferencias, mensajería, chat, foros, repositorios de archivo, producción, despliegue de contenidos, módulos, caminos, herramientas pedagógicas,





tareas, libro de calificaciones, cuestionarios, calendario, aprendizaje colaborativo, etc. (Sanmartín 2020).

Por otra parte, se puede analizar el planteamiento según Uyaguari (2023), quien resalta que:

Con el uso eficiente de la herramienta interactiva Canva se logrará introducir y crear contenido de diversa índole como la elaboración de post, de historietas, logotipos, anuncios, carteles, collage, tarjetas, memes, folletos y más posibilidades de adaptación y contextualización de acuerdo con la creatividad y necesidades del estudiante de esta manera, los procesos cognitivos y la creatividad de los estudiantes crecerá y el interés en estudiar. (p.29)

En este proceso investigativo se utilizará la herramienta para el diseño de actividades interactivas, que permitan esquematizar los contenidos de clases sobre los sistemas reproductor masculino y femenino.

1.3.6. Uso de Canva como recurso en la enseñanza

Esta herramienta tecnológica, le permite al docente diseñar una diversidad de material didáctico de acuerdo al tema y tipo de contenido, y en base a ello organizar la forma de aplicarlo en el desarrollo de clases, con la finalidad de fijar y alcanzar el conocimiento y la destreza, porque permite elaborar actividades para la clase, para refuerzo, sintetizar información, agrupar ideas, aportes o información adicional de interés para la clase y por último la integración con otros temas de interés. En el diseño de las actividades se puede elaborar: afiches, posters, presentaciones, videos, pancartas, etc., la idea es llegar al estudiante con actividades motivantes e innovadoras que contribuyan al aprendizaje de la asignatura. (Arcentales, et. al 2020)

1.3.7. Ventajas y desventajas del Canva

La herramienta digital educativa Canva, posee una diversidad de opciones para la elaboración de material didáctico interactivo para las clases, sin embargo, es necesario precisar las ventajas y desventajas.





Tabla 1. Ventajas y desventajas de la herramienta digital Canva

Ventajas	Desventajas
Versión gratuita	Requiere registro con correo electrónico
Ayuda a desarrollar la creatividad	Acceso a herramientas avanzadas con costo adicional
Cuenta con plantillas que pueden ser modificadas	Requiere acceso a internet
Permite el trabajo colaborativo	
Se pueden diseñar con gran cantidad de contenido como: videos, infografías, presentaciones, posters, gráficas, posts, logos, folletos, tarjetas	

Fuente: Tomado de Avances Tecnológicos en la Educación y el Aprendizaje. (2022) p. 413

1.4. Marco Conceptual de la variable Dependiente

1.4.1. Pedagogía

En el año 2012, Dale H. Schun, en el texto Teorías del aprendizaje manifiesta, que el constructivismo es considerado como una epistemología, donde los estudiantes construyen el conocimiento. Aquí se analiza algunas teorías empezando con la de Piaget donde manifiesta que el niño debe pasar por algunas etapas donde el desarrollo es el equilibrio. En cambio, Vygotsky, en su teoría pone como su todo el entorno social que permite que haya cognición, también en su aseveración asegura que hay aprendizaje en las diferentes formas de agruparse, ya sea en pares o grupos. Además, él creía, que el interactuar facilitaba la autorregulación, manteniendo contacto con los demás.

De acuerdo a esta teoría se analiza la importancia de diversificar las estrategias y técnicas de estudio como medio para potenciar el aprendizaje significativo; de igual manera se podría decir que, dentro del constructivismo, la motivación es un aspecto que ayuda al aprendizaje, pues al sentirse motivados, se puede evidenciar mayor dedicación al estudio y queda claro que al realizar muchas actividades, estas pueden ayudar al descubrimiento e indagación, en base a los principios socráticos, todo esto estimula al conocimiento.

La transferencia del conocimiento puede ser efectivo, cuando las ideas son relacionadas con las anteriores de esta forma se va construyendo un aprendizaje significativo. Es así como el docente deberá propiciar un ambiente adecuado, para que se pueda producir el aprendizaje.





Para continuar con el trabajo nos ayudó mucho Acosta, R., & Riveros, V. (2016). Con un modelo para enfatizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la biología, que se fundamenta en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en la didáctica de esta disciplina. Para su elaboración se realizó una investigación cuali-cuantitativa, combinando la indagación documental con el diseño bibliográfico y la descriptiva con diseño de campo; para generar los fundamentos teóricos que sirvieron de apoyo para el logro del modelo planteado y cuyos resultados fueron (i) las TIC representan uno de los recursos más completos en la acción formativa porque permite el aprendizaje colaborativo; (ii) las TIC, debido a su característica inmaterial, de interactividad y de inmediatez, facilitan la incorporación de los estudiantes al proceso de enseñanza-aprendizaje de la biología; (iii) para incluir las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje de la biología, debe cambiarse el modelo pedagógico, de un enfoque transmisión-recepción a uno constructivista.

En la revista electrónica Edusol de tema “Enseñar y aprender Biología desde el enfoque socio cultural- profesional (Edusol, 2017). Creemos importante pues nos permite tener un buen horizonte con la ayuda de esta investigación la cual nos manifiesta que la enseñanza actual de la Biología está marcada por el impacto del desarrollo científico y tecnológico, por lo cual resulta necesario buscar vías que propicien el enfoque sociocultural-profesional en su enseñanza-aprendizaje y con ello contextualizar los hechos, fenómenos y procesos con su impacto social. En consecuencia, se presenta una propuesta de tareas integradoras con enfoque sociocultural-profesional para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología. Los métodos empleados fueron la revisión documental, el histórico - lógico, y el analítico-sintético que permitieron llegar a conclusiones de la pertinencia de este enfoque en la manera de enseñar y aprender Biología.

1.4.2. Didáctica

Varios autores definen a la enseñanza y al aprendizaje como el objeto de estudio de la Didáctica y al hacerlo asumen que son procesos diferentes. Díaz (1999) asevera la necesidad de deslindar los procesos básicos del aula, la enseñanza y el aprendizaje, pues en su opinión, son distintos y no siempre articulados. Según la autora la enseñanza es sistemática, corresponde a los docentes, es de naturaleza pedagógica, está dirigida a la significatividad del aprendizaje y a la formación





integral de los estudiantes. El aprendizaje, plantea, es interno del alumno, de naturaleza sociocognitiva; sus resultados dependen de interacciones socioafectivas y de elementos motivantes y es patrimonio de la psicología del aprendizaje. Afirma que por la importancia que tiene este para la enseñanza, es interpretado y aplicado por la Pedagogía y la Didáctica. Korner (2002) opina que el objeto de la Didáctica se centrar en el estudio del arte y la ciencia de la enseñanza y el aprendizaje.

Ruíz Gutiérrez, R., Hernández Rodríguez, M. C. y Noguera Solano, R. (2023). En este trabajo se propone un modelo didáctico para la biología que busca ampliar el marco de análisis del proceso de enseñanza y aprendizaje de esta disciplina; se señalan las múltiples variables que intervienen en el proceso didáctico y se promueve el debate y la reflexión sobre las diversas necesidades de formación de los profesores de este campo de conocimiento; se retoma el enfoque de núcleos problemáticos que explica las causas de las dificultades que existen en la comprensión de conceptos y teorías biológicas fundamentales y se plantea un conjunto de referentes fundamentados en diversos saberes, así como criterios y dimensiones que se conjugan en la interacción didáctica que buscan apuntalar la investigación y la transposición didáctica.

1.4.3. Enseñanza y aprendizaje

Se analiza que son dos términos diferentes, pero en el proceso educativo, se complementan el uno con el otro, he ahí la importancia de saber articular con el fin de contribuir al aprendizaje esperado, en base a ello Baque y Portilla (2021), menciona que:

Al hablar de estrategias de enseñanza y de aprendizaje es bueno saber que existe una diferencia muy marcada entre una y otra, pero hablar de una sin mencionar la otra, muchas veces se presta a confusión, ¿Por qué? Porque la estrategia de enseñanza es utilizada como un medio o un recurso a través del cual se ofrece una ayuda pedagógica, es aplicada por un educador, instructor o guía, en el proceso de aprendizaje; mientras que la estrategia de aprendizaje internaliza un proceso en el alumno/ a ya que, son más bien conductas que facilitan el aprendizaje, y para ello utilizan una gran cantidad de recursos, actividades y medios. (p. 82).





1.4.4. Proceso de enseñanza – aprendizaje

Sandoval 2020, citado por Ponce 2022, manifiesta que:

El proceso de la enseñanza requiere una organización y planificación por parte del educador, en este orden las ideas, la planeación de las actividades pedagógicas requiere pensar en la metodología y los recursos más indicados para que los contenidos programáticos se puedan desarrollar en los estudiantes de una manera apropiada. Actualmente, los docentes ven la necesidad de implementar estrategias para promover el aprendizaje; en su accionar profesional las estrategias que escogen para poder llegar a los estudiantes deben estar enmarcadas para el desarrollo de habilidades y actitudes que propicien el proceso de enseñanza. (p.21-22)

1.4.5. Estrategias pedagógicas

Orellana Guevara, C. (2016), en este artículo tiene como objetivo dar a conocer la estrategia didáctica como una herramienta que facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se expone el cómo poderla desarrollar, como su uso didáctico y la metodología de diseño que involucra: los objetivos, contenidos, actividades, cronograma, los recursos requeridos y los aspectos que se esperan obtener al ejecutarla. Además, se presenta los criterios que se requieren para diseñar y desarrollar la estrategia, con respecto a la construcción de objetivos que den respuesta al contexto, el seguimiento que se da a un proceso donde se sistematizan y evalúan los resultados, procurando brindar información significativa.

Las estrategias didácticas son todas las acciones y actividades programadas por el docente para que sus estudiantes aprendan; las mismas dependerán de cada tema y nivel educativo, Mantener a los alumnos motivados es fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dependiendo del tema que instruyan y los propósitos pedagógicos que persiguen es necesario elegir las estrategias didácticas más adecuadas a la hora de diseñar la planificación de sus clases. Las estrategias didácticas incluyen todas las acciones pedagógicas y actividades programadas por el docente, con el objetivo de que sus estudiantes reciban la educación deseada y se obtengan metas claramente establecidas. Estas se apoyan en distintos métodos, técnicas y recursos.





Su aplicación práctica en las clases requiere que se realice una planificación del proceso de enseñanza y decidir, de forma consciente y meditada, cuáles son las herramientas que se utilizarán para alcanzar los objetivos propuestos. Serán especialmente útiles al transmitir conocimientos considerados particularmente complejos.

1.4.6. Importancia de las estrategias didácticas

Para conseguir aprendizajes significativos, desarrollar la capacidad del estudiantado y favorecer el cumplimiento de los objetivos establecidos, es clave que los docentes usen distintas estrategias didácticas.

Además, su implementación en el aula posee distintos beneficios:

- El aprendizaje es más eficaz.
- Favorece una mayor implicación por parte del docente y los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Los educandos adquieren una mayor autonomía y se vuelven capaces de desarrollar estrategias propias de aprendizaje.
- Se optimiza la adquisición de conocimientos.
- Mejora la comunicación entre profesor y alumno e incrementa el feedback.

1.4.7. Tipos de estrategias didácticas

Las estrategias didácticas pueden clasificarse en:

- Estrategias de enseñanza: Incluyen los procedimientos usados por los docentes para conseguir que los estudiantes aprendan.
- Estrategias de aprendizaje: Son los procedimientos mentales empleados por un alumno para procesar la información y aprender.

1.4.8. Generalidades de la asignatura de Biología

Para el desarrollo de los contenidos de la asignatura de Biología se evidencian lineamientos claves que se deben considerar en el proceso de enseñanza – aprendizaje, así mismo el Ministerio de Educación entrega un texto guía a los estudiantes, en el cual se contemplan los temas y talleres que deben realizar, en el caso del tercer año, se contempla ajustes curriculares que busca mejores oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes del país en el marco de un proyecto que





propicia su desarrollo personal pleno y su integración en una sociedad guiada por los principios del Buen Vivir, la participación democrática y la convivencia armónica. Así mismos este tipo de material permitirán fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en base a los contenidos establecidos, pero también permitirán desarrollar procesos investigativos mediante la utilización de recursos, metodologías y herramientas innovadoras o digitales (Ministerio de Educación 2016).

El texto de estudio para el estudiante está dividido en las siguientes unidades:

- Unidad 1: Seres vivos y su ambiente
- Unidad 2: Ecología y crecimiento poblacional de los seres humanos
- Unidad 3: Anatomía y fisiología de los seres vivos
- Unidad 4: Reproducción en seres vivos
- Unidad 5: Relaciones humanas y salud sexual
- Unidad 6: Recursos naturales y educación ambiental (pp. 4-5-6)

En este proceso investigativo se analizará los contenidos del sistema reproductor masculino y femenino, mediante actividades interactivas con la utilización de la herramienta digital Canva, con el fin de diversificar los recursos didácticos y por ende fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje.



CAPÍTULO 2:

METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables.

2.1.1. *Variable Independiente*: Actividades interactivas con la herramienta digital Canva

Tabla 2. Conceptualización y operacionalización de la variable independiente

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
Armas (2023) menciona que: Se puede entender que Canva es una plataforma asentada en la web y en la nube ofreciendo un panel de control para mejorar los resultados de aprendizaje. En la elaboración de portafolios electrónicos y material de comunicación en un tiempo real, brinda a los estudiantes un fácil acceso a aprendizaje personalizado, varios modelos de evaluación, por ejemplo: mediante rúbricas de calificación simples o complejas.	Funcionamiento del Canva	Utilidades de la herramienta Ventajas Desventajas	¿Conoce la herramienta digital Canva? ¿Ha realizado tareas escolares por medio del Canva? ¿Qué inconvenientes ha encontrado al trabajar con Canva? Seleccione	Encuesta del estudiante
	Aplicación del Canva en la Educación	Tipo de material didáctico Diseño de material didáctico	¿Cómo aplica la herramienta Canva en la organización de tareas académicas? ¿Qué tipo de tareas a diseñado con la herramienta Canva? Seleccione los recursos (material didáctico) que puede diseñar en Canva	Encuestas de docentes

Fuente: Autoras (2023)

2.1.2. *Variable dependiente*: Proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Biología

Tabla 3. Conceptualización y operacionalización de la variable dependiente

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
En el año 2012, Dale H. Schun, en el texto Teorías del aprendizaje manifiesta, que el constructivismo es considerado como una epistemología, donde los estudiantes construyen el conocimiento. Aquí se analiza algunas teorías empezaremos con la de Piaget donde manifiesta que el niño debe pasar por algunas etapas donde el desarrollo es el equilibrio. En cambio, Vygotsky, en su teoría pone como su todo el entorno social que permite que haya cognición, también en su aseveración asegura que hay aprendizaje en las diferentes formas de agruparse, ya sea en pares o grupos. Además, él creía, que el interactuar facilitaba la autorregulación, manteniendo contacto con los demás.	Pedagogía	Teorías de aprendizaje: - Piaget - Ausubel - Vygotsky	¿Considera las teorías de aprendizaje en el desarrollo de las clases? ¿Identifique los elementos que influyen en proceso de enseñanza – aprendizaje?	Encuestas de docentes
	Didáctica	Estrategias didácticas	Seleccione las estrategias didácticas que utiliza en las clases de Biología ¿Qué tipo de actividades de clase le parecen interesantes y motivadoras?	Encuestas de docentes Encuesta de estudiantes
	Generalidades de la asignatura de Biología	Unidades de estudio	¿Qué herramientas digitales utiliza para el diseño de actividades de Biología?	Encuestas de docentes

Fuente: Autoras (2023)





2.2. Enfoque de la Investigación

La investigación se fundamentó en el enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), el mismo que presenta características de proceder investigativo que se deben considerar, según Fernández y Batista (2014) mencionan que:

El enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque, desde luego, podemos redefinir alguna fase. Parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis. (p. 4)

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los *estudios cualitativos* pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos. Con frecuencia, estas actividades sirven, primero, para descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes, y después, para refinarlas y responderlas. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien circular y no siempre la secuencia es la misma, varía de acuerdo con cada estudio en particular. (p. 7)

En esta investigación se utilizaron los enfoques para conocer la utilización de la herramienta digital Canva en el proceso educativo, de manera específica en la asignatura de Biología en lo que respecta al estudio didáctico de los contenidos del sistema reproductor masculino y femenino





y en base a ello diseñar las actividades interactivas que promuevan mejoras en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

2.3. Alcance de la investigación

La normativa vigente considerada en la investigación responde a la información recolectada en los siguientes documentos: Constitución de la República, Ley de Educación, Currículo Priorizado con énfasis en competencias, Texto de Biología de tercer año de bachillerato, de los cuales se procedió a revisar y extraer información esencial para el sustento de la investigación.

2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación

La investigación responde al tipo descriptiva y transversal, según Guevara et al. (2020) indica que:

Tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes. La información suministrada por la investigación descriptiva debe ser verídica, precisa y sistemática. Se debe evitar hacer inferencias en torno al fenómeno. Lo fundamental son las características observables y verificables. La pregunta de investigación debe ser original y creativa. (p.166)

En la investigación se procedió a aplicar una encuesta online a docentes y estudiantes, la estructura de la misma fue un cuestionario con preguntas cerradas, enfocada a conocer características elementales del proceso de enseñanza –a aprendizaje en la asignatura de biología del tercer año y el uso de herramientas digitales, específicamente el recurso Canva, con el propósito de identificar la situación real del proceso y en base a ello plantear el diseño y aplicación de actividades interactivas mediante el uso de la herramienta Canva, para los





contenidos de estudio sobre los sistemas reproductor masculino y femenino de la asignatura de Biología.

2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

Se utilizaron algunos métodos tanto teóricos como empíricos. En los métodos teóricos la modelación y analítico sintético y en los empíricos la observación y medición.

En cuanto a la modelación Herrera et al. (2019) menciona que es un “método del conocimiento científico, “una praxis cognitiva que supone la construcción de una representación mental del objeto de la modelización” De acuerdo a ello este método permite al investigador identificar realidades y en base a ello establecer propuestas de mejora; en este estudio se utilizó este método en la fase de diagnóstico, con el fin de conocer la utilización de herramientas digitales en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de Biología en el tercer año de bachillerato. El método analítico – sintético para Bernal (2016), indica que “estudia los hechos al descomponer el objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (análisis). Luego se integra esas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis)” (p.72). Este método se utilizó para estructurar conclusiones y recomendación de la investigación, así como para determinar los puntos clave de la propuesta de mejora.

En cuanto a la técnica de observación, Guevara et al. (2020) indica que:

Es el método más eficaz para llevar a cabo la investigación descriptiva. Se utilizan tanto la observación cuantitativa como la observación cualitativa. La observación cuantitativa: es la recopilación objetiva de datos que se centra específicamente en números y valores. Los resultados de la observación cuantitativa se obtienen utilizando métodos de análisis estadísticos y numéricos como la edad, la forma, el peso, el volumen, la escala, etc. La observación cualitativa: este método sólo mide características de los elementos a investigar. El investigador observa a los encuestados a distancia. Dado que se encuentran en un ambiente cómodo, las características observadas son naturales y efectivas. (pp. 166-167)





2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Uno de los instrumentos utilizados corresponde a la encuesta, Guevara et al. (2020) indica que es “una herramienta de retroalimentación muy popular para la investigación de mercado y en aulas. Para que una encuesta sea válida debe tener buenas preguntas y haber equilibrio entre preguntas abiertas y cerradas” (p. 167). Al estructurar la encuesta se debe tener claro el objetivo y la información que se desea recolectar. En el estudio realizado este instrumento se aplicó a los estudiantes de tercer año de bachillerato y docentes del área de ciencias naturales.

2.7. Delimitación de la población y la muestra.

2.7.1. Población

En las investigaciones es importante determinar la población de estudio, en base Bernal (2016), menciona que la población es “el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (p.210). En este aspecto se indica que la población corresponde a 247 estudiantes del colegio de bachillerato Teniente Maximiliano Rodríguez Loaiza, matriculados en el año lectivo 2023 – 2024.

2.7.2. Muestra

Es el grupo identificado para realizar el análisis investigativo, Bernal (2016) establece que “es la parte de la población que se selecciona, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo de la investigación y sobre la cual se efectuarán la medición y la observación de las variables objeto de estudio” (p.211). En este proceso de estudio la muestra corresponde a 20 estudiantes de tercer año de bachillerato y 5 docentes del área de Ciencias Naturales, cabe indicar que la muestra fue seleccionada directamente por los investigadores considerando el objetivo de la misma y los intereses de investigador .





2.8. Estrategia metodológica investigativa o proceder metodológico general

Tabla 4. Estrategia metodológica investigativa

Etapa del Estudio Teórico	Determinar las variables
	Marco conceptual en relación con las variables
Etapa del Diagnóstico Inicial	Definición del problema
	Planteamientos de preguntas científicas
	Delimitación de objetivos
	Selección de muestra
	Diseño de instrumentos de diagnóstico
	Aplicación de instrumentos
	Análisis de resultados
	Conclusiones y recomendaciones
Modelación de la Propuesta	Conclusiones y sugerencias
Etapa del Diagnóstico Final	Validación de la propuesta teórica o empírica

Fuente: Autoras (2023)

2.9. Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.

Una vez aplicados los instrumentos de diagnóstico, a la muestra de estudio (estudiantes y docentes), se procede a presentar los hallazgos encontrados, mediante tablas y gráficos que permiten sintetizar la información para su posterior interpretación, discusión y poder plantear la propuesta de mejora.

En primera instancia se menciona la información recolectada con los docentes, a quienes se aplicó una encuesta (cuestionario) con preguntas específicas referidas el proceso educativo que desarrollan en la asignatura de Biología.

Posterior a ello se presenta los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes, de tercero de bachillerato, a quienes se les aplicó una encuesta (cuestionario) con preguntas cerradas enfocadas a conocer el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Biología, así como el interés, motivación e involucramiento en el desarrollo de las actividades y el uso de recursos tecnológicos, herramientas o plataformas que manejan directamente en esta asignatura.





Encuesta dirigida a los docentes que trabajan con la asignatura de Biología.

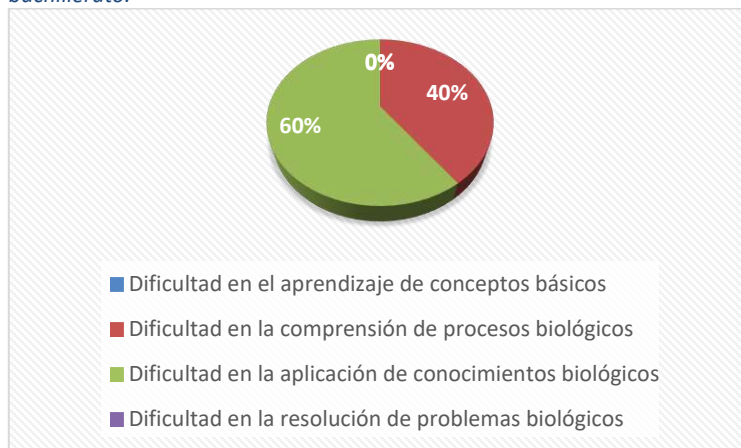
1. ¿Cuál es el principal problema que encuentran en la enseñanza - aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato?

Tabla 5. Frecuencia del principal problema que se encuentra en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad en el aprendizaje de conceptos básicos	0	0
Dificultad en la comprensión de procesos biológicos	2	40
Dificultad en la aplicación de conocimientos biológicos	3	60
Dificultad en la resolución de problemas biológicos	0	0
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 1. Porcentaje del principal problema que se encuentra en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 1. El 60% indica que el principal problema que se encuentra en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Biología es la aplicación de conocimientos biológicos, mientras que el 40% menciona que es la dificultad en la comprensión de procesos biológicos. Como se puede apreciar los problemas identificados se centran en dos factores claves que de manera directa influyen en la adquisición de la destreza de estudio.





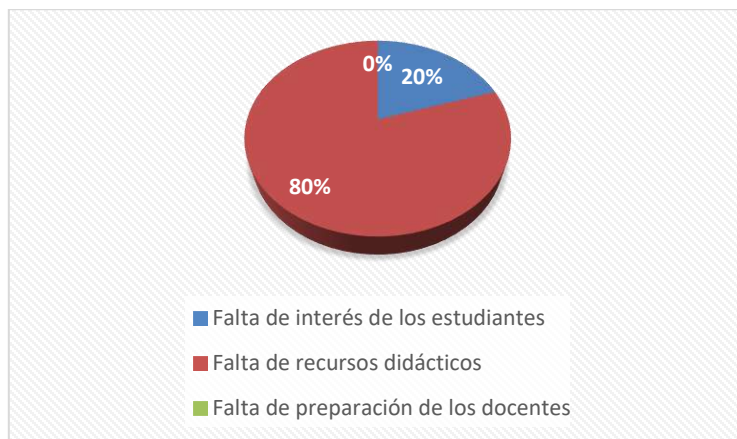
2. ¿Qué factores cree que contribuyen a la dificultad en la enseñanza de Biología en tercero de bachillerato?

Tabla 6. Frecuencia de los factores que contribuyen a la dificultad en la enseñanza de Biología en tercero de bachillerato.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Falta de interés de los estudiantes	1	20
Falta de recursos didácticos	4	80
Falta de preparación de los docentes	0	0
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 2. Porcentaje de los factores que contribuyen a la dificultad en la enseñanza de Biología en tercero de bachillerato.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 2. El 80% indica que la falta de recursos didácticos es uno de los factores que afectan de manera directa en la enseñanza de la asignatura de Biología, mientras que el 20% dice que es el desinterés de los estudiantes, considerando estas especificaciones se puede manifestar que en el proceso de enseñanza – aprendizaje debe existir una articulación didáctica y por ende un ambiente propicio y con ello motivar e involucrar al estudiante en el desarrollo de los contenidos.



3. ¿Qué estrategias utiliza para abordar la dificultad en la enseñanza - aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato?

Tabla 7. Frecuencia de la utilización de las estrategias para abordar la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Utilización de recursos didácticos	2	40
Actividades prácticas y de laboratorio	0	0
Integración de la tecnología	3	60
Enfoques metodológicos innovadores	0	0
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 3. Porcentaje de la utilización de las estrategias para abordar la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 3. El 60% indica que utiliza la integración con la tecnología y el 40% recursos didácticos, esto con la finalidad de presentar al estudiante una diversidad de estrategias que permita reducir las dificultades que se presentan en el aprendizaje de los contenidos y su aplicabilidad en contextos reales.



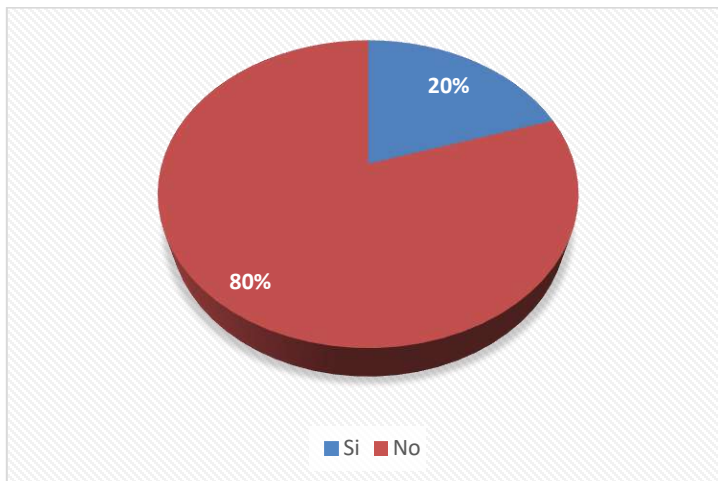
4. ¿Considera que la dificultad en la enseñanza - aprendizaje de Biología de bachillerato es un problema generalizado?

Tabla 8. Frecuencia de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología, como un problema generalizado.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	20
No	4	80
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 4. Porcentaje de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología, como un problema generalizado.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 4. El 80% dicen que las dificultades que se presentan en la enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Biología es un problema generalizado, y que por ende requiere un tratamiento especial, para superar aquellas brechas que frenan el logro del conocimiento. El 20% en cambio dice que no.



5. ¿Cree que el uso de las actividades podría mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje?

Tabla 9. Frecuencia de como el uso de actividades podrían mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	5	100
Algo	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 5. Porcentaje de como el uso de actividades podrían mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 5. El 100% indica que el uso de actividades puede ayudar a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje, las cuales deben plantearse de manera creativa, interactiva e interdisciplinarias con el fin de involucrar y motivar al estudiante, por otra parte, en el planteamiento de las actividades es fundamental considerar el estilo y tipos de aprendizaje del grupo de estudiantes, el contexto y los recursos, en vista que son componentes didácticos fundamentales en el desarrollo de una tarea.



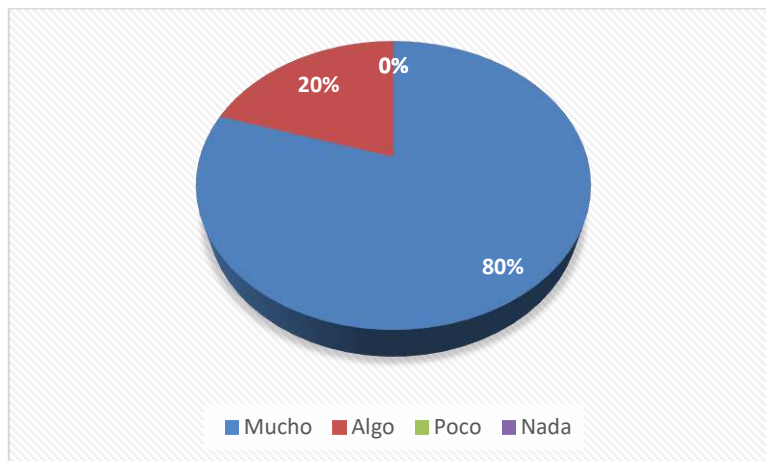
6. ¿En qué medida considera que la dificultad en la enseñanza - aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato afecta el rendimiento académico de los estudiantes?

Tabla 10. Frecuencia de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación al rendimiento académico de los estudiantes.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	4	80
Algo	1	20
Poco	0	0
Nada	0	0
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 6. Porcentaje de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación al rendimiento académico de los estudiantes.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 6. El 80% dice que afecta mucho en el rendimiento académico, porque está articulado al proceso de clase que desarrolla el docente, he ahí la importancia de didactizar de manera adecuada la clase considerando todos los detalles que exigen el proceso. El 20% dice que afecta en algo en el proceso de enseñanza – aprendizaje.





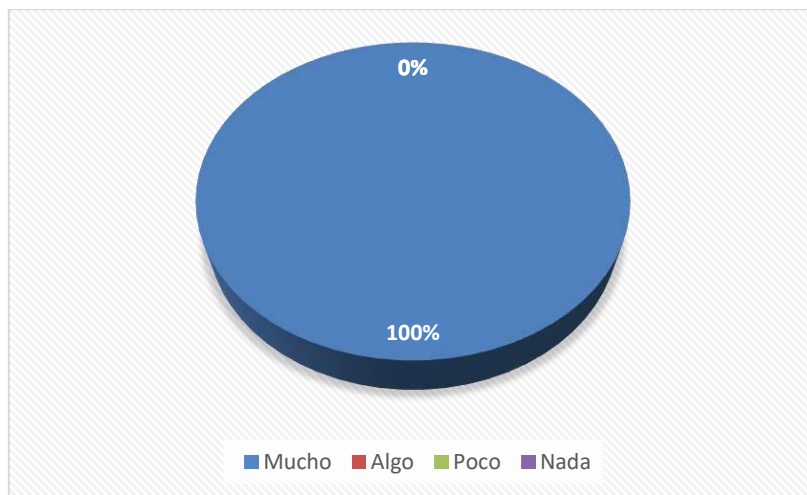
7. ¿En qué medida considera que la dificultad en la enseñanza - aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato afecta la motivación de los estudiantes por la ciencia?

Tabla 11. Frecuencia de la medida de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación en la motivación de los estudiantes por la ciencia.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	5	100
Algo	0	0
Poco	0	0
Nada	0	0
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 7. Porcentaje de la medida de la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación en la motivación de los estudiantes por la ciencia.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 7. El 100% indica que las dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza – aprendizaje, afecta de manera directa en la motivación del estudiante, he ahí la importancia de planificar y ejecutar actividades interactivas que propicien un clima favorable en el desarrollo de las tareas.





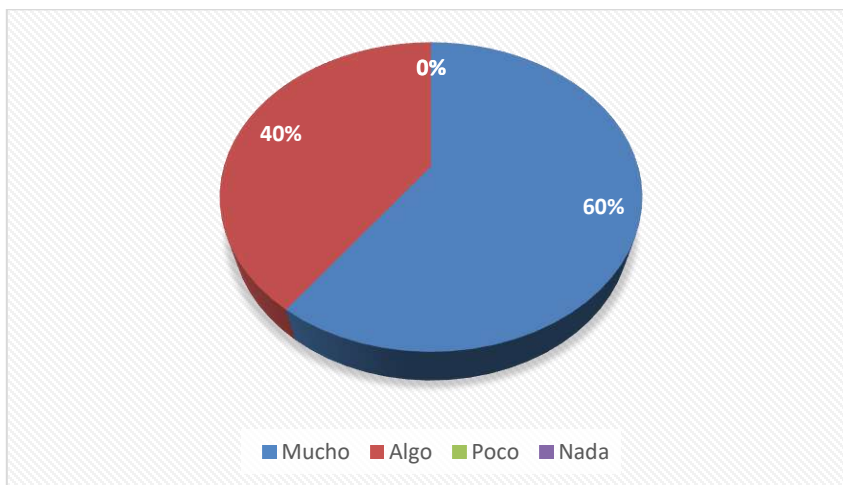
8. ¿En qué medida considera que la dificultad en la enseñanza - aprendizaje de biología en tercero de bachillerato afecta la imagen de la ciencia en la sociedad?

Tabla 12. Frecuencia de la medida que la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación a la imagen de la ciencia en la sociedad.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	3	60
Algo	2	40
Poco	0	0
Nada	0	0
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 8. Porcentaje de la medida que la dificultad en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato y la afectación a la imagen de la ciencia en la sociedad.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 8. El 60% dice que las dificultades que se presentan en la enseñanza de Biología afectan mucho a la imagen de la ciencia en la sociedad. Y el 40% dicen que afecta en algo, como se puede evidenciar existe un elevado nivel de afectación, porque si el estudiante no alcanza el conocimiento y destreza en la asignatura no podrá vincularse en procesos similares en contextos similares.





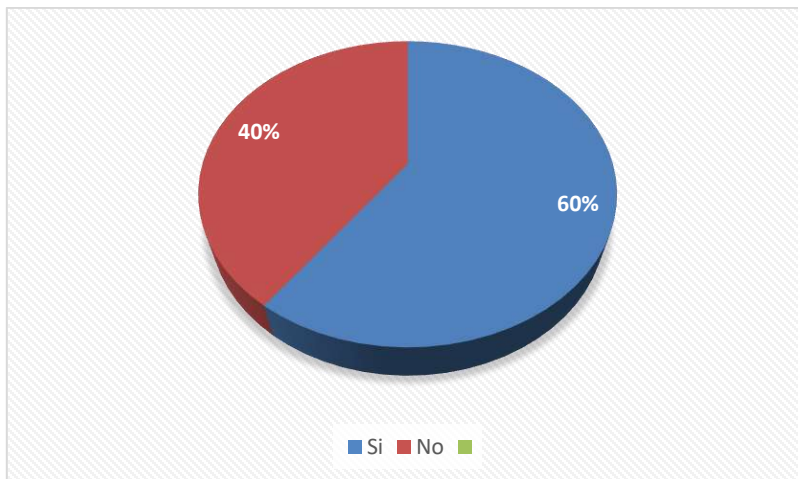
9. Las autoridades educativas pueden incidir en la enseñanza - aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.

Tabla 13. Frecuencia de cómo las autoridades educativas pueden incidir en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	60
No	2	40
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 9. Porcentaje de cómo las autoridades educativas pueden incidir en la enseñanza – aprendizaje de Biología en tercero de bachillerato



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 9. El 60% dice que las autoridades educativas si pueden incidir en la enseñanza – aprendizaje de Biología, porque ellos pueden gestionar los recursos o medios necesarios para mejorar las condiciones de enseñanza que es considerado un factor indispensable para el desarrollo de contenidos de la asignatura. Y el 40% dice que no pueden incidir.



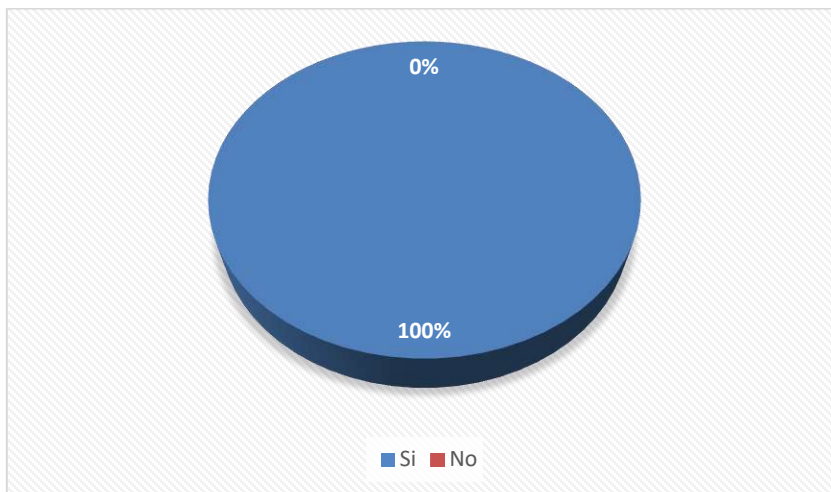
10. ¿Cree Usted que la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza - aprendizaje es beneficioso?

Tabla 14. Frecuencia de la integración y beneficio de la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	100
No	0	0
Total	5	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 10. Porcentaje de la integración y beneficio de la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 10. El 100% mencionan que, si es beneficiosa la integración de la tecnología en el proceder educativo, en vista que permite didactizar las clases con una diversidad de material de apoyo y a la vez en diferentes herramientas educativas que permiten trabajar en tiempo real, propiciando así un ambiente diferente de clases y con ello mejorando el interés, participación y entusiasmo en el desarrollo y cumplimiento de tareas



Encuesta dirigida a los estudiantes del tercero de bachillerato.

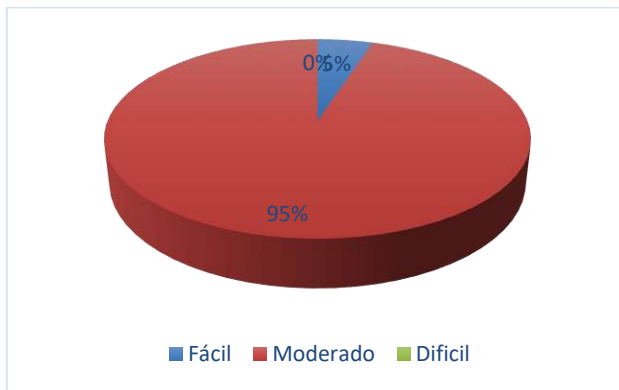
1. ¿Cómo calificarías el nivel de dificultad de las clases de Biología?

Tabla 15. Frecuencia del nivel de dificultad de las clases de Biología

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Fácil	1	5
Moderado	19	95
Difícil	0	0
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 11. Porcentaje del nivel de dificultad de las clases de Biología



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 11. El 95% dice que el nivel de dificultad de las clases de Biología es moderado y el 5% dice que es fácil, esto se debe a los conocimientos preliminares que trabajan en años anteriores y que tienen relación directa con los temas de años superiores.



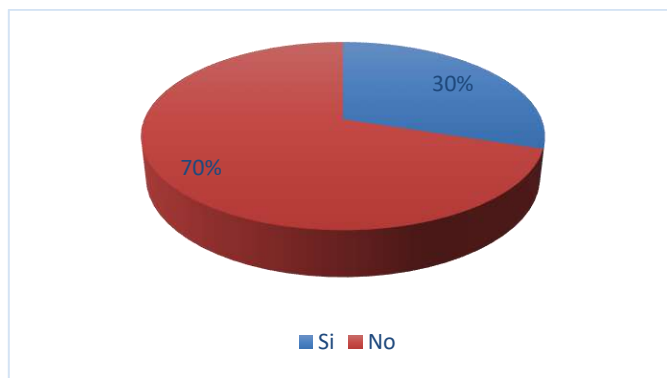
2. Las clases de Biología son dinámicas e interesantes

Tabla 16. Frecuencia de las clases de biología son dinámicas e interesantes.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	30
No	14	70
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 12. Porcentaje de las clases de biología son dinámicas e interesantes.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 12. El 70% dicen que las clases de Biología no son dinámicas ni interesantes; por ello se generan espacios de aburrimiento que impiden la participación en el desarrollo de las tareas. El 30% dicen que sí, son dinámicas siendo necesario mencionar la importancia que tienen la aplicación de estrategias innovadoras que contribuyan de manera directa al logro del contenido.



3. ¿Consideras que las clases de Biología son relevantes para tu vida?

Tabla 17. Frecuencia de consideración de las clases de Biología son relevantes para la vida.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100
No	0	0
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 13. Porcentaje de consideración de las clases de Biología son relevantes para la vida.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 13. El 100% dicen que las clases de Biología son relevantes para la vida, porque permiten conocer los procesos biológicos que se cumplen en el ser humano y las precauciones que se debe considerar para evitar complicaciones futuras.



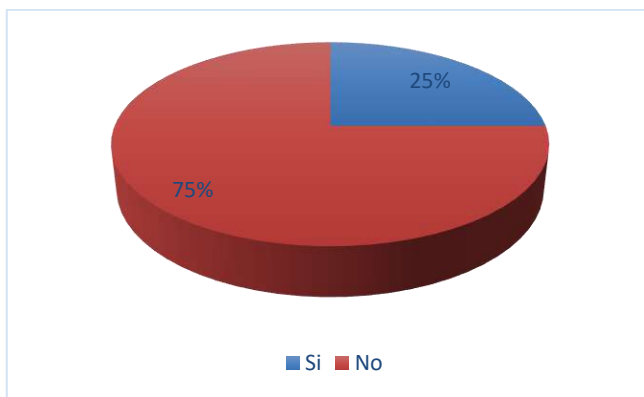
4. Participas activamente en las clases de Biología

Tabla 18. Frecuencia de participación en las clases de Biología.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	25
No	15	75
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 14. Porcentaje de participación en las clases de Biología.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 14. El 75% dice que no hay participación en el aula y el 25% indica que sí. Cabe destacar que para que exista participación en el desarrollo de las clases, el docente debe disponer de una planificación diaria en donde le permita mencionar todos los argumentos en la fase de desarrollo de la clase.



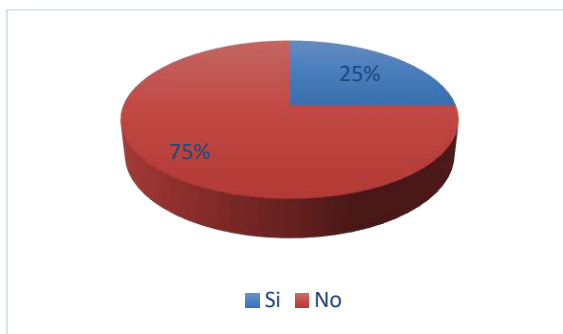
5. ¿Consideras que los docentes de Biología son efectivos?

Tabla 19. Frecuencia sobre si los docentes de Biología son efectivos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	25
No	15	75
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 15. Porcentaje sobre si los docentes de Biología son efectivos



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 15. El 75% dice que los docentes si son efectivos, porque utilizan de manera adecuada recursos tecnológicos y herramientas virtuales, dominan el tema de estudio, contextualizan las tareas, etc., y el 25% dicen que no, que deben capacitarse constantemente para alcanzar el conocimiento y experiencia en el uso de herramientas digitales, que contribuyan al aprendizaje de la Biología a nivel de bachillerato.



6. Utilizan los docentes de Biología estrategias didácticas innovadoras

Tabla 20. Frecuencia de utilización de estrategias didácticas innovadoras en las clases de Biología

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	30
No	14	70
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 16. . Porcentaje de utilización de estrategias didácticas innovadoras en las clases de Biología



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 16. El 70% dicen que los docentes no utilizan estrategias didácticas innovadoras en el desarrollo de clases, se limitan a utilizar los recursos disponibles (texto del estudiante) en donde existen tareas de diversa índole: individuales, grupales, preguntas de razonamiento, etc. Y el 30% indica que si utilizan de manera esporádica.



7. ¿Consideras que los recursos tecnológicos en Biología son adecuados?

Tabla 21. Frecuencia si los recursos tecnológicos de Biología son adecuados

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	10
No	18	90
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 17. Porcentaje si los recursos tecnológicos de Biología son adecuados



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 17. El 90% dice que no utilizan recursos tecnológicos, lo cual limita la dinámica de la clase, y por ende el involucramiento en el desarrollo de las actividades, el 10% en cambio mencionan que, si utilizan este tipo de recursos en algunas clases, pero no es continuo, ya que en la mayoría trabajan con el texto del ministerio.



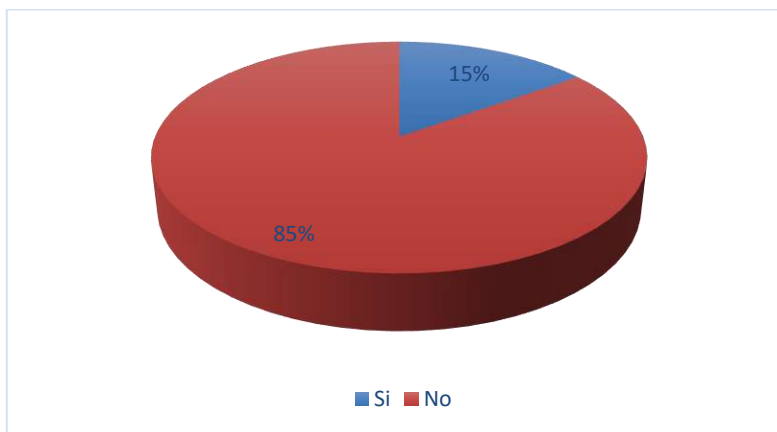
8. ¿Consideras que el tiempo asignado a las clases de Biología es suficiente?

Tabla 22. Frecuencia sobre si el tiempo asignado a las clases de Biología es suficiente

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	15
No	17	85
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 18. Porcentaje sobre si el tiempo asignado a las clases de Biología es suficiente



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 18. El 85% dice que no es suficiente el tiempo asignado para las clases de Biología y el 15% indican que sí es adecuado. Es importante indicar que el tiempo asignado está establecido en la malla curricular, sin embargo, es oportuno mencionar que cuando se trabaja con prácticas no alcanza el tiempo y ello conlleva a pedir horas a otros docentes o suspender los procesos hasta la fecha correspondiente.



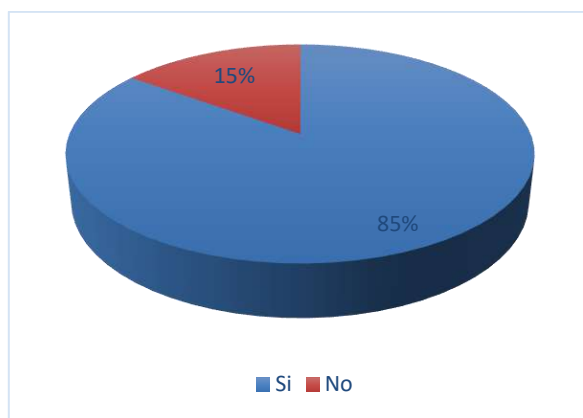
9. ¿Consideras necesario que se implementen cambios en la enseñanza de Biología?

Tabla 23. Frecuencia sobre la consideración de implementar cambios en la enseñanza de Biología

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	85
No	3	15
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 19. Porcentaje sobre la consideración de implementar cambios en la enseñanza de Biología



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 19. El 85% dice que se deben implementar cambios en la enseñanza de Biología y el 15% dicen que no es importante señalar que los espacios de aprendizaje deben promover la reflexión y estar diseñados al contexto educativo, por ello el docente debe investigar los temas de estudio y proporcionar múltiples aportes no únicamente basarse al contenido establecido en el texto, porque ello ocasiona desmotivación de los estudiantes, y al final realizan las actividades únicamente por cumplir.



10. ¿Te gustaría que tú docente de Biología utilice actividades interactivas en las clases?

Tabla 24. Frecuencia de interés en que el docente de Biología utilice actividades interactivas en las clases.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	90
No	2	10
Total	20	100

Fuente: Autoras (2023)

Figura 20. Porcentaje de interés en que el docente de Biología utilice actividades interactivas en las clases.



Fuente: Autoras (2023)

Análisis e interpretación

En la figura 20. El 90% dice que, si deben utilizar los docentes actividades interactivas en las clases de Biología porque esto les ayuda a involucrarse de manera eficiente en el desarrollo de las tareas, así como les permite conocer mecanismos tecnológicos educativos desconocidos y que pueden ser dominados de manera fácil, y el 10% dicen que no, por lo general en este porcentaje se agrupan los estudiantes que no disponen de conectividad o equipos móviles donde realizar las tareas.



2.10. Conclusiones del diagnóstico causal.

- Las limitaciones o dificultades que enfrenta el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de Biología, recalcan en el dominio y aplicación de procesos biológicos, lo cual afecta de manera directa en el logro del conocimiento y destreza de estudio.
- La utilización de recursos tecnológicos es limitada debido a varios factores directos que impiden didactizar clases con estos medios, entre ellos: capacitación y formación docentes, equipos informáticos, conectividad, etc.
- Se menciona que las clases de Biología son importantes en el proceso de vida del estudiante, sin embargo, la forma como se presenta las actividades incide en la desmotivación y desinterés por conocer o investigar estas temáticas.
- Finalmente se puede analizar que el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Biología requiere cambios, en donde los docentes realicen actividades interactivas, motivadoras, interdisciplinarias, etc., y para ello se debe utilizar los recursos tecnológicos de la institución, para fortalecer el aprendizaje.





CAPÍTULO 3:

PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. Modelación de la propuesta

En este apartado se presenta el desarrollo de la propuesta didáctica que permita mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura de Biología, para ello se plantea una estructura básica que permita indicar los elementos claves e importantes a cumplir.

3.1.1. Presentación

Los hallazgos encontrados en la fase de diagnóstico permiten el planteamiento de la propuesta, la misma que corresponde al ámbito didáctico, y describe directamente las actividades que se pueden desarrollar de manera interactiva con el uso de la herramienta educativa CANVA, en la asignatura de Biología, específicamente con los temas: Sistema reproductor masculino y femenino.

La guía diseñada contempla los contenidos y actividades a desarrollar, así como el mecanismo para evaluar la factibilidad o viabilidad de la propuesta, desde el punto de vista integral que promueva el desarrollo y articulación de los componentes didácticos de las clases.

La estructura de la propuesta contempla dos fases: planificación y elaboración de material didáctico en la plataforma Canva, cada una de ellas con el detalle correspondiente, así como los insumos que se prevé utilizar.

3.1.2. Justificación

La enseñanza-aprendizaje en Tercero de bachillerato enfrenta desafíos como la deficiente motivación, el aburrimiento y la escasa participación de los estudiantes, en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Biología, así como la escasa utilización de recursos tecnológicos, herramientas digitales, etc., se han considerado elementos claves que están afectando en la enseñanza de la muestra de estudio.

Desde esta perspectiva es importante buscar estrategias innovadoras para involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y fomentar la interacción con los contenidos, mejorar el ambiente de trabajo en aula y con ello despertar el interés, motivación e involucramiento en el desarrollo de las clases.





Por ello, se propone la creación de material didáctico (actividades interactivas) con la herramienta Canva, considerando como una solución creativa y fácil de usar para diseñar material educativo interactivo, con el fin de contribuir a mejorar los niveles de motivación, participación, conocimiento y aprendizaje en el desarrollo de las clases de Biología en tercer año de bachillerato.

3.1.3. Objetivos

1. Analizar la relevancia y aplicabilidad de la herramienta Canva como recurso de enseñanza-aprendizaje en Tercero de bachillerato.
2. Diseñar actividades interactivas sobre el sistema reproductor masculino y femenino, utilizando Canva como herramienta digital.

3.1.4. Metodología

La propuesta didáctica se desarrollará en dos fases donde se tiene previsto planificar, organizar y diseñar actividades interactivas sobre el aparato reproductor masculino y femenino, así como se indica una rúbrica de evaluación para cada tema de estudio.

Según la estructura de las actividades los estudiantes tendrán que participar de manera online y offline, para ello deben disponer de una cuenta de correo Gmail, personal para acceder a la herramienta en la institución educativa a través de las Tablet y en caso de las tareas extra-clase, deberán descargar la aplicación en el móvil personal y trabajar desde este dispositivo.

3.1.5. Estructura

La guía didáctica para implementar contiene dos fases, las cuales contemplan consideraciones específicas y responden a los intereses educativos de los estudiantes.

Fase1. Planificación de actividades interactivas

Fase 2. Diseño de actividades interactivas

A continuación, se detalla la guía didáctica, en donde se podrá identificar las especificaciones de las actividades a cumplir, así como las exigencias que requieren para obtener el éxito correspondiente.





GUIA DIDÁCTICA DE ACTIVIDADES INTERACTIVAS

En este apartado se presenta el material didáctico, diseñado con la herramienta digital Canva, para abordar el contenido de clases de los temas: sistema reproductor masculino y femenino, de igual manera se ha desarrollado el plan de clase en el cual se organiza de forma secuencial el desarrollo de la clase, las estrategias, técnicas y recursos necesarios.

Se empezará socializando a los estudiantes las generalidades, usos, ventajas y desventajas de utilizar la herramienta Canva en ámbito educativo, e incluso se procederá a indicar el mecanismo a seguir para disponer de la aplicación en los dispositivos móviles, con el fin que accedan al desarrollo de actividades en donde se encuentre y dispongan del servicio de internet.

Posterior a ello se plantea desarrollar la clase sobre el sistema reproductor masculino, para ello se adjunta el plan de clase con los componentes y el material didácticos diseñado en la plataforma; la misma estructura se plantea para el estudio del contenido del sistema reproductor femenino.





Tabla 25. Plan de clase N° 1.

PLAN DE CLASE N°1				
DATOS INFORMATIVOS:				
AREA: Ciencias Naturales		ASIGNATURA: Biología		
TEMA: Funciones y características del sistema reproductor masculino		TIEMPO: 40 minutos		
CURSO: Tercer Año de BGU.				
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:				
❖ Identificar las partes del aparato reproductor masculino.				
❖ Describir las funciones de cada parte del aparato reproductor masculino.				
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	ACTIVIDADES EVALUATIVAS
CN.B.5.4.7. Usar modelos y describir el sistema reproductor masculino del ser humano, en cuanto a su estructura y función, y proponer medidas para su cuidado.	I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)	<p>Exploración Lluvia de ideas acerca de la temática a tratar a fin de establecer el grado de conocimiento.</p> <p>Reflexión Presentación de un cartel con el aparato reproductor masculino.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué partes identifican en la imagen? ¿Qué funciones creen que tienen estas partes? <p>Construcción Presentación de un video con las partes del aparato reproductor masculino y sus funciones. https://www.youtube.com/watch?v=-yKHMCI1DF00 Los estudiantes responderán a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo se desarrollan los testículos? ¿Cómo se produce la pubertad masculina? ¿Cuáles son los síntomas del cáncer de próstata? ¿Cómo se producen los espermatozoides? ¿Cómo se produce la testosterona? ¿Cómo se produce el semen? <p>Aplicación Se va a reforzar los conocimientos adquiridos, mediante un mapa conceptual. https://www.canva.com/design/DAFsdN-8ts/oJEoIToz5Bp4\$5HWbiyh-w/edit?utm_content=DAFsdN-8ts&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guía didáctica del docente. Cuaderno del estudiante. Diapositivas. Proyector. Pizarra. Video. Laptop y marcadores. 	<p>TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> De expresión gráficas De expresión escrita <p>INSTRUMENTOS: Diseño de un mapa conceptual</p>



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR		TRABAJO DE TITULACIÓN	
ELABORADO POR:		REVISADO POR COMISIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICA	
DOCENTE: Lcda. Mayra Cuenca Carrillo		NOMBRE: Lcda. Rocío Ríos Becerra	
FIRMA: 		FIRMA:	
		APROBADO POR RECTORADO	
		NOMBRE: Dr. Ángel Azuero	
		FIRMA:	

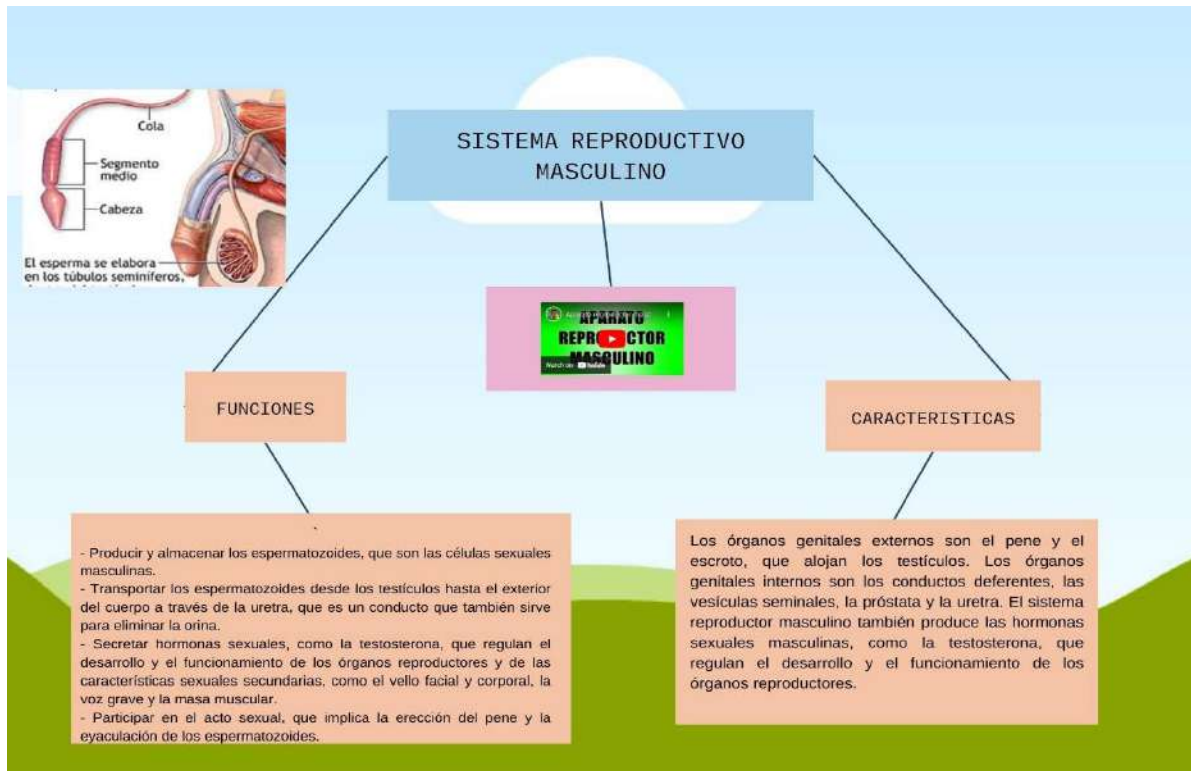
Fuente: Autoras (2023)



La Universidad para todos




Figura 21. Material de apoyo clase 1.



Fuente: Autoras (2023)

Tabla 26. Plan de Clase N°2.

PLAN DE CLASE N°2				
DATOS INFORMATIVOS:				
AREA: Ciencias Naturales			ASIGNATURA: Biología	
TEMA: Órganos del sistema reproductor masculino			TIEMPO: 40 minutos	
CURSO: Tercer Año de BGU.				
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:				
❖ Explicar la función de las partes del sistema reproductor masculino.				
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	ACTIVIDADES EVALUATIVA S
CN.B.5.4.7. Usar modelos y describir el sistema reproductor masculino del ser humano, en cuanto a su estructura y función, y proponer medidas para su cuidado.	I.CN.B.5.7.1 . Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo , endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)	Exploración <ul style="list-style-type: none"> • Presentación del tema y los objetivos. • Animar a los estudiantes a compartir lo que saben sobre el sistema reproductor masculino. • Imágenes de los órganos del sistema reproductor masculino. Reflexión ¿Cuáles son las principales funciones del sistema reproductor masculino? ¿Cómo se produce y se transporta el esperma en el cuerpo masculino? ¿Cuáles son las hormonas clave que regulan el sistema reproductor masculino y cuáles son sus funciones? ¿Cuáles son las principales diferencias entre el sistema reproductor masculino y femenino? ¿Cuáles son algunos de los problemas de salud más comunes que afectan al sistema reproductor masculino y cómo se pueden prevenir?	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina • Diapositivas. • Proyector. • Lápices de color • Plastilina • Video. • Laptop y marcadores. 	TÉC NICAS: <ul style="list-style-type: none"> ▪ De expresión gráficas ▪ De expresión escrita INST RUMENTOS: Diseñ o de un Organizador gráfico
				

UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR		TRABAJO DE TITULACIÓN		
ELABORADO POR:		REVISADO POR COMISIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICA	APROBADO POR RECTORADO	
DOCENTE: Lcda. Mayra Cuenca Carrillo		NOMBRE: Lcda. Rocío Ríos Becerra	NOMBRE: Dr. Ángel Azuero	
FIRMA: 		FIRMA:	FIRMA:	

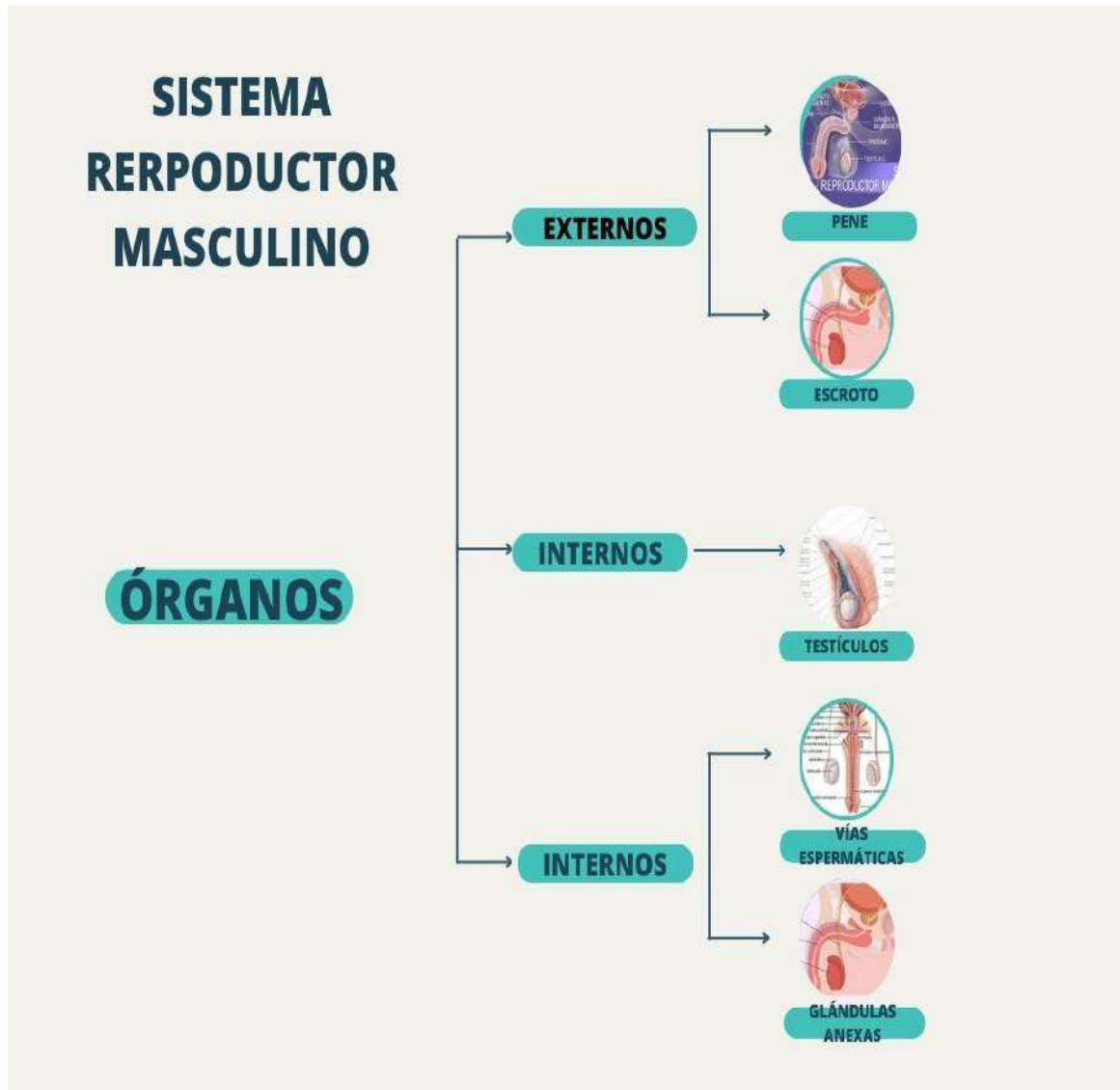
Fuente: Autoras (2023)



La Universidad para todos



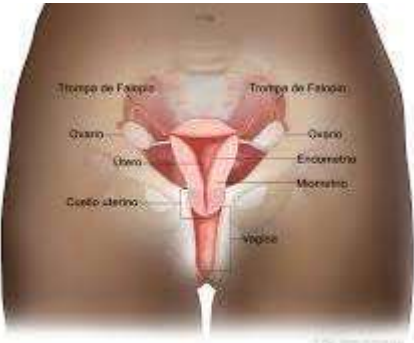
Figura 22. Material de apoyo clase 2.



Fuente: Autoras (2023)



Tabla 27. Plan de clase N° 3

PLAN DE CLASE N°3				
DATOS INFORMATIVOS:				
AREA: Ciencias Naturales			ASIGNATURA: Biología	
TEMA: Funciones y características del sistema reproductor femenino			TIEMPO: 40 minutos	
CURSO: Tercer Año de BGU.				
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identificar y nombrar las partes del sistema reproductor femenino. ❖ Explicar la función de las partes del sistema reproductor femenino. 				
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	ACTIVIDADES EVALUATIVAS
<p>CN.B.5.4.7. Usar modelos y describir el sistema reproductor masculino del ser humano, en cuanto a su estructura y función, y proponer medidas para su cuidado.</p>	<p>I.CN.B.5.7.1 . Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)</p>	<p>Exploración</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas • Imagen del sistema reproductor femenino.  <p>Reflexión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación de los estudiantes mediante preguntas sobre el sistema reproductor femenino. <p>¿Cuáles son las principales funciones del sistema reproductor femenino? ¿Cómo se produce la ovulación y cuál es su importancia en el ciclo menstrual? ¿Cuáles son los cambios hormonales que ocurren durante el ciclo menstrual y cómo afectan al cuerpo de la mujer? ¿Cuáles son los riesgos para la salud del sistema reproductor femenino y cómo se pueden prevenir? ¿Cuál es la importancia de la salud reproductiva en general y cómo se puede promover en la sociedad?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina • Diapositivas. • Proyector. • Lápices de color • Marcadores • Video. • Laptop y marcadores. 	<p>TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De expresión gráficas ▪ De expresión escrita <p>INSTRUMENTOS: Pizarrón virtual de equipo</p>



		TRABAJO DE TITULACIÓN	
		Construcción <ul style="list-style-type: none"> En parejas crear un folleto informativo sobre el sistema reproductor femenino. Aplicación <p>Se va a reforzar y evaluar los conocimientos adquiridos, mediante un pizarrón virtual de equipo.</p> <p>https://www.canva.com/design/DAF0AXsx2eo/KoOE09V-rFXQ45w_mSt8UA/edit?utm_content=DAF0AXsx2eo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton</p>	
ELABORADO POR: DOCENTE: Lcda. Mayra Cuenca Carrillo		REVISADO POR COMISIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICA NOMBRE: Lcda. Rocío Ríos Becerra	
FIRMA: 		FIRMA:	

Fuente: Autoras (2023)



La Universidad para todos



Figura 23. Material de apoyo clase 3.

SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO		
	FUNCIONAMIENTO	CARACTERÍSTICAS
	<ul style="list-style-type: none"> • Pubertad: preparación de su cuerpo para tener bebés 	<p>Órganos del sistema reproductor femenino: Ovarios, trompas de Falopio, útero, vagina, vulva.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo menstrual: el ciclo mensual de producción de óvulos y sangrado 	<p>Funciones de los órganos del sistema reproductor femenino: Producción de óvulos, transporte de óvulos, albergar al embrión, conexión con el exterior del cuerpo, protección de los órganos reproductores.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Embarazo: concebir y hacer crecer un bebé 	<p>Fases del funcionamiento del sistema reproductor femenino: Fase reproductiva: En esta fase, los ovarios producen óvulos y las trompas de Falopio los transportan al útero. Si el óvulo es fecundado por un espermatozoide, se produce el embarazo. Fase no reproductiva: En esta fase, los ovarios no producen óvulos.</p>

Fuente: Autoras (2023)



	UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR	TRABAJO DE TITULACIÓN
--	--	------------------------------

Tabla 28. Plan de clase N°4

PLAN DE CLASE N°4				
DATOS INFORMATIVOS:				
AREA: Ciencias Naturales			ASIGNATURA: Biología	
TEMA: Órganos del sistema reproductor femenino			TIEMPO: 40 minutos	
CURSO: Tercer Año de BGU.				
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identificar y nombrar las partes del sistema reproductor femenino. ❖ Explicar la función de las partes del sistema reproductor femenino. 				
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	RECURSOS	ACTIVIDADES EVALUATIVAS
CN.B.5.4.7. Usar modelos y describir el sistema reproductor masculino del ser humano, en cuanto a su estructura y función, y proponer medidas para su cuidado.	I.CN.B.5.7.1 . Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)	Exploración <ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas • Dato curioso: Los caracteres sexuales secundarios son responsables de la atracción entre hombres y mujeres. Reflexión <ul style="list-style-type: none"> • Observación de un video: https://www.youtube.com/watch?v=6smCx0nevtA • Solicitar a los estudiantes que resuelvan una sopa de letras de las partes del sistema reproductor femenino. Construcción En base a lo estudiado en clase desarrollo de un taller de preguntas y respuestas. Aplicación Se va a reforzar y evaluará los conocimientos adquiridos, mediante una infografía. https://www.canva.com/design/DAFz6Ff-x4Y/h7QrHLof6q1tyB3l8RTpAQ/edit?utm_content=DAFz6Ff-x4Y&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina • Diapositivas. • Proyector. • Lápices de color • Marcadores • Video. • Laptop y marcadores. 	TÉCNICAS: <ul style="list-style-type: none"> ▪ De expresión gráficas ▪ De expresión escrita INSTRUMENTOS: Diseño de una Infografía
ELABORADO POR:		REVISADO POR COMISIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICA	APROBADO POR RECTORADO	
DOCENTE: Lcda. Mayra Cuenca Carrillo		NOMBRE: Lcda. Rocío Ríos Becerra	NOMBRE: Dr. Ángel Azuero	
FIRMA: 		FIRMA:	FIRMA:	

Fuente: Autoras (2023)



La Universidad para todos




Figura 24. Material de apoyo clase 4.

ÓRGANO FEMENINO


PARTES INTERNAS

01 VAGINA




Es un conducto muscular que conecta el exterior del cuerpo con el útero. Es el lugar donde se produce la relación sexual y donde se deposita el espermatozoide.

02 ÚTERO




Es un órgano muscular hueco en forma de pera que se encuentra en la pelvis. Es el lugar donde se desarrolla el feto durante el embarazo.

03 TROMPAS UTERINAS



Son dos conductos musculares que conectan el útero con los ovarios. Son el lugar donde se produce la fecundación, cuando el espermatozoide se une al óvulo.


04 OVARIOS



Son dos glándulas ubicadas a ambos lados del útero. Son los responsables de la producción de óvulos y de las hormonas sexuales femeninas, como el estrógeno y la progesterona.

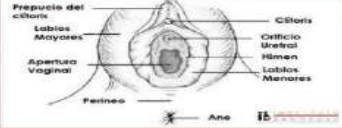
PARTES EXTERNAS

01 VULVA




Es el conjunto de órganos que se encuentran en la parte externa de la pelvis. Incluye los labios mayores, los labios menores, el clítoris y el meato urinario.

02 LABIOS MAYORES Y MENORES




Son dos pliegues de piel que se encuentran a ambos lados de la vagina. Labios menores: Son dos pliegues de piel más pequeños que se encuentran dentro de los labios mayores.

03 CLÍTORIS



Es un órgano pequeño y sensible que se encuentra en la parte superior de la vulva. Es el principal órgano del placer sexual femenino.

04 MEATO URINARIO



Es el orificio por el que sale la orina. Se encuentra en la parte inferior de la vulva.

Fuente: Autoras (2023)



3.2. Validación de la propuesta

Como se conoce la propuesta debe ser validada por la vía teórica o empírica, por ende, se procede a socializar el documento a un grupo de especialistas (docentes de la institución educativa), con el fin de conocer la viabilidad y factibilidad de esta; para ello se prevé una rúbrica, en donde se describe criterios específicos que contribuyan a la validación de esta.

Una vez cumplido el proceso de socialización y receptadas las sugerencias del grupo de docentes se valida la propuesta didáctica con los siguientes aportes:

Las actividades interactivas planteadas como elementos didácticos realizados con la herramienta digital Canva, responden a una estructura operativa y específica, se evidencia creatividad en el diseño, comprensión de la información, el lenguaje y terminología son apropiados para el nivel de estudio; asimismo existe dinámica y articulación entre los ejes temáticos y las actividades previstas, existe conocimiento y experiencia del docente en los temas a desarrollar, así como en el uso de la herramienta para trabajar actividades educativas con el uso de la tecnología actual.

Para constancia del proceso desarrollado se adjunta la rúbrica y el acta de validación legalizada por los delegados del área. (Anexo 3 y 4).

CONCLUSIONES

- De acuerdo a la necesidad de conocer el contexto educativo, y determinar los aspectos relevantes que influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se evidenció que la dinámica de enseñanza de los contenidos de Biología debe ser abordados por el docente desde la parte pedagógica y didáctica, y que la utilización de herramientas digitales, es de vital importancia en el diseño de actividades de clase, para ello el docente debe tener el conocimiento y experiencia necesarias que le permitan la inserción en cambios tecnológicos educativos.
- En lo referente al objetivo que enfatiza el diseño de actividades interactivas con herramientas digitales, se evidencia que para estructurar una actividad educativa hay que





seleccionar las herramientas digitales adecuadas, considerar las ventajas y desventajas de las mismas y el aporte educativo en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en este caso se valora la utilización de la herramienta Canva, la cual ofrece una diversidad de diseños que pueden utilizarse en el desarrollo de las clases y con ello diversificar la metodología de clase, así como las técnicas, y recursos que de manera directa influyen en el logro de aprendizajes significativos.

- Para conocer la necesidad de los espacios de aprendizaje participativos y dinámicos, los docentes son los encargados directos de diversificar los métodos y técnicas de enseñanza que despierten el interés de los estudiantes siendo Canva una herramienta digital que ofrece la estructura de actividades que fomentan la interacción, involucramiento y participación del estudiante en el desarrollo de las tareas.
- En cuanto a la necesidad de proponer estrategias educativas que aporten al proceso de enseñanza – aprendizaje se considera que las actividades interactivas diseñadas para los temas de estudio en la asignatura de Biología indican como se puede utilizar la herramienta Canva como recurso didáctico para desarrollar una clase, en donde el estudiante se interese por aprender y valore la utilidad del conocimiento como del recurso didáctico y con ello también fortalecer el uso racional a los dispositivos móviles e internet en el ámbito educativo.

RECOMENDACIONES

- Para ejecutar una clase es importante que se consideren los aspectos internos y externos al proceso educativo, entre ellos el contexto, grupo de estudio, recursos disponibles, etc., porque son elementos que influyen en el logro de los aprendizajes en los estudiantes.
- Para aplicar una herramienta digital en el proceso educativo, el docente debe dominar el uso de esta, con el fin de guiarle al estudiante en el desarrollo de las actividades.
- Al utilizar una herramienta didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante que se diversifique las actividades, y con ello generar espacios de aprendizaje individuales o grupales.





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

- Los docentes deben estar en constante capacitación y actualización con el fin de conocer preparar y desarrollar clases dinámicas, interesante y acordes en el uso y manejo de la tecnología educativa.



La Universidad para todos





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Currículo Priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales, socioemocionales. (2021). https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-énfasis-en-CC-CM-CD-CS_Superior.pdf

Acosta, R., & Riveros, V. (2016). Modelo teórico para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la biología. *Omnia*, 22 (1), 9-19. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73747750002.pdf>

Bernal, C. 2016. Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. PEARSON. Colombia. https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion

Herrera, et al. (2019). https://www.researchgate.net/profile/Cecibel-Michay/publication/341202104_Las_Tics_como_herramienta_de_interaccion_y_colaboracion_en_el_area_de_Biologia_Tics_as_a_tool_for_interaction_and_collaboration_in_the_area_of_Biology_Contentido/links/5eb37cba299bf152d6a1ca45/Las-Tics-como-herramienta-de-interaccion-y-colaboracion-en-el-area-de-Biologia-Tics-as-a-tool-for-interaction-and-collaboration-in-the-area-of-Biology-Contenido.pdf

Herrera Barreda, D. y Saladrigas Medina, H. (2019). ¿De qué hablamos cuando hablamos de medicalización? Sobre adjetivaciones, reduccionismos y falacias del concepto en ciencias sociales. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 9(1), e053. <https://doi.org/10.24215/18537863e053>

Uyaguari Zhagñay Silvia Paola (2023). <file:///C:/Users/HP/Downloads/UNACH-EC-FCEHT-TG-PQB-012-2023.pdf>





Organización de las Naciones Unidad. (ONU). 2023. Informe de los Objetivos de Desarrollo sostenible. https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023-Spanish.pdf?_gl=1*_jz9t0m*_ga*NjYxOTY0MjAuMTY4NDAwODYzOQ..*_ga_TK9BQL5X7Z*MTY5OTkyMzM1NC45LjEuMTY5OTkyMzQwOC4wLjAuMA..

Orgánica De Educación Intercultural, L. (2020). *Página 1 de 85*.

Legislativo, D. (2008). CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. *Registro Oficial*, 449(20), 25–2021. www.lexis.com.ec

Orellana Guevara, C. (2016). La estrategia didáctica y su uso dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto de las bibliotecas escolares. *E-Ciencias De La Información*, 7(1), 1–23. <https://doi.org/10.15517/eci.v7i1.27241>

(N.d.). Retrieved September 22, 2023, from http://file:///C:/Users/marya/Downloads/TESIS/archivomaterial_2021129121152.pdf

Vargas, M., (2021). Uso de la plataforma Canvas y el rendimiento académico de los estudiantes de Tecnología Arquitectónica 1 en la Universidad Tecnológica del Perú - Lima 2020 [Universidad de San Martín de Porres]. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/8243>

Yambay, P. (2023). Canva como herramienta didáctica para la enseñanza de Estudios Sociales de décimo EGB en la U.E. del Milenio de Penipe. Riobamba. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11372>

Sanmartín, M. (2020). *Guía didáctica para la utilización de la Plataforma Google Classroom en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Matemática en los estudiantes de tercer semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Matemática y*





Física. Tesis de grado. Universidad Central del Ecuador. Facultad De Filosofía, Letras Y Ciencias De La Educacion:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22382/1/T-UCE-0010-FIL1003.pdf>

Burgos , D. (2022). *Material didáctico digital en Canva para la creación de textos narrativos*.

Trabajo de titulación modalidad Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciada en Pedagogía de la Lengua y Literatura:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/27494/1/UCE-FIL-PLLBURGOS%20DIANA.pdf>

Armas Díaz Marlon Alejandro (2023). “LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA CANVA PARA LA ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE EDUCACIÓN CULTURAL Y ARTISTICA EN EDUCACION GENERAL BASICA” Tesis de grado Universidad Tecnica del Norte. Facultad de Posgrado. MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA. Ecuador.

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/14737/2/PG%201570%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). **Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

Arcentales-Fajardo, M., García-Herrera, D., Cárdenas-Cordero, N., & Erazo-Álvarez, J. (2020). Canva como estrategia didáctica en la enseñanza de Lengua y Literatura. *CIENCIAMATRIA*, 6(3), 115-138. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.393>

Avances Tecnológicos en la Educación y el Aprendizaje. (2022) Manuel E. Prieto; Silvia J. Pech y Santa del C. Herrera Eds. ISBN: 978-84-09-40370-7 Editorial CIATA.org - UNACAR. Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España.

[https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Prieto-](https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Prieto-5/publication/362701289_Avances_Tecnologicos_en_la_Educacion_y_el_Aprendiz)

[5/publication/362701289_Avances_Tecnologicos_en_la_Educacion_y_el_Aprendiz](https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Prieto-5/publication/362701289_Avances_Tecnologicos_en_la_Educacion_y_el_Aprendiz)





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

[aje CIATAorg 2022/links/62fa91d3ceb9764f72fce037/Avances-Tecnologicos-en-la-Educacion-y-el-Aprendizaje-CIATAorg-2022.pdf#page=425](https://www.ciata.org/2022/links/62fa91d3ceb9764f72fce037/Avances-Tecnologicos-en-la-Educacion-y-el-Aprendizaje-CIATAorg-2022.pdf#page=425)

Baque y Portilla, G&G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. Pol. Con. (Edición núm. 58) Vol. 6, No 5, Mayo 2021, pp. 75-86, ISSN: 2550 - 682X <http://dspace.opengeek.cl/bitstream/handle/uvsc/2030/2632-14045-4-PB%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



La Universidad para todos

