



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023.

Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Informática.

AUTOR:

Manuel Alexander Castillo Armijos

DIRECTORA:

Ing. María de los Angeles Coloma Andrade Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2024

Educamos para **Transformar**

Certificación

Loja, 21 de agosto de 2023

Ing. María de los Angeles Coloma Andrade, Mg. Sc.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja"** en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023, previo a la obtención del título de **Licenciado en Pedagogía de la Informática**, de la autoría del estudiante **Manuel Alexander Castillo Armijos**, con cédula de identidad Nro. **1150763769**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



Ing. María de los Angeles Coloma Andrade, Mg. Sc.
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Manuel Alexander Castillo Armijos**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula de identidad: 1150763769

Fecha: 03 de enero del 2024

Correo electrónico: manuel.a.castillo.a@unl.edu.ec

Teléfono: 0983072305

Carta de autorización por parte del autor para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica de texto completo del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Manuel Alexander Castillo Armijos**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023**, como requisito para optar por el título de **Licenciado en Pedagogía de la Informática**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los tres días del mes de enero del dos mil veinticuatro.

Firma:



Autor: Manuel Alexander Castillo Armijos

Cédula de identidad: 1150763769

Dirección: Eugenio Espejo y Colorados.

Correo electrónico: manuel.a.castillo.a@unledu.ec

Teléfono: 0983072305

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del Trabajo de Integración Curricular: Ing. María de los Angeles Coloma Andrade, Mg. Sc.

Dedicatoria

Este Trabajo de Integración Curricular la dedico a mis padres por su amor inquebrantable, sacrificio y apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida, quienes han sido mis pilares, alentándome a perseguir mis sueños y alcanzar mis metas, cada sacrificio que han hecho por mí ha sido una muestra de su amor inigualable.

De la misma forma, a mis hermanos, que, a lo largo de nuestra vida juntos, me han apoyado, cada uno de ustedes han sido un cimiento en mi vida y han sido una fuente de inspiración en momentos clave.

Manuel Alexander Castillo Armijos

Agradecimiento

Agradezco a Dios por su infinita bondad y sabiduría, por haberme dado la oportunidad de aprender y crecer a través de este proceso, su guía ha sido esencial en cada paso que he dado, y en él encuentro la inspiración para perseverar y no rendirme ante las dificultades.

A mis padres, quienes han sido mis pilares desde el principio, su amor incondicional y sacrificio han sido el motor que me ha impulsado a dar lo mejor de mí en cada tarea que emprendí, su dedicación y apoyo inquebrantable me han enseñado el valor del esfuerzo y la determinación, y siempre llevaré en mi corazón sus enseñanzas. A mis hermanos, quienes con su ánimo y aliento me han dado la fuerza para enfrentar los desafíos con valentía.

Asimismo, agradezco a la Universidad Nacional de Loja, por haberme abierto las puertas de este prestigioso templo del saber, a mi directora de Trabajo de Integración Curricular Ing. María de los Angeles Coloma Andrade Mg. Sc, y a mi docente la Ing. Fanny Soraya Zúñiga Tinizaray, Mg. Sc, que con su dedicación, paciencia y sabiduría han sido fundamentales para mi crecimiento como estudiante y para el desarrollo de mi trabajo.

Este logro no es solo mío, sino de todos, cada uno ha dejado una huella en mi camino y ha contribuido a mi crecimiento personal y académico, es a cada uno de vosotros a quienes dedico esta investigación con profundo agradecimiento y amor.

Manuel Alexander Castillo Armijos

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	viii
Índice de anexos	viii
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
5. Metodología	27
6. Resultados	30
7. Discusión	53
8. Conclusiones	55
9. Recomendaciones	56
10. Bibliografía	57
11. Anexos	63

Índice de tablas:

Tabla 1. Descripción de Habilidades propuestas en el Instructivo de Proyectos Escolares del Ministerio de Educación del Ecuador.....	31
Tabla 2. Descripción de Recursos TIC en el ABP.	34
Tabla 3. Matriz de Caracterización de las Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC en Octavo Año de EGB.	40
Tabla 4. Matriz de Caracterización de las Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC en Noveno Año de EGB.	43
Tabla 5. Matriz de Caracterización de las Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC en Décimo Año de EGB.	45
Tabla 6. Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos en Educación General Básica Superior.	49
Tabla 7. Recursos TIC en las planificaciones de proyectos disciplinares.	52

Índice de figuras:

Figura 1. Conjunto de habilidades para el aprendizaje basado en proyectos.....	8
Figura 2. Mapa de ubicación de la Unidad Educativa	27
Figura 3. Habilidades del Aprendizaje basado en Proyectos de las planificaciones de proyectos disciplinares.....	48
Figura 4. Recursos TIC en las planificaciones de proyectos disciplinares.	51

Índice de anexos:

Anexo 1. Convenio de Cooperación interinstitucional entre la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal 7.....	63
Anexo 2. Solicitud para las planificaciones curriculares de la Unidad Educativa “Pio Jaramillo Alvarado”.	70
Anexo 3. Planificaciones de proyectos escolares de Octavo Año de Educación General Básica Superior.	71
Anexo 4. Planificación de proyectos escolares de Noveno Año de Educación General Básica Superior.	74
Anexo 5. Planificación de proyectos escolares de Décimo Año de Educación General Básica Superior.	78
Anexo 6. Solicitud de pertinencia.	81
Anexo 7. Solicitud de asignación de Director de Trabajo de Integración Curricular.	82
Anexo 8. Certificado de traducción del resumen.	83

1. Título

Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023.

2. Resumen

Actualmente, la tecnología se encuentra inmersa en el proceso de enseñanza aprendizaje en conjunto con metodologías activas, por tal razón la presente investigación buscó identificar las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC, que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023. La metodología de este trabajo tuvo como base el método deductivo, siendo de enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación transversal y alcance exploratorio – descriptivo; donde del Instructivo de Proyectos Escolares del Ministerio de Educación del Ecuador se definieron las 9 habilidades que generan el Aprendizaje Basado en Proyectos detalladas en el mismo, caracterizándolas en una tabla mediante parámetros básicos; en cuanto a los recursos TIC, al no encontrarse descritos en el Instructivo del Ministerio de Educación se procedió a recabarlos del Instructivo de Proyectos Escolares del Liceo de Loja, logrando definir 27 recursos TIC, mediante varios indicadores; posteriormente se caracterizaron en una matriz, las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC, que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación General Básica Superior, tomando como parámetros las habilidades, nombre del proyecto, asignatura, subnivel, grado, destrezas con criterio de desempeño, indicadores de evaluación y recursos TIC; por último, en las planificaciones de proyectos disciplinares se identificó que la habilidad más empleada fue “Organización” y las menos empleadas fueron “Entendimiento entre Culturas” e “Investigación”, asimismo, se obtuvo que los docentes utilizan en su mayoría el recurso TIC “Canva” para el proceso de enseñanza – aprendizaje.

***Palabras clave:** Aprendizaje Basado en Proyectos, TIC, Planificaciones de proyectos, Educación Básica Superior.*

Abstract

Currently, technology is located immersed in the teaching-learning process in conjunction with active methodologies, therefore, the present research sought to identify the Project Based Learning skills of the Instructive of School Projects and ICT Resources that teachers employ in the planning of disciplinary projects at the level of Higher Basic Education of the Educational Unit "Liceo de Loja" in the Second Quimester of the 2022 - 2023 school year. The methodology of this work had as basis the deductive method, being of quantitative approach, with a transversal research design and exploratory-descriptive scope; where the Instructive of School Projects of the Ministry of Education of Ecuador were defined the 9 skills that generates the Project Based Learning detailed in the same, characterizing them in a table by means of several parameters; as for the ICT resources, since they were not described in the Ministry of Education Instructions, we proceeded to collect them from the School Projects Instructions of the Liceo de Loja, managing to define 27 ICT resources, by means of several indicators; afterwards, were characterized in a matrix, the Project-Based Learning skills and ICT resources that teachers employ in the planning of disciplinary projects at the Higher General Basic Education level, taking as parameters the skills, name of the project, subject, sub-level, grade, skills with performance criteria, evaluation indicators and ICT resources; lastly, in the planning of disciplinary projects, it was identified that the most used skill was "Organization" and the least used were "Understanding between Cultures" and "Research"; likewise, it was found that teachers mostly use the ICT resource "Canva" for the teaching-learning process.

Keywords: Project-Based Learning, ICT, Project Planning, Higher Basic Education.

3. Introducción

La presente investigación denominada Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 – 2023, se formó mediante una búsqueda exhaustiva realizada en repositorios y bases de datos indexadas de universidades de tesis de posgrado, encontrándose que el autor Vargas (2019), en su investigación manifiesta que con frecuencia, los estudiantes presentan dificultades en el manejo de conceptos y poca comprensión en temas que son básicos para avanzar sistemáticamente en el nivel académico, como también asevera que la mayoría de las clases se desarrollan de manera tradicional observando la falta de interés por parte de los estudiantes, y evidenciando un bajo desempeño en las actividades académicas, para lo cual se propone el desarrollo de las clases a través de una estrategia de ABP apoyadas por recursos TIC, para generar ambientes propicios de aprendizaje, donde los estudiantes sean los constructores de sus conocimientos.

Por otra parte, Godoy (2021) en su estudio asevera que las estrategias basadas en el método tradicional que se implementan no cumplen todos los estándares de calidad para su correcta funcionalidad, proporcionando al estudiante un material incompleto el cual no representa el nivel educativo adecuado, manifiesta además que el alumnado aprende a subrayar, a hacer esquemas o mapas conceptuales, pero luego son incapaces de trasladar estas estrategias de aprendizaje a las diferentes áreas curriculares o de hacer un uso reflexivo de las distintas técnicas que han adquirido, esto es debido a la falta de conocimiento acerca de las estrategias metodológicas y el poco interés por el uso de las TIC y sus recursos, por tal motivo rechaza los conceptos impartidos de manera memorista y comprueba la utilización del método de ABP como una solución para captar el interés y desarrollar de manera positiva las competencias de los aprendices.

De lo anteriormente citado, se planteó el objetivo principal de identificar las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 – 2023; donde los estudiantes requieren métodos de aprendizaje diferentes a los tradicionales, que les permitan comprender los conceptos y reflejarlos en la realidad (Gutiérrez, 2018), lo que

supone la necesidad de implementar metodologías innovadoras, que generen en los estudiantes un nuevo aprendizaje sobre la base del conocimiento previo, a través de resolución de problemas cotidianos.

En esta misma línea Trujillo et al. (2019, citado en Zorrilla et al., 2022, p. 229), menciona que: “El aprendizaje se da a partir de la interacción entre el objeto de aprendizaje y el sujeto que aprende, teniendo como principal intermediario al docente, lo cual motiva, lidera y orienta a partir de una planeación pertinente y organizada, donde ejecuta lo que pretende enseñar”, como base principal del aprendizaje significativo y metacognitivo. En relación a lo expuesto anteriormente Martí et al. (2010), manifiesta que el ABP es una herramienta útil para los educadores y en la actualidad es un medio importante para el aprendizaje no sólo del contenido de las materias académicas sino también del uso efectivo de las TIC, señalando que la educación a nivel general se ve obligada a adoptar recursos que son ajenos a la manera tradicional que han venido enseñando en las áreas del conocimiento académico.

De la misma forma, la implementación de recursos TIC en los proyectos para el aprendizaje deja una notable mejoría en el rendimiento académico de los estudiantes, esta afirmación se sustenta por Aypay (2010), quien demostró que el uso y manejo de herramientas e instrumentos en el ámbito educativo son factores determinantes en la mejora del desempeño escolar, donde las TIC trabajan en conjunto con técnicas de enseñanza-aprendizaje, didácticas y atractivas, que incentivan al estudiante ayudándole a subir la autoestima y permitiendo el desarrollo de nuevas habilidades, las cuales, en un ambiente de camaradería, fomentan la investigación junto con la capacidad para generar su propio conocimiento desde las experiencias en el diario vivir.

Por este motivo, para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de educación deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las TIC en los procesos de formación, todo esto mediado por metodologías activas como asevera Salinas (2004); asimismo, se recomienda que las autoridades y demás actores de la Unidad Educativa “Liceo de Loja” en conjunto con la Universidad Nacional de Loja, gestionar capacitaciones continuas sobre Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC, para que puedan ser aplicadas en las planificaciones de proyectos disciplinarios.

4. Marco Teórico

4.1. Aprendizaje Basado en Proyectos

El aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) nace de una propuesta de Kilpatrick en 1918 (Domènech, 2018), como una metodología de aprendizaje, que consiste en la elaboración de un proyecto a partir de un hecho que provoca interés o curiosidad en el estudiantado (Madueño y Serrano, 2019). En este mismo contexto Cattaneo (2017), manifiesta que es una metodología que posee un enfoque constructivista al buscar respuestas a las problemáticas planteadas al inicio de cada proyecto.

Asimismo, el ABP busca incluir en el desarrollo de los contenidos programáticos, la realización de proyectos que permitan la integración de la teoría con la práctica y el trabajo colaborativo, de acuerdo a Villalobos y Herrera (2018), reflejando la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos de las diferentes áreas de la formación académica y los obtenidos por la experiencia del estudiante.

Consecuentemente, también se considera al ABP como una forma de instrucción que centra su atención en el aprendizaje de los estudiantes, concretamente en la aplicación de conocimientos en contextos específicos donde los educandos participan activamente por medio de las interacciones sociales desde lo colectivo (Kokotsaki et al., 2016). En concomitancia, Acharya y Gayana (2021) sostienen que, con esta metodología cambia el rol docente como facilitador, permitiendo la utilización de herramientas tecnológicas mediadoras para los procesos de enseñanza y aprendizaje; de tal forma que el estudiante estará motivado al trabajar sobre sus propias ideas, manejando sus tiempos, integrando los aprendizajes de aula con la realidad, desarrollando habilidades de solución de problemas y fortaleciendo la toma de decisiones (Rodríguez, Ordoñez y Meneses, 2018).

Por consiguiente, el ABP se desarrolla tomando como base los principios del modelo pedagógico constructivista, ya que esta estrategia de enseñanza busca que los estudiantes edifiquen el conocimiento a partir de actividades teórico-prácticas y tengan con ello un aprendizaje activo (Clark et al., 2020). Por esto el estudiante debe asumir responsabilidades sobre la forma de cómo aprende al trabajar colaborativamente con sus compañeros, compartiendo ideas e información, fortaleciendo su auto aprendizaje, al diseñar estrategias para la planificación, control y evaluación

de todo el proceso que conlleva, tal como lo plantea Seitova y Kozhasheva (2016). Motivando al estudiantado a desarrollar cada proyecto mediante la metodología ABP, junto con la reflexión, la evaluación y la colaboración entre pares; lo anterior potencia los espacios dialogantes y colaborativos, durante el diseño, planificación y ejecución, porque se discuten constructivamente, las sugerencias para su desarrollo (Suparti, 2015, citado en Santyasa et al., 2020).

En concordancia con los autores mencionados anteriormente, se puede manifestar que el ABP es una metodología de enseñanza que se centra en la elaboración de proyectos que permitan la integración de la teoría con la práctica y el trabajo colaborativo, con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos y fortalecer habilidades, de la misma manera esta metodología se basa en el modelo pedagógico constructivista y cambia el rol docente como facilitador, permitiendo la utilización de herramientas tecnológicas mediadoras para los procesos de enseñanza y aprendizaje, el estudiante debe asumir responsabilidades sobre la forma de cómo aprende al trabajar colaborativamente con sus compañeros, compartiendo ideas e información, fortaleciendo su auto aprendizaje y diseñando estrategias para la planificación, control y evaluación de todo el proceso que conlleva cada proyecto.

4.1.1. Habilidades del aprendizaje basado en proyectos

El ABP promueve habilidades no solo ejecutivas, sino también afectivas además de habilidades para el siglo XXI según lo manifiesta Culclasure et al. (2019). Estas últimas son enmarcadas por la Unesco dentro de cuatro categorías: maneras de pensar, maneras de vivir el mundo, herramientas para trabajar y maneras de trabajar (Scott, 2015). Las habilidades para el siglo XXI buscan la formación de futuros/as ciudadanos/as conscientes de su entorno social y medioambiental, el cual está en permanente cambio, dados los constantes avances tecnológicos y de conocimiento que son propios de la sociedad de la información.

A continuación, se describe el conjunto de habilidades que la metodología ABP desarrolla, promoviendo una formación integral según los proyectos escolares del Ministerio de Educación (2018), las cuales se muestran en la Fig.1:

Figura 1

Conjunto de habilidades para el aprendizaje basado en proyectos.



Nota. Ministerio de Educación (2018).

Comunicación. Las habilidades comunicativas hacen referencia a la competencia que tiene una persona para expresar sus ideas, sentimientos, necesidades, sueños y deseos por medio del lenguaje oral y escrito. Asimismo, la capacidad para comprender los mensajes que recibe a través de estos códigos (Monsalve et al., 2009).

Trabajo en equipo. Trabajar en equipo consiste en un proceso cuyo resultado es mucho más que la suma de las partes como asevera Asún et al. (2019), de la misma forma se necesita un objetivo común, relaciones interpersonales simétricas como recíprocas y la posibilidad de obtener una recompensa común en la resolución de la tarea, asimismo, se constata que, en ocasiones en equipo, más que una puesta en común y un aprendizaje colaborativo, negociado, coordinado, mediado, es la suma de varias tareas que luego se funden en una producción única, esto permite hacer una importante diferenciación entre el concepto de trabajar en grupo donde varias personas

tienen un objetivo que han de conseguir en conjunto, y trabajar en equipo, donde el proceso de conseguir la tarea es en determinadas condiciones de interacción e implica varias habilidades.

Liderazgo. El líder de un equipo debe ser capaz de influir positivamente para generar confianza y provocar el intercambio de conocimientos, apoyo y compañerismo, los líderes estudiantiles son personas con actitudes para transformar problemáticas de su entorno y organizar acciones en beneficio de la comunidad estudiantil, algunos de ellos son elegidos democráticamente, mientras que otros son líderes naturales que participan en diferentes actividades, movilizand o la opinión de otros con el fin de dinamizar una actividad o causa específica (Pilay, 2021).

Pensamiento Crítico. El pensamiento crítico es un pensamiento que facilita el juicio porque, se basa en criterios, es autocorrectivo y sensible al contexto, el pensamiento crítico permite fomentar la autonomía de los educandos por medio de la autocorrección del conocimiento, esto significa la habilidad de verificar y contrastar la pertinencia de ciertas ideas aplicadas a determinados contextos, surge entonces una característica central del pensamiento crítico y es su capacidad de ordenar lógicamente priorizando urgencias y descartando los elementos accesorios, para así constituirse en una expresión práctica contraria a un pensamiento desordenado, arbitrario y antojadizo; más bien se propone elaborar y transferir una cantidad de conocimientos a determinados contextos movido por su interés en descubrir y develar sentidos de proporción, coherencia, adaptabilidad y cambio (Castillo, 2020).

Tecnología. Las habilidades tecnológicas son consideradas capacidades básicas, las que deben ser desarrolladas mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, contexto donde el educando aprovecha al máximo las potencialidades de los recursos que propician las TIC para la adquisición de destrezas en la búsqueda, recuperación, procesamiento y transferencia de la información en la construcción del nuevo conocimiento; lo que supone un adecuado manejo de fuentes de información, uso de soportes tecnológicos y de lenguajes multimedia (textuales, numéricos, gráficos, sonoros y/o visuales) en diversos contextos para el fomento de las habilidades tecnológicas (Daquilema et al., 2019).

Organización. La organización es una habilidad que es ejecutada por el individuo, lo que le permite administrar las tareas dadas; es aquel procedimiento que realiza el sujeto para estructurar sus tiempos, objetivos, metas, tareas o actividades y de esta manera llevarlos a cabo de forma

adecuada, esta habilidad se puede segmentar en la organización del entorno y de la tarea; la primera es el espacio donde se desarrolla el aprendizaje, en un lugar tranquilo y sin distracciones y la segunda favorece al aprendizaje a través del orden de tareas por etapas, coordinando el tiempo y utilizando métodos adecuados para la realización de las actividades (Otondo y Torres, 2020).

Investigación. Se definen a las habilidades investigativas, como: rasgos o formas y cualidades individuales, que han de contribuir fundamentalmente para potenciar, el dominio del contenido de la formación para la investigación, incorporando la aplicación consciente del método científico hacia la problemática del mundo que lo rodea, asimismo, se trata del manejo de actividades mentales y pragmáticas que autorizan la organización coherente de las acciones, mediante el saber y hábitos que la persona tiene para resolver un determinado problema, a través, de la investigación científica (Barbachán et al., 2021).

Entendimiento entre culturas. Esta habilidad se refiere a la capacidad de las personas para comunicarse y entenderse efectivamente con individuos que provienen de diferentes orígenes culturales, de la misma forma, implica tener conocimientos sobre las diversas culturas, incluyendo sus valores, costumbres, normas y formas de comunicación, así como la habilidad de adaptarse y demostrar respeto hacia ellas.

En conclusión, el desarrollo de habilidades en el ABP es importante porque este enfoque educativo se centra en la participación activa del estudiante, en la construcción de su propio conocimiento, en la aplicación práctica de lo aprendido, además estas habilidades son fundamentales para enfrentar los desafíos del siglo XXI y para tener éxito en un mundo cada vez más globalizado y tecnológico.

4.1.2. Fases del Aprendizaje Basado en Proyectos.

Este enfoque se divide en diferentes fases que son importantes para el éxito del proceso de aprendizaje de los estudiantes, donde los educandos construirán sus proyectos, con la guía y apoyo de sus docentes. A continuación, se detallan las fases del ABP propuestas por los autores Sotomayor, Vaccaro y Téllez (2021):

- La experiencia comienza con el Desafío, donde los/as estudiantes se involucran con la problemática del proyecto, que se expresa como una pregunta desafiante o conducente.

Esta pregunta se caracteriza por ser auténtica, significativa y motivadora y por dar comienzo a un proceso de aprendizaje riguroso.

- En la fase de Investigación, los/as estudiantes buscan dar respuesta a este desafío desde múltiples fuentes; formulan hipótesis, investigan, entrevistan a expertos y a sus comunidades, levantan datos y exploran técnicas para ir comprendiendo en profundidad la temática del desafío y poder dar respuestas.
- Luego, los/as estudiantes se introducen en la fase de Creación de productos ya sean tangibles o intangibles, tales como informes, explicaciones, esquemas, pinturas, guiones, textos narrativos, maquetas, canciones o afiches, entre otros.
- Por último, en la fase de Comunicación dan cuenta de sus aprendizajes, organizando los distintos productos en una Muestra Pública coherente con los objetivos del proyecto y la Pregunta Desafiante o Conducente.

Por otro lado, basado en los aportes de autores reconocidos como Lloscos (2015) y Malpartida (2018), los cuales mencionan que esta metodología implica la planificación de las fases de un proyecto en el proceso de enseñanza aprendizaje según el contexto educativo donde se va a trabajar, para lograr los objetivos propuestos en el acto didáctico, en este sentido proponen las siguientes fases para la implementación del Aprendizaje basado en proyectos:

1. Fase inicial:

- Selección del tema: Relacionado con la realidad.
- Revisión de contenidos: Los mismos que se encuentre dentro del currículo de la materia.
- Formación de grupos: Distribución de grupos colaborativos determinando los roles para cada estudiante.
- Establecimiento de actividades: Espacios, tiempo y recursos necesarios para ayudar y orientar el trabajo de los estudiantes.
- Tipo de producción a desarrollar: Cual es la modalidad del proyecto.
- Establecimiento de objetivos: Describir el objetivo del proyecto que sea claro, posible de cumplir y que despierten el interés de los estudiantes.

2. Fase de desarrollo

- **Búsqueda y recopilación de información:** Los estudiantes investigarán toda la información en cuanto al tema propuesto.
- **Análisis y síntesis de la información:** Los estudiantes compartirán todo lo investigado en la cual analizarán la información recopilada.
- **Producción:** Los estudiantes aplicaran lo aprendido y empezaran a producir su trabajo investigativo según su creatividad.

3. Fase final

- **Presentación:** En esta fase se realizará la presentación formal del todo el proyecto.
- **Evaluación:** La evaluación de tipo formativa utilizando una rúbrica basada en competencias.
- **Reflexión:** Reflexionar sobre los s significativos, fallos y errores durante la Ejecución del proceso.

En definitiva, ambas propuestas buscan promover la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje a través de la realización de proyectos mediante diversas fases que les permitan aplicar los conocimientos adquiridos y desarrollar habilidades como la investigación, la creatividad, la comunicación y el trabajo en equipo. Lo antes mencionado, coadyuva a dejar a un lado paradigmas mentales sobre las estrategias didácticas tradicionales empleadas por los docentes las mismas que, sin duda alguna, aumentan el desinterés y poca participación de los estudiantes, en el aula de clases.

4.2 Recursos TIC

Los recursos TIC se definen como herramientas y medios tecnológicos utilizados para procesar, almacenar, transmitir y recibir información en formato digital, estos desempeñan un papel crucial en los procesos didácticos de información, colaboración y aprendizaje, especialmente en la formación de profesionales de la educación, en el ámbito de la información, los recursos TIC posibilitan la búsqueda y presentación de información relevante, cuando se trata de colaboración, estas herramientas facilitan el establecimiento de redes colaborativas para el intercambio de conocimientos, además, en los procesos de aprendizaje, se requieren recursos que contribuyan al

logro de conocimientos cognitivos, procedimentales y actitudinales, según lo señalado por Cacheiro (2011), quien los clasifica y define de la siguiente manera:

- **Recursos TIC de Información:** Los recursos TIC para la información permiten obtener datos e informaciones complementarias para abordar una temática, las TIC como recursos de información permiten disponer de datos de forma actualizada en fuentes de información y formatos multimedia. Algunos recursos TIC informativos son: webgrafía, enciclopedias virtuales, bases de datos online, herramientas web 2.0 (Marcadores sociales, YouTube, Slideshare), buscadores Visuales, entre otros.
- **Recursos TIC de Colaboración:** Los recursos TIC para la colaboración permiten participar en redes de profesionales, instituciones, entre otros. El trabajo colaborativo permite llevar a cabo una reflexión sobre los recursos existentes y su uso en distintos contextos. Analizamos a continuación estos recursos que permiten un uso creativo de los mismos en contextos formativos colaborativos. Algunos recursos TIC de colaboración son las listas de distribución, los grupos colaborativos, herramientas web 2.0 como la wiki y los blogs, Webinar, entre otros.
- **Recursos TIC de Aprendizaje:** Los recursos TIC para el aprendizaje posibilitan el llevar a cabo los procesos de adquisición de conocimientos, procedimientos y actitudes previstas en la planificación formativa. Tanto los medios didácticos tradicionales como los recursos TIC permiten ofrecer distintas formas de trabajar los contenidos y actividades. Un diseño integrado y complementario de estos recursos en el proceso instructivo contribuye a alcanzar los resultados de aprendizaje esperados. Algunos medios didácticos tradicionales como recursos de aprendizaje son: la guía didáctica, los libros de texto, los cuadernos de trabajo o las maquetas reales. Las TIC a modo de recursos de aprendizaje permiten pasar de un uso informativo y colaborativo a un uso didáctico para lograr unos resultados de aprendizaje. Algunos recursos de aprendizaje basados en TIC son: repositorios de recursos educativos, tutoriales interactivos, cuestionarios online, herramientas web 2.0 (eBooks, Podcast, entre otros.).

4.2.1. TIC Y Aprendizaje Basado en Proyectos

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) ofrecen, al ABP, herramientas que ayudan a superar barreras de lenguaje, de distancia y de horarios; tecnologías tales como sitios Web, foros de trabajo, videoconferencias, mensajes instantáneos y correo electrónico permiten a los equipos realizar el trabajo que deben llevar a cabo, estos grupos necesitan entender y usar las TIC, para construir mejores relaciones de trabajo y acrecentar su comunidad de aprendizaje, las mismas se pueden convertir en herramientas para construir redes entre las personas, así estén ubicadas en sitios distantes (Galeana, 2016).

Se recomienda, además, para enriquecer el proceso, utilizar las TIC, aunque estas en cierta forma, pueden aumentar el desafío para el profesor, no es indispensable que el docente sea experto en el manejo de las TIC para enseñar apoyándose en ellas, es más importante una actitud abierta y positiva hacia estas y que tenga deseos de aprender, por lo tanto, tomar la decisión de usar esta metodología apoyándose en las TIC, implica hacer un esfuerzo en varios aspectos: cambiar el centro de la enseñanza del maestro al estudiante, convertirse en un guía flexible, crecer como docente y aprender con los estudiantes (Galeana, 2016).

Los estudiantes necesitan recibir instrucciones y realizar prácticas complejas, para trabajar adecuadamente en el entorno de Aprendizaje por Proyectos apoyado por las TIC, el ambiente tecnológico debe estar diseñado específicamente para ayudar, a que los estudiantes actúen de manera exitosa, en base a lo anterior se proponen a continuación, objetivos del ABP para el estudiante mediante la utilización de las TIC como declara Galeana (2016):

- **Desarrollar competencia.** Para los estudiantes el objetivo del proyecto es acrecentar su conocimiento y habilidad en una disciplina o en un área del contenido interdisciplinario. Con frecuencia, cuando realiza un proyecto, el estudiante alcanza un nivel alto de habilidad en el área específica que está estudiando y hasta puede convertirse en la persona que más sabe en el aula sobre un tema específico. Algunas veces, el nivel de conocimiento del estudiante en un tema de una materia, puede exceder al del profesor.
- **Incrementar las capacidades mentales de orden superior, capacidad de análisis y de síntesis.** Esto se logra cuando el proyecto es retador y está enfocado a que los estudiantes desarrollen estas habilidades.

- **Participar en un proyecto.** El proyecto ayuda a que los estudiantes incrementen su conocimiento y habilidad para emprender una tarea desafiante que requiere un esfuerzo sostenido durante un período de tiempo considerable. Usualmente un grupo de estudiantes trabaja en un proyecto, de esta manera aprenden a asumir responsabilidad en forma individual y colectiva para que el equipo complete con éxito la tarea. Los estudiantes aprenden los unos de los otros.
- **Aprender a usar las TIC.** Los estudiantes incrementan el conocimiento y la habilidad que tienen en las TIC a medida que trabajan en el proyecto. Un proyecto puede diseñarse con el objetivo específico de alentar en los estudiantes la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos en las tecnologías.
- **Aprender a autoevaluarse y a evaluar a los demás a través del uso de las TIC.** Los estudiantes incrementan su habilidad de autoevaluación responsabilizándose por su propio trabajo y desempeño. Aprenden también, a evaluar el trabajo y desempeño de sus compañeros y a darles retroalimentación usando las herramientas tecnológicas.
- **Desarrollar un portafolio electrónico.** El proyecto requiere que los estudiantes realicen un producto, una presentación o una función de alta calidad. El proyecto puede ser parte del portafolio del estudiante.
- **Comprometerse en un proyecto en red.** Los estudiantes se comprometen activa y adecuadamente a realizar el trabajo del proyecto, aún estén ubicados en sitios remotos, por lo que se encuentran internamente motivados. Esta es una meta del proceso. Como profesor usted puede realizar observaciones diarias, a cualquier hora, que le permitan establecer si el estudiante está comprometido con la tarea, si muestra una colaboración adecuada o indisciplina. También puede solicitar a sus estudiantes que lleven un diario electrónico, en su portafolio, en el que hagan anotaciones sobre su trabajo específico y sus contribuciones al proyecto del grupo, al cual podrá tener acceso en el momento en el que se requiera.
- **Ser parte de una comunidad académica en línea.** Toda la clase los estudiantes, el maestro, los monitores y los voluntarios- se convierten en una comunidad académica, en la que se trabaja de manera colaborativa y se aprende unos de otros.
- **Trabajar en ideas que son importantes.** El proyecto debe enfocarse en ideas que sean importantes y en temas que tengan continuidad y que sean relevantes para el proyecto. Por

ejemplo, comunicación, competencia matemática y solución de problemas en forma interdisciplinaria, deben ser algunas de las metas de los proyectos.

De lo anteriormente mencionado, los objetivos del ABP determinan cómo poder trabajar en equipo de manera colaborativa, donde se comparten las ideas que le dan solución al problema planteado mediante la utilización de las TIC y sus recursos y metodologías activas que encaminan al estudiante al aprendizaje significativo con un protagonismo que le permitirá aplicar la metacognición a lo largo de su vida.

4.2.2. Selección de Recursos TIC para el Aprendizaje Basado en Proyectos

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) empleadas en el aula por sí solas no significan nada; sin embargo, aplicadas a metodologías activas como el ABP resultan un elemento imprescindible que puede ser implementado en cada una de las fases que constituyen el proceso (diseño, desarrollo, elaboración del producto final, evaluación...), convirtiéndose en Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (Sánchez, 2018).

La elección de unas u otras herramientas dependerá de la naturaleza del proyecto que se quiera desarrollar, de los recursos tecnológicos que se contengan en el establecimiento o de la destreza en su manejo. Lo indicado, en cualquier caso, implica la inclinación por aquellas que faciliten el trabajo de los estudiantes y potencien su capacidad de aprendizaje. Siguiendo esta premisa, a continuación, se muestran una selección de Recursos TIC ajustadas a cada una de las fases de que se compone el ABP propuestas por el Instructivo de Proyectos Escolares del Liceo de Loja (2023).

1. Diseño del Proyecto. Se comienza por trazar un esbozo completo del proyecto que se va a desarrollar: primero se empieza por seleccionar el tema (que guarde relación con la realidad de nuestros estudiantes para que se sientan motivados a aprender), luego se relaciona el contenido con el currículum del área o las áreas en las que se va a trabajar, y con las competencias clave, se piensa en la pregunta guía que invite a los estudiantes a pensar cómo resolver el reto planteado, y luego se organiza los grupos de trabajo. A continuación, se muestra un recurso TIC que servirá para esta etapa:

Trello. Para organizar las tareas dentro de los grupos de trabajo se puede usar Trello, que funciona como tablero visual o sistemas de tarjetas. Un recurso fantástico para el trabajo

colaborativo, que permite a los estudiantes gestionar el flujo de trabajo y al profesor supervisar la evolución del proyecto, saber en qué punto de desarrollo se encuentra y si hay estudiantes que han encontrado dificultades.

2. Desarrollo (Tareas Intermedias). El desarrollo del proyecto llevará a la realización de una serie de tareas previas a la creación del producto final. En esta fase se necesitará recursos destinados a la búsqueda y almacenamiento de información, así como a su análisis y síntesis. Para la fase de documentación y búsqueda de información los estudiantes pueden usar distintos motores de búsqueda, entre los más populares y extendidos son Google, Bing, Yahoo, Ask, Lycos o Wikipedia, entre otros. Por lo que se refiere al almacenamiento de la información, estas son algunos recursos:

- **Google Drive.** Almacenamiento en la nube de 15 Gb, para guardar y compartir todo tipo de documentos y organizarlos por carpetas. Además, permite editar directamente los documentos en línea con Google Docs. Los docentes y estudiantes de centros educativos externos que soliciten una cuenta GAFE de Educarex tienen almacenamiento ilimitado.
- **Dropbox.** Es uno de los servicios más utilizados, permite guardar todo tipo de archivos en los 2 Gigas de espacio que nos proporciona el plan básico gratuito, ampliable a 18 Gb, se puede llevar a cabo recomendaciones y una serie de acciones de promoción.
- **Box.com.** Ofrece 10 GB de almacenamiento gratuito, siendo 250 Megas el tamaño máximo de los archivos a subir. Pudiendo editar documentos con Google Docs desde el escritorio, así como documentos de Microsoft Office.
- **Google fotos.** Un intercambiador de fotos y de vídeo y servicio de almacenamiento de Google. Con almacenamiento ilimitado en la aplicación para Android, iOS, y en el navegador. La aplicación crea una copia de seguridad de las fotos para el servicio en la nube, y se hacen accesibles entre todos sus dispositivos conectados al servicio.
- **Flickr.** Un sitio web para compartir imágenes. Almacena, etiqueta y visualiza las fotografías y, además, es una red social, utilizada por los usuarios para buscar y ligar fotografías hacia sus blogs y otras redes sociales.
- **Youtube.** Espacio educativo abierto y gratuito que beneficia a docentes, estudiantes y a cualquier persona que quiera aprender.

- **Soundcloud.** Un servicio Web 2.0 gratuito para subir archivos de audio propios. Mediante una fácil interfaz podrá organizar archivos y compartirlos en público o solo con ciertos usuarios. También facilita la integración de archivos.
- **Podomatic.** Una aplicación online donde, con tan solo registrarse, se podrá gestionar podcasts, seguir a otros usuarios en los que se esté interesado, estar al corriente de las nuevas publicaciones y crear listas, gracias a su componente social.

Aparte de Google Drive, que sirve al mismo tiempo de almacenamiento e instrumento de comunicación por la posibilidad de editar documentos de forma conjunta, para la comunicación aprovechar otros recursos TIC, que darán acceso al correo electrónico, los hangouts o las comunidades de Google+ (en el caso de los estudiantes mayores de 14 años), una potente vía para comunicarse y compartir. Para organizar la información, se creará mapas conceptuales a través de recursos TIC tales como:

- Draw.io.
- Cacao.
- Coggle.
- Mindomo.
- Lucidchart.
- Mindmup.
- Mindmeister.

Son aplicaciones integradas en Google Drive que se utilizarán para elaborar vistosos mapas mentales de forma colaborativa, que después se podrá descargar como imagen o pdf, compartir a través de URL y publicar en blogs; sirviendo de material didáctico que reforzará el proceso de enseñanza aprendizaje mediante las TIC y sus recursos.

3. Elaboración del Producto Final. Dependiendo del tipo de producto final que se haya escogido (presentación, infografía, corto, podcast...) para el proyecto de aprendizaje, los recursos TIC pueden ser muy diversos. Veamos algunos de ellos:

- **Plotagon.** Un recurso para la composición de pequeñas historias animadas, protagonizadas por personajes que dialogan, donde se puede añadir diferentes sonidos y música.

- **Trip Wow.** Una aplicación web gratuita disponible en español, que permite contar historias con diapositivas en las que vamos combinando imágenes, textos y audio.
- **Powtoon.** Un recurso para realizar presentaciones online con una interfaz de usuario intuitiva, gráfica y divertida, que resulta muy útil para crear atractivos contenidos o como soporte para la fase de presentación del proyecto ante otros grupos de estudiantes.
- **Storyboardthat.** Para desarrollar la creatividad de los estudiantes, este recurso les permitirá diseñar pequeños cómics, aunque también la podrán usar en presentaciones de clase con el fin de comunicar visualmente ideas y conceptos de una forma rápida, sencilla y divertida, facilitando su comprensión.
- **Animaps.** Si el proyecto consiste en la creación de una ruta literaria, la expedición de un personaje histórico, el diseño de una carrera o de un viaje cultural, este recurso online, especialmente indicado para los estudiantes más pequeños por su atractivo y sencillez, nos permitirá crear mapas animados (versión "Mapa" o "Satélite"), trazar un recorrido por las marcas de posición que incorporemos, añadir líneas e iconos diferentes, imágenes (de Flickr, Picassa y Facebook o directamente de nuestro ordenador) y texto, que irán apareciendo en el momento justo.

Además de las presentaciones en Drive, existen otras interesantes alternativas como:

- **Genial.ly.** Un recurso tremendamente versátil, ya que permitirá crear diversos tipos de productos interactivos para nuestro proyecto: desde una presentación, hasta una infografía, póster, imagen o línea de tiempo.
- **Hstry.** Para crear ejes cronológicos o líneas del tiempo enriquecidas con textos explicativos, imágenes y otros recursos multimedia. Un fantástico recurso para cualquier proyecto.
- **Audacity.** Un programa libre y de código abierto para grabar y editar sonidos, disponible para Windows, Linux, Mac, entre otros.
- **YouTube Video Editor.** Con una pista para vídeo y otra para sonido, efectos de transición, rótulos y una colección de música, vídeos y fotografías con derechos Creative Commons para que se puedan añadir a los proyectos sin problemas.
- **Canva.** Es un recurso que sirve en realidad para diseñar y crear contenido web de todo tipo: infografías, carteles, pósteres, gráficos. Bastará con elegir alguna de sus plantillas,

que se podrán modificar subiendo imágenes, añadiendo texto y cambiando la organización de los elementos.

Además de las aplicaciones ya conocidas de Issu y Calaméo, se recomiendan estas otras:

- **Joomag.** Un recurso ideal para la elaboración de revistas escolares debido a la sencillez de su manejo, sus muchas prestaciones y la posibilidad de ser compartida.
- **Madmagz.** Otra aplicación de fácil manejo para publicar revistas escolares. Su versión gratuita permite combinar texto e imágenes y exportar el resultado a un blog, web o wiki.

4. Evaluación. Uno de los instrumentos más apropiados para llevar a cabo la evaluación de los proyectos son las rúbricas. Hay muchas formas de elaborarlas, pero se recomienda la utilización de Rubistar for teachers, una plataforma online gratuita disponible en español que nos facilita enormemente su creación. Ofrece la posibilidad de modificar una amplia colección de plantillas predeterminadas para adaptarlas a las necesidades y no tener que partir de cero. Una vez creadas, podemos publicarlas en su web para compartirlas y/o descargarlas a nuestro equipo para imprimirlas.

5. Licencias. Una vez terminado el producto final, y antes de difundirlo en la red, se debe pensar en el tipo de licencia a otorgar, ya que, por defecto tendrá copyright. Y no es este el espíritu de la web 2.0, y mucho menos creative commons en el ámbito educativo. Se trata de crear una comunidad para la elaboración de conocimiento de forma colaborativa, de modo que la mejor opción para el ABP son las licencias abiertas, que permiten su utilización a otros usuarios, e incluso la posibilidad de aportar cambios que mejoren el producto añadiendo autores, lo que no quiere decir que no se reconozca la autoría del producto inicial. Con el fin de dar un marco legal a esta forma de proceder nacieron las licencias Creative Commons, que dan al autor el poder de decidir los límites de uso y explotación de su trabajo en Internet.

6. Difusión. La difusión de los proyectos es una de las fases más gratificantes para el estudiantado, ya que mostrar el trabajo realizado más allá de las paredes del centro siempre es un motivo de orgullo, pero además esta presentación pública puede servir de inspiración para que otros docentes empiecen a experimentar con esta metodología en sus aulas.

- Para difundir el producto final, el blog y Blogger como recurso sigue siendo una de las opciones más interesantes.
- Además, permite ocupar las redes sociales de más popularidad como Facebook o Twitter para conseguir que el proyecto llegue al mayor número de personas posible.

La selección de recursos que nos provee las TIC, es fundamental y debe ir en concordancia con el currículo oficial que proporciona el Ministerio Nacional de Educación del Ecuador y sobre todo en correspondencia a la realidad social, cultural y económica de la institución educativa junto con sus actores, para poder cubrir las necesidades tecnológicas.

4.3. Sistema Educativo del Ecuador.

El sistema nacional de educación ofrece educación escolarizada y no escolarizada con pertinencia cultural y lingüística. La educación escolarizada es acumulativa, progresiva, conlleva a la obtención de un título o certificado, tiene un año lectivo cuya duración se definirá técnicamente en el respectivo reglamento; responde a estándares y currículos específicos definidos por la autoridad educativa en concordancia con el Plan Nacional de Educación; y, brinda la oportunidad de formación y desarrollo de los ciudadanos dentro de los niveles inicial, básico y bachillerato (SITEAL, 2019).

4.3.1. Educación General Básica

La educación general básica está compuesta por diez años de atención obligatoria en los que se refuerzan, amplían y profundizan las capacidades y competencias adquiridas en la etapa anterior. Se introducen disciplinas básicas, para garantizar la diversidad cultural y lingüística (SITEAL, 2019).

Tomando como referencia lo antes mencionado, como se señala en el Art. 27 del Reglamento General a la Ley Orgánica De Educación Intercultural titulado “Denominación de los niveles educativos” donde se manifiesta que el Sistema Nacional de Educación tiene tres (3) niveles: Inicial, Básica y Bachillerato.

El nivel de Educación Inicial se divide en dos (2) subniveles:

1. Inicial 1, que no es escolarizado y comprende a infantes de hasta tres (3) años.

2. Inicial 2, que comprende a infantes de tres (3) a cinco (5) años.

El nivel de Educación General Básica se divide en cuatro (4) subniveles:

1. Preparatoria, que corresponde a 1.º grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de cinco (5) años de edad;
2. Básica Elemental, que corresponde a 2.º, 3.º y 4.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 6 a 8 años de edad;
3. Básica Media, que corresponde a 5.º, 6.º y 7.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 9 a 11 años de edad; y,
4. Básica Superior, que corresponde a 8.º, 9.º y 10.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 12 a 14 años de edad.

4.3.2. Reglamento donde se aplica el ABP

Los Proyectos Escolares deben generar un espacio de aprendizaje interactivo, donde se trabaje en equipo sobre una temática de interés común que dé como resultado un producto concreto (Ministerio de Educación, 2018). Para su buen desenvolvimiento, se deben considerar los siguientes lineamientos generales:

- Los estudiantes de primero a décimo grado de Educación General Básica (EGB) de las instituciones educativas fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares del país, son los protagonistas de los Proyectos Escolares.
- Con Acuerdo Ministerial N°. 020-A16, se establece Proyectos Escolares, cuya carga horaria era de dos horas semanales para los subniveles de Educación General Básica Elemental y Media, y tres horas para Superior.
- Las instituciones educativas pluridocentes, semipresenciales y a distancia, aplicarán los Proyectos Escolares determinado en la malla curricular para Educación General Básica (EGB), tanto para el régimen Costa como para el régimen Sierra-Amazonía en todas las instituciones fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares del país.
- Las instituciones educativas unidocentes, de inclusión, pueden aplicar la metodología descrita y estructurar la carga horaria de acuerdo a sus grupos, malla o lineamientos. Para la Educación General Básica Intercultural Bilingüe (EGBIB), mediante Acuerdo Ministerial Nro. 0161-A, del 06 de octubre del 2015, se establece el reemplazo de la asignatura de “Optativa” por “Proyectos Escolares”, dentro de la malla curricular.

Las áreas de interés de los estudiantes se organizan dentro del campo científico, por lo tanto, los proyectos deben ser conformados tomando en cuenta las prioridades de fortalecimiento académico y de habilidades sociales, emocionales y cognitivas de los estudiantes que, basadas en las necesidades personales, nacionales e internacionales, respondan a herramientas de comunicación, emprendimiento e investigación, ya que los resultados de los proyectos se enlazan y participan en las ferias escolares a nivel distrital, zonal y nacional. En las Instituciones Educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, también se debe considerar la pertinencia cultural y lingüística de la nacionalidad y/o pueblo que integra la comunidad educativa.

4.3.3. Proyectos Disciplinarios

Un proyecto disciplinario es un medio para desarrollar competencias ancladas al currículo vigente, se sustenta en la metodología ABP, que se aborda desde diferentes asignaturas y/o disciplinas curriculares como manifiesta el Ministerio de Educación (2021), este pretende:

- Integrar áreas de conocimiento.
- Fortalecer las competencias de acuerdo con el subnivel de la Educación General Básica y nivel de Bachillerato.
- Aplicar conocimientos. La aplicación de los proyectos interdisciplinarios está estructurada por dos componentes: el desarrollo de las actividades del proyecto, que las realizan los estudiantes, y el diseño de la planificación microcurricular elaborada por los docentes.

Desarrollo de las actividades del proyecto. Las actividades de los estudiantes para la realización de los proyectos disciplinarios incluyen los siguientes elementos básicos:

Objetivo de aprendizaje. Corresponde al logro básico que puede cumplirse al terminar el proyecto, es importante compartir con los estudiantes el objetivo desde un inicio, pues ofrece un desafío a enfrentar y tiene un claro sentido de orientación. El objetivo de aprendizaje se compone de tres elementos: conocimiento, propósito y comunicación.

Indicadores de evaluación. Son las descripciones de los logros de aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar en los diferentes subniveles de la Educación General Básica y en el nivel de Bachillerato. Estos indicadores de evaluación están relacionados con las destrezas con

criterios de desempeño que se desarrollan de manera interdisciplinar a lo largo del proyecto y, se pueden desagregar dependiendo de su alcance.

Nombre del proyecto. Surge a partir de un centro de interés, es un título llamativo, atractivo e integrador con el cual se designa al proyecto interdisciplinario. El nombre del proyecto debe estar desarrollado con el objetivo de aprendizaje y debe surgir como construcción colaborativa entre estudiantes y docentes, a partir de una pregunta de conocimiento relacionada con preferencias e inquietudes de los estudiantes y/o la problemática local y global.

Descripción del proyecto. Es un resumen en breves palabras del producto final y los productos intermedios que se esperan lograr, estos últimos están relacionados con el objetivo de aprendizaje, pueden ser de diferente naturaleza (físico, digital, una presentación oral, escrita, entre otros). Los docentes pueden considerar una amplia gama de productos con los que se puede trabajar con los estudiantes mediante los proyectos interdisciplinarios.

Objetivos semanales. Son los logros básicos interdisciplinarios e intermedios que pueden cumplirse al término de cada semana, los objetivos semanales están relacionados con el objetivo de aprendizaje y con el logro de los subproductos establecidos en la planificación microcurricular.

Actividades semanales. Son las acciones concretas que ejecutarán los estudiantes para alcanzar el logro de los aprendizajes de los contenidos propuestos en la planificación microcurricular del proyecto interdisciplinario, considerando su relación con el objetivo de aprendizaje y el objetivo semanal.

Planificaciones de Proyectos. En la cual se organizan las unidades didácticas para cada curso. Cada parcial deberá constar de una planificación microcurricular que abarca a los cuatro proyectos interdisciplinarios; para aquellas asignaturas adicionales que no forman parte del proyecto se desarrollarán los aprendizajes propios de la disciplina (Ministerio de Educación, 2021), asimismo, para la construcción de los proyectos interdisciplinarios se requiere seguir los pasos que se muestran a continuación:

Paso 1. Planificación ¿Qué hacemos? Los proyectos interdisciplinarios se deben elaborar, en el marco del trabajo cooperativo por subnivel/nivel educativo, estos deben originarse a partir de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes sobre la base del currículo priorizado o del currículo del año 2016. Es importante que los docentes trabajen de forma cooperativa en la

elaboración de la planificación microcurricular en la que se establecen las DCD seleccionadas para cada grado/cursó con sus respectivos indicadores de evaluación acorde a cada proyecto interdisciplinario.

En la planificación microcurricular se plasman, además de aquellas actividades de trabajo no presencial y presencial (si es el caso), las recomendaciones dirigidas a los padres de familia o tutores para el desarrollo y acompañamiento de los aprendizajes. Es necesario precisar que se pueden incluir destrezas con criterios de desempeño que no formen parte del proyecto interdisciplinario y que en el transcurso de las semanas se desarrollen de forma disciplinar atendiendo a las necesidades identificadas por los docentes.

En el caso de Bachillerato, las matrices curriculares contienen seis proyectos interdisciplinarios para el primer quimestre y cinco para el segundo quimestre, en el que se incluye el proyecto STEAM (Ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, por sus siglas en inglés) con el tema “donación de órganos”. El proyecto STEAM tiene una duración de 4 semanas y lo remitirá el Ministerio de Educación para que los docentes lo apliquen considerando los ajustes que deban realizar acorde al contexto.

Paso 2. Organización ¿Cómo lo hacemos? A partir de la planificación microcurricular, los docentes proponen las actividades para el desarrollo del proyecto interdisciplinario relacionando los contenidos esenciales de las asignaturas en el formato sugerido o cualquiera que los docentes decidan emplear.

Paso 3. ¿Cómo gestionamos el proyecto? Para la gestión del proyecto es necesario establecer una comunicación efectiva entre los docentes y los estudiantes, durante el desarrollo del proyecto se crean productos intermedios y un producto final, estos productos evidencian el progreso en la adquisición de los aprendizajes, no solo disciplinares, sino también procedimentales y afectivos, en todas las actividades se debe desarrollar una retroalimentación constante y oportuna al avance de los estudiantes.

Se sugiere, que para encontrar el nombre del proyecto se genere un espacio de debate y reflexión entre los docentes de varias asignaturas en torno a una problemática actual y la gran idea, que pueda abordar contenidos seleccionados de las asignaturas participantes, desde donde se

puedan plantear preguntas de investigación o descubrimiento que provoquen la construcción colaborativa del nombre del proyecto.

En este sentido, el uso de recursos didácticos variados representa una fortaleza al momento de gestionar el desarrollo del proyecto interdisciplinario, con la utilización de herramientas para atender la diversidad en el aula, así como los diferentes estilos de aprendizaje. Es recomendable que los docentes revisen los materiales digitales incluidos en la plataforma del MINEDUC: <https://recursos2.educacion.gob.ec/> y otros espacios a través de los cuales se pueda emplear recursos digitales abiertos.

Paso 4. Evaluación ¿Qué logramos? Es importante que los docentes tomen en cuenta que la evaluación es un proceso inherente al aprendizaje, ya que no es posible “un aprendizaje sin evaluación y una evaluación sin aprendizaje”. Es un elemento que no se debe separar de los conceptos de calidad y de superación o progreso, por ello debe ser integral, dinámica, flexible y contextualizada.

La evaluación es un proceso que permite identificar el logro del aprendizaje de los estudiantes, las debilidades y fortalezas alcanzadas. Además, permite al docente evaluar la eficacia de la enseñanza y replantear sus técnicas y métodos para alcanzar los objetivos educativos propuestos (MINEDUC, 2020), siendo importante considerar:

- Que para evaluar los proyectos interdisciplinarios se debe utilizar la rúbrica de evaluación con su respectiva escala de valoración, este instrumento es flexible y existe la posibilidad de elaborar nuevas rúbricas, que deben tener relación con el producto y el objetivo de aprendizaje de los proyectos.
- Que la rúbrica debe incluir los indicadores de evaluación relacionados a las destrezas con criterios de desempeño de las asignaturas consideradas en el proyecto interdisciplinario.

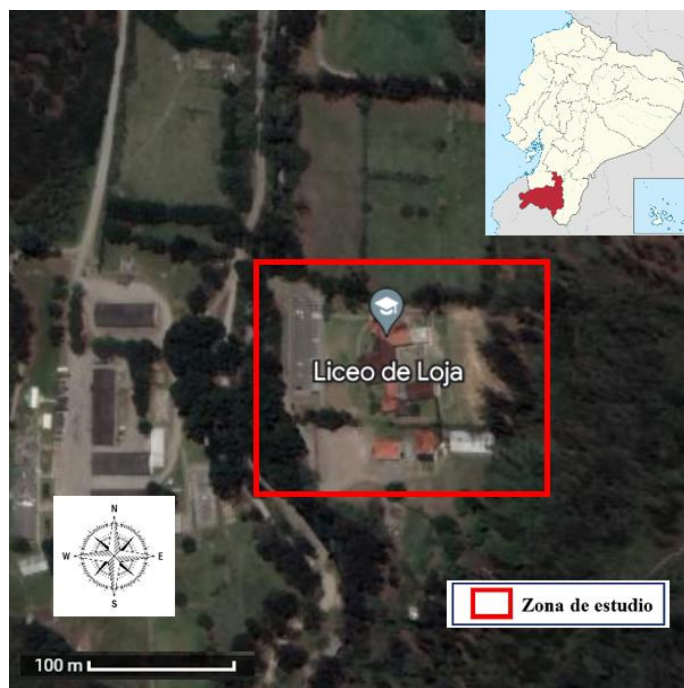
5. Metodología

5.1. Área de estudio

La presente investigación se realizó en la provincia y ciudad de Loja, en la Unidad Educativa Particular Liceo de Loja, perteneciente a la parroquia San Sebastián, ubicada en la calle Río Zamora Huayco alto, figura 2, con código AMIE 11H01743, ofrece a la ciudadanía lojana el nivel de Educación General Básica y Bachillerato en modalidad presencial, con jornada matutina, perteneciente al régimen escolar sierra, la ubicación geográfica de la unidad educativa forma parte de la Zona 7 de educación.

Figura 2

Mapa de ubicación de la Unidad Educativa



Nota: fuente Google Maps (2023).

5.2. Procedimiento

La metodología del presente trabajo de integración curricular para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación sobre Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo

de Loja", tuvo como base el método deductivo, siendo de enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación transversal y alcance exploratorio - descriptivo, en coherencia al artículo 216 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja (2021).

Los recursos y materiales implementados comprendieron la conexión a Internet, computadoras personales, dispositivos inteligentes para comunicación y almacenamiento de información, útiles de oficina, impresiones y copias, transporte público, bases de datos científicas y repositorios universitarios (en posgrados). En cuanto al talento humano, este estuvo representado por los asesores del proyecto de investigación, que incluyeron a la directora del trabajo de integración curricular y al investigador principal.

La población específica, corresponde a las planificaciones de proyectos disciplinares de los docentes de la unidad educativa anteriormente mencionada, de la ciudad y provincia de Loja, Ecuador durante el año lectivo 2022-2023, en correspondencia al Convenio de Cooperación interinstitucional entre la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal 7, como se observa en el Anexo 1, además de la documentación legal que se puede contrastar en el Anexo 6 y Anexo 7.

Para el cumplimiento del primer objetivo específico, se identificó las habilidades y recursos TIC del nivel de educación general básica partiendo de la exploración, la cual toma como referencia lo analizado en el Instructivo de Proyectos Escolares del Ministerio de Educación (2018), seguidamente se procedió con la revisión bibliográfica y la elaboración de la fundamentación teórica y académica, en coherencia al objeto de estudio, para lograr el propósito inicial.

Subrayando que inicialmente se realizó la solicitud correspondiente ante la máxima autoridad de la institución educativa, según se puede verificar en el Anexo 2, con el propósito de coordinar la aplicación de la matriz de caracterización, se gestionó la obtención presencial de las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de educación general básica superior, tal como se refleja en el Anexo 3, Anexo 4 y Anexo 5.

En consecuencia, se llevó a cabo la caracterización de las habilidades y recursos TIC del nivel de educación general básica superior de la unidad educativa "Liceo de Loja", como se contrasta en la Tabla 3, Tabla 4 y Tabla 5, este proceso se fundamentó en base a la adaptación de varios autores y tomando como base al Instructivo de Proyectos Escolares del Ministerio de

Educación (2018), partiendo de la información obtenida en el primer objetivo y la extracción de los datos necesarios de las planificaciones de proyectos disciplinares facilitadas por la unidad educativa, para elaborar una matriz que contenga las particularidades y propiedades principales en función al Instructivo para elaborar la planificación curricular anual y la Microplanificación del sistema nacional de educación (2021-2022).

Por ende, al llevar a cabo las actividades previamente mencionadas, se procedió a realizar la discusión, elaborar conclusiones y recomendaciones, así como a redactar el resumen e introducción, esto se realizó con el propósito de cumplir con el objetivo general, que consiste en identificar las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023.

5.3. Procesamiento y Análisis de datos

Concluido este proceso se estructuró y examinó los datos, bajo los lineamientos de la estadística descriptiva en el Software de hojas de cálculo Microsoft Excel, prosiguiendo con su presentación y análisis; todo esto permitió caracterizar las habilidades y recursos TIC de educación general básica superior de la unidad educativa "Liceo de Loja", cumpliendo así con el segundo objetivo específico.

6. Resultados

El Ministerio de Educación del Ecuador en la reforma educativa planteó introducir nuevas metodologías para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, donde las instituciones educativas pluridocentes, semipresenciales y a distancia, aplican los Proyectos Escolares determinado en la malla curricular para Educación General Básica (EGB), tanto para el régimen Costa como para el régimen Sierra-Amazonía en todas las instituciones fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares del país.

En este contexto, las instituciones educativas unidocentes, de inclusión, pueden aplicar la metodología del Aprendizaje Basado en Proyectos y estructurar la carga horaria de acuerdo a sus grupos, malla o lineamientos. Para la Educación General Básica Intercultural Bilingüe (EGBIB), mediante Acuerdo Ministerial Nro. 0161-A, del 06 de octubre del 2015, se establece el reemplazo de la asignatura de “Optativa” por “Proyectos Escolares”, dentro de la malla curricular.

Teniendo presente que los Proyectos Escolares son espacios de aprendizaje interactivos que buscan desarrollar tanto las habilidades cognitivas, como las socioemocionales, es decir, contribuir al desarrollo integral del estudiante según lo establece la Constitución en el Art. 27, y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en el Art. 2; literal x; y en el Art. 7; literal b.

Consecuentemente, el Ministerio de Educación del Ecuador emite el Instructivo de Proyectos Escolares, el cual define los lineamientos y orientaciones para la implementación de los proyectos, tomando en cuenta los intereses particulares de los estudiantes y motivándolos a construirlos. Cuyo fin consiste en guiar la creación y obtención de un producto trabajado a lo largo del año, el mismo que podrá presentarse en las ferias y socializaciones a nivel distrital, zonal, nacional e internacional, fomentando su aplicación más allá del aula de clase. A partir del año lectivo 2018-2019 régimen Sierra-Amazonía y 2019-2020 régimen Costa.

Lo descrito en los párrafos anteriores, brindan la base para poder cumplir el primer objetivo específico de definir las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos propuestas en el Instructivo de proyectos escolares del Ministerio de Educación del Ecuador y Recursos TIC que emplean los docentes del nivel de Educación General Básica Superior. En primera instancia se presenta la Tabla 1 donde constan las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos según el Instructivo de Proyectos Escolares del Ministerio de Educación (2018):

Tabla 1

Descripción de Habilidades propuestas en el Instructivo de Proyectos Escolares del Ministerio de Educación del Ecuador.

Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos		
Habilidades	Descripción	Características
Investigación	Capacidad para encontrar información relevante, evaluar su calidad y aplicarla a un problema o proyecto específico (Barbachán et al., 2021).	<ul style="list-style-type: none"> ● Los investigadores deben tener una mente abierta y curiosa, mostrando interés por explorar como de descubrir nuevos conocimientos. ● Implica evaluar y analizar la información de manera objetiva y sistemática, identificando suposiciones, sesgos y fallas en el razonamiento. ● Los investigadores deben utilizar diversas fuentes de información, como bibliotecas, bases de datos en línea, entrevistas y encuestas, para recopilar datos relevantes y fiables.
Trabajo en Equipo	Es la capacidad de colaborar y coordinarse con otras personas para lograr un objetivo común (Asún et al., 2019).	<ul style="list-style-type: none"> ● Los miembros del equipo deben expresar sus ideas y opiniones de manera clara y respetuosa. ● Los miembros del equipo deben trabajar juntos de manera armoniosa y cooperativa, compartiendo responsabilidades, apoyando y comprometiéndose para lograr los objetivos del equipo. ● Abordan y resuelven conflictos de manera constructiva, buscando soluciones que satisfagan a todos los involucrados.
Entendimiento entre Culturas	Es la habilidad para interactuar y comprender a personas de diferentes culturas, respetando sus diferencias y promoviendo la inclusión.	<ul style="list-style-type: none"> ● Implica mostrar respeto y consideración hacia las diferentes creencias, valores, tradiciones y normas culturales de los demás. ● Tener una mentalidad abierta dispuesto a aprender y aceptar nuevas ideas, perspectivas y formas de vida. ● La comunicación efectiva entre culturas requiere habilidades de escucha activa, claridad en la expresión y capacidad para adaptar el estilo de comunicación a diferentes culturas. También implica ser consciente de las diferencias en el lenguaje verbal y no verbal, así como en las normas de comunicación.

Continúa

(Continuación)

Habilidades	Descripción	Características
Liderazgo	Es la capacidad de influir positivamente en los demás, guiándolos hacia la consecución de una meta y motivándolos para alcanzarla (Pilay, 2021).	<ul style="list-style-type: none">● Los líderes deben ser excelentes comunicadores, saben cómo transmitir mensajes de manera clara y persuasiva, y también saben escuchar y comprender a los demás.● Tienen la capacidad de inspirar a otros y motivarlos para lograr su máximo potencial, pueden generar entusiasmo y compromiso en su equipo.● Capaces de tomar decisiones efectivas y asumir la responsabilidad de los resultados, pueden evaluar situaciones, considerar diferentes opciones y tomar decisiones informadas.
Comunicación	Las habilidades comunicativas hacen referencia a la competencia que tiene una persona para expresar sus ideas, sentimientos, necesidades, sueños y deseos por medio del lenguaje oral y escrito (Monsalve et al., 2009).	<ul style="list-style-type: none">● La comunicación es colaborativa y fomenta la participación activa de todos los miembros del equipo, los estudiantes trabajan juntos para compartir ideas, debatir, resolver problemas y tomar decisiones.● Debe ser abierta y transparente, los estudiantes y los docentes deben sentirse cómodos al expresar sus ideas, opiniones y preocupaciones, creando un ambiente propicio para el intercambio de información y el aprendizaje mutuo.● Es bidireccional, lo que implica que los estudiantes y los docentes escuchan y responden activamente a las ideas y perspectivas de los demás, se fomenta el diálogo y el intercambio de retroalimentación constructiva.
Habilidades de Organización	Es la capacidad de planificar, estructurar y gestionar recursos y actividades para lograr un objetivo de manera eficiente (Otondo y Torres, 2020).	<ul style="list-style-type: none">● La organización requiere una planificación cuidadosa de los proyectos, los estudiantes y los docentes identifican los objetivos del proyecto, establecen un cronograma de actividades, definen los roles y responsabilidades del equipo y determinan los recursos necesarios.● La organización implica distribuir las tareas y responsabilidades entre los miembros del equipo, cada miembro tiene un papel específico y contribuye de manera activa al logro de los objetivos del proyecto.● La organización en el ABP implica la gestión adecuada de los recursos disponibles. Esto incluye recursos físicos, como materiales y equipos, así como recursos humanos, como el tiempo y las habilidades de los miembros del equipo.

Continúa

(Continuación)

Habilidades	Descripción	Características
Habilidades de Vida	Se definen como la habilidad de una persona para enfrentarse exitosamente a las exigencias y desafíos de la vida diaria”. Estas habilidades, se adquieren en el trayecto de nuestras vidas a través de la experiencia directa, por medio de un entrenamiento intencional, mediante el modelado o la imitación. (Unicef, 2017)	<ul style="list-style-type: none">● Capacidad de tener conciencia de nuestras emociones, pensamientos, fortalezas y debilidades, así como un conocimiento profundo de uno mismo, de nuestras metas, valores y motivaciones.● Nos permiten manejar nuestras emociones, impulsos y comportamientos de manera saludable y constructiva, involucra la capacidad de establecer metas, tomar decisiones informadas, gestionar el estrés, adaptarse al cambio y perseverar frente a los desafíos.● Habilidad para interactuar y trabajar efectivamente con otras personas, cultivando relaciones positivas.
Habilidades Tecnológicas	Son habilidades para utilizar y aprovechar herramientas y tecnologías digitales de manera efectiva y responsable para lograr un objetivo específico (Daquilema et al., 2019).	<ul style="list-style-type: none">● Poseer competencias digitales básicas, como la capacidad de utilizar dispositivos tecnológicos, navegar por internet, utilizar software o aplicaciones, y comprender los conceptos además de términos relacionados con la tecnología.● Saber seleccionar y utilizar las herramientas tecnológicas adecuadas para la elaboración de cualquier tarea o proyecto.● Integrar de manera efectiva la tecnología en todas las etapas del proyecto, esto incluye el uso de herramientas tecnológicas para la investigación, la recopilación de información, la creación de productos, la comunicación y la presentación de resultados.
Soluciones de Problemas	Es la habilidad de identificar, analizar y resolver problemas de manera efectiva y creativa, utilizando diferentes estrategias y herramientas (indeed, 2023)	<ul style="list-style-type: none">● Tener una comprensión clara y precisa del problema que se está tratando de resolver.● Se refiere a analizar y descomponer el problema en partes más pequeñas y manejables, los estudiantes examinan los diferentes aspectos y componentes del problema para comprender mejor su naturaleza y complejidad.● Requiere la generación de ideas y estrategias para abordar el problema de manera creativa, los estudiantes utilizan técnicas de pensamiento divergente para generar diversas opciones y soluciones potenciales.

Nota. Ministerio de Educación del Ecuador (2018), Barbachán et al. (2021), Asún et al. (2019), Pilay (2021), Monsalve et al. (2009), Otondo y Torres (2020), Unicef (2017), Daquilema et al. (2019), indeed (2023).

Lo antes expuesto, se recalca que el ABP no solo fomenta el crecimiento de conocimientos, sino también impulsa el desarrollo de habilidades esenciales en el mundo actual, al participar en proyectos, los estudiantes fortalecen destrezas como la comunicación efectiva, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la investigación, organización, entre otras, las cuales les sirven para abordar desafíos reales preparándolos para afrontar con confianza los desafíos futuros y hacer una contribución positiva a la sociedad.

En segunda instancia y continuando con el cumplimiento del primer objetivo específico, se ha tomado información relevante de los recursos TIC del Instructivo de Proyectos del Liceo de Loja (2023), el cual fue construido a nivel institucional para facilitar la elaboración de las planificaciones de proyectos escolares, el cual se muestra en la Tabla 2 a continuación. Destacando que los recursos se encuentran distribuidos por cada una de las fases de la metodología ABP:

Tabla 2

Descripción de Recursos TIC en el ABP.

<i>Recursos TIC</i>				
Fase	Nombre	Descripción	Características	Enlace
Diseño del Proyecto	Trello	Trello sirve para organizarse de manera cooperativa para trabajar proyectos (Delgado et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none"> Favorece el registro de tareas académicas mediante las tarjetas virtuales. Es muy visual e intuitiva de manejar. Se pueden adjuntar documentos, enlaces, archivos, entre otros. Para que el trabajo sea enriquecedor para todos. 	https://trello.com/
Desarrollo (Tareas Intermedias)	Google Drive	Es un sistema web de gestión de contenidos gratuito y con costo que sirve para almacenar y administrar documentos de texto, presentaciones, dibujos y hojas de cálculo directamente desde Internet, a través de una Suite (Arroyo et al., 2021).	<ul style="list-style-type: none"> Sirve para compartir el documento de trabajo directamente como archivo adjunto en varios formatos. Sincroniza tus archivos en todos tus dispositivos. 	https://drive.google.com/

Continúa

(Continuación)

Fase	Nombre	Descripción	Características	Enlace
Desarrollo (Tareas Intermedia s)	Dropbox	Permite a los usuarios almacenar y compartir archivos y carpetas de manera segura (Bravo, 2012).	<ul style="list-style-type: none"> • Sirve de copia de seguridad. • Permite compartir archivos y carpetas con otros usuarios de Dropbox. • Sirve para publicar archivos o crear una galería de imágenes en Internet. 	https://www.dropbox.com/
	Flickr	Es una red social gratuita útil para almacenar alrededor de 500 mil fotografías y videos de alta calidad sin ocupar el espacio de tu computador, memorias USB o discos duros (Segundo, 2023).	<ul style="list-style-type: none"> • Permite organizar por temas, álbumes o de forma cronológica tus fotos. • Puedes compartirlos, promocionarlos y venderlos a tus seguidores o a los diferentes grupos que pertenezcas. • Permite hacer un seguimiento de las fotos que otros usuarios han tomado cerca de tu ubicación, puedes crear galerías y exposiciones de las fotografías de tu autoría y seleccionar fotos favoritas de otros seguidores. 	https://www.flickr.com/
	Youtube	YouTube es un servicio web en donde los usuarios registrados pueden compartir videos y música de forma gratuita por Internet, es decir, es un tipo de servicio que permite alojar videos (Senra, 2020).	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios eligen qué video ver y lo reproducen al instante, de manera fácil y en forma gratuita. • Puede alojar gran cantidad de documentales, videos musicales, películas, videos de producción independiente o caseros a gran escala. • Ofrece una amplia disponibilidad. 	https://www.youtube.com/
	Soundcloud	Permite a los usuarios cargar, compartir y descubrir contenido auditivo (Soundcloud, s.f.).	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios pueden crear y compartir listas de reproducción personalizadas. • Los artistas pueden cargar y compartir sus pistas de audio de manera sencilla en la plataforma. • Los usuarios pueden explorar una amplia variedad de géneros musicales y descubrir nuevos artistas y canciones. 	https://soundcloud.com/

Continúa

(Continuación)

Fase	Nombre	Descripción	Características	Enlace
Organizar la Información	Podomatic	Permite a los usuarios crear, alojar y compartir podcasts (Eclectic, 2019).	<ul style="list-style-type: none"> Cualquier usuario puede escuchar ese podcast, y puede compartirlo y descargarlo en formato mp3. También se puede seguir, comentar o darle “me gusta”. Además, permite compartir nuestro podcast a través de Facebook, Twitter, Spotify, Google+, entre otros. 	https://www.podomatic.com/
	Draw.io	Sirve para crear diagramas y dibujos técnicos de manera colaborativa (Dueñas, 2022).	<ul style="list-style-type: none"> Dispone de una gran variedad de plantillas. Permite insertar imágenes externas. Se puede exportar y guardar el diagrama en diferentes formatos, entre los que se encuentran los formatos PNG, GIF, JPG o PDF. 	https://www.draw.io/
	Cacoo	Permite crear presentaciones y diagramas creativos e interesantes para la audiencia de forma online, además, de permitir elaborarlos en colaboración con otros usuarios (Xicay, 2022).	<ul style="list-style-type: none"> En los diagramas se puede dibujar, incluir texto, imágenes y todo tipo de figuras, íconos, entre otros. Los trabajos se pueden exportar en distintos formatos. Los estudiantes pueden colaborar en la construcción del mismo en tiempo real. 	https://cacoo.com/
	Coggle	Crea mapas mentales y diagramas conceptuales de manera colaborativa (Alvarez, 2019).	<ul style="list-style-type: none"> Ofrece al usuario la posibilidad de guardar, editar, compartir e imprimir el material. Estos mapas conceptuales tienen la opción de compartirse en la red. 	https://coggle.it/
	Mindomo	Crea mapas mentales y diagramas conceptuales que permite a los usuarios organizar y visualizar ideas y conceptos (Ramos y Sarmiento, 2019).	<ul style="list-style-type: none"> Se pueden introducir cualquier tipo de contenido como videos, hiperenlaces y textos. Permite revisar, confeccionar y compartir en línea una gran diversidad de mapas mentales, conceptuales y esquemas de manera colaborativa. 	https://www.mindomo.com/

Continúa

(Continuación)

Fase	Nombre	Descripción	Características	Enlace
Elaboración del Producto Final	Lucidchart	Sirve para crear diagramas y gráficos que permite a los usuarios colaborar y comunicar visualmente ideas (Rodríguez, 2021).	<ul style="list-style-type: none"> Se puede trabajar con diagramación en tiempo real. Se puede utilizar plantillas o elaborar uno propio. Se puede subir videos, enlaces, imágenes. 	https://www.lucidchart.com/
	Mindmup	Crea mapas mentales que permite a los usuarios organizar, visualizar, compartir ideas y conceptos (Morales, 2022).	<ul style="list-style-type: none"> Permite compartir los mapas mentales con otros y colaborar en tiempo real. Restaura el historial de mapas, permite administrar el nombre de usuario y contraseña, entre otros. Todas las funciones mencionadas anteriormente se recopilan de todos los planes que ofrece. 	https://www.mindmup.com/
	Mindmeister	Crea mapas mentales que permite a los usuarios colaborar y organizar visualmente ideas y conceptos (Pachas, 2023).	<ul style="list-style-type: none"> Permite a los usuarios crear mapas mentales de manera fácil e intuitiva, organizando ideas y conceptos visualmente. Facilita la colaboración en línea, permitiendo que múltiples usuarios trabajen simultáneamente en un mismo mapa mental. 	https://www.mindmeister.com/
	Trip Wow	Sirve para crear y compartir presentaciones de diapositivas de viajes con fotografías y música (Mulatillo, 2014).	<ul style="list-style-type: none"> Crea un pase de diapositivas increíble usando Fotografías de su ordenador o álbumes de Facebook y compartirlo fácilmente. No es necesario el registro de usuario, sin embargo, para un mejor control de las presentaciones se requiere de registrarse en este portal. 	https://www.tripwow.tripadvisor.com/
	Powtoon	Sirve para crear presentaciones animadas y videos explicativos (Zapardiel, 2022).	<ul style="list-style-type: none"> Powtoon es muy útil para captar la atención del público y para desarrollar la explicación de algún concepto. Es online y de fácil acceso, es decir, para poder ingresar solamente se necesita tener una cuenta de Gmail. 	https://www.powtoon.com/

Continúa

(Continuación)

Fase	Nombre	Descripción	Características	Enlace
Presentación	Storyboardthat	Sirve para crear storyboards y cómics (StoryboardThat, s.f.).	<ul style="list-style-type: none"> Facilita la creación de guiones gráficos incluso sin ser un artista. Puede crear una historia digital en minutos usando imágenes, texto y plantillas de guiones gráficos. Es de uso gratuito, o puede actualizar a una cuenta premium para obtener aún más funciones. 	https://www.storyboardthat.com/
	Genial.ly	Sirve para crear presentaciones interactivas y recursos multimedia (Correa y Loaiza, 2021).	<ul style="list-style-type: none"> Se pueden crear posters, presentaciones, líneas cronológicas, documentos, postales e infografías. Ofrece plantillas prediseñadas a las cuales solo se tiene que modificar la información. Se puede descargar el material una vez terminado. 	https://www.genial.ly/
	Hstry	Sirve para crear y compartir líneas de tiempo interactivas y narrativas (Educación 3.0, 2023)	<ul style="list-style-type: none"> Permite a los usuarios crear líneas de tiempo interactivas con eventos, imágenes, vídeos y otros recursos multimedia. Facilita la colaboración entre usuarios, lo que permite a los estudiantes y educadores trabajar juntos en la creación. Permite la inclusión de imágenes, vídeos de YouTube, mapas y otros elementos multimedia para enriquecer la experiencia del usuario. 	https://www.hstry.co/
	Canva	Sirve para diseñar y crear gráficos, presentaciones, publicaciones en redes sociales y otros elementos visuales (Sánchez, 2020).	<ul style="list-style-type: none"> Crear carteles, posters, infografías, documentos, tarjetas de visita, gráficos, entre otros. de forma muy sencilla. Accesible desde dispositivos con navegadores completos. Una interfaz atractiva y un sitio web con diversas funcionalidades en la que puedes diseñar y compartir cualquier contenido con tus compañeros y clientes. 	https://www.canva.com/

Continúa

(Continuación)

Fase	Nombre	Descripción	Características	Enlace
	Joomag	Sirve para crear y publicar revistas digitales interactivas (Ceballos y Corredor, 2021).	<ul style="list-style-type: none"> Además de los elementos tradicionales de una revista, como fotos y texto, se pueden agregar videos, animaciones y audio. Permite compartir la publicación a través de redes sociales, correos electrónicos, blog, iPad, iPhone, entre otros. 	https://www.joomag.com/
Evaluación	Rubistar	Sirve para crear rúbricas y evaluaciones personalizadas para proyectos educativos (Armas, 2023).	<ul style="list-style-type: none"> Formula las rúbricas y mejora la evaluación formativa. Logra la calidad educativa de acuerdo al logro de aprendizaje de los estudiantes. 	https://rubistar.4teachers.org/

Nota: Instructivo de Proyectos Escolares del Liceo de Loja (2023); Armas (2023); Ceballos y Corredor (2021); Sánchez (2020); Educación 3.0 (2023); Correa y Loaiza (2021); StoryboardThat (s.f.); Zapardiel (2022); Mulatillo (2014); Pachas (2023); Morales (2022); Rodríguez (2021); Ramos y Sarmiento (2019); Álvarez (2019); Xicay (2022); Dueñas (2022); Eclectic; (2019); Soundcloud (s.f.); Senra (2020); Segundo (2023); Bravo (2012); Arroyo et al. (2021); Delgado et al. (2020).

Estos recursos brindan oportunidades sin precedentes para enriquecer el proceso de aprendizaje, al promover la participación activa de los estudiantes y fomentar habilidades clave para su desarrollo; desde herramientas interactivas y plataformas de aprendizaje en línea hasta aplicaciones educativas y recursos multimedia, las TIC ofrecen una amplia gama de posibilidades para personalizar la enseñanza, estimular la creatividad y facilitar la colaboración; la integración efectiva de estos recursos no solo amplía el acceso a la información, sino que también fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el aprendizaje autónomo, en última instancia, las TIC no son simplemente una herramienta adicional, sino un componente esencial en la educación contemporánea que prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos de un mundo digitalmente conectado.

Para cumplir con el segundo objetivo referente a caracterizar las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación General Básica Superior en la Unidad Educativa “Liceo de Loja”, se elaboró una matriz, que fue construida en base al instructivo de proyectos escolares del Ministerio de Educación y se la adaptó de acuerdo a las planificaciones de proyectos disciplinares de los docentes de la Unidad Educativa Liceo de Loja reflejada en el Anexo 3, Anexo 4 y Anexo 5, cuya información se muestra a continuación en la Tabla 3, 4 y 5:

Tabla 3

Matriz de Caracterización de las Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC en Octavo Año de EGB.

OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA							
HABILIDADES ABP	NOMBRE DEL PROYECTO	ASIGNATURA	SUBNIVEL	GRADO	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	RECURSOS TIC
<ul style="list-style-type: none"> ● Habilidades de organización ● Habilidades de vida ● Trabajo en equipo ● Habilidades tecnológicas 	El 8vo Ministerio de Salud de Liceo de Loja	Ciencias Naturales	Superior	Octavo	"CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad.	Ref. I.CN.4.6.1. Entiende las etapas de la reproducción humana, la importancia del cuidado prenatal y la lactancia. I.CN.4.6.2. Analiza desde diferentes fuentes (estadísticas actuales del país) las causas y consecuencia de infecciones de transmisión sexual, los tipos	Canva

						<p>CN.4.2.5. Investigar en forma documental y registrar evidencias sobre las infecciones de transmisión sexual, agruparlas en virales, bacterianas y micóticas, inferir sus causas y consecuencias y reconocer medidas de prevención."</p>	<p>de infecciones (virales, bacterianas y micóticas), las medidas de prevención, su influencia en la salud reproductiva y valora los programas y campañas de salud sexual del entorno. (J.3., J.4., S.1.)"</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de vida. Habilidades de organización. 	"Salud y deporte"	Educación Física	Superior	Octavo	<p>EF.3.6.1. Reconocer los diferentes objetivos posibles (recreativo, mejora del desempeño propio o colectivo, de alto rendimiento, entre otros) cuando se realizan prácticas corporales para poder decidir en cuáles elige participar.</p> <p>EF.3.6.3. Reconocer la</p>	<p>I.EF.3.2.2. Participa en diversos juegos reconociendo su propio desempeño (posibilidades y dificultades de acción), mejorándolo de manera segura individual y colectiva.</p> <p>I.EF.3.3.2. Construye con pares acuerdos de seguridad y trabajo en equipo, facilitando la confianza en la realización de</p>	Storyboardthat Powtoon	

<p>condición física de partida (capacidades coordinativas y condicionales: flexibilidad, velocidad, resistencia y fuerza) y mejorarla de manera segura y saludable, en relación a las demandas y objetivos que presentan las diferentes prácticas corporales.</p> <p>EF.3.6.4. Reconocer la importancia del cuidado de sí y de las demás personas durante la participación en diferentes prácticas corporales, identificando los posibles riesgos.</p>	<p>secuencias gimnásticas grupales.</p> <p>I.EF.3.5.2. Mejora su desempeño de manera segura y con ayuda de sus pares en diferentes juegos de iniciación deportiva, a partir del reconocimiento de su condición física de partida y la posibilidad que le brindan las reglas de ser acordadas y modificadas, según sus intereses y necesidades.</p>
--	--

Nota: Información obtenida de las planificaciones de proyectos escolares de Octavo Año de EGB.

Tabla 4

Matriz de Caracterización de las Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC en Noveno Año de EGB.

NOVENO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA							
HABILIDADES ABP	NOMBRE DEL PROYECTO	ASIGNATURA	SUBNIVEL	GRADO	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	RECURSOS TIC
<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo. - Solución de problemas. - Habilidades de organización. - Comunicación. 	Descubro nuestro universo	Ciencias Naturales	Superior	Noveno	<p>CN.4.4.1. Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, sobre el origen del Universo, analizar la teoría del Big Bang y demostrarla en modelos actuales de la cosmología teórica.</p> <p>CN.4.4.3. Observar, con uso de las TIC y otros recursos, y explicar la apariencia general de los planetas, satélites, cometas y asteroides, y elaborar modelos representativos del Sistema Solar.</p> <p>CN.4.4.4. Observar en el mapa del cielo, la forma y ubicación de las constelaciones y explicar sus evidencias sustentadas en teorías y creencias, con un lenguaje pertinente y modelos representativos.</p> <p>CN.4.4.15. Formular hipótesis e investigar en</p>	<p>I.CN.4.12.1. Diferencia entre los componentes el Universo (planetas, satélites, cometas, asteroides y sus constelaciones), de acuerdo a la estructura y origen que presentan, a partir del uso de diversos recursos de información. (J.3.)</p> <p>I.CN.4.5.1. Analiza los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, como efecto de la selección natural y de eventos geológicos, a través de la descripción de evidencias: registros fósiles, deriva continental y la extinción masiva de las especies. (J.3.) Infiere la importancia del estudio de los procesos geológicos y sus efectos en la Tierra, en función del análisis de las eras y épocas geológicas de la Tierra. (J.3.) (Ref. I.CN.4.5.2.</p>	Canva. Genial.ly

					forma documental los procesos geológicos y los efectos de las cinco extinciones masivas ocurridas en la Tierra, relacionarlas con el registro de los restos fósiles y diseñar una escala de tiempo sobre el registro paleontológico de la Tierra.		
Trabajo en equipo. Liderazgo. Comunicación Habilidades de organización. Habilidades de Vida	Comic bookflix	Inglés	Superior	Noveno	O.EFL 3.8 Demostrar la capacidad de interactuar con textos escritos y hablados, con el fin de explorar la escritura creativa como una vía de expresión personal y competencia intercultural.	I.EFL. 3.4.1. Los alumnos pueden demostrar la capacidad de trabajar en parejas y en grupos pequeños utilizando funciones de comunicación verbal y no verbal apropiadas para su nivel. (J.2, J.3, J.4, I.3) I.EFL.3.18.1. Los alumnos pueden escribir tipos de texto y narrativas breves y sencillas, en línea e impresas, utilizando el lenguaje, el diseño y las palabras de enlace apropiados. (I.3, J.2)	Mindmeister Powton.

Nota: Información obtenida de las planificaciones de proyectos escolares de Noveno Año de EGB.

Tabla 5

Matriz de Caracterización de las Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC en Décimo Año de EGB.

DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA							
HABILIDADES ABP	NOMBRE DEL PROYECTO	ASIGNATURA	SUBNIVEL	GRADO	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	RECURSOS TIC
<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo. - Solución de problemas. - Habilidades tecnológicas. - Habilidades de organización. - Comunicación. 	Transformando vidas	Lengua y Literatura	Superior	Décimo	<p>LL.4.3.6. Consultar bibliotecas y recursos digitales en la web, con capacidad para analizar la confiabilidad de la fuente.</p> <p>LL.4.3.7. Recoger, comparar y organizar información consultada en esquemas de diverso tipo.</p> <p>LL.4.4.5. Usar el procedimiento de planificación, redacción y revisión en la escritura de diferentes tipos de textos periodísticos y académicos.</p> <p>LL.4.5.4. Componer textos creativos que adapten o combinen diversas estructuras y recursos literarios.</p> <p>LL.4.5.5. Expresar intenciones determinadas (ironía, sarcasmo, humor, entre otros.) con el uso creativo del significado de las palabras.</p> <p>LL.4.5.6. Recrear textos literarios leídos o escuchados con el uso</p>	<p>I.LL.4.6.1. Consulta bibliotecas y recursos digitales en la web, con capacidad para comparar y valorar textos en función del propósito de lectura, la calidad de la información (claridad, organización, actualización, amplitud, profundidad) y la confiabilidad de la fuente, recogiendo, comparando y organizando la información consultada en esquemas de diversos tipos. (J.2., I.4.)</p> <p>I.LL.4.7.2. Usa el procedimiento de producción de textos en la escritura de textos periodísticos y académicos y aplica estrategias que apoyen cada uno de sus pasos (planificación: lectura previa, lluvia de ideas, organizadores gráficos, consultas, selección de la tesis, el título que denote</p>	<p>Youtube</p> <p>Canva</p>

					colaborativo de diversos medios y recursos de las TIC.	<p>el tema, lluvia de ideas con los subtemas, elaboración del plan; redacción: selección y jerarquización de los subtemas, selección, ampliación, jerarquización, secuenciación, relación causal, temporal, analógica, transitiva y recíproca entre ideas, análisis, representación de conceptos; revisión: uso de diccionarios, listas de cotejo, rúbricas, entre otras); maneja las normas de citación e identificación de fuentes más utilizadas (APA, Chicago y otras). (J.2., I.4.)</p> <p>I.LL.4.9.1. Compone y recrea textos literarios que adaptan o combinan diversas estructuras y recursos, expresando intenciones determinadas (ironía, sarcasmo, humor, entre otros.) mediante el uso creativo del significado de las palabras y el uso colaborativo de diversos medios y recursos de las TIC. (I.3., I.4.)</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

<p>Liderazgo. Solución de problemas. Habilidades tecnológicas. Habilidades de organización. Comunicación.</p>	<p>Reconozcamos los tipos de equilibrio de los cuerpos.</p>	<p>Matemáticas</p>	<p>Superior</p>	<p>Décimo</p>	<p>CN.F.5.1.16. Indagar los estudios de Aristóteles, Galileo y Newton, para comparar sus experiencias frente a las razones por las que se mueven los objetos y despejar ideas preconcebidas sobre este fenómeno, con la finalidad de conceptualizar la primera ley de Newton (ley de la inercia) y determinar por medio de la experimentación que no se produce aceleración cuando las fuerzas están en equilibrio, por lo que un objeto continúa moviéndose con rapidez constante o permanece en reposo (primera ley de Newton o principio de inercia de Galileo).</p>	<p>I.CN.F.5.4.1. Elabora diagramas de cuerpo libre, resuelve problemas y reconoce sistemas inerciales y no inerciales, aplicando las leyes de Newton, cuando el objeto es mucho mayor que una partícula elemental y se mueve a velocidades inferiores a la de la luz.</p>	<p>Canva Powtoon</p>
---	---	--------------------	-----------------	----------------------	---	---	--------------------------

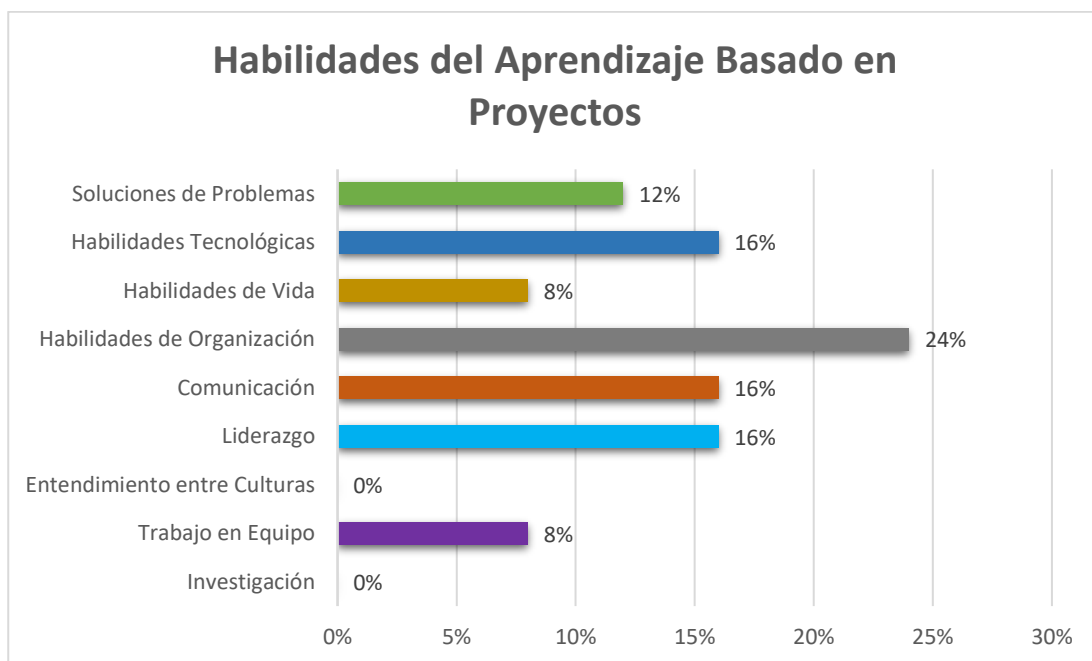
Nota: Información obtenida de las planificaciones de proyectos escolares de Décimo Año de EGB.

A partir de las matrices previamente presentadas, se extrajeron los datos requeridos con el fin de cumplir con el objetivo 3 de la investigación, estos datos obtenidos fueron fundamentales para la creación de las gráficas y tablas necesarias, que brindan una presentación ordenada y detallada de los resultados.

Para dar cumplimiento al tercer objetivo, que consiste en identificar las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación General Básica Superior en la Unidad Educativa “Liceo de Loja”, mediante la recolección de los datos que constan en la matriz de caracterización referente al objetivo 2.

Figura 3

Habilidades del Aprendizaje basado en Proyectos de las planificaciones de proyectos disciplinares.



Nota: Datos obtenidos de la matriz de caracterización dirigida a los docentes de BGU de la Unidad Educativa Liceo de Loja.

En la Figura 3, se muestra las Habilidades del ABP que constan en las planificaciones de proyectos disciplinares de docentes en la Unidad Educativa “Liceo de Loja”, donde se determinó que la Habilidad de Organización obtuvo el mayor porcentaje con un 24 %, continuando con las

Habilidades de Comunicación, Trabajo en Equipo y Liderazgo que alcanzaron el 16%; un 12% en la Habilidad de Soluciones de Problemas, 8% en las Habilidades de Trabajo en Equipo y Habilidades tecnológicas, finalizando se encuentra las Habilidades de Entendimiento entre Culturas e Investigación con un 0%. De lo descrito anteriormente se destaca que la Habilidad de Organización es esencial para una gestión eficiente del tiempo, una planificación adecuada de tareas y proyectos, una organización de materiales de estudio efectiva, una gestión de tareas múltiples y el desarrollo de la autoorganización y la responsabilidad.

Tabla 6

Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos en Educación General Básica Superior.

HABILIDADES POR AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA			
AÑO	ASIGNATURA	PROYECTO	HABILIDAD
OCTAVO	EDUCACIÓN FÍSICA	Salud y Deporte	Habilidades de Organización
			Habilidades de Vida
OCTAVO	CCNN	El 8vo Ministerio de Salud de Liceo de Loja	Trabajo en Equipo
			Habilidades de Organización
			Habilidades de Vida
NOVENO	CCNN	Descubro nuestro universo	Habilidades Tecnológicas
			Liderazgo
			Comunicación
			Habilidades de Organización
NOVENO	INGLÉS	Comic bookflox	Soluciones de Problemas
			Trabajo en Equipo
			Liderazgo
			Comunicación
			Habilidades de Organización
			Habilidades de Vida

Continúa

(Continuación)

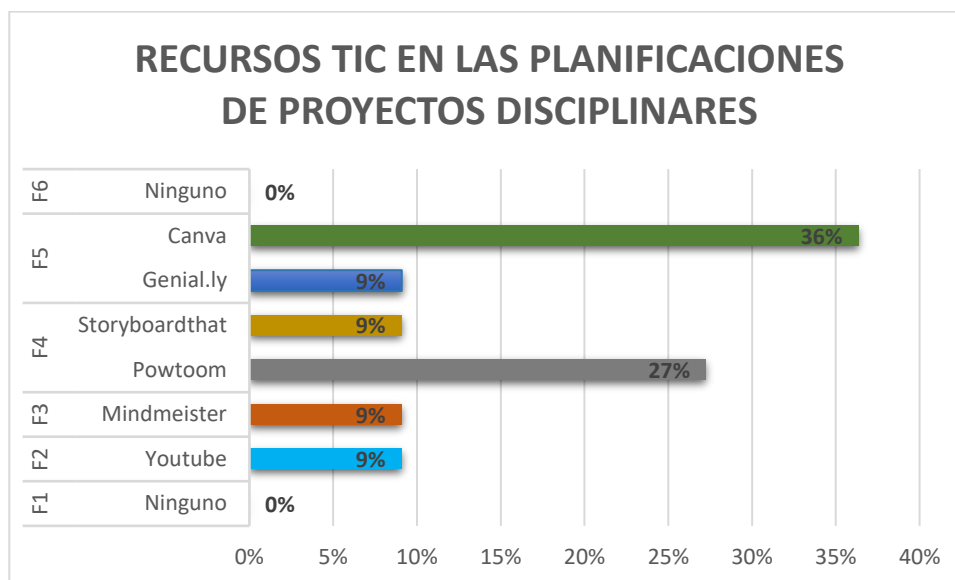
AÑO	ASIGNATURA	PROYECTO	HABILIDAD
DÉCIMO	LENGUA Y LITERATURA	Transformando vidas	Liderazgo
			Comunicación
			Habilidades de Organización
			Habilidades Tecnológicas
			Soluciones de Problemas
DÉCIMO	MATEMÁTICA	Reconozcamos los tipos de equilibrio de los cuerpos.	Liderazgo
			Comunicación
			Habilidades de Organización
			Habilidades Tecnológicas
			Soluciones de Problemas

Nota: Datos obtenidos de la matriz de caracterización dirigida a los docentes de BGU de la Unidad Educativa Liceo de Loja.

La Tabla 6 incluye los parámetros complementarios de la planificación de proyectos disciplinares que son: Grado de Estudio, Asignatura, Nombre del proyecto y Habilidades, sirviendo para obtener una mejor perspectiva del gráfico anteriormente mostrado en la Figura 3, destacando que el análisis se lo realiza a partir de la estadística descriptiva que no permite visualizar todos los parámetros contemplados en la investigación.

Figura 4

Recursos TIC en las planificaciones de proyectos disciplinares.



Nota: Datos obtenidos de la matriz de caracterización dirigida a los docentes de BGU de la Unidad Educativa Liceo de Loja.

En la Figura 4, se muestra los Recursos TIC de acuerdo a las fases que indica el instructivo del Liceo de Loja 2023 y que constan en las planificaciones de proyectos disciplinares de docentes en la Unidad Educativa “Liceo de Loja”, donde se determinó que Canva obtuvo el mayor porcentaje con un 36%, siguiendo con Powtoon que alcanzó el 27%, Genial.ly, Storyboardthat, Minmeister y Youtube con un 9%. Por tal razón, de lo descrito anteriormente se destaca que Canva permite a los docentes crear una innumerable cantidad de materiales y recursos educativos que se adapten a las necesidades y gustos, asimismo, es una herramienta muy sencilla e intuitiva de utilizar, su versión gratuita es muy rica en opciones, y con ella vamos a poder crear materiales específicos para cada una de las materias y niveles educativos, dotando al alumnado de recursos atractivos visualmente que fomenten el aprendizaje visual.

Tabla 7*Recursos TIC en las planificaciones de proyectos disciplinares.*

RECURSOS TIC POR AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA			
AÑO	ASIGNATURA	PROYECTO	RECURSOS TIC
OCTAVO	EDUCACIÓN FÍSICA	Salud y Deporte	Storyboardthat Powtoon
OCTAVO	CCNN	El 8vo Ministerio de Salud de Liceo de Loja	Canva
NOVENO	CCNN	Descubro nuestro universo	Canva. Genial.ly
NOVENO	INGLÉS	Comic bookflix	Mindmeister Powtoon.
DÉCIMO	LENGUA Y LITERATURA	Transformando vidas	Youtube Canva
DÉCIMO	MATEMÁTICA	Reconozcamos los tipos de equilibrio de los cuerpos.	Canva Powtoon

Nota: Datos obtenidos de la matriz de caracterización dirigida a los docentes de BGU de la Unidad Educativa Liceo de Loja.

La Tabla 7 contiene parámetros complementarios, como Grado de Estudio, Asignatura, Nombre del Proyecto y Recursos TIC; estos parámetros brindan una perspectiva más completa del gráfico presentado en la Figura 4, recalcando que el análisis se basa en estadísticas descriptivas, lo que impide visualizar todos los parámetros considerados en la investigación.

7. Discusión

En la presente investigación sobre las Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares, se contempla que la metodología empleada en el desarrollo de la misma fue oportuna para dar respuesta a la pregunta general ¿Qué habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023?, la cual está compuesta por tres interrogantes específicas, que se dan respuesta mediante revisión bibliográfica y obtención de resultados estadísticos.

Por lo tanto, mediante una exhaustiva revisión bibliográfica de diversos documentos provenientes de repositorios y buscadores académicos, así como de bases de datos indexadas e investigaciones científicas, se logra establecer que la implementación de recursos TIC en los proyectos para el aprendizaje deja una notable mejoría en el rendimiento académico de los estudiantes, esta afirmación se sustenta por un estudio realizado por Aypay (2010), quien además, demostró que el uso y manejo de herramientas e instrumentos en el ámbito educativo son factores determinantes en la mejora del desempeño escolar, debido a que las TIC trabajan en conjunto con técnicas de enseñanza-aprendizaje, didácticas y atractivas, que incentivan al estudiante ayudándole a subir la autoestima y permitiendo el desarrollo de nuevas habilidades. Correspondiendo así a la afirmación de Salinas (2004) respecto a que las instituciones de educación deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las TIC en los procesos de formación mediados por metodologías activas, para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual.

De esta manera, se responde a la primera interrogante específica que es ¿Cuáles son las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de proyectos escolares del Ministerio de Educación del Ecuador y Recursos TIC que emplean los docentes del nivel de Educación General Básica Superior?, para lo cual se tomó como base el Instructivo de Proyectos Escolares del Ministerio de Educación (2018), donde se enlistan 9 habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y definiéndolas mediante varios autores, así como también, complementándose con el Instructivo de Proyectos Escolares del Liceo de Loja (2023) en donde se caracterizan 27 Recursos TIC incluidos en las distintas fases del ABP, y por último, un análisis de las planificaciones disciplinares de proyectos escolares de la institución educativa en función a

la reglamentación dada por el Ministerio de Educación, referente a esto se efectuó una tabla detallada para formar una base teórica referencial que ayude a contestar la segunda interrogante.

Continuando así, con la segunda pregunta de investigación sobre ¿Cuáles son las características de las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación General Básica Superior en la Unidad Educativa “Liceo de Loja”?, en este contexto se da a conocer las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y recursos TIC, mediante una matriz que permite generar valores porcentuales para el análisis estadístico de los datos recabados de la tercera interrogante. Todo lo indicado se corrobora con los autores principales ya citados y las planificaciones de proyectos escolares disciplinares facilitadas por la institución educativa participante.

Por último, respecto a la tercera pregunta referente a ¿Cómo identificar las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación General Básica Superior en la Unidad Educativa “Liceo de Loja”?, en este marco se realizó una tabla para dar a conocer las Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y otra tabla para recursos TIC, que incluyeron parámetros complementarios de la planificación de proyectos disciplinares para obtener una mejor interpretación de la información, todo esto se complementó con gráficos estadísticos que evidenciaron a la habilidad de organización como la más empleada y Canva resultó el recurso TIC mayormente utilizado, para de esta manera dar respuesta a la interrogante principal desde las interrogantes específicas y los referentes bibliográficos.

Cabe destacar que existieron dos limitantes en el transcurso de la presente investigación, donde la primera fue que en el instructivo de Proyectos Escolares del Ministerio de Educación solo se enlistan las habilidades más no se las define, de la misma manera la metodología de ABP Proyectos recién se está implementando en la institución educativa participante y se proporcionaron dos planificaciones por cada año de EGB Superior.

8. Conclusiones

- Se logró definir 9 habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares del Ministerio de Educación del Ecuador, las cuales son Trabajo en equipo, Entendimiento entre Culturas, Liderazgo, Comunicación, Habilidades de Organización, Habilidades de Vida, Soluciones de Problemas, Habilidades Tecnológicas e Investigación, y 27 recursos TIC, tomados del Instructivos de Proyectos Escolares del Liceo de Loja.
- Se caracterizaron en una matriz, las habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y Recursos TIC, del nivel de Educación General Básica Superior en la Unidad Educativa “Liceo de Loja”, tomando como parámetros habilidades, nombre del proyecto, asignatura, subnivel, grado, destrezas con criterio de desempeño, indicadores de evaluación y recursos TIC de las planificaciones de proyectos disciplinares de la institución antes mencionada.
- Se pudo identificar en las planificaciones de proyecto disciplinares del nivel de Educación General Básica Superior en la Unidad Educativa “Liceo de Loja”, que la habilidad más empleada corresponde a organización y las menos empleadas fueron entendimiento entre culturas e investigación, donde el recurso TIC Canva es el mayormente utilizado.

9. Recomendaciones

- Se recomienda gestionar capacitaciones continuas en colaboración con el Ministerio de Educación, así como con los diversos actores involucrados en la Universidad Nacional de Loja, especialmente con la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales "Informática", enfocadas en las Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos y el aprovechamiento de Recursos TIC, con el objetivo de facilitar su aplicación efectiva en la elaboración de planificaciones de proyectos disciplinarios.

10. Bibliografía

- Alvarez, B. (2019). Programa de tutoría académica virtual usando blackboard y coggle para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del curso comprensión y redacción de textos de la universidad tecnológica del Perú–Filial Chiclayo, region Lambayeque, año 2018.
- Acharya, S. y Gayana, M. (2021). *Enhanced learning and improved productivity of students' using project based learning approaches for programming courses*. Journal of Engineering Education Transformations, 34, 524-530.
- Armas, F. (2023). Programa de capacitación para mejorar la evaluación formativa de los docentes del nivel secundaria de una institución educativa de Atalaya.
- Arroyo, A., Matías, F., y Escobar, O. (2021). Uso de google drive como estrategia de enseñanza aprendizaje en asignaturas de investigación en alumnos de nutrición. Revista educación y tecnología, (14), 23-46.
- Asún, S., Rapún, M. y Romero, R. (2019). Percepciones de Estudiantes Universitarios sobre una Evaluación Formativa en el Trabajo en Equipo. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 12(1), 175-192. <https://doi.org/https://doi.org/10.15366/riee2019.12.1.010>
- Aypay, A. (2010). *Information and communication technology (ict) usage and achievement of turkish students in PISA 2006*. TOJET, 9(2), 34-56.
- Barbachán, E., Casimiro, W., Casimiro, C., Pacovilca, O. y Pacovilca, G. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes de áreas tecnológicas. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 218-225.
- Bravo, J. (2012). Herramientas para compartir información en Internet: Google Docs, Dropbox, Twitter y RSS. *Pediatría Atención Primaria*, 14, 95-99.
- Ceballos, C., y Corredor, J. (2021). Joomag en el Fortalecimiento de las Habilidades Científicas de los Estudiantes de Noveno Grado Para el uso de Plantas Medicinales.
- Correa, S., y Loaiza, O. (2021). El Juego Como Estrategia Didáctica Para Mejorar La Comprensión Lectora En Estudiantes De Grado Octavo Mediante Genial.Ly.

- Delgado, M., Alarcón, E., García, L., y Sodis, J. (2020). Aplicación Kahoot! y Trello como herramientas digitales para la motivación del alumnado. In *La tecnología como eje del cambio metodológico* (pp. 313-316). UMA Editorial.
- Dueñas, J. (2022). Propuesta de una estrategia didáctica con draw. io para mejorar el aprendizaje del estudiante del nivel primario del Colegio Integral Ágora.
- Cacheiro, M. (2011). *Recursos Educativos TIC de Información, Colaboración y Aprendizaje*. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación*, (39), 69-81.
- Castillo, R. (2020). El Pensamiento Crítico como competencia básica. Una propuesta de nuevos estándares pedagógicos. *Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*, 7(14), 127-148. <https://doi.org/https://orcid.org/0000-0001-7781-2347>
- Cattaneo, K. (2017). *Telling Active Learning Pedagogies Apart: From Theory to Practice*. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 6(2), 144-152. <https://doi.org/10.7821/naer.2017.7.237>
- Clark, R., Wang, M., Splain, Z. y Chen, K. (2020). *Teaching a standalone optics and lasers course using project-based learning*. *IEEE Transactions on Education*, 63(4), 255-262.
- Constitución de la República del Ecuador (2008), publicada en el Registro Oficial N° 449, el 20 de octubre de 2008, con su última reforma del 21 de diciembre de 2015.
- Culclasure, B., Longest, K. y Terry, T. (2019). Project-Based Learning (Pjbl) in Three Southeastern Public Schools: Academic, Behavioral, and Social-Emotional Outcomes. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1842>
- Daquilema, B., Benítez, C. y Jaramillo, J. (2019). desarrollo de las habilidades tic en los estudiantes. *Revista Sociedad & Tecnología*, 2(2), 36-44
- Domènech, J. (2018). Concepciones de alumnado de secundaria sobre energía. *Una experiencia de aprendizaje basado en proyectos con globos aerostáticos*. *Enseñanza de las ciencias*, 36(2), 191-213. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2462>
- Eclectic. (2019). *Eclectic*. Podomatic: <https://eclecticedu.blogspot.com/2019/01/podomatic.html>

Educación 3.0. (2023). Educación tres punto cero. Las mejores herramientas para crear líneas de tiempo: <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-crear-lineas-tiempo/#HSTRY>

Galeana, L. (2016). Repositorio. *Aprendizaje basado en proyectos*: <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/12835/Aprendizaje%20basado%20en%20proyectos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

indeed. (2023). indeed. Cómo mejorar la solución creativa de problemas: <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/solucion-creativa-problemas>

Instructivo de Proyectos Escolares del Liceo de Loja. (2023). Unidad Educativa Liceo de Loja. Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Kokotsaki, D., Menzies, V. y Wiggins, A. (2016). Project-based learning: *A review of the literature. Improving Schools*, 19(3), 267-277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>

Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), publicada en el Registro Oficial N° 417, el 31 de marzo de 2011, con su última reforma del 25 de agosto de 2015.

Madueño, G. y Serrano, R. (2019). *La ciudad como contexto educativo: desarrollo de la competencia cívica en las aulas infantiles y en el alumnado con necesidades de apoyo educativo*. *Foro de Educación*, 17(27), 203-227. <https://doi.org/10.14516/fde.649>

Morales, J. (2022). Mindonmap. Un tutorial detallado sobre los atributos generales de MindMup: <https://www.mindonmap.com/es/blog/mindmup-review/>

Monsalve, M., Franco, M., Monsalve, M., Betancur, V. y Ramírez, D. (2009). Desarrollo de habilidades comunicativas en la escuela nueva. *Educación y Pedagogía*, 21(55), 189-210.

Mulatillo, N. (2014). Slideshare. Herramientas virtuales: <https://es.slideshare.net/mulatillo/herramientas-virtuales-interesantes>

- Otondo, M., y Torres, M. (2020). Habilidades metacognitivas de organización en educación superior. *Revista cubana de educación superior*, 39(2).
- Pachas, A. (2023). MindMeister y comprensión lectora en estudiantes del cuarto grado de nivel primaria de una institución educativa, el Agustino, 2023.
- Pilay, N. (2021). El liderazgo estudiantil y la comunicación entre docentes y estudiantes de la carrera de comercio exterior de la UNESUM paralelo Puerto López. *RECIAMUC*, 5(2), 382-403. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(2\).abril.2021.382-403](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.382-403)
- Ramos, S., y Sarmiento, H. (2019). Software Mindomo y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa N° 31774" San Andrés" de Paragsha–Simón Bolívar, Pasco.
- Rodríguez, L. (2021). Mindmeister y Lucidchart como herramientas digitales en la generación de mapas mentales para la comprensión de las Ciencias Naturales (Master's thesis, Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica).
- Sánchez, M. (2020). Herramienta Canva para mejorar la creatividad en estudiantes de primer año en informática en la IE Simón Bolívar.
- Sánchez, F. (2018). *emtic*. Selección de herramientas TIC para el Aprendizaje Basado en Proyectos: <https://emtic.educarex.es/listado-de-categorias-2/244-emtic/herramientas-2-0/2652-seleccion-de-herramientas-tic-para-el-aprendizaje-basado-en-proyectos>
- Segundo, A. (2023). clubmitsubishiasx. Redes Sociales para subir fotos: <https://www.clubmitsubishiasx.com/faq/como-se-llama-la-red-social-para-subir-fotos>
- Senra, I. (2020). Arimetrics. Definición de Youtube: <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/youtube>
- Soundcloud. (s.f.). Soundcloud. ¿Qué es SoundCloud?: <https://help.soundcloud.com/hc/es/articles/115003454807--C%C3%B3mo-funciona-SoundCloud-#:~:text=SoundCloud%20es%20una%20plataforma%20abierta,todos%20los%20derechos%20para%20hacerlo>.

Sotomayor, C., Vaccaro, C. y Téllez, A. (2021). educarchile. *Aprendizaje Basado en Proyectos - Un Enfoque Pedagógico para potenciar los procesos de Aprendizaje Hoy*: <https://www.Educarchile.Cl/Sites/Default/Files/2021-09/ABP-Un-Enfoque-Pedagogico-Para-Potenciar-Aprendizajes.Pdf>

StoryboardThat. (s.f.). ¿POR QUÉ GUIÓN GRÁFICO EN LÍNEA?: <https://www.storyboardthat.com/es>

Ministerio de Educación. (2017). Educación. *Reglamento General A La Ley Orgánica De Educación Intercultural*: <https://Educacion.Gob.Ec/Wp-Content/Uploads/Downloads/2017/02/Reglamento-General-A-La-Ley-Organica-De-Educacion-Intercultural.Pdf>

Ministerio de Educación. (2018). Educación. *Instructivo Proyectos Escolares*: https://Educacion.Gob.Ec/Wp-Content/Uploads/Downloads/2018/10/Actualizacion_Del_Instructivo_PE.Pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). Educación. *Instructivo Para La Elaboración De Proyectos Interdisciplinarios*: <https://Educacion.Gob.Ec/Wp-Content/Uploads/Downloads/2021/09/Instructivo-Planificacion-Y-Elaboracion-De-Proyectos-Interdisciplinarios.Pdf>

Salinas, J. (2004). *Innovación Docente Y Uso De Las TIC En La Enseñanza Universitaria*.

Revista De Universidad Y Sociedad Del Conocimiento (RUSC). Vol. 1, N° 1, 1-20.

SITEAL.(2019).SITEAL.https://Siteal.Iiep.Unesco.Org/Sites/Default/Files/Sit_Informe_Pdfs/Dpe_Ecuador-25_09_19.Pdf

Trujillo, M., Hurtado, M. y Pérez, M. (2019). *Fortalecimiento De Los Proyectos Educativos De Las Instituciones Educativas Oficiales Del Municipio De Santiago De Cali*. Revista De Investigación, Desarrollo E Innovación, 9(2), 319–331. <https://Doi.Org/10.19053/20278306.V9.N2.2019.9177>

Unicef. (2017). Unicef. *Habilidades para la vida*: <https://www.unicef.org/venezuela/informes/habilidades-para-la-vida-herramientas-para-el-buentrato-y-la-prevenci%C3%B3n-de-la-violencia>

Xicay, H. (2022). Universidad Icesi. Herramientas Tecnológicas:
<https://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/1/50255>

Zapardiel, E. (2022). El cuento literario como estrategia para motivar el proceso lector mediante la herramienta tecnológica Powtoon caso: en los estudiantes del grado séptimo del Colegio Santa Cecilia-Cúcuta, Norte de Santander.

Zorrilla, S., Flores, Á. y Jiménez, Y. (2022). *El Aprendizaje Basado En Proyectos Y Su Aplicación Didáctica En La Enseñanza De Las Medidas De Localización*. Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior, 226 – 249.

11. Anexos

Anexo 1. Convenio de Cooperación interinstitucional entre la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal 7.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

EDUCACIÓN



Convenio Nro. 003/2019/UNL
Trámite Nro. 244007

CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA Y LA COORDINACIÓN ZONAL DE EDUCACIÓN DE LA ZONA 7; PARA PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES

COMPARECIENTES. Comparecen a la celebración del presente Convenio de Cooperación Interinstitucional, por una parte, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, legalmente representada por su Rector Ph.D., Nikolay Aguirre; y, por otra, la COORDINACIÓN ZONAL DE EDUCACIÓN ZONA 7 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, representada por el Dr. Luis Antonio Cuenca Medina, en calidad de Coordinador Zonal 7, de acuerdo a los documentos habilitantes adjuntos, quienes comparecen por los derechos que representan, y con plena capacidad jurídica, para suscribir el presente convenio, de conformidad con las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA.- ANTECEDENTES:

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

- 1.1. El artículo 3 numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador establece como deber primordial del Estado: *"Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación [...]".*
- 1.2. La Constitución de la República del Ecuador, señala en el artículo 26: *"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".*
- 1.3. El artículo 226 de la Constitución de la República establece: *"Las instituciones del estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la constitución".*
- 1.4. La Constitución de la República del Ecuador, en el Título VII, Régimen de Buen Vivir, Sección Primera, Artículo 344, prescribe que: *"El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior".* La Coordinación de Educación de la Zonal 7, es el nivel de gestión de la Autoridad Educativa Nacional, responsable de definir la planificación y



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



coordinación de las acciones de los distritos educativos y realizar el control de todos los servicios educativos de la Zona, de conformidad con las políticas definidas por el nivel central.

- 1.5. Que mediante Acuerdo No. MINEDUC-MINEDUC-2017-00056-A, del 23 de junio de 2017, se delegó a la Subsecretaria o Subsecretario de Educación del Distrito Metropolitano de Quito, Subsecretaria o Subsecretario del Distrito de Guayaquil y a las Coordinadoras o Coordinadores Zonales de Educación, a más de las atribuciones y obligaciones contempladas en la Ley Orgánica de Educación Intercultural, su Reglamento General y en el **Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Educación**: "Art. 1.- 1.1. *En los ámbitos administrativo y educativo: literal o) Suscribir los convenios específicos de cooperación interinstitucional con personas naturales o jurídicas de derecho público o privado respectivamente, para desarrollar programas o proyectos de educación, en beneficio directo de la colectividad de esa jurisdicción; así como para su terminación de conformidad a lo estipulado convencionalmente, siempre que el convenio a suscribirse no implique transferencia de recursos económicos*".
- 1.6. El Artículo 94 del Reglamento de Régimen Académico, expedido por el Consejo de Educación Superior, numeral 7, literal a) dice: "*Si es únicamente de formación académica, se excluye el pago de un estipendio mensual y de ser necesario se utilizará un seguro estudiantil por riesgos laborales*".
- 1.7. En el marco de la precedente normativa se lleva a efecto el presente convenio específico de prácticas pre-profesionales entre la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal de Educación Zona 7.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

1. La Universidad Nacional de Loja, fue creada por Decreto el 31 de diciembre de 1859, por el Gobierno Federal dirigido por Don Manuel Carrión Pinzano, y mediante Decreto Ejecutivo de 9 de octubre de 1943, expedido por el Dr. Carlos Alberto Arroyo del Río, Presidente Constitucional de la República del Ecuador, publicado en el Registro Oficial N° 948, de 27 de octubre de 1943, la Junta Universitaria de Loja, se la eleva a la categoría de Universidad.
2. La Universidad Nacional de Loja, es una Institución de Educación Superior, de derecho público, con personería jurídica propia, laica, con autonomía: académica, administrativa, financiera y orgánica, y sin fines de lucro; acorde a los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución de la República del Ecuador, esencialmente pluralista, abierta a todas las corrientes y formas del pensamiento universal, expuestas de manera científica. Se rige por la Constitución de la República del Ecuador; la Ley Orgánica de Educación Superior y su Reglamento; Leyes y Normatividad Conexa; la Normatividad y Resoluciones que adopten los Organismos que rigen el Sistema de Educación Superior del País; y, el presente Estatuto Orgánico, Reglamento General, los Reglamentos, Normativos, Instructivos y

Página 217



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Resoluciones que adopten sus Organismos de Gobierno y Colegiados, y las Autoridades de la Universidad Nacional de Loja, en el ámbito de su competencia, de conformidad a lo establecido en el artículo 3 del Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional de Loja.

3. El artículo 32 numeral 12 del Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional de Loja en vigencia, autoriza al Rector para: *"Bajo el principio de autonomía universitaria responsable celebrar convenios, acuerdos, cartas de intención y otros"*.

CLÁUSULA SEGUNDA.- OBJETO DEL CONVENIO:

En base a los antecedentes expuestos, la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación de Educación de la Zonal 7, acuerdan celebrar el presente Convenio de Cooperación Interinstitucional para la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Por medio del presente documento, la Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, convienen en unir esfuerzos para que los estudiantes de las carreras de grado de las Facultades de la Universidad Nacional de Loja, realicen las prácticas pre-profesionales en los establecimientos educativos dependientes del Ministerio de Educación, que les permita una adecuada vinculación de la teoría con la práctica, la aplicación de los conocimientos adquiridos en escenarios reales y con ello la consolidación de su formación profesional;
- b) Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación de los diferentes niveles educativos de la Zona 7 que conforman el sistema nacional de educación;
- c) Desarrollar de manera conjunta, programas, proyectos y actividades de interés mutuo; y,
- d) Fortalecer la aplicación de las políticas de la Autoridad Educativa Nacional que garantice la calidad de la educación nacional con equidad, visión intercultural e inclusiva, desde un enfoque de los derechos y deberes para fortalecer la formación ciudadana y la unidad en la diversidad de la sociedad ecuatoriana.

CLÁUSULA TERCERA.- COMPROMISOS DE LAS PARTES:

Las instituciones cooperantes se comprometen en dar toda la apertura para cumplir con el objetivo propuesto.

3.1. Compromisos de la Universidad Nacional de Loja:

- a) Identificar la población potencial de estudiantes y reportar en la matriz pertinente a través de los Directores de Carrera, en coordinación con los docentes responsables de prácticas pre-profesionales de las diferentes carreras de grado, la nómina de practicantes que se acogerán periódicamente al presente convenio;

Página 3 | 7

[Firma]
2010



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

EDUCACIÓN



- b) Designar un docente responsable de las prácticas pre-profesionales en cada carrera de grado de las diferentes Facultades para que planifique, oriente y evalúe las actividades establecidas en las prácticas pre-profesionales;
- c) Velar a través del docente responsable de las prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado de las diferentes Facultades, el cumplimiento de los términos del presente convenio;
- d) Atender las inquietudes y requerimientos que formule el Ministerio de Educación a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, y sus Distritos de Educación, para el buen desarrollo de las prácticas pre-profesionales;
- e) Definir de manera conjunta con el docente responsable de las prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado de las diferentes Facultades, el cronograma de actividades a ejecutarse;
- f) Vigilar permanentemente que los alumnos y las alumnas de las diferentes carreras de grado, cumplan con los cronogramas de actividades acordadas por las partes;
- g) Planificar y poner a consideración de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, programas, proyectos y actividades orientados al mejoramiento de la calidad de la educación en sus diferentes niveles; y,
- h) Mantener con la Coordinación de Educación Zonal de Educación Zona 7, las reuniones de trabajo que sean necesarias para asegurar la consecución de los objetivos del presente convenio.

3.2. La Coordinación Zonal de Educación Zona 7, se compromete a lo siguiente:

- a) Planificar y proponer a la Universidad Nacional de Loja, programas, proyectos y actividades orientadas al mejoramiento de la calidad de la educación en sus distintos niveles;
- b) Disponer a las autoridades y directivos de las instituciones educativas de la Zona 7 del Ministerio de Educación, con la finalidad de que otorguen las facilidades para que los y las estudiantes de las carreras de grado de la Universidad Nacional de Loja, realicen prácticas pre-profesionales;
- c) Promover la difusión y aplicación de las políticas y objetivos del Ministerio de Educación en los procesos de formación profesional, actividades de investigación científica y actividades de vinculación con la sociedad, que ejecuten las carreras de grado de la Universidad Nacional de Loja;
- d) Mantener con la Universidad Nacional de Loja, las reuniones de trabajo que sean necesarias para asegurar la consecución de los objetivos del presente convenio;
- e) Designar un responsable para que conjuntamente con la Universidad Nacional de Loja, ejecute este convenio;
- f) Determinar el número requerido de estudiantes de prácticas pre-profesionales para las áreas, departamentos, programas y/o proyectos que necesiten su participación y comunicar a la Universidad Nacional de Loja para su ubicación e integración;



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Ministerio de
EDUCACIÓN



- g) Nombrar un asesor que respalde y facilite las acciones de las prácticas pre-profesionales;
- h) Facilitar el desarrollo de las prácticas pre-profesionales, proporcionando a los y las estudiantes la integración a sus áreas de competencia profesional;
- i) Colaborar con los docentes responsables de las prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado designados por la Universidad Nacional de Loja, para que ejerzan su labor de orientación y evaluación a los y las estudiantes;
- j) Aprobar de mutuo acuerdo y en coordinación con los docentes responsables de prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado, el plan de trabajo por el período de duración de las prácticas pre-profesionales;
- k) Conferir el certificado correspondiente a los y las estudiantes que hayan cumplido a cabalidad con las prácticas pre-profesionales, evaluando en correspondencia con los parámetros establecidos para el efecto, su desempeño académico, en el que constará el detalle de las horas efectivas cumplidas, el programa/actividad/unidad en que ejecutó la práctica, la fecha de inicio y término de la misma; y,
- l) Dar apertura a las supervisiones y asesorías a proporcionarse por parte de los profesores responsables de las prácticas pre-profesionales de cada carrera de grado.

3.3. De él o la Estudiante:

- a) Cumplir con la normativa interna de la Universidad Nacional de Loja;
- b) Cumplir con las disposiciones y regulaciones que determine el Ministerio de Educación, a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, y sus Distritos de Educación;
- c) Cumplir responsablemente con las tareas asignadas por el Ministerio de Educación, a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7 y sus Distritos de Educación; y,
- d) Ser responsable de acuerdo al marco legal vigente en el país, en caso de causar perjuicio al Ministerio de Educación a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7, y sus Distritos de Educación.

CLÁUSULA CUARTA.- COORDINACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONVENIO:

La Universidad Nacional de Loja y la Coordinación Zonal de Educación Zona 7 se comprometen a ejecutar el presente convenio, mediante representantes designados por las partes.

La Universidad Nacional de Loja, designa a quien ejerza las funciones de Coordinador (a) de Vinculación con la Sociedad, quién presentará informes por escrito al señor Rector de la ejecución del presente convenio.

La Coordinación Zonal de Educación Zona 7, designa a quien ejerza las funciones de Coordinador Zonal de Educación.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

EDUCACIÓN



CLÁUSULA QUINTA.- PLAZO:

El presente convenio tendrá una duración de cinco (5) años, esto es, el tiempo necesario para cumplir los compromisos asumidos por las partes y entrará en vigencia a partir de la suscripción de los representantes legales de las instituciones intervinientes; y, podrá prorrogarse por acuerdo mutuo de las partes, con al menos treinta (30) días de anticipación a la fecha de terminación del convenio, caso contrario, se entenderá como renovado el convenio.

CLÁUSULA SEXTA.- EXCLUSIÓN LABORAL:

- 6.1. De conformidad con lo que estipula el artículo 94 del Reglamento de Régimen Académico numeral 7, literal a) dice: *"Si es únicamente de formación académica, se excluye el pago de un estipendio mensual y de ser necesario se utilizará un seguro estudiantil por riesgos laborales"*.
- 6.2. Las prácticas pre-profesionales previstas en este convenio, tienen exclusivamente carácter académico, puesto que su objeto es el fortalecimiento de conocimientos, destrezas y competencias que favorezcan la formación profesional de los y las estudiantes de las carreras de grado de la Universidad Nacional de Loja. Por tanto, las partes declaran que las prácticas pre-profesionales que facilita el Ministerio de Educación a través de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7 y sus Distritos de Educación a los y las estudiantes de las carreras de grado de la Universidad Nacional de Loja, no contrae obligaciones de carácter patronal con el personal designado y participante en la ejecución de las actividades previstas en el presente convenio, en especial referente a honorarios profesionales o beneficios laborales. En cuanto a la prestación de servicios de salud en caso de emergencia y/o accidentes, se estará a las cláusulas y condiciones determinadas en la póliza de Seguros de Vida y Accidentes que tiene contratada la Universidad Nacional de Loja para sus estudiantes.

CLÁUSULA SÉPTIMA.- SOLUCIÓN DE DIVERGENCIAS:

Las divergencias que pudieran surgir de la ejecución del presente convenio, de común acuerdo entre las partes, se solucionarán mediante la vía del diálogo entre los representantes legales de la Universidad Nacional de Loja y de la Coordinación Zonal de Educación Zona 7. De persistir las divergencias, las partes se comprometen a utilizar los procedimientos de arbitraje, de acuerdo a lo establecido en la *Ley de Arbitraje y Mediación*, para lo cual se someten a las normas y procedimientos del Centro de Mediación de la Procuraduría General de Estado.

CLÁUSULA OCTAVA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA:

El convenio terminará por las siguientes causas:

1. Incumplimiento de las obligaciones.
2. Por incumplimiento del objeto del Convenio.

Página 617

[Firma manuscrita]



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

EDUCACIÓN



3. Por vencimiento del plazo.
4. Por acuerdo mutuo de las partes.
5. Por causas de fuerza mayor o caso fortuito de conformidad con la Ley, que hicieran imposible continuar con la ejecución de las obligaciones.
6. Por así exigirlo el interés público, previa notificación y fundamento.

CLÁUSULA NOVENA.- RÉGIMEN FINANCIERO:

El presente convenio no genera obligaciones financieras y por ende no se verán comprometidas partidas presupuestarias de la Universidad Nacional de Loja.

CLÁUSULA DÉCIMA.- DOMICILIOS:

Para efectos de comunicación oficial, las partes señalan las direcciones de sus domicilios:

Universidad Nacional de Loja:

Dirección: Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa", Av. Pío Jaramillo Alvarado y Reinaldo Espinosa, Barrio Punzara, sector La Argelia
 Teléfonos: (07) 2 547 252, (07) 2 547 081
 Casilla Postal: Letra "S"

Coordinación de Educación de la Zona 7:

Dirección: Calle Olmedo, entre Miguel Riofrío y Azuay
 Teléfonos: (07)2573548, (07)2573580, (07)2576533
 E-mail: coordinacionzonal7@educacion.gob.ec

Para constancia de lo actuado y de las responsabilidades que origina el presente convenio, firman en unidad de acto los representantes legales de las dos instituciones, en cuatro ejemplares de igual tenor y validez, en la ciudad de Loja, a los seis días del mes de febrero de dos mil diecinueve.

Ph.D., Nikolay Aguirre
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA



Dr. Luis Cuenca Medina
COORDINADOR ZONAL DE
EDUCACIÓN ZONA 7

Anexo 2. Solicitud para las planificaciones curriculares de la Unidad Educativa “Pio Jaramillo Alvarado”.

 **unl** | Universidad Nacional de Loja | Carrera de Informática Educativa | Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-125-OF

Loja, 15 de mayo de 2023

PARA: Señor Doctor
Marco Lozano
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LICEO DE LOJA”

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cúmpleme solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar al señor **Manuel Alexander Castillo Armijos**, estudiante del octavo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: **Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa “Liceo de Loja” en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023.**

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,


Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.
**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

C.c. Archivo
MLLJ/mamut

Ciudad Universitaria “Guillermo Falconí Espinosa” Casilla letra “S”
Teléfono: 2547 – 252 Ext. 101: 2547-200
direccion.cie@unl.edu.ec / secretaria.cie@unl.edu.ec 2545640


Liceo de Loja
15 MAY 2023
HORA *DA35*

Anexo 3. Planificaciones de proyectos escolares de Octavo Año de Educación General Básica Superior.

1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE:	Ana M. Villavicencio Zúñiga		VALORES:	HONESTIDAD, RESPONSABILIDAD AUTOESTIMA	GRADO:	Octavo
ASIGNATURA:	Educación Física		SUBNIVEL:	EGB	PARALELO:	"A"
PARCIAL:	Tercero		QUIMESTRE:	SEGUNDO	DURACIÓN:	3 semanas
NOMBRE DEL PROYECTO 1:	"Salud y deporte"			INICIO: 27/02/2023	FINAL: 17/04/2023	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Las demandas motoras, el cuidado de sí y sus pares.					
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ORIENTACIONES METODOLOGICAS				RECOMENDACIONES PARA EL PADRE DE FAMILIA O TUTOR EN EL HOGAR
		ACTIVIDADES	MATERIALES	RECURSOS TECNOLÓGICOS	HABILIDADES ABP	
<p>EF.3.6.1. Reconocer los diferentes objetivos posibles (recreativo, mejora del desempeño propio o colectivo, de alto rendimiento, entre otros) cuando se realizan prácticas corporales para poder decidir en cuáles elige participar.</p> <p>EF.3.6.3. Reconocer la condición física de partida (capacidades coordinativas y condicionales: flexibilidad, velocidad, resistencia y fuerza) y mejorarla de manera</p>	<p>I.EF.3.2.2. Participa en diversos juegos reconociendo su propio desempeño (posibilidades y dificultades de acción), mejorándolo de manera segura individual y colectiva</p> <p>I.EF.3.3.2. Construye con pares acuerdos de seguridad y trabajo en equipo, facilitando la confianza en la realización de secuencias gimnásticas grupales.</p> <p>I.EF.3.5.2. Mejora su desempeño de manera</p>	<p>1. Enumerar situaciones de la vida cotidiana, enfocadas al cuidado de la salud física.</p> <p>2. Explicación de las prácticas corporales de los juegos y su influencia en la motricidad y en la sociedad.</p> <p>3. Acondicionamiento físico general, cuello, extremidades superiores, tronco y extremidades inferiores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conos. • Platillos. • Colchonetas • Silbatos • Pelotas de todos los tamaños • Ulas • Vallas 	<ul style="list-style-type: none"> • Storyboardthat • Powtoon 	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de vida. • Habilidades de organización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar espacios y recursos adecuados para el correcto desarrollo de las actividades requeridas. • Solicitar tutorías necesarias, a fin de solventar cualquier tipo de inquietudes.

<p>segura y saludable, en relación a las demandas y objetivos que presentan las diferentes prácticas corporales.</p> <p>EF.3.6.4. Reconocer la importancia del cuidado de sí y de las demás personas durante la participación en diferentes prácticas corporales, identificando los posibles riesgos.</p>	<p>segura y con ayuda de sus pares en diferentes juegos de iniciación deportiva, a partir del reconocimiento de su condición física de partida y la posibilidad que le brindan las reglas de ser acordadas y modificadas, según sus intereses y necesidades.</p>	<p>4.Estiramientos de los músculos de brazos, cavidad torácica, cintura pélvica, cintura escapular y piernas.</p> <p>5.Explicar los diferentes ejercicios, realizar saltos abriendo y cerrando piernas, salto indio, salto de rana, subir a una silla y saltar con los dos pies, saltos con un pie y luego con el otro. En un escalón o un banco pequeños realizar saltos con los dos pies juntos en un solo escalón. Realizar diferentes ejercicios de equilibrio y lateralidad. En un solo pie con un objeto en la cabeza.</p> <p>6.Desplazamientos laterales; lateral con cambio de dirección. Traslado de objetos. Desplazamiento lateral con lanzamiento de pelota. Desplazamiento lateral con rotación de cuerpo y lanzamiento de pelota.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE PROYECTOS DISCIPLINARIOS

1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE:	Ariana Guiscelle Rivera Añazco	VALORES:	Honestidad	GRADO:	Octavo	
ASIGNATURA:	Ciencias Naturales	SUBNIVEL:	E.G.B.	PARALELO:	"B"	
PARCIAL:	Primero	QUIMESTRE:	Segundo	DURACIÓN:	3 semanas	
NOMBRE DEL PROYECTO 1:	El 8vo Ministerio de Salud de Liceo de Loja			INICIO:	27 de febrero	FINAL: 17 de marzo
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Los estudiantes comprenderán que la sexualidad es parte del desarrollo integral humano para actuar con responsabilidad en el ejercicio de su sexualidad y comunicar posibles situaciones de riesgo y vulnerabilidad en su entorno próximo.					
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ORIENTACIONES METODOLOGICAS				RECOMENDACIONES PARA EL PADRE DE FAMILIA O TUTOR EN EL HOGAR
		ACTIVIDADES	MATERIALES	RECURSOS TIC	HABILIDADES ABP	
"CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia como forma de enriquecer la afectividad. CN.4.2.5. Investigar en forma documental y registrar evidencias sobre las infecciones de transmisión sexual, agruparlas en virales, bacterianas y micóticas, inferir sus causas y consecuencias y reconocer medidas de prevención."	Ref. I.CN.4.6.1. Entiende las etapas de la reproducción humana, la importancia del cuidado prenatal y la lactancia. I.CN.4.6.2. Analiza desde diferentes fuentes (estadísticas actuales del país) las causas y consecuencia de infecciones de transmisión sexual, los tipos de infecciones (virales, bacterianas y micóticas), las medidas de	Explicación: el Ministerio de Salud ofrece concienciación sobre el cuidado de la salud usando la publicación y socialización de datos de casos de infecciones, así como información educativa. <u>SEMANA 1:</u> Los estudiantes recibirán una charla con personal del Ministerio de Trabajo sobre: <ul style="list-style-type: none"> • las diferentes ITS, • causas y consecuencias y reconocer 	<ul style="list-style-type: none"> • Material de oficina • Imprimibles • Computadora 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Canva</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de organización • Habilidades de vida • Trabajo en equipo • Habilidades tecnológicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la comunicación efectiva con los representantes sobre el proyecto, el cronograma y los materiales necesarios.

Anexo 4. Planificación de proyectos escolares de Noveno Año de Educación General Básica Superior.

los programas y campañas de salud

para realizar exposiciones

FORMATO DE PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE PROYECTOS DISCIPLINARIOS						
1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE:	Lic. Kimberly Santin Bustamante			VALORES:	Honestidad	GRADO: Noveno
ASIGNATURA:	English as a foreign language.			SUBNIVEL:	Medio	PARALELO: A
PARCIAL:	Primero			QUIMESTRE:	Segundo	DURACIÓN: Dos semanas
NOMBRE DEL PROYECTO 1:	Comic bookflix				INICIO: 27 de febrero	FINAL: 17 de marzo de 2023
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Integrar conocimientos para crea una zona de lectura en el aula, la cual incluya cómics realizados por los estudiantes.					
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ORIENTACIONES METODOLOGICAS				
		ACTIVIDADES	MATERIALES	RECURSOS TECNOLÓGICOS	HABILIDADES ABP	RECOMENDACIONES PARA EL PADRE DE FAMILIA O TUTOR EN EL HOGAR
O.EFL 3.8 Demostrar la capacidad de interactuar con textos escritos y hablados, con el fin de explorar la escritura creativa como una vía de expresión personal y competencia intercultural.	I.EFL. 3.4.1. Los alumnos pueden demostrar la capacidad de trabajar en parejas y en grupos pequeños utilizando funciones de comunicación verbal y no verbal apropiadas para su nivel. (J.2, J.3, J.4, I.3) I.EFL.3.18.1. Los alumnos pueden escribir tipos de texto y narrativas breves y sencillas, en línea e impresas, utilizando el lenguaje, el diseño y las palabras de enlace apropiados. (I.3, J.2)	SEMANA 1 -Formación y organización de los grupos. -Elección del líder de grupo. -Investigación sobre los comics. -Lluvia de ideas con la finalidad de elegir el tema del comic. SEMANA 2 - Desarrollo del mismo utilizando las siguientes estructuras gramaticales: pasado continuo y pasado simple. -Elaboración del primer borrador. -Revisión del mismo. SEMANA 3 -Lluvia de ideas para acordar como se lo elaborará debido a que se lo hará con material reciclado. - Armar el comic. -Revisión del producto final. -Ubicarlo en la zona de lectura dentro del aula.	-Cartulina -Papel de colores -Recortes -Marcadores -Pinturas -Temperas -Papel bond -Fomix -Cinta -Goma o pegamento	Mindmeister Powtoon	Trabajo en equipo. Liderazgo. Comunicación Habilidades de organización. Habilidades tecnológicas.	-Apoyar a sus hijos con ideas en casa. - Estar pendientes en cuanto al material que necesiten para el buen desarrollo de la actividad. -Cultivar una actitud proactiva. -Motivar a sus hijos a trabajar en equipo. - Incentive a su niño/a a leer por placer de manera autónoma, personal y silenciosa. -Motive a sus niños a utilizar material reciclado para la elaboración del comic.

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE PROYECTOS DISCIPLINARES

1. DATOS INFORMATIVOS					
Docente:	Ariana Guiscelle Rivera Añazco	Valores:	Honestidad	Grado/Curso:	Noveno
Asignatura:	Ciencias Naturales	Nivel/Subnivel:	E.G.B.	Paralelo:	"B"
Parcial:	Segundo	Quimestre:	Segundo	Duración:	10 semanas
Tema General	La creación del universo, planetas, galaxias, estrellas, exploración espacial y telescopio.		Inicio: 27/03/2023	Final: 02/06/2023	
Tema para el proyecto	Descubro nuestro universo				
Objetivo del Proyecto	Los estudiantes comprenderán que la ciencia, la tecnología y la sociedad se relacionan entre sí para brindar oportunidades equitativas y responder a los requerimientos de la actualidad, compartiendo la información con ética y responsabilidad social.				
Objetivo de Aprendizaje:	O.CN.4.8. Investigar en forma documental la estructura y composición del Universo; las evidencias geológicas y paleontológicas en los cambios de la Tierra y el efecto de los ciclos biogeoquímicos en el medio natural. Todo con el fin de predecir el impacto de las actividades humanas e interpretar las consecuencias del cambio climático y el calentamiento global.				
Destrezas con criterio de Desempeño	CN.4.4.1. Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, sobre el origen del Universo, analizar la teoría del Big Bang y demostrarla en modelos actuales de la cosmología teórica. CN.4.4.3. Observar, con uso de las TIC y otros recursos, y explicar la apariencia general de los planetas, satélites, cometas y asteroides, y elaborar modelos representativos del Sistema Solar. CN.4.4.4. Observar en el mapa del cielo, la forma y ubicación de las constelaciones y explicar sus evidencias sustentadas en teorías y creencias, con un lenguaje pertinente y modelos representativos. CN.4.4.15. Formular hipótesis e investigar en forma documental los procesos geológicos y los efectos de las cinco extinciones masivas ocurridas en la Tierra, relacionarlas con el registro de los restos fósiles y diseñar una escala de tiempo sobre el registro paleontológico de la Tierra.				
Indicadores De Evaluación	I.CN.4.12.1. Diferencia entre los componentes el Universo (planetas, satélites, cometas, asteroides y sus constelaciones), de acuerdo a la estructura y origen que presentan, a partir del uso de diversos recursos de información. (J.3.) I.CN.4.5.1. Analiza los procesos y cambios evolutivos en los seres vivos, como efecto de la selección natural y de eventos geológicos, a través de la descripción de evidencias: registros fósiles, deriva continental y la extinción masiva de las especies. (J.3.) Infiere la importancia del estudio de los procesos geológicos y sus efectos en la Tierra, en función del análisis de las eras y épocas geológicas de la Tierra. (J.3.) (Ref. I.CN.4.5.2.				
Habilidades ABP	<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo: los estudiantes tendrán un rol de líderes al designar diferentes actividades para cada uno. - Solución de problemas: al responder la pregunta guía, entienden un problema y buscan una solución. - Habilidades de organización: los estudiantes deberán organizarse para realizar en un plazo el reporte y el producto. - Comunicación: los estudiantes deberán desarrollar métodos de comunicación para lograr sus objetivos. 				

Orientaciones Metodológicas				
Actividades	Materiales (Oficina o útiles escolares)	Recursos Tecnológicos	Evaluación	Recomendaciones para padres o representantes legales
<p>Semana 1: 20-24 Explicación de la metodología de trabajo y presentación de ejemplo Se les presentó el formato de ABP.</p> <p>Semana 2: 27-31 Definición del problema, elaboración de la pregunta guía, elaboración del producto. Se les preparará un listado de temas, y un problema asociado a éste, para los cuales deberán elegir diferentes productos que ayuden a resolverlos con lluvia de ideas. Construcción de su informe final.</p> <p>Semana 3: 3-7 abr Planteamiento de objetivos general y específico Definición del tema del proyecto y Transversalidad Para realizar esta actividad, se ofrecerá un ejercicio de objetivos donde deberán seleccionar los verbos adecuados a partir de una lista de verbos y las partes de los objetivos para temáticas sencillas, y luego su tema de ABP. Construcción de su informe final.</p> <p>Semana 4: 10-14 abr Planificación de actividades Los estudiantes realizarán la planificación de las siguientes semanas basándose en la tabla de Actividades-Responsables-TIC-Recursos-Tiempo.</p>	<p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe impreso. - Computadora <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoría del Big Bang Producto: universo en ingeniería de papel -Cartulina -Recortes -Tijeras -Pegamento • Galaxias Producto: flipbook -Papel bond -Lápices de Colores y marcadores -Pegamento -Tijeras • Tipos de estrellas Producto: comic-collage -Papel periódico -Pegamento -Tijeras • Telescopio Producto: telescopio casero. -materiales reciclados -lente convexo -pegamento -tijeras 	<p>Canva Genial.ly</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Mantener la comunicación efectiva con los representantes sobre el proyecto, el cronograma y los materiales necesarios. - Apoyar a los estudiantes en la obtención de los materiales necesarios

<p>Construcción de su informe final.</p> <p>Semana 5: 17-21 y Semana 6: 24-28 abr Elaboración del marco conceptual. Recopilación de la información, análisis y síntesis de la información. Los estudiantes realizarán una compilación de información en Google Docs sobre su producto y el tema que se les asignó. Construcción de su informe final.</p> <p>Semana 7: 1-5 y Semana 8: 8-12 may Descripción del producto elaborado Construcción de su informe final.</p> <p>Semana 9: 15-19 may Elaboración de conclusiones y recomendaciones Construcción de su informe final.</p> <p>Semana 10: 22-26 may Revisión Final del informe final y producto. Corrección de su informe final.</p> <p>Semana del 29 may-02 jun Exposiciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de la Tierra Producto: maqueta rompecabezas de las diferentes configuraciones de del planeta Tierra. -Fomix de colores -Velcro -Pegamento -Tijeras -Bola de espuma flex -Base de cartón. • Exploración Producto: maqueta de la primera exploración a la Luna. Misión Apollo 11. -Bola de espuma flex 			
--	--	--	--	--

Anexo 5. Planificación de proyectos escolares de Décimo Año de Educación General Básica Superior.

PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE PROYECTOS DISCIPLINARIOS						
1. DATOS INFORMATIVOS						
DOCENTE:	Wendy Reyes Aguilar	VALORES:	Honestidad	GRADO:	Décimo	
ASIGNATURA:	Lengua y Literatura	SUBNIVEL:	EGB Superior	PARALELO:	A	
PARCIAL:	Primero	QUIMESTRE:	Segundo	DURACIÓN:	3 semanas	
NOMBRE DEL PROYECTO 1:	Transformando vidas	INICIO:	27/02/2023	FINAL:	17/03/2023	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Los estudiantes comprenderán que los fenómenos que ocurren en la naturaleza tienen sus orígenes en las ciencias aplicadas y experimentales, para comprobarlos a través de sustentos científicos, sostenibles y éticos, mediante representaciones aplicadas.					
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ORIENTACIONES METODOLOGICAS				
		ACTIVIDADES	MATERIALES	RECURSOS TECNOLÓGICOS	HABILIDADES ABP	RECOMENDACIONES PARA EL PADRE DE FAMILIA O TUTOR EN EL HOGAR
<p>LL.4.1.1. Indagar y explicar los aportes de la cultura escrita al desarrollo histórico, social y cultural de la humanidad.</p> <p>LL.4.4.1. Escribir textos periodísticos y académicos con manejo de su estructura básica, y sustentar las ideas con razones y ejemplos organizados de manera jerárquica.</p>	<p>Explica el origen, el desarrollo y la influencia de la escritura en distintos momentos históricos, regiones y culturas del mundo. (Ref. I.LL.4.1.1.)</p> <p>Estructura diferentes tipos de textos periodísticos (noticia, crónica, reportaje, entrevista, artículo de opinión, entre otros), y académicos (informe, reseña, ensayo narrativo,</p>	<p>Semana 1: Conozco la historia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación de video sobre el origen del teatro y la tragedia griega. - Realizar un resumen informativo del contenido que se presenta en el video. - Comparar géneros narrativo y dramático mediante un cuadro. - Investigar sobre el teatro de Dionicio y del Coliseo romano (semejanzas, diferencias y tipos de espectáculos) <p>Semana 2: Elementos del teatro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos electrónicos - Cuaderno - Libro de texto - Lápices de colores - Marcadores - Internet - Témperas - Pinceles - Tijera - Papeles de colores - Pegamento 	<p>Youtube Canva</p>	<p>Liderazgo Comunicación Habilidades tecnológicas Habilidades de Organización Solución de Problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntar a la docente si existen dudas en base a las actividades enviadas para que estas puedan ser resueltas y lograr su mejor desarrollo. • Propiciar espacios adecuados para que el estudiante pueda trabajar de forma tranquila y, sobre todo cómoda.

	<p>expositivo, literario y argumentativo, entre otros), combinando diferentes tramas (narrativa, descriptiva, expositiva, conversacional y argumentativa), tipos de párrafo (de descripción, ampliación, ejemplificación, definición, conclusivo, deductivo, inductivo) y diálogos directos e indirectos, según sean pertinentes; elabora preguntas indagatorias; maneja las normas de citación e identificación de fuentes más comunes. (Ref. I.LL.4.7.1.)</p> <p>Reflexiona sobre los efectos de los estereotipos y</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar los elementos que identifican a la comedia y a la tragedia. - Identificar un problema escolar que les gustaría abordar en una breve escena de teatro. Escribir el tema y su argumento. - Enumerar los pasos a seguir para escribir una escena de teatro. - Realizar rutina de pensamiento relacionado con el tema y el argumento de la escena de teatro escogido. <p>Semana 3: Transformo vidas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redactar y escenificar una escena de teatro que aborde un tema escolar. - Realizar máscaras que caractericen a los personajes puestos en escena. - Presentar las obras a otros grupos. - Autoevaluación y coevaluación 				
--	---	--	--	--	--	--

FORMATO DE PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR DE PROYECTOS DISCIPLINARIOS

1. DATOS INFORMATIVOS

DOCENTE:	Vinicio Roblez, Rosita Veintimilla, Roosevelt Maurad, Zereyda Mendoza	VALORES:		CURSO:	Décimo
ASIGNATURA:	Matemática	SUBNIVEL:		PARALELO:	"A"
PARCIAL:	Primero	QUIMESTRE:		DURACIÓN:	3 semanas
NOMBRE DEL PROYECTO 1:	Reconozcamos los tipos de equilibrio de los cuerpos.			INICIO:	27 de febrero
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Comprender que el retorno seguro a las escuelas promueve acciones para cuidar la salud y permite compartir sentimientos, emociones, inquietudes y necesidades.				

DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE EVALUACIÓN	ORIENTACIONES				
		ACTIVIDADES	MATERIALES	RECURSOS TECNOLÓGICOS	HABILIDADES ABP	RECOMENDACIONES PARA EL PADRE DE FAMILIA O TUTOR EN EL HOGAR
CN.F.5.1.16. Indagar los estudios de Aristóteles, Galileo y Newton, para comparar sus experiencias frente a las razones por las que se mueven los objetos, despejar ideas preconcebidas sobre este fenómeno, con la finalidad de conceptualizar la primera ley de Newton (ley de la inercia) y determinar por medio de la experimentación que no se produce aceleración cuando las fuerzas están en equilibrio, por lo que un objeto continúa moviéndose con rapidez constante o permanece en reposo (primera ley de Newton o principio de inercia de Galileo).	CN.F.5.4.1. Elabora diagramas de cuerpo libre, resuelve problemas y reconoce sistemas inerciales y no inerciales, aplicando las leyes de Newton, cuando el objeto es mucho mayor que una partícula elemental y se mueve a velocidades inferiores a la de la luz.	SEMANA 1: <ul style="list-style-type: none"> Lectura de información en la web y toma de apuntes. Elaboración de una presentación en Canva. SEMANA 2: <ul style="list-style-type: none"> Aplicación de fórmulas y elaboración de infografía. Desarrollo de problemas. SEMANA 3: <ul style="list-style-type: none"> Modelación del producto a través de un dibujo y obtención del mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Internet Computador /celular Material de oficina (cuaderno, lápiz, etc). Internet Computador /celular Tablero y listón de madera, Cables o cordeles Masa, gancho Palillos. Tijeras, sierra pequeña. Cuchillo 	<ul style="list-style-type: none"> Canva Powtoon 	<ul style="list-style-type: none"> Liderazgo. Solución de problemas. Habilidades tecnológicas. Habilidades de organización. Comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Preguntar al docente si existen dudas en base a las actividades enviadas para que estos puedan ser resueltas y lograr su mejor desarrollo. Propiciar espacios adecuados para que los estudiantes puedan trabajar de forma tranquila y cómoda. Incentivar al estudiante para que sea responsable en el cumplimiento de las actividades.

Anexo 6. Solicitud de pertinencia.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Informática
Educativa

Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales

Memorando No.: UNL-FEAC-CPCEI-2023-068-M

Loja, 17 de marzo de 2023

PARA: Señora Ingeniera
María de los Angeles Coloma Andrade, Mg. Sc.
**DOCENTE DE LA CARRERA PEDAGOGÍA DE
LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
INFORMÁTICA.**

ASUNTO: Informe de Estructura y Coherencia

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de poner en su conocimiento el proyecto de Investigación de Trabajo de Integración Curricular denominado: Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de habilidades dentro del proceso formativo de los estudiantes de Educación General Básica Superior en la Unidad Educativa Liceo de Loja en el año lectivo 2022 – 2023., del aspirante Señor Manuel Alexander Castillo Armijos, alumno del octavo ciclo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Titulación Licenciado en Pedagogía de la Informática.

Por lo anteriormente expuesto, con base a la distribución de líneas de investigación de la carrera y de carga horaria semanal de actividades AD9, asignada a usted en el periodo académico Abril - Septiembre 2023; me permito solicitarle de la manera más comedida se digne emitir el informe de Estructura y Coherencia del mencionado proyecto, tal pedido lo formulo en virtud del Art. 225 del Reglamento del Régimen Académico de nuestra Universidad.

Particular que pongo a su consideración para los fines pertinentes, no sin antes reiterarle la consideración y estima más distinguida

Atentamente;



Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.

**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA
Y PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA.**

C.c. archivo CIE/Manuel Alexander Castillo Armijos
MLLJ/mamut

NOTA: ADJUNTO PROYECTO

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" Casilla letra "5"
Teléfono: 2547 – 252 Ext. 101: 2547-200
direccion.cie@unl.edu.ec / secretaria.cie@unl.edu.ec 2545640

Anexo 7. Solicitud de asignación de Director de Trabajo de Integración Curricular.



Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCEI-2023-111-M

Loja, 03 de abril de 2023

PARA: Señora Ingeniera
María de Los Angeles Coloma Andrade, Mg. Sc.
Docente Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ASUNTO: Designación Directora Trabajo de Integración Curricular

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo y augurio de éxitos en todas las actividades académicas que viene desarrollando.

En calidad de Director de la Carrera y de conformidad a lo que establece el Art. 228 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, se lo designa a usted como Directora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023.**, perteneciente al aspirante a Licenciado en Pedagogía de la Informática: **MANUEL ALEXANDER CASTILLO ARMIJOS.**

Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente,



Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.

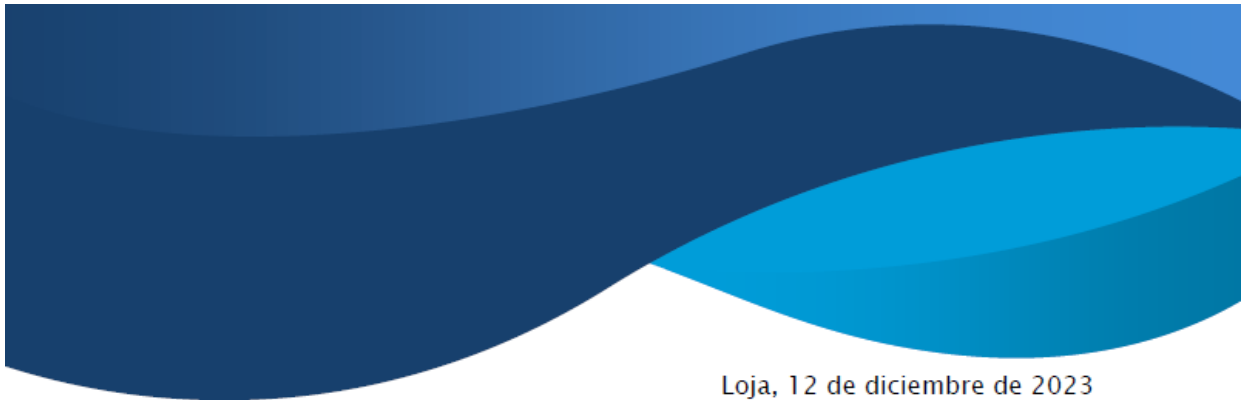
**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

C.c. *Estudiante Manuel Alexander Castillo Armijos*
Archivo EXPEDIENTES
Archivo CIE

MLL/mamut

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconí Espinosa" Casilla letra "S"
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101: 2547-200
direccion.cie@unl.edu.ec / secretaria.cie@unl.edu.ec 2545640

Anexo 8. Certificado de traducción del resumen.



Loja, 12 de diciembre de 2023

Lic. Karina Yajaira Martínez Luzuriaga

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS

CERTIFICO:

Yo, Karina Yajaira Martínez Luzuriaga con cédula de identidad Nro. 1104902679, Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Inglés por la Universidad Técnica Particular de Loja, con número de registro 1031-2022-2574017 en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, señalo que el presente documento es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular denominado "Habilidades del Aprendizaje Basado en Proyectos del Instructivo de Proyectos Escolares y Recursos TIC que emplean los docentes en las planificaciones de proyectos disciplinares del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa "Liceo de Loja" en el Segundo Quimestre del año lectivo 2022 - 2023." elaborado por el Sr. Manuel Alexander Castillo Armijos, con cédula de identidad Nro. 1150763769, estudiante egresado de la carrera de Pedagogía de la Informática de la Universidad Nacional de Loja.



Lic. Karina Yajaira Martínez Luzuriaga

C.I. 1104902679

REGISTRO SENESCYT N°: 1031-2022-2574017