



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA

Desarrollo de las habilidades para la vida en la educación técnica y través
del aprendizaje basado en proyectos

Línea de Investigación

Pedagógica curricular

Previo a la obtención del título de
Magíster en Pedagogía con Mención en Educación
Técnica y Tecnológica

Autores: Ing. Cristhian Andrés Prado Bravo
Ing. Kevin Rafael Sosa Cortez
Directora: Mgt. Isabel Tapia Delgado

Esmeraldas, Ecuador

Mayo, 2021

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del título de MAGISTER EN PEDAGOGÍA MENCIÓN EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Desarrollo de las habilidades para la vida en la educación técnica y través del aprendizaje basado en proyectos

Autor/es: Cristhian Andrés Prado Bravo
Kevin Rafael Sosa Cortez

Mgt Isabel Tapia Delgado

f_____

DIRECTORA DE TESIS

Mgt. Jairon Caballero Moreira

f_____

LECTOR 1

Mgt. Marcia Torres Montalvo

f_____

LECTORA 2

Mgt. David Puente Holguín.

f_____

DIRECTORA DE POSGRADO (E)

Abg. Alex David Guashpa Gómez

f_____

SECRETARIO GENERAL PUCESE

Esmeraldas – Ecuador

Mayo – 2021

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Quien suscribe, Kevin Rafael Sosa Cortez, portador de la cédula de ciudadanía No 080152762-3 y Cristhian Andrés Prado Bravo, portador de la cédula de ciudadanía No 080208493-9 declaramos que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de Magíster en Pedagogía con mención en Educación Técnica y Tecnológica, son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaramos que el contenido, las conclusiones y los efectos legales académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de nuestra exclusiva responsabilidad legal y académica.

CRISTHIAN ANDRÉS PRADO BRAVO
C.I. 080208493-9

KEVIN RAFAEL SOSA CORTEZ
CI. 080152762-3

CERTIFICACIÓN

Yo, Isabel Tapia Delgado en calidad de directora de Tesis, CERTIFICO que: los estudiantes Kevin Rafael Sosa Cortez y Cristhian Andrés Prado Bravo, han incorporado las sugerencias al trabajo final de master titulado Desarrollo de las habilidades para la vida en la educación técnica y través del aprendizaje basado en proyectos, por lo que autorizo su presentación ante el Tribunal de acuerdo con lo que establece el reglamento de la PUCESE.

DIRECTORA DE TESIS

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a nuestros queridos padres, esposa e hijos por brindarnos su apoyo incondicional en el transcurso de nuestra instrucción formativa.

A nuestros hermanos, amigos y demás familiares por motivarnos en los momentos que más necesitábamos.

También a los docentes y estudiantes de dos Unidades Educativas de formación técnica, que nos facilitaron información y mostraron interés por el tema.

Kevin Rafael Sosa Cortez
Cristhian Andrés Prado Bravo

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la PUCESE, que impartieron sus valiosos conocimientos para nuestra formación y su motivación constante para seguir siempre adelante en el camino de superación.

A nuestra asesora Isabel Tapia Delgado por darnos luces en la construcción de este trabajo de investigación que esperamos genere beneficios en la Educación Técnica.

A las autoridades de las Unidades Educativas de Formación Técnica donde tenemos el honor de trabajar, por darnos el respaldo para intervenir con esta investigación.

Kevin Rafael Sosa Cortez
Cristhian Andrés Prado Bravo

RESUMEN

La presente investigación se realizó en dos instituciones educativas que ofertan el bachillerato técnico, una fiscomisional y otra fiscal, ubicadas en San Lorenzo y Esmeraldas, respectivamente. El propósito fue diseñar una propuesta para potenciar las habilidades para la vida a través del aprendizaje basado en proyectos en primero de Bachillerato Técnico. Se analizó el estado de algunas habilidades para la vida a una muestra de 61 estudiantes de las especialidades producción agropecuaria e informática. Las variables consideradas fueron las habilidades sociales y cognitivas. Para la recolección de los datos, se utilizó el test validado de habilidades para la vida (Díaz, et. al 2013). Se evidenció que los estudiantes se encuentran en el nivel bajo la normal en las habilidades sociales y cognitivas; las dimensiones que reflejan mayores dificultades son el pensamiento crítico. Por tal motivo, se plantea una propuesta aprendizaje basado en proyectos para primero de bachillerato, porque es una metodología de enseñanza que aporta significativamente al desarrollo de habilidades para enfrentar los retos que se presentan en la vida cotidiana.

Palabras claves: Aprendizaje Basado en Proyectos, Habilidades para la vida, Educación Técnica.

ABSTRACT

This research was carried out in two educational institutions that offer technical baccalaureate, one fiscal and one fiscal, located in San Lorenzo and Esmeraldas, respectively. The purpose was to design a proposal to enhance life skills through project-based learning in the first year of Technical High School. The status of some life skills was analyzed in a sample of 61 students from the agricultural production and computer science specialties. The variables considered were social and cognitive skills. For data collection, the validated life skills test was used (Díaz, et. Al 2013). It was evidenced that the students are at a level below normal in social and cognitive skills; the dimensions that reflect the greatest difficulties are critical thinking. For this reason, a project-based learning proposal is proposed for the first year of high school, because it is a teaching methodology that significantly contributes to the development of skills to face the challenges that arise in daily life.

Keywords: Project Based Learning, Life Skills, Technical Education

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y	ii
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xi
1. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Presentación del tema	12
1.2. Planteamiento y formulación del problema.	13
1.3. Justificación de la propuesta	14
1.3. Objetivos.	15
1.3.1. <i>General.</i>	15
1.4.2. <i>Específicos.</i>	15
1.4. Hipótesis de acción.	15
2. MARCO TEÓRICO.	16
2.1. Bases teórico-científicas	16
2.1.1 Una aproximación a las Teorías Constructivistas.....	16
2.1.2. Metodologías activas.....	18
2.1.3. Aprendizaje Basado en Proyecto (AbP).....	18
2.1.4. Aprendizaje Cooperativo o Colaborativo.....	23
2.1.5. Habilidades para la vida.	24
2.2. Antecedentes	26
3. MARCO METODOLÓGICO	28
3.1. Contexto de la investigación	28
3.2. Metodología de investigación.	30
3.3. Población y muestra	30
3.4. Objetivos	31
3.4.1. Objetivo general.	31
3.4.2. Objetivos específicos	31
3.5. Hipótesis	31
3.6. Variables de estudio	31
3.7. Técnicas e instrumentos utilizados	33
3.8. Procedimiento de recolección de datos.	33

1.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	35
4.1	Análisis de los datos.....	35
4.1.3	Prueba de hipótesis	41
4.2	Discusión de los datos.....	42
5.	PROPUESTA METODOLÓGICA	44
7.1	Diseño de la propuesta	44
5..1.	Objetivos.....	45
5..2.	Temporalización	46
5..3.	Planificación de la propuesta.....	47
5..4.	Diseño de evaluación de la propuesta.....	50
6.	CONCLUSIONES	51
7.	LIMITACIONES Y PROSPECTIVA.....	52
7.1	Limitaciones.....	52
7.2	Prospectiva.....	52
8.	REFERENCIAS	54
9.	ANEXOS	58
9.1.	Anexo 1: Instrumento	58
9.2.	Anexo 2: Planificación de las sesiones para la ejecución de la propuesta.....	58
9.3.	Anexo 3: Cuestionario de autoevaluación y coevaluación	72
9.4.	Anexo 4: Rúbrica de evaluación para valorar las actitudes y valores	73

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Roles del docente y estudiante	22
TABLA 2 Participantes	30
TABLA 3 Operacionalización de la variable	32
TABLA 4 Escala de valoración de habilidades.....	34
TABLA 5. Frecuencias categoría y niveles de las habilidades sociales y cognitivas	42
TABLA 6 Objetivos específicos por etapas	45
TABLA 8 Síntesis de planificación de la propuesta	47
TABLA 9 Distribución porcentual de la calificación módulo formativo.....	50
TABLA 10 Sesión 1	58
TABLA 11 Sesión 2 y 3.....	59
TABLA 12 Sesión 4.....	61
TABLA 13 Sesión 5	62
TABLA 14 Sesión 6.....	63
TABLA 15 Sesión 7	64
TABLA 16 Sesión 8 Y 9.....	64
TABLA 17 Sesión 10.....	66
TABLA 18 Sesión 11	67
TABLA 19 Sesión 12 Y 13	68
TABLA 20 Sesión 14.....	69
TABLA 21 Sesión 15.....	70
TABLA 22 Sesión 16.....	71
TABLA 23 Sesión 17.....	72

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 Análisis general por curso de las habilidades sociales	36
ILUSTRACIÓN 2 Relaciones interpersonales	37
ILUSTRACIÓN 3 Solución de problemas y conflictos	38
ILUSTRACIÓN 4 Análisis general por curso de las habilidades cognitivas	39
ILUSTRACIÓN 5 Pensamiento creativo	40
ILUSTRACIÓN 6 Pensamiento crítico	41

1. INTRODUCCIÓN

Las nuevas tendencias en la educación técnica hacen que se vuelva imperioso el uso de metodologías basadas en la indagación activa, con el logro de destrezas y habilidades para la vida. Además, estas aportaciones han surtido efectos positivos en el desempeño del estudiante, por la integración de la teoría con la práctica, el auge del aprendizaje colaborativo y el compromiso ético por resolver desde el aula, los problemas de la vida cotidiana de los educandos

El Aprendizaje Basado en Proyectos AbP es una metodología que responde a los desafíos de los nuevos diseños curriculares y los procesos de enseñanza y aprendizaje en las unidades educativas ecuatorianas y particularmente en el contexto esmeraldeño. Además, a raíz del confinamiento vivido por la pandemia del Covid-19, el Ministerio de Educación propuso trabajar con dicha metodología.

De acuerdo a Medina et al (2017), una de las fortalezas del AbP es la integración de los saberes a través de un trabajo interdisciplinar que promueve el rol activo del estudiante, desarrollando las capacidades de: investigación, diálogo, trabajo en equipo, toma de decisiones y comunicación; competencias necesarias para la vida.

1.1. Presentación del tema

Este estudio se centra en el Aprendizaje basado en Proyectos (en lo sucesivo, AbP), que corresponde a una metodología activa donde el estudiante es el protagonista de su aprendizaje; es decir, tiene un rol activo en la búsqueda de soluciones a una interrogante inicial y/o se centra en buscar una solución a un problema real y de interés, donde pone en práctica los conocimientos, habilidades y destrezas (Sánchez ,2013).

Monereo y Badía (2001), señalan que los métodos de aprendizajes actuales han transitado de lo tradicional al trabajo activo y retador. Estos autores creen que hay un cambio de

paradigma; es decir, que se posibilita la construcción social del conocimiento, donde los estudiantes se convierten en el centro del proceso de enseñanza. Aquí los maestros desempeñan el papel de instructores, guías o consejeros para fortalecer la cooperación entre los estudiantes (Citado por Martin, 2011, p.137)

El AbP se ha convertido una herramienta de mucha utilidad para el aprendizaje y la comunidad educativa en general. Algunos autores manifiestan que este enfoque promueve el desarrollo de competencias útiles para la vida. Esta metodología posibilita que el estudiante construya su propio conocimiento, mediante soluciones a tareas de su interés relacionadas con el contexto real. Que sirva de aplicación en el campo laboral y profesional (Balsalobre y Herrada 2018, p.48).

El tema de la propuesta ha llamado la atención en dos Unidades Educativas, una Fiscal y otra Fisco misional. Porque constituye una herramienta metodológica que se aproxima a los pilares de la educación que son: “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir, aprender a ser” (UNESCO, 1996.p.3)

1.2. Planteamiento y formulación del problema.

Una de las situaciones detectadas en mayoría de los estudiantes del área técnica, de las dos instituciones que forman parte de la investigación, una fiscal y otra fiscomisional ubicadas en Esmeraldas y San Lorenzo respectivamente, es la escasa formación a nivel de metodologías activas, que probablemente esté influyendo en el desarrollo de las habilidades para la vida.

Como también, existe carencia de materiales y textos de estudios relacionados con las especialidades técnicas. Ninguno de los laboratorios tiene las herramientas básicas para la práctica. Consecuentemente existe una desvinculación entre la teoría y la práctica, que limita el desarrollo de destrezas que implican la resolución de problemas y el trabajo colaborativo aspectos importantes para el desarrollo de las habilidades para la vida.

Según un análisis documental realizado por los docentes, los planes de práctica preprofesional para las carreras de informática y agropecuaria, muestra que no se han revisado

los currículos actuales para mejorar en dichas carreras técnicas. No hay coordinación entre instituciones educativas y centros de práctica. Por lo tanto, existe poca posibilidad que los estudiantes logren las habilidades requeridas de la especialidad.

Mediante el análisis de los problemas encontrados en las dos instituciones y el diálogo entre estudiantes y docentes, se detectó que el uso de métodos tradicionales de enseñanza en estos centros difiere completamente de una óptica cognoscitiva ya que no potencian ambientes facilitadores donde el estudiante pueda construir aprendizajes significativos. Así mismo otro de los grandes problemas que arrastra consigo la enseñanza tradicional son los altos índices de reprobación, abandono y deserción que se evidencian en nuestras unidades educativas.

Frente a la problemática expuesta se plantea la siguiente interrogante: ¿La metodología del aprendizaje basado en proyectos favorece el desenvolvimiento de las habilidades y destrezas necesarias para solucionar problemas de la vida real, en estudiantes de formación técnica?

1.3. Justificación de la propuesta

Actualmente los métodos de enseñanza evidencian cambios de paradigma, que se orienta en la construcción social del conocimiento. La educación juega un rol fundamental en atender esos cambios. Las metodologías y técnicas de enseñanza – aprendizaje se enfocan en los estudiantes, con la finalidad de que estos sean los actores principales del proceso educativo.

Para que este proceso de cambio se realice, es necesario fomentar en los docentes una formación continua y aplicar nuevas estrategias y técnicas activas. Como, las metodologías que generen conocimientos significativos en los educandos. Por ejemplo, el Aprendizaje Basado en Proyectos, y el trabajo colaborativo que parten de una construcción social. Además, es necesario promover en los estudiantes una formación que les permita asimilar y aplicar nuevas estrategias y técnicas de enseñanzas.

Las metodologías activas potencian a los estudiantes y generan aprendizajes significativos. Por ejemplo, el AbP y el trabajo colaborativo parten de una interacción social del conocimiento, es decir, que los estudiantes construyen sus aprendizajes en el proceso de integración con sus pares. Además, las experiencias de socialización colectiva fomentan el desarrollo de las

habilidades necesarias para enfrentar los problemas de la vida y sobre todo para un buen desempeño laboral y profesional.

Por todo lo expuesto, planteamos una propuesta con la intención de fortalecer la educación técnica en dos instituciones educativas una fiscal y otra fiscomisional, a través del aprendizaje basado en proyectos. Como una metodología activa para el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para la vida profesional. Tomando en cuenta los limitantes que se presentan en el contexto educativo esmeraldeño.

1.3. Objetivos.

1.3.1. General.

- Diseñar una propuesta para potenciar las habilidades para la vida a través del aprendizaje basado en proyectos en primero de Bachillerato Técnico-

1.4.2. Específicos.

1. Indagar sobre las potencialidades del aprendizaje basado en proyecto
2. Analizar el nivel de desarrollo de habilidades y destrezas para la vida en dos instituciones de formación técnico.
3. Planificar actividades que encaminen el desarrollo de habilidades para la vida aplicando el aprendizaje basado en proyectos.

1.4. Hipótesis de acción.

- Al utilizar la metodología de enseñanza aprendizaje basados en proyectos, los estudiantes pueden mejorar sus habilidades para la vida.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Bases teórico-científicas

Este capítulo se centra en la base teórica y se refiere al desarrollo de diversos aspectos del AbP, en ellos se vislumbra una serie de conceptos que constituyen métodos de constructivismo, metodología activa y desarrollo de habilidades para la vida.

2.1.1 Una aproximación a las Teorías Constructivistas.

El constructivismo es una corriente que sostiene que el individuo aprende cuando realiza una construcción propia, como resultado del proceso de interacción entre los aspectos afectivos, cognitivos y sociales. La construcción del conocimiento se realiza a través de los esquemas y nociones que los individuos poseen y que entran en diálogo con la nueva información y el medio que le rodea (Carretero, 2000).

Además, es una teoría que está compuesta por cuatro bases teóricas como: la sociocultural de Vygotsky, el aprendizaje significativo de Ausubel, el aprendizaje por descubrimiento de Brunner y la epistemología genética de Piaget (Navarro y Texeira, 2011). A continuación, se describen brevemente cada una de ellas

Desde la visión sociocultural de Vygotsky, el desarrollo cognitivo de los individuos se alcanza mediante los procesos de interacción sociales en el marco del grado cultural que posee, responde a un proceso de socialización y del desarrollo de la persona (Coloma y Tafur, 1999). Es decir, que es el producto de las interacciones entre las personas que actúan en contextos cotidianos y se involucran en la resolución de problemas que emergen, valiéndose de la ayuda de un mentor, instructor o compañero más avanzado que acompaña desde su experiencia y posibilita los andamiajes apropiados a la zona del desarrollo próximo del sujeto que aprende (Tovar, 2001).

Además, desde la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel considera que el aprendizaje significativo se produce cuando se aprenden nuevos conceptos de manera sustantiva y no al pie de la letra. Es decir, que la interacción no se genera con cualquier idea previa, sino con algún conocimiento relevante ya existente en la estructura cognitiva del aprendiz. Es decir, que aprender consiste en conocer y comprender el significado de las cosas y acontecimientos, lo que es posible cuando se produce la retención de lo nuevo, producto de las necesidades, motivaciones y deseos. Además, el aprendizaje está direccionado hacia la construcción de nuevos conceptos interiorizados, estructuras, actitudes para analizar y solucionar problemas (Ausubel, 1976, citado por Coloma y Tafur, 1999).

Según la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner, el individuo aprende cuando posee la capacidad de relacionar lo aprendido integrarlo de un modo relevante. Consecuentemente, necesita un entorno de aprendizaje donde puedan plantearse problemas, relacionar conceptos y transferir el aprendizaje significativo para desenvolverse en la vida. (Coloma y Tafur, 1999, p.233).

Por otro lado, el aprendizaje por descubrimiento se produce cuando los individuos juegan un rol activo en la construcción de sus propios conocimientos, en contraste con la enseñanza tradicional. Consecuentemente los estudiantes pueden adquirir conocimientos y habilidades de manera sencilla, cuando resuelven problemas por su propia cuenta (Elizalde et al., 2010, p.273).

Duran (2009), destaca las teorías psicogenéticas de Piaget, al respecto, señala que el individuo adquiere conocimientos de diversas formas, a medida que va evolucionando. Enfatiza que el aprendizaje se produce cuando intervienen los procesos de asimilación y acomodación. Proceso que cobra sentido ante situaciones de cambios y adaptación, estas dinámicas progresan en función al tiempo y los estímulos proporcionados en el pasado y presente.

Por otro lado, Coloma y Tafur (1999), sostienen que el primer aspecto de la teoría psicogenética de Piaget, se centra en el tema construcción de estructuras mentales, siendo su interés el desarrollo de estructuras y operaciones de carácter lógico conservación, clasificación, reversibilidad, seriación, etc. Procesos que posibilitan aumentar la capacidad intelectual y desarrollo de las habilidades, capaz de permitir apropiarse de conocimientos más complejos.

2.1.2. Metodologías activas.

Según López (2011), las metodologías activas se orientan a un aprendizaje basado en competencia, para adquirir habilidades de manera efectiva. A través de estas metodologías se promueven y consolidan las competencias necesarias para el desarrollo integral del educando. Destacan “el trabajo colaborativo, el uso de la tecnología, desarrollo de habilidades de expresión oral y escrita integrando la interdisciplinariedad de los conocimientos” (p. 14).

Además, los autores Bernal y Martínez (2009), resaltan que el aprendizaje es más significativo si se aplica metodologías activas, por su significancia en los procesos educativos. Afirman también, que el aprendizaje está relacionado con los conocimientos previos y que los contenidos tienen relevancia al aplicarlos en la vida cotidiana. En este contexto, el maestro debe conseguir que el educando construya sus contenidos activamente y los convierta en aprendizaje.

Existen múltiples metodologías que forman parte del ámbito del aprendizaje activo según varios autores, pero las metodologías activas que hemos tomado en cuenta para nuestra investigación son el AbP y el Aprendizaje Colaborativo

2.1.3. Aprendizaje Basado en Proyecto (AbP)

Según Rodríguez et al (2010), el AbP que se inicia con el planteamiento del proyecto tomando en cuenta el ciclo académico. El tema puede ser de su interés de los estudiantes o sugerido por el maestro. Se trabaja en grupo, se determina los objetivos y organiza la planificación, tomando en cuenta la metodología, materiales, información consultada etc. El profesor es un guía y ayuda en la toma de decisiones.

Para Thomas (2000), define el AbP como una metodología de enseñanza enmarcada en la resolución de tareas, en el que los participantes trabajan en un proceso que priman sus propios intereses, siendo su objetivo construir un producto final. En este enfoque se promueve el aprendizaje individual y autónomo, los estudiantes son protagonistas de su propio aprendizaje, en el sentido de que pueden organizar, indagar y divulgar resultados (Citado por Muñoz et al, 2017, p.114).

De igual modo, López (2011), manifiesta al respecto que este tipo de metodología ayuda a promover la capacidad creativa y el pensamiento crítico en los estudiantes, porque los estudiantes se ven enfrentados ante el desafío de resolver diversas tareas para llegar a la solución de un problema real, para ello, indagarán, buscarán de diferentes estrategias, decidirán y evaluarán la mejor solución.

Trujillo (2015), manifiesta que el AbP es una manera distinta de gestionar el aprendizaje frente a la educación directa o transmisiva; en dicha metodología, el docente propone a sus estudiantes una pregunta, problema o reto que ellos deben superar, para ello, los estudiantes se verán invitados a buscar, elegir, discutir, aplicar, errar, corregir o ensayar. Para ello, es necesario plantearse la enseñanza desde un enfoque interdisciplinario y el trabajo cooperativo de los participantes (Martí et al., 2010, p.20).

Su implementación implica un ciclo de trabajo que nos conduce desde la pregunta problema o reto hasta la elaboración del producto final, su evaluación y difusión. Los proyectos inician con una pregunta guía abierta que prepara el terreno creando interés y curiosidad, para plantear una pregunta guía se puede recurrir al conocimiento del currículo y al interés de los estudiantes como punto de partida (Trujillo, 2015).

Además, para poder conseguir un máximo provecho del AbP, la función principal del docente es crear las situaciones de aprendizaje que permitan a los estudiantes desarrollar un proyecto. Por otro lado, el estudiante pondrá en juego sus procesos cognitivos de orden superior que le permitirá asimilar el conocimiento del problema, priorizar, organizar y realizar la recogida de información, como también, la comprensión e interpretación de datos (Trujillo, 2015).

También, para sacar el máximo provecho al ABP es necesario mantener un nivel de calidad en nuestra practica educativa y sobre todo, considerar una serie de criterios que determina la eficacia del AbP, que según la National Academy Foundation y Pearson Foundation, (citado por Trujillo, 2015):

- **La autenticidad.** - Para saber que un AbP es auténtico debe haber un problema a solucionar o una pregunta retadora que sea significativa para el educando.
- **El rigor académico.** - La realización de un proyecto busca en el estudiante adquirir y aplicar conocimientos relacionado con asignaturas de manera interdisciplinar. consecuentemente desafía al estudiante a utilizar métodos indagando una o varias disciplinas.
- **Aprendizaje aplicado.** - Es aprendizaje con la solución del problema planteado que está relacionado con su medio y la vida cotidiana. Por lo tanto, requerirá de habilidades de organización y de un trabajo autónomo.
- **Prácticas de evaluación de calidad.** - El estudiante debe utilizar criterios para poder valorar lo aprendido en el desarrollo del proyecto.

Tippelt et al., (2001) describe las principales características del AbP que fomentan en el alumno la actitud positiva hacia el aprendizaje mencionadas a continuación:

- **Afinidad con situaciones reales:** es decir, que las tareas y problemas planteados tienen una relación directa con las situaciones reales del mundo laboral.
- **Relevancia práctica:** son las tareas y problemas planteados son relevantes para el ejercicio teórico y práctico de la inserción laboral y el desarrollo social personal
- **Enfoque orientado a los participantes:** la elección del tema del proyecto y la realización están orientadas a los intereses y necesidades de los aprendices
- **Enfoque orientado a la acción:** porque los aprendices han de llevar a cabo de forma autónoma acciones concretas, tanto intelectuales como prácticas
- **Enfoque orientado al producto:** se trata de obtener un resultado considerado como relevante y provechoso, el cual será sometido al conocimiento, valoración y crítica de otras personas.

- **Enfoque orientado a procesos**, se trata de orientar a procesos de:
 - ✓ Aprender a aprender
 - ✓ Aprender a ser
 - ✓ Aprender a vivir juntos
 - ✓ Aprender a hacer

Por otro lado, Martí et al. (2010), manifiesta que la finalidad del proyecto radica en la solución de problemas que se pueden alcanzar los siguientes objetivos:

- ✓ Mejorar habilidad para resolver problemas
- ✓ Mejorar capacidad para trabajar en equipo
- ✓ Desarrollar las capacidades mentales
- ✓ Promover mayor responsabilidad por el aprendizaje propio (p.14).

Martí et al. (2010), describe también las ventajas que tiene trabajar con la metodología AbP, mencionadas a continuación:

- Buenas habilidades para investigar. Mejora considerablemente las aptitudes de los estudiantes para la investigación.
- Los estudiantes incrementan sus conocimientos y habilidades. Se plantea y emprende una tarea que requiera de un esfuerzo sostenido durante algún tiempo
- Aumentan las capacidades de análisis y de síntesis, especialmente cuando el proyecto está enfocado a que los estudiantes desarrollen estas habilidades.
- Desarrolla competencias

Además, otra ventaja del AbP, que posibilita trabajar el pensamiento reflexivo, pero para ello son necesarios algunos requisitos que según Duch (2001), son:

- Instar a los alumnos para que sean activos e independientes en su aprendizaje.
- Estimular en los alumnos la aplicación de conocimientos adquiridos en cursos anteriores.

- Enfatizar el desarrollo de actitudes y habilidades que fomenten la adquisición de nuevo conocimiento y no solo la memorización del conocimiento existente.
- Orientarlos para la resolución de proyectos concretos en lugar de ser los tradicionales receptores pasivos de información.
- Generar un ambiente adecuado para que el grupo de estudiantes (no más de seis alumnos) puedan trabajar de manera colaborativa con el objetivo de resolver problemas comunes de forma analítica.
- Estimular el trabajo en equipo y permitir al grupo la posibilidad de identificar y jerarquizar los temas de aprendizaje en función del diagnóstico.
- Promover en los estudiantes la discusión de los conceptos y habilidades adquiridas con el resto del grupo (Citado por López, 2011, p14).

Medina et al (2017), en el marco del AbP, destaca que en los proyectos tanto los maestros como los estudiantes cumplen roles importantes que se destacan a continuación en la tabla 1.

Tabla 1

Roles del Docente y Estudiante

Docente	Estudiante
1. Posee contenido y objetivo auténticos	1. Se centra en el estudiante y promueve la motivación intrínseca;
2. Utiliza la evaluación real;	2. Estimula el aprendizaje autónomo, colaborativo y cooperativo;
3. Es facilitado por el profesor, pero este actúa mucho más como un orientador ó guía al margen;	3. Permite que los educandos mejoren de manera continua sus productos, presentaciones o actuaciones;
4. Sus metas educativas son explícitas;	4. Está diseñado para que el estudiante esté comprometido activamente con la resolución de problemas reales y auténticos;
5. Afianza sus raíces en el constructivismo (modelo de aprendizaje social);	5. Requiere que el estudiante realice un producto, una presentación o una actuación
6. Está diseñado para que el profesor también aprenda	6. Es retador, y está enfocado al desarrollo de las habilidades de orden superior.

7. Le permite transferir lo aprendido a nuevas situaciones.

8. Promueve la indagación científica, a descubrir y sentirse satisfecho por el saber acumulado

Fuente1: Elaboración propia

Finalmente, en cuanto a la evaluación, el AbP nos permite tener evidencias en distintas fases del proyecto, así como analizar el resultado una vez este haya finalizado; es decir, que con el AbP evaluamos para estar conscientes de cómo estamos avanzando en el desarrollo del proyecto y en consecuencia el aprendizaje, para poder tomar las decisiones oportunas en las dificultades que puedan aparecer en el proceso del trabajo. Para ello es fundamental tener una idea clara de la interrelación de tres aspectos del proyecto, los objetivos y competencias, estrategias de evaluación y secuencia de trabajo (Trujillo, 2015).

Cabe resaltar también que, para cada fase, se puede establecer unos criterios de evaluación y determinar qué datos podemos usar para decidir si la labor ha sido exitosa. Desde esta perspectiva hay dos conceptos que están presente en la evaluación de un proyecto como la evaluación inicial y la autoevaluación: en el primer caso, puede ser formal y se puede realizar por medio de cuestionarios para detectar conocimiento y experiencias previas de los estudiantes; en cuanto a la segunda, es fundamental porque proporcionan datos a los estudiantes que les permiten ajustar sus estrategias de aprendizajes, proporcionados con la ayuda de rubricas o plantilla, fundamentales para la mejora sus estrategias de aprendizaje (Trujillo, 2015).

2.1.4. Aprendizaje Cooperativo o Colaborativo.

El aprendizaje cooperativo, según Johnson y Johnson (1999), posibilita al docente alcanzar varias metas. Aumenta el rendimiento en los alumnos incluidos los que tienen problemas de aprendizajes. También, establece relaciones sociales con los educandos, lo que posibilita la atención a la diversidad. Brinda condiciones adecuadas, para propiciar el desarrollo social, psicológico y cognitivo. Teniendo una ventaja con relación a otras metodologías al abordar estos tres aspectos al mismo tiempo.

Además, según Zamora (2010), mejora la apropiación de contenidos y concreción de objetivos, los estudiantes se sienten más implicados incluso aquellos que están más retrasados en el proceso. El trabajo colaborativo es muy significativo, en el sentido que el conocimiento se enriquece con la diversidad. Compartir aciertos y errores de forma grupal es positivo porque favorece el pensamiento crítico y reflexivo, fortaleciendo las competencias y habilidades.

2.1.5. Habilidades para la vida.

Los fundamentos empíricos que sustentan el enfoque de habilidades para la vida son variados, distintas áreas del conocimiento, relacionadas con el desarrollo humano, el comportamiento y el aprendizaje, dan consistencia a este enfoque (Montoya y Muñoz, 2009). En los párrafos siguientes se describen algunos.

a).- La teoría del aprendizaje social

Mangrulkar et al (2001), sostienen que el desarrollo de programas de habilidades para la vida y aspectos sociales, inciden en el desarrollo de las habilidades en niños y jóvenes, al proveer las herramientas necesarias para enfrentar los aspectos sociales y otros como el estrés, toma de decisiones y autocontrol, con los cuales se aprenden las conductas, procedimientos como observación, representaciones, y componentes de educación.

b).- Teoría de las inteligencias múltiples

Las inteligencias múltiples son aspectos importantes en el desarrollo educativo, al igual que la iniciativa habilidades para la vida. Reconocer esta variedad de inteligencia, significa diseñar varios métodos para poder atender diferentes estilos de aprendizaje, esto implica el uso de metodologías activas y participativas, además el uso de la inteligencia musical, espacial, naturalista y otras. Que permite a los niños y jóvenes utilizar diferentes inteligencias de forma sincrónica (Mangrulkar et al 2001).

De acuerdo con WHO (1994), la OMS a través de la División de Salud Mental en el año 1993, divulgó la iniciativa Habilidades para la vida, como instrumento diseñado para

implementarlo en niños y jóvenes, con la finalidad que adquieran herramientas psicosociales que les permitan acceder a estilos de vida saludables. Desde su aplicación en el contexto latinoamericano, se han obtenidos resultados satisfactorios sobre todo en el desarrollo social, emocional y cognitivo (Citado por, Martínez, 2014, p.65).

WHO (1994) en base a lo expresado por la OMS define que las habilidades para la vida son para el comportamiento positivo y adaptable, que permiten a las personas luchar eficazmente con las demandas y los retos de la vida cotidiana (Citado por Martínez, 1997, p66). Del mismo modo según la OMS, las habilidades para la vida son aquellas capacidades necesarias para tener un comportamiento adecuado y positivo, que son efectivas para enfrentar las exigencias y retos de la vida diaria (Citado por Montoya y Muñoz, 2009, p.1).

Al respecto la UNICEF (2018), en base a lo señalado por la OMS define las habilidades para la vida como: las habilidades psicosociales que le facilitan a los individuos enfrentarse con éxito a las exigencias y desafíos de la vida habitual estas habilidades ayudan a prevenir temas relacionados con la salud y riesgos psicosociales, como se menciona en la carta de Otawa promulgada por la Organización Mundial de Salud y la Organización Panamericana de Salud respectivamente (Citado por Moreno et al, 2019, p.643)

A la vez el Ministerio de Educación del Ecuador según el plan educativo 2020- 2021 centra su atención en el apartado socioemocional y habilidades para la vida. Su interés es trabajar con niños/as y adolescentes, con la finalidad de desarrollar habilidades, valores y actitudes. Que les posibiliten manejar sus emociones y puedan diseñar una identidad personal, mostrar atención, cuidado hacia los demás, colaborar, establecer relaciones positivas, tomar decisiones responsables, aprender a manejar situaciones retadoras, de manera constructiva y ética” (p.3).

Londoño (2010), manifiesta que las habilidades a priorizar son diez, agrupadas en habilidades cognitivas (Autoconocimiento, pensamiento creativo, toma decisiones, pensamiento crítico), emocionales (manejo de los sentimientos, empatía, manejo de las tensiones y estrés) y sociales (relaciones interpersonales, comunicación asertiva, solución de problemas y conflictos) (Citado por Moreno et al., 2019, p.643).

A continuación, Melero (2010), realiza una breve descripción de las diez habilidades para la vida, que las personas deben desarrollar de acuerdo a lo expresado por Organización Mundial de la Salud en 1993 (Citado por Díaz et al., 2013, p. 185).

- 1.- Conocimiento de sí mismo:** reconocimiento de nuestra personalidad, características, idiosincrasia, fortalezas, debilidades, aspiraciones, expectativas.
- 2.- Empatía:** Es la capacidad para ponerse en el lugar de otra persona y desde esa posición captar sus sentimientos.
- 3.- Comunicación efectiva o asertiva:** habilidad para expresarse de manera apropiada al contexto relacional y social en el que se vive.
- 4.- Relaciones interpersonales:** competencia para interactuar positivamente con las demás personas.
- 5.- Toma de decisiones:** capacidad para construir racionalmente las decisiones cotidianas de nuestra vida.
- 6.- Solución de problemas y conflictos:** destreza para afrontar constructivamente las exigencias de la vida cotidiana.
- 7.- Pensamiento creativo:** utilización de los procesos de pensamiento para buscar respuestas innovadoras a los diversos desafíos vitales.
- 8.- Pensamiento crítico:** capacidad para analizar con objetividad experiencias e información, sin asumir pasivamente criterios ajenos.
- 9.- Manejo de sentimientos y emociones:** reconocimiento y gestión positiva de nuestro mundo emocional
- 10.- Manejo de las tensiones y estrés:** capacidad para reconocer nuestras fuentes de tensión y actuar positivamente para su control”

2.2. Antecedentes

Un primer estudio consultado fue de Díaz, et al. (2013) en la Universidad de Sabana en Colombia. La razón de la consulta fue que ellos realizaron la validación del instrumento habilidad para la vida a una muestra de cien estudiantes universitarios, en un país vecino con características semejantes al Ecuador. La principal conclusión fue que es posible analizar las

características psicométricas de las pruebas de habilidades para la vida, utilizamos este estudio para poder realizar nuestra investigación ya que fue validado y aprobado para su aplicación.

Del mismo modo, se consultó un segundo estudio realizado por Montes (2019), porque uno de su objetivo fue medir las habilidades para la vida en una investigación de tipo descriptiva. Cuya muestra fue de 64 estudiantes de las carreras de educación básica (presencial y semipresencial) en la ciudad de Esmeraldas. La recogida de los datos se realizó a través del test habilidades para la vida. Una de las conclusiones fue que las dimensiones más débiles fueron: “resolución de problemas, pensamiento crítico y pensamiento creativo” (Montes, 2019, p.38). Este estudio se relaciona con la presente investigación ya que se utilizó el mismo instrumento en un contexto esmeraldeño que permite establecer un contraste de los resultados.

El tercer estudio consultado fue un trabajo realizado por Moreno et al (2019), cuyo propósito fue describir las habilidades para la vida que poseen los aprendices de formación para el trabajo en programas técnicos y tecnológicos. Esta investigación se realizó desde un enfoque positivista, utilizando métodos cuantitativos, de tipo descriptivo y diseño no experimental. Cuya muestra fue 350 estudiantes. La recolección de datos se desarrolló a través del test habilidades para la vida. Las conclusiones fueron que los estudiantes muestran un nivel general de las habilidades sociales que van de medio a alto. Por tanto, ellos recomiendan aplicar programas de formación profesional para jóvenes y estrategias de desarrollos de habilidades para la vida.

El cuarto estudio previo corresponde al trabajo realizado por Bautista (2019), cuyo objetivo fue medir las habilidades para la vida en estudiantes que cursan el bachillerato. La metodología empleada consiste en un estudio de tipo descriptiva, cuya muestra fue de 117 estudiantes del subnivel de Bachillerato General Unificado en la ciudad de Esmeraldas. La recogida de datos se realizó mediante la aplicación de un test estandarizado que mide las habilidades para la vida. Donde la conclusión fue que “más del 50% de los estudiantes no tienen desarrolladas las dimensiones que forman parte de las habilidades para la vida” (Bautista, 2019, p.55), este trabajo guarda relación con la presente investigación, porque aplica el mismo test de habilidades para la vida con un rango etario y contexto similar a la presente investigación.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Contexto de la investigación

Esta investigación se realizó en dos instituciones educativas (A y B), una fiscomisional y otra fiscal. Ubicadas en San Lorenzo y Esmeraldas respectivamente. Estas unidades se consideran en este estudio debido a que ambas ofertan el bachillerato técnico y son responsables de educar a los estudiantes en las especialidades Agropecuaria e Informática.

La institución (A): está ubicada en la zona urbana de San Lorenzo, en la calle principal diez de agosto y transversal veinte y seis de agosto. El centro educativo funciona por las mañanas y brinda servicios educativos para niños y jóvenes en los siguientes niveles: Básica Elemental, Básica Media, Básica Superior, Bachillerato General Unificado, Bachillerato en Ciencias y Bachillerato Técnico. El número total de estudiantes matriculados suman 1149, de los cuales 589 son mujeres y 560 son hombres. En este centro se ofertan las carreras de informática en el bachillerato y en bachillerato en Ciencias las figuras profesionales afines al tronco común.

El número de profesores que trabajan en esta institución es de 65, de los cuales 24 son hombres y 41 son mujeres. Las edades están entre 27 y 60 años. En cuanto al grado de estudio del plantel, 57 docentes son Licenciados en Educación, seis son Ingenieros y tres tienen Maestrías en Educación.

Su infraestructura incluye dos edificios (pabellones) y diecisiete aulas. También, hay seis oficinas, donde trabajan el rector, vicerrector, DECE, secretario, inspector y colector. Cuenta con tres laboratorios de computación y seis baterías sanitarias, tres de las cuales son para hombres y tres para mujeres. La biblioteca está equipada con libros profesionales e Internet es gratuito cuando se usa, pero el Ministerio de Educación proporciona a los estudiantes libros de texto escolares para apoyar sus actividades académicas.

El centro cuenta con dos campos deportivos, que se pueden utilizar como áreas de juego para entretenimiento y eventos institucionales. En la bodega se almacenan los siguientes elementos:

equipo de taller, herramientas y materiales de la institución. El centro educativo utiliza todos los servicios básicos, agua potable, luz, líneas telefónicas e Internet.

La institución (B) está ubicada en la zona rural, a treinta kilómetros de la cabecera cantonal, Esmeraldas. El centro educativo funciona en horario de mañana y brinda servicios educativos para niños y jóvenes de todos los niveles: Básica Elemental, Básica Media, Básica Superior, Bachillerato General Unificado, Bachillerato en Ciencias y Bachillerato Técnico. El número total de estudiantes matriculados en la unidad es de 850, de los cuales 370 son mujeres y 480 son hombres. Las especialidades de bachillerato técnico son Informáticas y Agropecuarias.

En la institución laboran 32 docentes (4 varones y 28 son mujeres), sus edades fluctúan entre treinta y dos y sesenta y dos años de. La mayoría de los docentes (26) Licenciados en Educación, tres son Ingenieros y tres tienen Maestrías en Educación.

Su infraestructura se divide en dos áreas, la primera área cuenta con tres pabellones con quince aulas, y la segunda área cuenta con dos pabellones con diez aulas. También, hay una bodega y cuatro oficinas, en estas últimas, se ubica el rector, el departamento de orientación estudiantil, inspección y secretariado. Además, cuenta con laboratorio de computación, cuatro baterías sanitarias. No cuentan con biblioteca, por último, el Ministerio de Educación proporciona a los estudiantes libros de texto para apoyar sus actividades académicas.

El centro cuenta con una cancha deportiva que se puede utilizar como área de juegos para entretenimiento y eventos institucionales. En la bodega se almacenan los equipos de taller, herramientas y materiales de la institución. El centro cuenta con los servicios básicos, electricidad, líneas telefónicas e Internet, pero el suministro de agua potable no es muy regular. La vía de acceso no está obstruida y el transporte es conveniente.

Una gran parte de la comunidad se dedica a la actividad agrícola pecuaria. Siendo la producción de los cultivos y derivados de los animales mayores y menores su principal sustento económico. Esta característica socioeconómica motiva a los estudiantes y la comunidad a proponer el desarrollo del campo técnico de los profesionales agrícolas. De esta manera, estas habilidades adquiridas pueden promover el desarrollo comunitario en un entorno productivo.

3.2. Metodología de investigación.

Para este estudio, aplicamos el enfoque positivista, de tipo cuantitativo no experimental, porque se refiere al uso de números para caracterizar fenómenos existentes de individuos o grupos (McMillan y Schumacher, 2005). Dicho de otra manera, el enfoque cuantitativo emplea la recogida de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Sampier, 2003). Donde se enfatiza la objetividad y la cuantificación de los fenómenos (McMillan y Schumacher, 2005). También, es de tipo descriptiva porque describe el nivel de desarrollo de las habilidades para la vida.

3.3. Población y muestra

La población seleccionada son los estudiantes de primero a tercero de bachillerato de las figuras profesionales de agropecuaria e informática de las instituciones educativas A y B, una fiscomisional y otra fiscal y corresponde a un total de 100 estudiantes.

La muestra corresponde a 61 estudiantes quienes accedieron a participar voluntariamente contestando el test de habilidades para la vida, que fue enviada por Google Forms. El rango etario fue de 15 a 25 cuya información se detalla en la tabla número 2

Tabla 2

Participantes

Curso	Unidad		Total
	A	B	
1°	9	12	21
2°	10	9	19
3°	10	11	21
Total			61

Fuente 2: Elaboración propia

3.4. Objetivos

3.4.1. Objetivo general.

Analizar el estado de habilidades para la vida de los estudiantes de dos Unidades Educativas.

3.4.2. Objetivos específicos

1. Diagnosticar las de habilidades sociales y cognitivas en los estudiantes de las figuras profesionales de agropecuaria e informática.
2. Valorar el nivel de desarrollo de las habilidades sociales y cognitivas, en los estudiantes de las figuras profesionales de agropecuaria e informática, por curso.

3.5. Hipótesis

Habilidades sociales

Ho No existen diferencias significativas en las habilidades sociales de los estudiantes de distintos cursos de bachillerato.

H1: Existen diferencias significativas en las habilidades sociales de los estudiantes de distintos cursos de bachillerato.

Habilidades cognitivas

Ho No Existen diferencias significativas en las habilidades cognitivas de los estudiantes de distintos cursos.

H1: Existen diferencias significativas en las habilidades cognitivas de los estudiantes de distintos cursos.

3.6. Variables de estudio

Las variables de estudio de esta investigación son las habilidades sociales y cognitivas que forman parte de las diez habilidades para vida diseñada por Díaz et al. (2013), que por motivo de utilizar el AbP, se adaptó el instrumento a cuatro dimensiones, agrupadas en dos categorías:

habilidades cognitivas (pensamiento creativo y pensamiento crítico) y habilidades sociales (relaciones interpersonales, solución de problemas y conflictos).

Se pretende determinar el nivel de las relaciones personales, como se está desarrollando la dimensión solución de problemas y conflictos, el pensamiento creativo y crítico en los estudiantes de dos instituciones técnicas.

Tabla 3

Operacionalización de la variable

Variables	Dimensiones	Definición	Ítems
Habilidades sociales	Relaciones interpersonales	Competencia para interactuar positivamente con las demás personas.	P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32
	Solución de problemas y conflictos	Destreza para afrontar constructivamente las exigencias de la vida cotidiana.	P41, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48
Habilidades cognitivas	Pensamiento creativo	Utilización de los procesos de pensamiento para buscar respuestas innovadoras a los diversos desafíos vitales.	P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55, P56
	Pensamiento crítico	Capacidad para analizar con objetividad experiencias e	P57, P58, P59, P60, P61, P62, P63, P64

información, sin
asumir pasivamente
criterios ajenos

Fuente 3: Elaboración propia

3.7. Técnicas e instrumentos utilizados

La recopilación de datos para el estudio se realizó mediante una prueba o test que midió diez habilidades para la vida propuestas por la OMS en 1993. Son habilidades conductuales que permiten a las personas responder de manera efectiva a las necesidades y desafíos de la vida diaria. El instrumento ha sido validado en la Universidad de Sabana en Colombia. Diseñado por Díaz, Rosero, Melo y Aponte en 2013. Se utilizó para evaluar el desarrollo de las habilidades para la vida de los jóvenes.

Según Díaz et al (2013). El diseño de la prueba es el siguiente: 10 dimensiones (equivalente a 10 habilidades para la vida). Hay 8 elementos en cada dimensión, lo que da como resultado un total de 80 elementos. La escala utilizada es de tipo Likert, con la siguiente leyenda: siempre (S) (5), casi siempre (CS) (4), a veces (AV) (3), casi nunca (CN) (2) y nunca (N) (1). Internamente, se asigna un valor de 5-1 a cada uno de estos elementos (p.182).

3.8. Procedimiento de recolección de datos.

Para la recogida de datos, primero se traspasó la encuesta a la plataforma Google Forms; luego, se solicitó la colaboración a los estudiantes y se les envió el enlace a través de WhataApp; los resultados se receptaron los días del 3 al 4 de febrero del año en curso.

Para proceder con análisis, los datos se codificaron en una matriz Excel. Luego, se verificó la confiabilidad de la información, para ello, se utilizó el alfa de Cronbach, se decidió trabajar con las dimensiones que mostraron mayor fiabilidad, es decir, sobre 0,65; por tanto, solo se consideraron dos variables habilidades sociales (a través de las dimensiones relaciones interpersonales, solución de problemas y conflictos) y habilidades cognitivas (a través de las dimensiones pensamiento crítico y creativo). Para ello se tipificaron los valores obtenidos por

cada participante, en cada una de las variables con respecto a la media y desviación típica de la muestra en dicha variable, cuya escala de valoración de detalla en la tabla 4.

Tabla 4

Escala de valoración de habilidades

Habilidades Sociales y Cognitivas	
Muy inferior	Menor a -2
Inferior	Menor a -1
Normal inferior	Menor a cero y mayor a -1
Normal	Igual a 0
Normal superior	Mayor a 0 y menor a 1
Superior	Igual a 1 y menor a 2
muy superior	Igual o mayor a 2

Fuente 4: Elaboración propia

1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se llevará a cabo el análisis y discusión de resultados, para el análisis de los datos se va a proceder primero a examinar las variables de estudios, que en nuestro caso son habilidades para la vida, categorizadas en habilidades sociales que agrupan las dimensiones (relaciones interpersonales, solución de problemas y conflictos) y habilidades cognitivas agrupan las dimensiones (pensamiento crítico y creativo).

4.1 Análisis de los datos

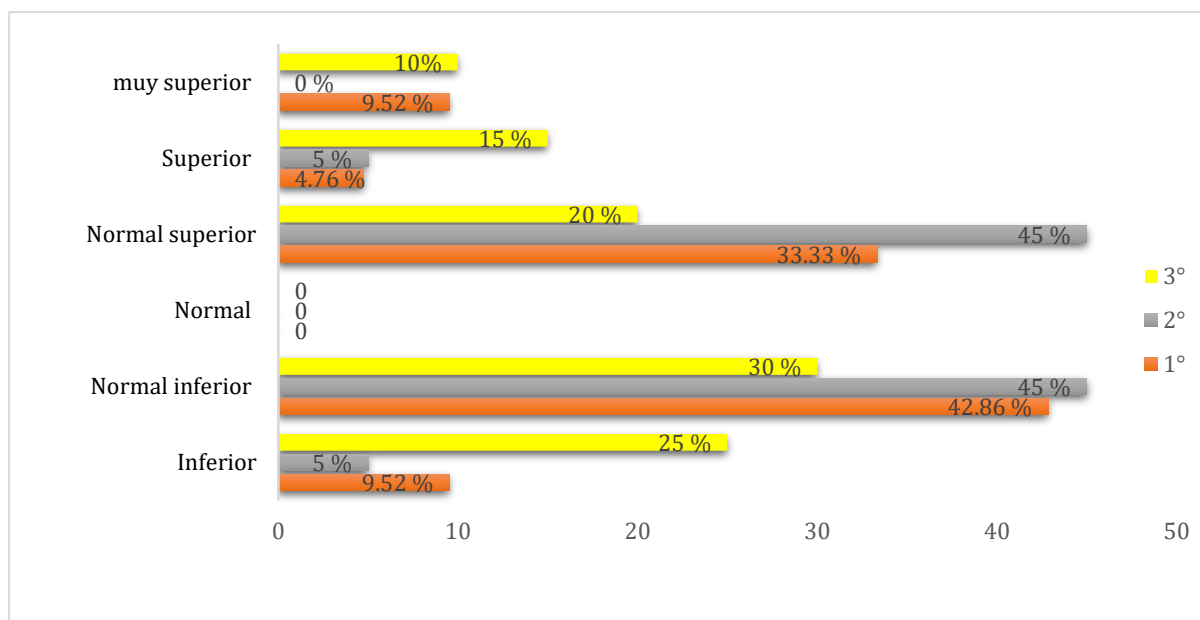
A continuación, se detallan los resultados obtenidos en cada una de las variables en general, luego, se describen los datos encontrados por las dimensiones. Para ello, se presentan la distribución porcentual por nivel de los datos tipificados; para distinguir a cada curso se le asignó un color: amarillo para tercero, gris para segundo y naranja para el primero. El análisis se centra en los porcentuales los valores extremos por curso.

4.1.1 *Habilidades sociales*

Con respecto a las habilidades sociales, se ubica en un nivel inferior el tercero de bachillerato con un mayor porcentaje, ya que un 25% de los estudiantes se ubica en dicho nivel, continua primero con un 9,5% de los estudiantes. En general, la mayoría se ubica bajo la normal, con una mayor concentración en la normal inferior.

También, hay que destacar que un 25% de los estudiantes de tercero están entre superior y muy superior al normal, sigue el primero de bachillerato con un 14%, sin embargo, en segundo solo hay un 5% en dicho nivel.

Ilustración 1. Análisis general por curso de las habilidades sociales



Fuente 1: Elaboración propia.

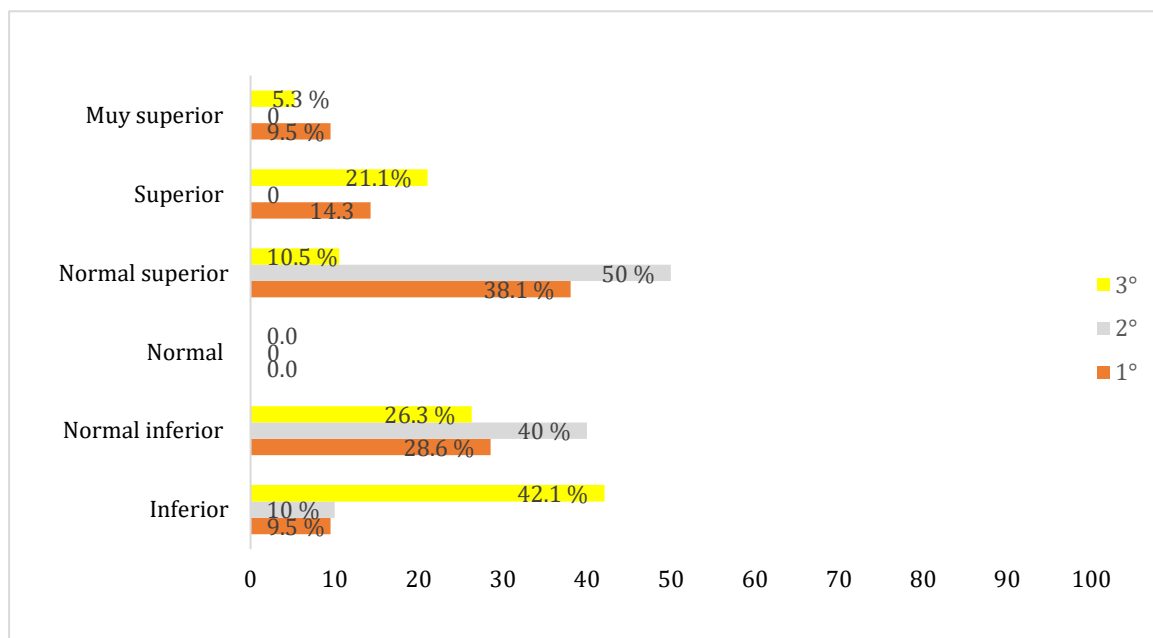
A continuación, se presentan los resultados obtenidos por cada una de las dimensiones de la variable

Relaciones interpersonales

En cuanto a la dimensión de relaciones interpersonales, el mayor porcentaje de estudiantes tercero de bachillerato (42%) se encuentra en el nivel inferior, le sigue el primero con un 10% y el segundo con un 9,5%. También, hay que destacar que en el nivel superior y muy superior está el tercero con un 26% de los alumnos y el primero con un 23,8% de los estudiantes

Los resultados inferiores, muestran que a los encuestados les resulta difícil interactuar positivamente con las demás personas y establecer relaciones amistosas con los profesores y compañeros. Este aspecto se debe considerar para el desarrollo de habilidades, sobre todo con los estudiantes que continúan con su proceso formación educativa, especialmente los de primero de bachillerato.

Ilustración 2. Relaciones interpersonales



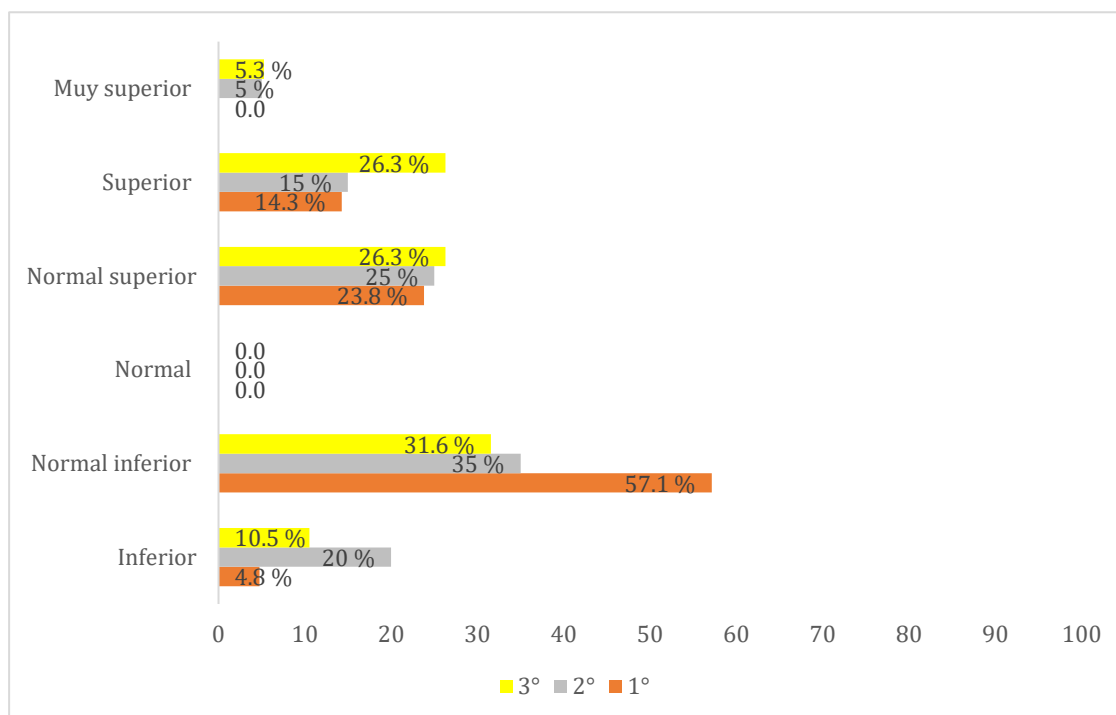
Fuente2: Elaboración propia

Solución de problemas y conflictos

Con respecto a esta dimensión, se observa que el segundo de bachillerato presenta un mayor porcentaje en el nivel inferior, con un 20% de los estudiantes de dicho nivel, le sigue el tercero con 10,5% y el primero con solo un 4,8%. Con respecto a los valores altos, destaca el tercero con un 31% de los estudiantes, sigue el segundo y primero con un 15% y 14%, respectivamente (ver ilustración 4).

Los valores bajos indican que los encuestados tienen dificultades para buscar soluciones a los problemas y conflictos; como también, carecen de habilidades para afrontar constructivamente las exigencias de la vida cotidiana y por último, ven los problemas como obstáculos, en lugar de oportunidades para aprender a resolverlos.

Ilustración 3. Solución de problemas y conflictos



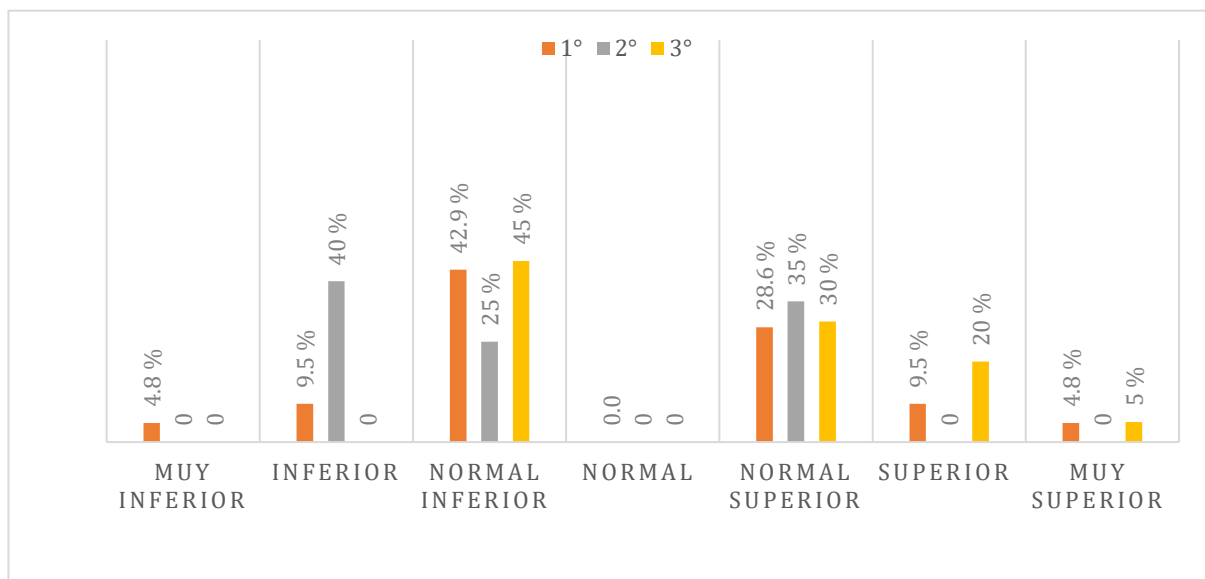
Fuente3: Elaboración propia

4.1.2 Habilidades cognitivas

Al analizar las habilidades cognitivas, según los resultados obtenidos, se evidencia un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles inferior y en muy inferior en el segundo de bachillerato con un 40% de los estudiantes en este nivel, le sigue el, el primero con un 10,3%. En general, la mayoría de los estudiantes de primero y segundo de bachillerato se ubican bajo la normal

Además, es importante destacar que un 35 % de los estudiantes de tercero se encuentran en un nivel superior y muy superior, le sigue el primero con 10,3%; sin embargo, en segundo de bachillerato no hay estudiantes en estos niveles (ver ilustración 5).

Ilustración 4. Análisis general por curso de las habilidades cognitivas



Fuente 4: Elaboración propia

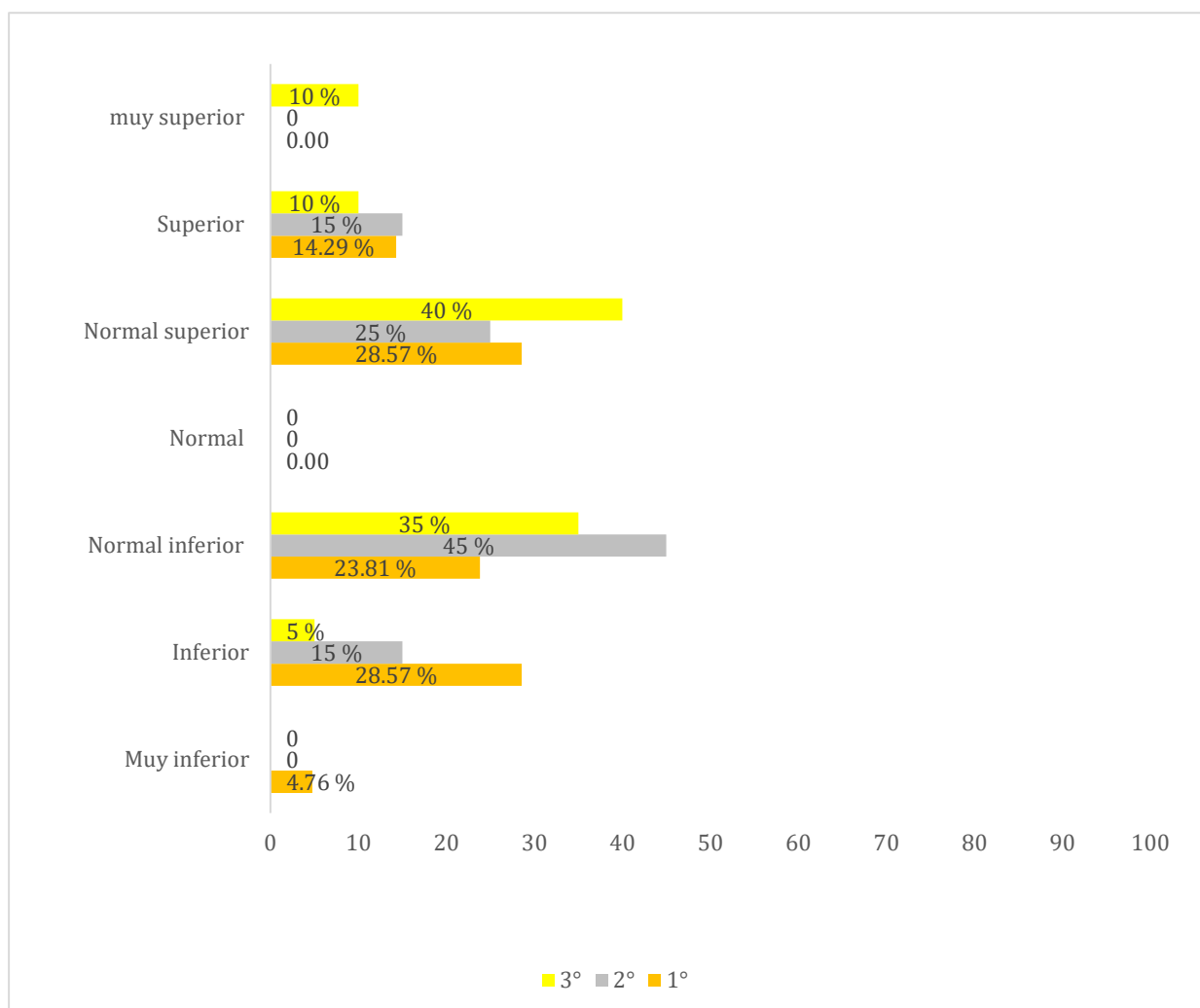
A continuación, se presentan los resultados por cada una de las dimensiones evaluadas en las habilidades cognitivas.

Pensamiento creativo

Con respecto al pensamiento creativo el curso que tiene el mayor porcentaje de estudiantes en los niveles inferiores y muy inferiores es el primero de bachillerato con 33% de los alumnos de nivel, le sigue el segundo con un 15%. Los estudiantes que se ubican en estos niveles prefieren no salir de su zona de confort a la hora de crear cosas nuevas, no tomarán un camino diferente al de los comunes, por tanto, no se arriesgarán a fallar. Carecen de habilidades que den respuestas innovadoras a los diversos desafíos de la vida.

También, es importante destacar que el 20% de los estudiantes de tercero de Bachillerato se encuentran en los niveles superior y muy superior seguidos por los de segundo y luego primero con un 15% y 14% respectivamente.

Ilustración 5. Pensamiento creativo



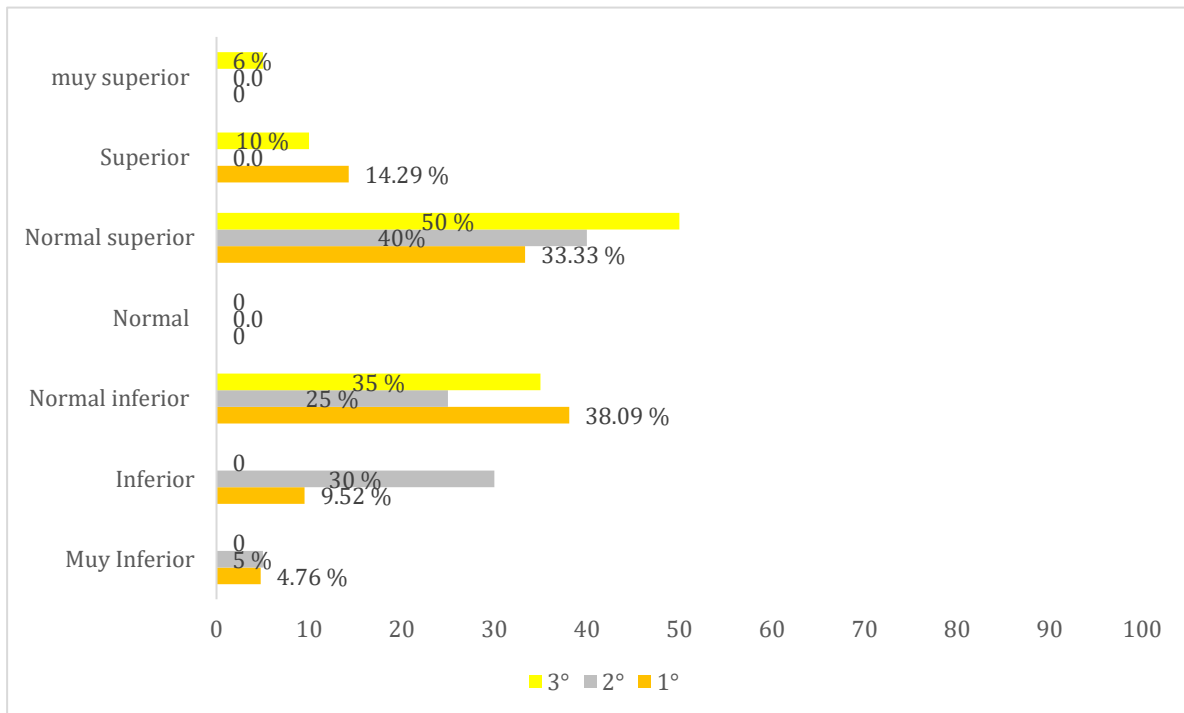
Fuente 5. Elaboración propia

Pensamiento crítico

Con respecto a esta dimensión, el curso que se ubica en los niveles más bajos es el segundo de bachillerato con un 35% de los alumnos en los niveles inferior y muy inferior; sigue primero con un 14% de los estudiantes, en estos niveles. Aquí, se ubican los alumnos que prefieren no cuestionar lo que otros les dicen, ni discutir al respecto; no son tan bueno participando en clase, no tienen la capacidad para analizar con objetividad experiencias e información, sin asumir pasivamente criterios ajenos.

Por último, hay que mencionar que el 15% de los alumnos de tercero de bachillerato se encuentra en los niveles altos y muy altos, seguidos por un 14 % de los estudiantes de tercero que se ubican en estos niveles.

Ilustración 6. Pensamiento crítico



Fuente 6: Elaboración propia

4.1.3 Prueba de hipótesis

Para la prueba de hipótesis se consideró la prueba estadística Chi- cuadrado (χ^2), a partir de las frecuencia de estudiantes por curso, en cada uno de los niveles establecidos: muy inferior (MI), inferior (I), inferior normal(IN), normal (N), normal superior(NS), superior (S) y muy superior (MS), en la tabla 5 se detallan la frecuencias por variable, en las categorías que se registraron estudiantes.

Tabla 5.

Frecuencias categoría y niveles de las habilidades sociales y cognitivas

HABILIDADES SOCIALES							HABILIDADES SOCIALES							
CURSO	I	IN	NS	S	MS	TOTAL	CURSO	MI	I	IN	NS	S	MS	TOTAL
1	2	9	7	1	2	21	1	1	2	9	6	2	1	21
2	1	9	8	1	0	19	2	0	7	5	7	0	0	19
3	6	6	4	3	2	21	3	0	0	10	6	4	1	21

Fuente: Elaboración propia

Para la prueba de habilidades sociales, el valor χ^2 calculado fue de 10.28 menor al valor crítico de 15,507, a 8 grados de libertad con un $\alpha=0.05$, por tanto, se acepta el H_0 y se concluye que no existen diferencias significativas entre las habilidades sociales de los estudiantes de diferentes cursos.

Con respecto a las habilidades cognitivas, el valor de χ^2 calculada fue de 17,8 que también es inferior al valor crítico de 18,307 a 10 grados de libertad, con un $\alpha=0.05$, por tanto, no existen diferencias significativas en las habilidades cognitivas de los estudiantes de distintos cursos, es decir, se acepta H_0 .

4.2 Discusión de los datos

En base en los datos obtenidos en la investigación, se pudo evidenciar en general que la mayoría de los estudiantes no tiene desarrolladas las habilidades de: relaciones interpersonales, resolución de problemas y conflictos, pensamiento creativo y crítico, ya que, en todos los niveles, más del 50% de los alumnos se ubica bajo la normal, con una mayor concentración en la normal inferior, resultados que coinciden con los de Bautista (2019) quien constató que más del 50% estudiantes no tiene desarrolladas las dimensiones de habilidades para la vida. A su vez son contrarios a los resultados de Moreno et al (2019), quien realizó el estudio en una muestra de 350 estudiantes, cuyo nivel general de las habilidades sociales se ubicaron de medio a alto.

Con respecto a las habilidades sociales, la mayoría de los alumnos se ubican bajo la normal, con una mayor concentración en la normal inferior. Es decir, que a los alumnos les resulta difícil

interactuar positivamente y/o establecer relaciones amistosas con los profesores y compañeros. Como también, se les dificulta buscar soluciones a los problemas y conflictos, con serias dificultades para afrontar constructivamente las exigencias de la vida cotidiana.

Con respecto a las habilidades cognitivas, se evidenció que la mayoría de los estudiantes de primero y segundo de bachillerato están bajo la normal, resultados que coincide con Bautista (2019). Los alumnos, de primero y segundo de bachillerato, presentan dificultades en las dimensiones pensamiento crítico y creativo, resultado que coincide con los de Montes (2019), quien en su investigación encontró que eran una de las habilidades menos desarrolladas.

Se podría afirmar, que los estudiantes de primero y segundo, que están bajo en el pensamiento crítico y creativo, tienden a no salir de su zona de confort, les cuesta arriesgarse a fallar y les cuesta cuestionar lo que otros les dicen, prefieren no discutir; no son tan buenos participando en clase, les cuesta para analizar con objetividad la información

Las habilidades para la vida o habilidades psicosociales son las que posibilitan enfrentar con éxito los requerimientos y desafíos en la vida real (Huallpara y Benavides, 2017, p.5), la iniciativa brinda a jóvenes y adolescentes, herramientas para potenciar sus habilidades y evitar riesgos y vulnerabilidades en un contexto educativo, como es el caso que nos compete en nuestra investigación.

Por último, hay que destacar que las pruebas de hipótesis indican que no existe diferencia significativa entre los cursos con respecto a las variables evaluadas, por tanto, las dificultades detectadas se dan en todos los niveles, pero para efectos de poder hacer una intervención con proyección, se seleccionó primero de bachillerato.

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

7.1 Diseño de la propuesta

La propuesta tiene como objetivo crear las condiciones para aumentar la motivación de profesores y estudiantes de dos establecimientos de bachillerato técnico y fortalecer el proceso de enseñanza. Por eso se propone el AbP, que según Boud (1997), incluye un método de proceso de aprendizaje donde los estudiantes pueden enfrentar diversos problemas en pequeños grupos y compartir la posibilidad de practicar y desarrollar habilidades de índole social y cognitivas enmarcadas en habilidades para la vida y destrezas básicas para afrontar los retos que se presentan en la vida cotidiana (Citado por López, 2011, p.14).

La teoría de aprendizaje en la que se fundamenta la propuesta es constructivista, para Martí et al (2010), las actividades se organizan con la finalidad de que los estudiantes interactúen en equipo, utilizando un enfoque interdisciplinario y trabajo cooperativo de los participantes. Se pretende dar respuesta al bajo nivel de desarrollo de habilidades sociales y cognitivas, en los estudiantes de bachillerato técnico de dos instituciones evaluadas con un enfoque constructivista basada en el AbP.

Atendiendo a que una de las características del AbP es partir en torno a interrogantes, el proyecto “**Un huerto para mejorar la seguridad alimentaria**”, será trabajado en torno a dos cuestiones fundamentales:

- ✓ ¿Las frutas y verduras de cultivo agroecológicos son más saludables y nutritivas o es simplemente un mito?
- ✓ ¿Cómo hacer el huerto para mejorar la sostenibilidad y la seguridad alimentaria en nuestra comunidad?

Además, la interdisciplinariedad estará plenamente considerada ya que el huerto escolar es una gran herramienta para el desarrollo de ciertas competencias básicas que se dictan en las materias del tronco común como comunicación lingüística, matemática, competencias sociales, emprendimiento y gestión (Citado por García, 2019, p.20)

La propuesta se organizó en cuatro etapas: la primera, consiste en la introducción a la metodología del AbP y delimitación del huerto. En la segunda, se realizará un análisis de los establecimientos para la comercialización de las verduras. En la tercera los alumnos investigarán y propondrán medidas sostenibles para el huerto escolar. Finalmente, en la cuarta etapa, se evaluarán y se darán a conocer los resultados.

También se contempla un módulo formativo que se desarrollará progresivamente en las tres primeras etapas, en tres bloques: el primero será de producción y propagación de cultivos de ciclo corto a campo abierto y/o bajo cubierta y bloque (I etapa); el segundo, de cultivos perennes (II etapa) y el tercero, de manejo integral de una unidad de producción agropecuaria (III etapa).

5.1. *Objetivos*

Objetivo General

- Innovar la práctica pedagógica de los docentes, aplicando métodos de Aprendizaje Basados en Proyectos, para motivar a los estudiantes a pensar de forma crítica y creativa.

Objetivos Específico

Tabla 6

Objetivos específicos por etapas

Etapa	Objetivos	No. de Sesiones
I	OEI.1. Utilizar métodos de aprendizaje basados en proyectos, para implementar prácticas de enseñanza.	6
II	OE.II.2. Desarrollar capacidades y habilidades en los estudiantes, para resolver problemas de la vida real a través del aprendizaje basado en proyecto.	3

III	OE.III.3. Fortalecer en los estudiantes el desarrollo del pensamiento creativo, crítico y reflexivo aplicando el AbP.	4
IV	OE.IV.4. Difundir los aprendizajes y resultados obtenidos del proyecto con la comunidad educativa.	4

Fuente 5: Elaboración propia

5..2. Temporalización

La implementación de la propuesta no aplicada se realizará durante un quimestre, dividida en seis semanas de trabajo, durante diecisiete sesiones. Cada semana se tiene previsto trabajar tres sesiones, estimadas en cinco horas de clase cada semana, el tiempo para cada una de las sesiones será 80 minutos, como se puede apreciar en la tabla número 7.

Tabla 7

Temporalización de la propuesta

Etapa	N. sesiones	Fechas
I	6	Agosto-septiembre 2021
II	3	Septiembre-octubre 2021
III	4	Octubre-noviembre 2021
IV	4	Noviembre-diciembre 2021

Fuente 6: Elaboración propia

5.3. Planificación de la propuesta

El desarrollo de la presente propuesta de intervención se ha diseñado para que a futuro pueda ser ejecutada durante un quimestre académico estipulado por el Ministerio de Educación del Ecuador, comprendidas entre el mes de agosto a noviembre del presente año.

La propuesta responde al déficit de habilidades para la vida, en los estudiantes de dos unidades educativas técnicas, que de acuerdo con las dimensiones investigadas corresponden a las dimensiones: relaciones interpersonales, solución de problemas y conflictos, pensamiento creativo y pensamiento crítico. Estas habilidades se desarrollarán mediante la aplicación de la metodología pedagógica AbP. Con la aplicación de diecisiete sesiones, las fases para su implementación se describen a continuación en la tabla número 4

Tabla 7

Síntesis de planificación de la propuesta

Etapas	OE. Etapa	objetivos por sesión	Contenidos	Ses ión	Tiempo
I	OE.I.1	Explicar qué es el AbP y como se trabajará mediante esta metodología. Presentar el proyecto a trabajar	Metodología basada en proyectos. Presentación del tema se deberá trabajar alrededor de tres grandes preguntas. Presentación de los objetivos de aprendizaje	1	2 horas
	OE.I.1	Generar conflicto cognitivo introduciendo la primera pregunta de investigación:	¿Las frutas y verduras de cultivo agroecológicos son más saludables y nutritivas o es simplemente un mito?	2	2 horas
	OE.I.1	Formar grupos para el trabajo cooperativo.	Dar a conocer los grupos de trabajo. Testear 4 tratamientos (uno por cada grupo) para analizar que favorece el crecimiento de las hortalizas: 1) la distancia entre plantas 2) tipo de cultivo (usos fitosanitarios vs. métodos ecológicos); 3) tipo de abono (abono comercial vs. compost orgánico); 4) pautas de riego.	3	2 horas

	OE.I.1	Acondicionar el terreno utilizado para la siembra en la huerta.	la calidad de los suelos y los nutrientes hacer los caballones y arado en el suelo para poder plantar con la ayuda de azadón y una cuerda para que estos queden rectos.	4	2 horas
	OE.I.1	Aplicar las características de sus experimentos para realizar los cuatro tratamientos del trabajo grupal	Plantar sin prisas y respetando las características del tratamiento que están investigando. Evaluar el trabajo hecho en el huerto mediante un cuestionario de evaluación	5	2 horas
	OE.I.1	Observar la actividad comercial de los productos agrícolas en los mercados y centros comerciales de la ciudad	Recoger datos sobre precios y costos de futas y hortalizas Recoger datos para contestar a la primera gran pregunta	6	2 horas
II	OE.II.2.	Visualizar el documental de TVE Somos lo que comemos	Disponible en el enlace http://www.rtve.es/alacarta/videos/documentostv/somos-comemos/217635 reflexionar sobre la segunda gran pregunta “¿Somos lo que comemos?”	7	2 horas
	OE.II.2.	Trabajar contenidos teóricos, para desarrollar actitudes de cooperación	Caza del tesoro que lleva por título la gran pregunta de esta actividad, “¿Somos lo que comemos?” Entregar un cuestionario resuelto con las preguntas de la investigación de la caza del tesoro	8	2 horas
	OE.II.2.	Trabajar contenidos teóricos, para desarrollar actitudes de cooperación	Caza del tesoro que lleva por título la gran pregunta de esta actividad, “¿Somos lo que comemos?” Entregar un cuestionario resuelto con las preguntas de la investigación de la caza del tesoro.	9	2 horas
III	OE.III.3.	Visualizar documental para situar a los alumnos en el tema	Fundamentos teóricos relevantes como la industria alimentaria, las desigualdades a nivel mundial sobre el consumo de alimentos o el desarrollo sostenible. Debate para exponer sus opiniones y sus conocimientos previos	10	2 horas

			El docente sirve de guía y mediador durante todo el debate		
	OE.III.3.	Elaborar una tarea en casa para luego hacer actividades en clase (clase invertida)	Pedir con antelación a los estudiantes ver en sus casas el documental “Sostenible” en la plataforma Netflix	11	2 horas
	OE.III.3.	Investigar por parejas para contestar a la tercera y última gran pregunta	¿Qué podemos hacer nosotros con el huerto para ser más sostenibles y mejorar el problema de alimentación mundial? Divulgar el conocimiento adquirido por cada pareja al gran grupo-clase	12	2 horas
	OE.III.3.	Investigar por parejas para contestar a la tercera y última gran pregunta	¿Qué podemos hacer nosotros con el huerto para ser más sostenibles y mejorar el problema de alimentación mundial? Divulgar el conocimiento adquirido por cada pareja al gran grupo-clase	13	2 horas
IV	OE.IV.4.	Analizar los datos obtenidos en los experimentos de la actividad 1	Aspectos que les han parecido más motivadores Cómo evoluciona el huerto	14	2 horas
	OE.IV.4.	Retroalimentar toda la unidad didáctica	En la aplicación Kahoot el hecho de buscar preguntas y saber las respuestas les ayuda a repasar todo lo aprendido durante las actividades Remarcar el carácter transversal se pedirá a los estudiantes que piensen formas de trabajar el huerto en las distintas asignaturas para que sean ellos los que busquen una aplicación multidisciplinar al huerto	15	2 horas
	OE.IV.4.	Recopilar los resultados obtenidos en todas las actividades de la unidad didáctica	Redactarán un artículo, Aplican normas APA	16	2 horas
	OE.IV.4.	Exponer los resultados y conclusiones principales de su investigación	Exposición del proyecto por grupos. Foros de debate	17	2 horas

Fuente 7: Elaboración propia

5.4. *Diseño de evaluación de la propuesta.*

Se propone una evaluación según los momentos de la aplicación, inicial, procesual-continua y al final de cada sesión del módulo formativo, De igual manera, se utilizarán como instrumentos de evaluación el cuestionario de autoevaluación y coevaluación. Con la finalidad de comprobar la comprensión, asimilación y reflexión de los contenidos impartidos en el proyecto.

Cabe resaltar, que este módulo es de formación práctico, por lo tanto, se dificulta un poco su evaluación ya que las evidencias de la consecución de los objetivos son menos tangibles. En ese sentido se propone también el diseño de una rúbrica aparte para valorar los aspectos actitudinales.

Por último, la nota del módulo formativo “Huerto para mejorar la seguridad alimentaria” se tendrá en cuenta para el final del quimestre y se establecerá según la siguiente distribución porcentual.

Tabla 8

Distribución porcentual de la calificación módulo formativo

ACTIVIDAD	PORCENTAJE %
Cuestionario autoevaluación (actividad 1)	10
Cuestionario excursión (actividad 1)	10
Caza del tesoro (actividad 2)	15
Cuestionario Sostenible (actividad 3)	5
Investigaciones sostenibles (actividad 3)	10
Artículo científico (actividad 4)	20
Presentación (actividad 4)	20
Rúbrica de evaluación actitudes y valores	10
Total	100

Fuente 8: Elaboración propia

6. CONCLUSIONES

El AbP usado como un instrumento metodológico para llevar a cabo una propuesta de intervención, resulta muy interesante en el sentido que puede despertar en los educandos una actitud y predisposición favorable para aprender. La importancia de una educación activa en el nivel de bachillerato técnico juega un papel esencial para el desarrollo de habilidades, dado que la educación en el contexto técnico exige mejoras e innovaciones que garanticen la calidad y habilidades útiles para vida cotidiana.

En relación con el objetivo general de esta investigación, a partir de la indagación bibliográfica podemos concluir que la metodología AbP aporta a la innovación de la práctica pedagógica y al desarrollo de habilidades útiles para la vida, en estudiantes de bachillerato técnico, porque posibilita la participación y protagonismo de los estudiantes durante su proceso formativo. Además, motiva la interacción entre pares, el trabajo colaborativo, la solución de problemas, el pensamiento crítico y creativo.

Este estudio reflejó que la mayoría de las estudiantes que participaron del estudio tiene bachillerato mantenían un bajo nivel en las dimensiones que forman parte de las habilidades sociales y cognitivas, evidenciando que los estudiantes necesitan aplicar una metodología que les permita fortalecer las diversas habilidades útiles para la vida cotidiana.

Las actividades diseñadas para encaminar el desarrollo habilidades para la vida, fueron estructuradas mediante la utilización de la metodología AbP, la misma que presenta varias acciones que facilitarán de forma efectiva y enriquecedora la asimilación, comprensión y resolución de los conflictos cognitivos que se pudieran presentar en el ámbito académico y social del alumnado.

7. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA.

7.1 Limitaciones

Durante la realización del presente trabajo han surgido algunas limitaciones como:

1. El hecho de no haber podido aplicar la propuesta de intervención en un contexto real limita el diseño las actividades y dificulta su evaluación.
2. No contamos con la aplicación del programa SPSS, representó un limitante para el análisis estadístico.
3. La formación del docente puede ser un factor limitante a la hora de poner en marcha la metodología innovadora como el AbP, se requieren unos conocimientos previos por parte de los docentes. Esto puede ser una dificultad ya que se necesita que los profesores conozcan este modelo didáctico y además que tengan iniciativa para cambiar el estilo en que se imparten las clases.

7.2 Prospectiva.

A partir del arranque de esta propuesta, pueden desprenderse futuras iniciativas como:

1. Capacitación docente, que conlleven el fortalecimiento pedagógico de las instituciones educativas técnicas A y B, para aplicar la metodología innovadora aprendizaje basado en proyectos.
2. Diseñar la propuesta a largo plazo de tal manera que cuando se la pueda aplicar, se trabaje con varios cursos, los de cursos superiores pasarían la posta a los cursos inferiores consecuentemente se puede transmitir valores y beneficios que aporta el aprendizaje basado en proyecto.
3. A partir de esta intervención con el AbP pueden surgir futuras líneas de investigación referente a diferentes metodologías a aplicar en el contexto educativo técnico. Para poder evaluar otras posibilidades con las que se puede obtener resultados distintos.

8. REFERENCIAS

- Balsalobre y Herrada (2018). Aprendizaje basado en proyectos en educación secundaria: el orientador como agente de cambio. *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29(3), 45-60.
<https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.3.2018.23320>
- Bernal y Martínez (2009). Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista panamericana de pedagogía*, (14).
<https://revistas.up.edu.mx/RPP/article/view/1790>
- Bautista (2019). *El aprendizaje basado en problemas (ABP) COMO metodología de enseñanza en el desarrollo de habilidades para la vida con estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa del Milenio "Simón Plata Torres" de Esmeraldas* (Ecuador-PUCESE-Maestría Innovación en Educación).
- Carretero (2000). *Constructivismo y educación*. Editorial Progreso.
<https://es.slideshare.net/Emisweetsilence/carretero-mario-constructivismo-y-educacion>
- Coloma y Tafur (1999). El constructivismo y sus implicancias en educación. *Educación*, 8(16), 217-244.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/5245>
- Díaz et al (2013). Habilidades para la vida: análisis de las propiedades psicométricas de un test creado para su medición. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(2), 181-200.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5123783>
- Durán Rodríguez, R. (2009). Aportes de Piaget a la educación: hacia una didáctica socio-constructivista. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3990224>

Eleizalde et al (2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. *Revista de investigación*, 34(71), 271-290.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3705007>

García-Aloy, S. (2019). *El Huerto Escolar y el Aprendizaje Basado en Proyectos como propuesta de intervención para motivar a los alumnos de 4º de la ESO* (Master's thesis).

<https://reunir.unir.net/handle/123456789/8440>

Huallpara y Benavides, 2017. Fortalecimiento del ejercicio de los derechos de salud sexual y reproductiva de los adolescentes

<https://bolivia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/cartilla%204.pdf>

Johnson y Johnson (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula.

<https://www.researchgate.net/publication/265567256>

López (2011). Empleo de metodologías activas de enseñanza para el aprendizaje de la química. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 37, 13-22.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3894905>

Martínez (2014). Habilidades para la vida: una propuesta de formación humana. *Itinerario Educativo: revista de la Facultad de Educación*, 28(63), 61-89.

<https://dialnet.unirioja.es/revista/15204/V/28>

Mangrulkar et al (2001). *Enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo saludable de niños y adolescentes* (pp. 6-7). Washington: OPS.

http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Enfoque%20de%20Habilidades%20para%20la%20vida%20OPS_0.pdf

Montoya y Muñoz (2009). Habilidades para la vida. *compartim: revista de formació del professorat*, 4

<http://cefire.edu.gva.es/sfp/revistacompartim/es/index.html>

Martin (2011). Competencias del estudiante autorregulado y los estilos de aprendizaje. *Revista de estilos de aprendizaje*, 4(8).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3923284>

Martí, et al (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 11-21.

<https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/743/655>

Moreno et al (2019). Perspectiva de intervención: habilidades para la vida en jóvenes de educación técnica.

http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/17435/0

Montes (2019). *El aprendizaje basado en problemas como metodología de enseñanza en el desarrollo de habilidades para la vida con estudiantes de la escuela de Ciencias de la Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador* (Ecuador-PUCESE - Maestría Innovación en Educación).

<https://docplayer.es/190507450-Maestria-innovacion-en-educacion.html>

McMillan, y Schumacher, S. (2005). Investigación educativa 5. a edición Madrid.

https://desfor.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan_J._H._Schumacher_S._2005._Investigacion_educativa_5_ed..pdf

Navarro y Texeira (2011). Constructivismo en la Educación virtual. *Didáctica, innovación y multimedia*, (21), 0001-8.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5227068>

Muñoz et al (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 113-131.

<https://revistas.um.es/rie/article/view/246811/203561>

Medina et al (2017). El aprendizaje basado en problemas una estrategia para el trabajo interdisciplinario en el aula (original). *Revista científica OLIMPIA*, 14(46), 142-153.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6220162>

Paniagua y Meneses (2006). Teoría Reformulada de la Asimilación (TRA): análisis, interpretación, coincidencias y diferencias con la Teoría de la Asimilación de Ausubel. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 5(1), 161-183.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1431906>

Rodríguez et al (2010) Evaluación de la estrategia " aprendizaje basado en proyectos". *Educación y educadores*, 13(1), 13-25.

<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1618>

Sánchez (2013). Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos. Actualidad pedagógica, 1-

4.https://www.estuaria.es/wpcontent/uploads/2016/04/estudios_aprendizaje_basado_en_proyectos1.pdf

Sampier, H. (2003). Metodología de la Investigación II. La Habana, Editorial Félix Varela.

<http://187.191.86.244/rceis/registro/Methodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPLERI.pdf>

Tovar Santana, A. (2001). El constructivismo en el proceso enseñanza-aprendizaje. México, Mexico: Instituto Politécnico Nacional. Recuperado de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/74043?page=81>

Tippelt, R., y Lindemann, H. (2001). El método de proyectos. 13. <https://docplayer.es/11773092-El-metodo-de-proyectos.html>

Trujillo, F. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria*. Ministerio de Educación. <https://n9.cl/tm6ub>

UNESCO. (1996). *Los cuatro pilares de la educación*. Madrid: Delors. Obtenido de https://uom.uib.cat/digitalAssets/221/221918_9.pdf

Zamora (2010). La aplicación de metodologías activas para la enseñanza de las ciencias jurídicas a estudiantes de primer curso. REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa, (1), 95-108. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4569961>

9. ANEXOS

9.1. Anexo 1: Instrumento

Enlace del instrumento: <https://forms.gle/y2mbV4FXssmbXDor6>

9.2. Anexo 2: Planificación de las sesiones para la ejecución de la propuesta

Tabla 9

Sesión 1

Sesión: 1	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Utilizar métodos de aprendizaje basados en proyectos, para implementar prácticas de enseñanza.		
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar qué es el AbP y como se trabajará mediante esta metodología. • Presentar el proyecto a trabajar 		
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología basada en proyectos. • Presentación del tema se deberá trabajar alrededor de tres grandes preguntas. • Presentación de los objetivos de aprendizaje 		
Actividades	Inicio:	Detección las ideas previas mediante un pequeño cuestionario de preguntas abiertas	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	La primera sesión corresponde al inicio de la primera fase. Se presenta el módulo y se realiza una clase magistral para exponer conceptos y contenidos básicos que los alumnos deberán conocer para desarrollar las actividades. A continuación, se explicará qué es el AbP y como se trabajará mediante esta metodología	40 minutos
	Cierre:	Finalmente, se presentará el proyecto a trabajar “Retos de la Agricultura y la Alimentación” y se explicará que se deberá	20 minutos

		trabajar alrededor de tres grandes preguntas.	
	Recursos:	-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores	
	Evaluación:	Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).	

Tabla 10

Sesión 2 y 3

Sesión: 2	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Utilizar métodos de aprendizaje basados en proyectos, para implementar prácticas de enseñanza.		
Objetivo de la sesión	Generar conflicto cognitivo introduciendo la primera pregunta de investigación.		
Contenido	¿Las frutas y verduras de cultivo agroecológicos son más saludables y nutritivas o es simplemente un mito?		
Actividades	Inicio:	Se proyectará el video: (¿Es realmente mejor lo orgánico? ¿Comida sana o estafa de moda?)	Tiempo 30 minutos
	Desarrollo:	Generar conflicto cognitivo a los alumnos e introduciendo la primera pregunta de investigación ¿Las frutas y verduras de cultivo ecológico realmente tienen mejor sabor y son más nutritivas o es un simple reclamo publicitario?	30 minutos
	Cierre:	Finalmente, se genera discusión en torno a la pregunta.	20 minutos
	Recursos:	-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos	

	-Marcadores		
	Evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación). 	
Sesión: 3	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Utilizar métodos de aprendizaje basados en proyectos, para implementar prácticas de enseñanza.		
Objetivo de la sesión	Formar grupos para el trabajo cooperativo		
Contenido	Testear 4 tratamientos (uno por cada grupo) para analizar que favorece el crecimiento de las hortalizas: 1) la distancia entre plantas 2) tipo de cultivo (uso fitosanitarios vs. métodos ecológicos); 3) tipo de abono (abono comercial vs. compost orgánico); 4) pautas de riego		
Actividades	Inicio:	Se formarán cuatro grupos para el trabajo cooperativo y se asignarán tareas concretas a cada uno de los grupos	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	Se realizará un experimento. Se testearán 4 tratamientos (uno por cada grupo) para analizar cuales favorecen el crecimiento de las hortalizas: 1) la distancia entre plantas para ver si con una distancia mayor aumenta la producción; 2) tipo de cultivo (uso fitosanitarios vs. métodos ecológicos); 3) se analizará si el tipo de abono tiene un impacto en el crecimiento de las plantas (abono comercial vs. compost orgánico); 4) pautas de riego. Una vez se conocen los cultivos del huerto, los alumnos pueden empezar a buscar información sobre los requerimientos de cada especie y cuidados	40 minutos
	Cierre:	Al final de la clase, debe estar claro el diseño del huerto para agilizar las tareas durante las sesiones posteriores.	20 minutos
	Recursos:	-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte	

	-Papelógrafos -Marcadores
Evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).

Tabla 11

Sesión 4

Sesión: 4	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Utilizar métodos de aprendizaje basados en proyectos, para implementar prácticas de enseñanza.		
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionar el terreno utilizado para la siembra en la huerta 		
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • la calidad de los suelos y los nutrientes • hacer los caballones y arado en el suelo para poder plantar con la ayuda de herramientas agrícolas. 		
Actividades	Inicio:	Acondicionamiento del terreno	Tiempo 30 minutos
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> • A lo largo de la clase se puede hablar de la importancia de la calidad de los suelos y los nutrientes que hay en ellos. • Se aireará el suelo y se dejará reposar para que esté listo para trabajar en la sesión siguiente. 	30 minutos
	Cierre:	Finalmente, se genera discusión en torno a la actividad.	20 minutos
Recursos:		-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores	

Evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).
--------------------	--

Tabla 12

Sesión 5

Sesión: 5	Tiempo	80 minutos
Objetivo específico de la propuesta	Utilizar métodos de aprendizaje basados en proyectos, para implementar prácticas de enseñanza.	
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las características de sus experimentos para realizar los cuatro tratamientos del trabajo grupal 	
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Plantar sin prisas y respetando las características del tratamiento que están investigando. • Evaluar el trabajo hecho en el huerto mediante un cuestionario de evaluación. 	
Actividades	Inicio:	<p>Aplicarán las características de sus experimentos, es decir, los cuatro tratamientos que se van a evaluar y plantar.</p> <p>Tiempo 30 minutos</p>
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> • Se regarán los surcos con garrafas de agua y se remarcará la importancia de plantar sin prisas y respetando las características del tratamiento que están investigando. • Esta sesión tiene un carácter lúdico y práctico lo que aumenta la motivación de los estudiantes. <p>40 minutos</p>
	Cierre:	<p>Al finalizar, se recogerá todo el material, se ordenará y se dejará tiempo para que los alumnos se asean</p> <p>10 minutos</p>
Recursos:		<p>-Recurso humano</p> <p>-Herramientas agrícolas.</p>

Evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).
--------------------	--

Tabla 13

Sesión 6

Sesión: 6	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Utilizar métodos de aprendizaje basados en proyectos, para implementar prácticas de enseñanza.		
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Observar la actividad comercial de los productos agrícolas en los mercados y centros comerciales de la ciudad 		
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Datos sobre precios y costos de futas y hortalizas • Datos para contestar a la primera gran pregunta 		
Actividades	Inicio:	La primera actividad será una excursión al centro de la ciudad.	Tiempo 30 minutos
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> • Recoger datos sobre la trazabilidad de futas y hortalizas. Los alumnos podrán visitar los establecimientos que consideren más interesantes y recojan los datos para contestar a la primera gran pregunta. 	40 minutos
	Cierre:	Se entregará un cuestionario que deberán rellenar al terminar la investigación que será el documento evaluable.	10 minutos
Recursos:		-Recurso humano	
Evaluación:		<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación). 	

Tabla 14

Sesión 7

Sesión: 7	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Desarrollar capacidades y habilidades en los estudiantes, para resolver problemas de la vida real a través del aprendizaje basado en proyecto.		
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Visualizar el documental de TVE Somos lo que comemos 		
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Disponible en el enlace http://www.rtve.es/alacarta/videos/documentostv/somos-comemos/217635 • Reflexionar sobre la segunda gran pregunta “¿Somos lo que comemos?” 		
Actividades	Inicio:	Recordatorio de la parte del proyecto de investigación que tienen que desarrollar a lo largo de las tres sesiones siguientes	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> • Se visualizará el documental de TVE Somos lo que comemos 	40 minutos
	Cierre:	Finalmente, Se comparte este video con los adolescentes para que reflexionen sobre la segunda gran pregunta “¿Somos lo que comemos?”	20 minutos
Recursos:		-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores	
Evaluación:		<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación). 	

Tabla 15

Sesión 8 y 9

Sesiones: 8 y 9	Tiempo	80 minutos
------------------------	---------------	-------------------

Objetivo específico de la propuesta	Desarrollar capacidades y habilidades en los estudiantes, para resolver problemas de la vida real a través del aprendizaje basado en proyecto.		
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> Trabajar contenidos teóricos, para desarrollar actitudes de cooperación 		
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> Caza del tesoro que lleva por título la gran pregunta de esta actividad, “¿Somos lo que comemos?” Entregar un cuestionario resuelto con las preguntas de la investigación de la caza del tesoro 		
Actividades	Inicio:	Antes de empezar, se les mostrará la rúbrica de evaluación para que les sirva de guía.	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> A lo largo de las dos sesiones siguientes trabajarán con una caza del tesoro que lleva por título la gran pregunta de esta actividad, “¿Somos lo que comemos?”. Asimismo, el docente puede promover la educación en valores y que aprecien el trabajo de los compañeros y el suyo propio 	40 minutos
	Cierre:	Al final de la sesión cada grupo deberá entregar un cuestionario resuelto con las preguntas de la investigación de la caza del tesoro y se comentarán los problemas o dificultades a los que se han enfrentado a la hora de realizar esta actividad	20 minutos
Recursos:		-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores	
Evaluación:		<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación). 	

Tabla 16

Sesión 10

Sesión: 10	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Fortalecer en los estudiantes el desarrollo del pensamiento creativo, crítico y reflexivo aplicando el AbP.		
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> Visualizar documental para situar a los alumnos en el tema 		
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos teóricos relevantes como la industria alimentaria, las desigualdades a nivel mundial sobre el consumo de alimentos o el desarrollo sostenible. https://www.youtube.com/watch?v=8rZ5nS_c_4A Debate para exponer sus opiniones y sus conocimientos previos El docente sirve de guía y mediador durante todo el debate 		
Actividades	Inicio:	Se realizará una toma de contacto con los conceptos teóricos más relevantes	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> Se visualizará el tráiler del documental “Tus desperdicios y otros manjares para situar a los alumnos en el tema La idea es que los alumnos realicen un pequeño debate para exponer sus opiniones y sus conocimientos previos De igual modo, durante el debate se tratarán las medidas que se pueden adoptar a nivel local para generar un impacto positivo al planeta. 	40 minutos
	Cierre:	Al final el debate permite exponer opiniones y conocimientos previos.	20 minutos
Recursos:		-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores	

Evaluación:	Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).
--------------------	--

Tabla 17

Sesión 11

sesión: 11	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Fortalecer en los estudiantes el desarrollo del pensamiento creativo, crítico y reflexivo aplicando el AbP.		
Objetivo de la sesión	Elaborar una tarea en casa para luego hacer actividades en clase (clase invertida)		
Contenido	Pedir con antelación a los estudiantes ver en sus casas el documental “Sostenible” en la plataforma Netflix		
Actividades	Inicio:	Pedir a los alumnos que realicen una tarea en casa para luego hacer actividades en clase	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	En este caso se pedirá con antelación que los estudiantes vean en sus casas el documental “Sostenible” en la plataforma Netflix y tomen notas de los aspectos que les resulten más interesantes.	40 minutos
	Cierre:	En el aula, se les entregará un cuestionario para contestar individualmente preguntas sobre el documental y reflexionen sobre la situación de la industria alimentaria mundial.	20 minutos
Recursos:	<ul style="list-style-type: none"> -Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores 		
Evaluación:	Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).		

Tabla 18

Sesión 12 y 13

Sesiones: 12 y 13	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Fortalecer en los estudiantes el desarrollo del pensamiento creativo, crítico y reflexivo aplicando el AbP.		
Objetivo de la sesión	Investigar en parejas para contestar a la tercera y última gran pregunta.		
Contenido	<p>¿Qué podemos hacer nosotros con el huerto para ser más sostenibles y mejorar el problema de alimentación mundial?</p> <p>Divulgarar el conocimiento adquirido por cada pareja al gran grupo-clase.</p>		
Actividades	Inicio:	Realizar una investigación por parejas para contestar a la tercera y última gran pregunta de la unidad didáctica.	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	<p>¿Qué podemos hacer nosotros con el huerto para ser más sostenibles y mejorar el problema de alimentación mundial?</p> <p>Tomando en cuenta los ejes transversales se realizarán las investigaciones en el aula de informática para que los alumnos dispongan de ordenadores y se les recordará que deben trabajar en equipo y siguiendo los pasos de una investigación</p> <p>Se pondrán en común las conclusiones alcanzadas y se divulgará el conocimiento adquirido por cada pareja al gran grupo-clase. Durante estos minutos se comentarán las propuestas que han surgido para sacar el mayor rendimiento al huerto.</p>	40 minutos
	Cierre:	Estas sesiones se realizan en el aula para que el docente vea el progreso de sus alumnos y las habilidades que desarrollan cuando argumentan y razonan las propuestas.	20 minutos
Recursos:		-Recurso humano -Computadora -Proyector	

	-Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores
Evaluación:	Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).

Tabla 19

Sesión 14

Sesión: 14	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Difundir los aprendizajes y resultados obtenidos del proyecto con la comunidad educativa.		
Objetivo de la sesión	Analizar los datos obtenidos en los experimentos de la actividad 1		
Contenido	Aspectos que les han parecido más motivadores Cómo evoluciona el huerto		
Actividades	Inicio:	Visitar el huerto para la recogida y análisis de los datos obtenidos en los experimentos de la actividad 1	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	Que esta clase se realice aproximadamente dos meses después del inicio del proyecto permite hacer una valoración con una perspectiva más amplia.	40 minutos
	Cierre:	Se comentarán al final de la clase los aspectos que les han parecido más motivadores, cómo evoluciona el huerto.	20 minutos
Recursos:	-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores		
Evaluación:	Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).		

Tabla 20

Sesión 15

Sesión: 15	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Difundir los aprendizajes y resultados obtenidos del proyecto con la comunidad educativa.		
Objetivo de la sesión	Retroalimentar toda la unidad didáctica		
Contenido	<p>En la aplicación Kahoot el hecho de buscar preguntas y saber las respuestas les ayuda a repasar todo lo aprendido durante las actividades</p> <p>Remarcar el carácter transversal se pedirá a los estudiantes que piensen formas de trabajar el huerto en las distintas asignaturas para que sean ellos los que busquen una aplicación multidisciplinar al huerto</p>		
Actividades	Inicio:	La sesión 15 será una sesión de refuerzo y consolidación de toda la unidad didáctica	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	<p>Se propondrá a los alumnos que, respetando los agrupamientos preestablecidos, diseñen cuatro cuestiones en la aplicación Kahoot</p> <p>Una vez los “cuestionarios” Kahoot estén hechos se los mandarían al profesor que los juntará todos en un único cuestionario,</p> <p>El docente proyectará este cuestionario unificado y los alumnos lo responderán individualmente mediante un teléfono móvil, portátil o tableta que permita acceder a la plataforma</p>	40 minutos
	Cierre:	Para terminar la sesión, se pedirá a los estudiantes que piensen formas en cómo trabajar el huerto en las distintas asignaturas para que sean ellos mismos los que busquen una aplicación multidisciplinar al huerto	20 minutos
Recursos:		-Recurso humano -Computadora -Proyector	

	-Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores
Evaluación:	Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).

Tabla 21

Sesión 16

Sesión: 16	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Difundir los aprendizajes y resultados obtenidos del proyecto con la comunidad educativa.		
Objetivo de la sesión	Recopilar los resultados obtenidos en todas las actividades de la unidad didáctica.		
Contenido	Redactarán un artículo científico, Aplicar normas APA		
Actividades	Inicio:	Se recopilarán los resultados obtenidos en todas las actividades	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	Manteniendo los pequeños grupos de trabajo, redactarán un artículo científico.	40 minutos
	Cierre:	Al término de la sesión, se explicará que para la siguiente semana deberán preparar los resultados y conclusiones principales del artículo científico	20 minutos
Recursos:	-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores		
Evaluación:	Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación).		

Tabla 22

Sesión 17

Sesión: 17	Tiempo	80 minutos	
Objetivo específico de la propuesta	Difundir los aprendizajes y resultados obtenidos del proyecto con la comunidad educativa.		
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> Exponer los resultados y conclusiones principales de su investigación. 		
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> Exposición del proyecto por grupos. Foros de debate 		
Actividades	Inicio:	Se recopilarán los resultados obtenidos en todas las actividades	Tiempo 20 minutos
	Desarrollo:	<ul style="list-style-type: none"> Manteniendo los pequeños grupos de trabajo, redactarán un artículo científico. 	40 minutos
	Cierre:	Al término de la sesión, se explicará que para la siguiente semana deberán preparar los resultados y conclusiones principales del artículo científico	20 minutos
Recursos:		-Recurso humano -Computadora -Proyector -Documentación de soporte -Papelógrafos -Marcadores	
Evaluación:		<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario de evaluación (para poner en práctica la autoevaluación y la coevaluación). 	

9.3. Anexo 3: Cuestionario de autoevaluación y coevaluación del trabajo realizado en el huerto.

Este cuestionario sirve para evaluar el trabajo realizado en la actividad. Recuerda que debes ser sincero/a a la hora de evaluar y no olvides evaluarte a ti mismo/a. Cada variable debe puntuarse del 1 al 10 donde 1 es muy insatisfactorio y 10 muy satisfactorio.

Evaluador/a	Compañero/a evaluado/a	Actitud activa y positiva	Comunicación con el grupo	Implicación en la actividad	Respeto a las diferentes opiniones	Participación en la puesta en práctica del huerto

Sugerencias o comentarios para mejorar la actividad:

9.4. Anexo 4: Rúbrica de evaluación para valorar las actitudes y valores conseguidos mediante la unidad didáctica.

Estándares de aprendizaje evaluables	Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Participa en las tareas de las distintas actividades.	Se muestra activo en todas las actividades y aporta comentarios constructivos.	Se muestra activo en la mayoría de las actividades y aporta comentarios constructivos.	Se muestra activo en algunas actividades y a veces aporta comentarios constructivos.	No se muestra activo en las actividades y no aporta comentarios.
Está atento en clase y motivado.	Muestra atención e interés en todas las sesiones	Muestra bastante atención e interés en las sesiones.	Muestra muy poca atención e interés en las sesiones.	No muestra atención ni interés en las sesiones.
Valora y respeta el trabajo de los compañeros.	Trabaja en equipo correctamente.	Trabaja en equipo correctamente la mayoría de las sesiones.	Trabaja en equipo en pocas sesiones.	No trabaja en equipo.
Respeto el material y se hace responsable.	Respeto el material en todas las actividades y hace un uso responsable.	Respeto el material en casi todas las actividades y hace un uso responsable.	Respeto el material en pocas ocasiones las actividades y hace un uso regular.	No respeta el material y hace un uso irresponsable.
Muestra motivación e interés por el huerto	Tiene una actitud muy positiva y muestra siempre interés por el huerto	Tiene una actitud positiva y muestra casi siempre interés por el huerto	Tiene una actitud neutra hacia el huerto.	Tiene una actitud negativa y no muestra interés por el huerto.

