



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EXÁMENES INTEGRADORES, EN
LA PEDAGOGÍA 360, PARA LA UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE
SALES, AÑO 2024**

Trabajo de titulación previo a la obtención del
título de Licenciado en Ciencias de la Educación Básica

AUTOR: JORGE VINICIO TUBA SINCHI

TUTOR: LCDO. XAVIER MAURICIO MERCHÁN ARÍZAGA, PhD.

Cuenca - Ecuador

2024

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, Jorge Vinicio Tuba Sinchi con documento de identificación N° 0105219505, manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 22 de julio del 2024

Atentamente,



Jorge Vinicio Tuba Sinchi

0105219505

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Jorge Vinicio Tuba Sinchi con documento de identificación N° 0105219505, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor de la Propuesta metodológica: “Manual para la implementación de exámenes integradores, en la pedagogía 360, para la Unidad Educativa San Francisco de Sales, año 2024”, la cual ha sido desarrollada para optar por el título de: Licenciado en Ciencias de la Educación Básica, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 22 de julio del 2024

Atentamente,



Jorge Vinicio Tuba Sinchi

0105219505

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Xavier Mauricio Merchán Arízaga con documento de identificación N° 0102247020, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EXÁMENES INTEGRADORES, EN LA PEDAGOGÍA 360, PARA LA UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE SALES, AÑO 2024, realizado por Jorge Vinicio Tuba Sinchi documento de identificación N° 0105219505, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Propuesta metodológica que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 22 de julio del 2024

Atentamente,



Lcdo. Xavier Mauricio Merchán Arízaga, PhD.

0102247020

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo primero a Dios y a mi familia, muy en especial a mi madre de quién he recibido su apoyo incondicional, por su sacrificio y sabiduría que guiaron mi proceso hasta cumplir mi objetivo. A las personas de mi círculo laboral por su paciencia y comprensión que permitieron financiar este proyecto y finalmente a mis docentes que gracias a sus consejos me alentaron a perseguir mis sueños.

Jorge Tuba

Agradecimiento

Agradezco a Dios y a mi familia por su ayuda en momentos de resignación, sobre todo a quién gracias a su apoyo moral, espiritual y económico pude iniciar mi formación en esta institución. Tras largas noches en vela y luego de complementar mis estudios con el trabajo durante estos ocho ciclos se ha completado un objetivo que he perseguido por un largo tiempo.

Jorge Tuba

Resumen

Esta investigación aborda la implementación de exámenes integradores basados en la pedagogía 360 y la técnica del Hackathon en la Unidad Educativa San Francisco de Sales. El objetivo es desarrollar un manual para su implementación e instrumentación, mejorando los procesos de evaluación. La propuesta metodológica busca promover la interdisciplinariedad y el aprendizaje activo, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos en contextos prácticos y reales.

Se fundamentan teóricamente los principios de la evaluación integradora, la pedagogía 360 y el Hackathon, con el fin de transformar las prácticas evaluativas tradicionales, centradas en contenidos, hacia un enfoque que valore habilidades y competencias adquiridas. El estudio se llevó a cabo mediante un enfoque descriptivo, utilizando el análisis documental para sustentar la propuesta teóricamente.

Se identificó la insatisfacción estudiantil con los métodos evaluativos centrados en los contenidos y disciplinares, por lo que se ha diseñado un manual para guiar la implementación de exámenes integradores, en base a las primeras experiencias trabajadas en la institución. La metodología de evaluación incluye la aplicación del manual en el examen del tercer trimestre, seguida de la recolección de datos a través de entrevistas, encuestas y observaciones para evaluar su efectividad.

El trabajo está organizado en las siguientes fases: fundamentación teórica, diseño del manual, aplicación con docentes y presentación de resultados mediante análisis cuantitativo de las percepciones y el rendimiento obtenido.

Este enfoque busca no solo mejorar la calidad de las evaluaciones, sino también enriquecer la experiencia educativa mediante un método innovador y participativo.

Abstract

This research addresses the implementation of integrative exams based on Pedagogy 360 and Hackathon techniques at San Francisco de Sales Educational Unit. The methodological proposal aims specifically to enhance evaluation processes at San Francisco de Sales Educational Unit through the implementation of integrative exams based on Pedagogy 360 and Hackathon. The goal is to promote interdisciplinary approaches and active learning, facilitating students' application of knowledge in practical, real-world contexts.

The knowledge pursued through this methodology includes theoretically grounding the principles of integrative assessment, Pedagogy 360, and Hackathon, with the aim of transforming evaluation practices traditionally centered on content into an approach that values acquired skills and competencies.

The study employed a descriptive approach, utilizing document analysis to theoretically substantiate the proposal. It identified student dissatisfaction with current evaluative methods as an issue, leading to the design of a manual to guide the implementation of integrative exams. The evaluation methodology involves applying the manual in the third trimester exam, followed by data collection through interviews, surveys, and observations to assess its effectiveness.

The work is structured into the following phases: theoretical foundation, manual design, implementation with teachers, and presentation of results through quantitative analysis of perceptions and performance achieved. This approach aims not only to enhance the quality of evaluations but also to enrich the educational experience through an innovative and participatory method.

Índice General

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	II
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA	III
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN	VII
ÍNDICE GENERAL	IX
1. PROBLEMA	1
1.1 PROBLEMA: DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2 ANTECEDENTES: EXPLICAR EL ORIGEN DEL PROBLEMA QUE SE PLANTEA	3
1.3 IMPORTANCIA Y ALCANCES	4
1.4 DELIMITACIÓN	4
1.5 EXPLICACIÓN DEL PROBLEMA	5
2. OBJETIVOS	6
2.1 OBJETIVO GENERAL	6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
3.1 PEDAGOGÍAS ACTIVAS	6

3.2 PEDAGOGÍA 360	7
3.3 METODOLOGÍA HACKATHON.....	12
3.4 INTEGRACIÓN CURRICULAR	12
3.5 INTEGRACIÓN DE SABERES	13
3.6 INTERDISCIPLINARIEDAD	14
3.7 EXAMEN INTEGRADOR DE SABERES	14
3.8 ¿QUÉ ES EVALUAR?	15
3.9 ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EVALUAR?	15
3.10 INTELIGENCIA EMOCIONAL	16
3.11 INTELIGENCIAS MÚLTIPLES.....	17
3.12 HABILIDADES BLANDAS	18
4. METODOLOGÍA	18
5. PROPUESTA METODOLÓGICA	19
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS	65
5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	69
6. CONCLUSIONES – RECOMENDACIONES.....	70
7. RECOMENDACIONES.....	72
8. BIBLIOGRAFÍA.....	72
4. CERTIFICADO DE VALIDACIÓN O ANEXOS.....	76
4.1 ENTREVISTA DE BASE ESTRUCTURADA	77
4.2 ENCUESTA DOCENTES	78
4.3 FICHA DE OBSERVACIÓN.....	80

1. Problema

1.1 Problema: Descripción del problema

En un mundo donde la educación disciplinaria se ha fortalecido, separando disciplinas y priorizando el contenido como vehículo hacia el conocimiento, han surgido voces que instan a una reflexión crítica. Estas voces buscan fomentar enfoques educativos nuevos. Además, las crisis recientes que enfrentan las sociedades contemporáneas evidencian la debilidad de un modelo educativo que ha descuidado el desarrollo integral de las personas. Este modelo ha relegado los valores, la convivencia social y el bien común, enfocándose en individuos que priorizan su bienestar personal sobre el colectivo. Es esencial impulsar nuevas modalidades educativas que aborden las realidades sociales actuales y contribuyan a reconfigurar un mundo auténticamente humano.

En Ecuador, desde 2008, la reforma educativa ha promovido un enfoque curricular y de planificación centrado en habilidades y criterios de desempeño, fomentando un modelo educativo constructivista. A pesar de estos esfuerzos, los procesos educativos y las evaluaciones aún se centran en el desarrollo de contenidos y en la capacidad de memorización, favoreciendo la calificación como medida principal.

Después de más de 14 años desde la reforma, los informes PISA indican que en lugar de mejorar en el ranking de países con niveles educativos superiores, hemos descendido, según datos del Ministerio de Educación; según el diario el Comercio (2023) “Por ejemplo, el promedio de la evaluación general PISA, en **Ciencias** y en **Lectura** es de 493 y en **Matemáticas** es de 490. Es decir, **Ecuador** está por **debajo de esos niveles**”.

Debido al proceso histórico del país, las instituciones educativas solían tener una estructura rígida en cuanto al desarrollo curricular y metodológico. La Unidad Educativa Particular San Francisco de Sales no comenzó a impulsar su propuesta pedagógica hasta principios del año 2019, proyectaron cuatro fases de trabajo que se extienden hasta el año 2030 para su completa implementación.

En un proceso de evaluación de los resultados en base al rendimiento académico, los resultados de las pruebas del INEVAL y los ingresos a la Universidad pública de sus graduado, se pudo determinar que, aunque los resultados estaban sobre la media de las instituciones educativas, ingresando al Rankin entre las mejores 30 del Azuay, con puestos 29 y puestos 16; entre los años 2014 al 2017; se percibe que existe un limitado desarrollo del pensamiento crítico-creativo, como resultado de integrara los conocimientos de manera interdisciplinar.

La institución educativa llevó a cabo un seguimiento de datos relacionados con el rendimiento académico, el nivel de satisfacción de los estudiantes y los procesos de autoevaluación. Estos datos se recopilaron a través de diversos reactivos diseñados para cada asignatura y posteriormente fueron analizados en los centros docentes, ya sea por áreas específicas o de manera general. El autor de este trabajo accedió a esta información para analizarla, comprenderla y, a partir de ella, presentar el siguiente diagnóstico. En este análisis se han identificado los siguientes puntos críticos:

- Los resultados de evaluación del rendimiento académico superan los 8 puntos como promedio general.
- Los resultados de evaluación de los estudiantes frente al INEVAL muestran un promedio de 900 puntos.
- El 83% de estudiantes que se graduaron en el periodo 2022-2023 ingresaron a las carreras de la universidad estatal.
- El 45% de estudiantes no se encuentran satisfechos con los procesos evaluativos basados en exámenes de base estructurada.
- El 67% de estudiantes sienten que la manera en que se evalúa no les ha permitido aprender y aplicar lo aprendido, pues se centra en contenidos y no las destrezas que está en las planificaciones docentes.
- A pesar de que los promedios obtenidos reflejan niveles educativos aceptables, es evidente que aún se puede mejorar los resultados al priorizar el desarrollo de las destrezas sobre la adquisición de contenidos, por lo que es crucial explorar otras formas de evaluación
- La institución educativa ha adoptado la pedagogía 360 como su horizonte de desarrollo, la cual abarca cuatro etapas hasta el año 2030. Actualmente se encuentra en el inicio de la tercera etapa, donde se implementa el proceso de evaluación integral de conocimientos y destrezas mediante la metodología del Hackathon, junto con la promoción del coworking y la aplicación de metodologías activas y críticas en el aula.

La evaluación interna de la Unidad Educativa San Francisco de Sales en los años 2019 y 2021 ha resaltado la necesidad de mejorar y desarrollar nuevos contenidos para lograr evaluaciones más efectivas. Dado que la evaluación continua siendo un desafío, se sugiere una metodología innovadora denominada "Hackathon". Esta metodología promueve la interdisciplinariedad mediante el trabajo en grupos y procesos. Concretamente, se forman

grupos heterogéneos diversos en edad y se proponen actividades y acciones que permiten la aplicación de conocimientos en situaciones reales de la vida, y promueve la integración de saberes.

1.2 Antecedentes: Explicar el origen del problema que se plantea

En la búsqueda de procesos de evaluación integradores de saberes, se pudo observar una muy limitada bibliografía o estudios sobre el tema; sin embargo Almaguer, Silva y Medina (2018) realizan un estudio titulado: “El examen integrador como vía para valorar el desarrollo de habilidades profesionales en la formación inicial de los estudiantes de la carrera Construcción” donde resaltan la importancia de generar evaluaciones integradoras, que permitan el dialogo interdisciplinar, como medio para la calidad formativa y evitar el aprendizaje inconexo y descontextualizado.

Villamar (2019), propone un estudio, sobre la pertinencia de los Proyectos Integradores de saberes, tema que se desarrolla ampliamente en varios actores; pero que en este caso en particular resalta la importancia de evaluar de manera interdisciplinar; pues reconoce las falencias que se tiene en los exámenes disciplinares centrados generalmente en los contenidos; lo que al final del proceso subraya la memoria sobre la competencia desarrollada.

No existen otros estudios que traten el tema de la evaluación que busque la integración de saberes o que sea una evaluación interdisciplinar; siendo el mismo ministerio de educación que propone una guía para la elaboración de proyectos interdisciplinares dada por la Subsecretaría de Fundamentos Educativos (2021). En esta guía se propone los procesos para el desarrollo de proyectos que buscan la interdisciplinariedad, pero no propone una evaluación interdisciplinar; es decir que busque integrar la valoración del desarrollo de las competencias o de las destrezas con criterio de desempeño, en un examen integrador donde las diversas disciplinas diseñen todo el proceso que logre valorar el desarrollo de los perfiles propuestos para el nivel, año o subnivel respectivo.

La pedagogía 360 se caracteriza por su enfoque integral y multidisciplinario, donde busca una formación contextualizada. En su tercera fase, se promueve las evaluaciones que midan y fortalezcan el logro de las destrezas con criterio de desempeño y el desarrollo de los perfiles. Para lograrlo, se promueve el trabajo interdisciplinario entre docentes de distintas disciplinas. Estos docentes deben anticipar las destrezas que deben evaluarse, no solo como un examen final, sino también a través de actividades y acciones que permitan medir la aplicación de esas destrezas en contextos reales.

1.3 Importancia y alcances

Ante el panorama global, donde predominan los enfoques educativos centrados en conocimientos y contenidos, es crucial explorar nuevas metodologías que fomenten el pensamiento crítico y creativo, la aplicación práctica y la motivación intrínseca de los estudiantes.

En nuestro país, la rigidez del currículo limita la innovación, dificultando la introducción de nuevas modalidades educativas, cambios en asignaturas o reducción de horas lectivas. En este contexto, la propuesta de integración de saberes a través de eventos como el Hackathon emerge como una valiosa contribución al sistema educativo ecuatoriano y un modelo con visión global.

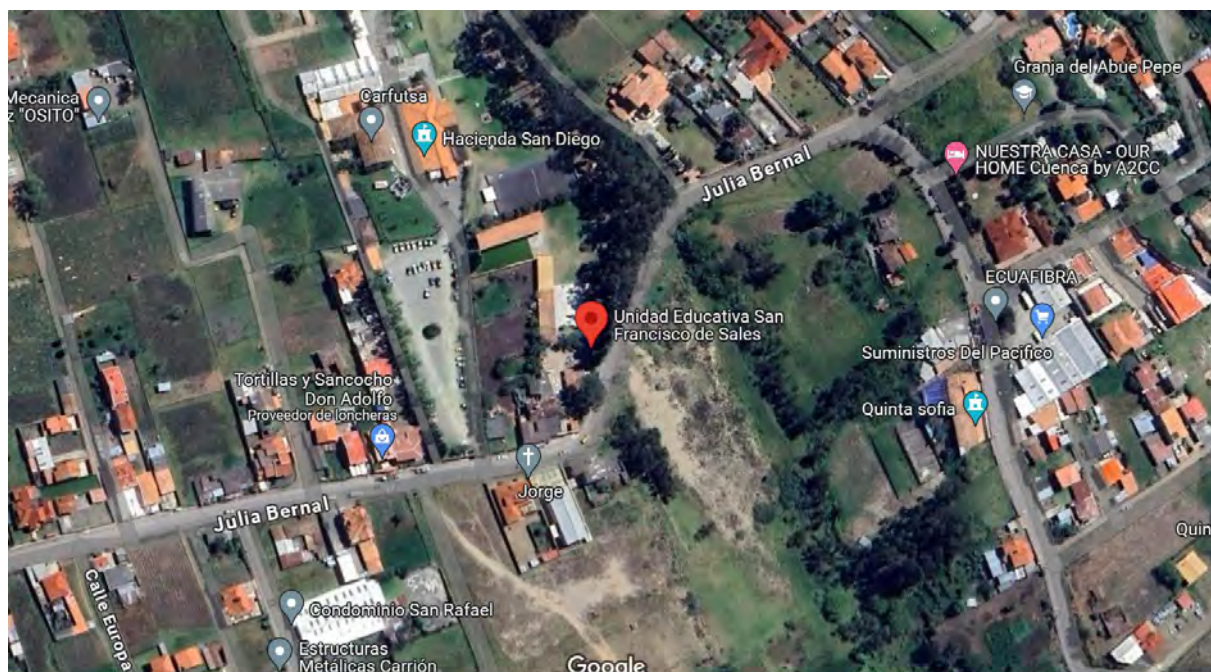
Al integrar conocimientos, fomenta el trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes, promueve el desarrollo según la teoría de Vygotsky y amplía el horizonte de aprendizaje más allá de los contenidos curriculares. Facilita la colaboración, el intercambio de ideas, la búsqueda de soluciones, el análisis de problemas y la síntesis de aprendizajes en productos potencialmente patentables.

Este enfoque, respaldado por diagnósticos previos, no solo mejora los resultados académicos, sino también la satisfacción y el interés por aprender, elevando así el nivel de aprendizaje y, por ende, las calificaciones de los estudiantes.

La importancia de este trabajo radica en la implementación de estrategias integradas para abordar problemas del mundo real, involucrando a estudiantes de diversos niveles o cursos en la resolución de desafíos cotidianos. Se fomenta la colaboración, el diseño de soluciones y prototipos sujetos a prueba, así como el desarrollo de habilidades de convivencia, trabajo en equipo y resolución de problemas. Estas actividades potencian tanto sus habilidades de aprendizaje como sus competencias sociales, brindándoles la oportunidad de comprender mejor su entorno

1.4 Delimitación

La unidad Educativa Particular San Francisco de Sales es una institución situada en la provincia de Azuay; cantón Cuenca, en la calle Julia Bernal Sector Molinopamba, parroquia Ricaurte, su modalidad es presencial y de jornada matutina. Su oferta educativa consta de los niveles: inicial, básica elemental, básica media, básica superior y Bachillerato.



Croquis de la Unidad Educativa Particular San Francisco de Sales (2023)

Tomado de: [Unidad Educativa San Francisco de Sales - Google Maps](#)

1.5 Explicación del problema

Tras 18 años de trayectoria, la Unidad Educativa San Francisco de Sales ha identificado aspectos relevantes que respaldan la propuesta de la pedagógica 360 y de manera concreta la implementación de exámenes integradores de conocimientos y destrezas:

- ¿El nivel de desarrollo de los estudiantes puede ser valorado simplemente con las calificaciones alcanzadas durante sus estudios escolares?
- ¿El mantener un buen promedio en las calificaciones escolares asegura el desarrollo de destrezas sociales y científicas aplicables a la vida real?
- ¿Se puede mejorar esta realidad, desarrollando exámenes integradores desde otras metodologías, como propone la institución educativa?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

- Elaborar un manual para la implementación de exámenes integradores, basados en los fundamentos de la pedagogía 360 con la técnica del Hackathon, para la Unidad Educativa San Francisco de Sales, año 2024.

2.2 Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente los procesos de evaluación integradora, pedagogía 360, técnica del Hackathon y su aplicación en procesos de evaluación.
- Levantar la información sobre el proceso de evaluación trabajado previamente en la Unidad educativa
- Elaborar un manual para la implementación de la evaluación integradora.
- Aplicar el manual con los docentes en el examen del tercer trimestre
- Presentación de resultados.

3. Fundamentación teórica

3.1 Pedagogías Activas

Dentro de los diversos enfoques educativos, la pedagogía activa sobresale al orientar al estudiante a través del análisis de la realidad en entornos de aprendizaje colaborativo (Bravo Santos et al., 2022). Su objetivo es potenciar el desarrollo de habilidades que capaciten a la persona para afrontar desafíos tanto dentro como fuera del aula.

Es importante considerar que las pedagogías activas surgen como respuesta a la necesidad de innovar la manera de transmitir conocimiento en múltiples áreas, por eso (Villamarín et al., 2022), describen nuevas iniciativas como la pedagogía de la gratitud, e-learning, aprendizaje memorable, entre otras.

En este grupo de pedagogías emergentes, que busca destacar y explorar capacidades más allá de lo cognitivo, se estructuran metodologías como la educación 360 o la pedagogía 360 cuyo enfoque se dirige hacia el desarrollo integral del estudiante.

3.2 Pedagogía 360

Este modelo pedagógico busca fortalecer habilidades cognitivas, emocionales, sociales y éticos de una persona (Merchán, 2016), es decir potenciar no solo su intelecto sino capacidades relacionadas con el trabajo en equipo, manejo de emociones, la creatividad y comunicación con el fin de lograr un desarrollo integral.

Se fundamenta en principios filosóficos, psicológicos y pedagógicos, entre ellos, según desarrolla su autor Merchán (2019) se presenta, en síntesis:

“Fundamentos filosóficos:

Tomando como elemento fundamental que la pedagogía 360 busca la formación integral de la persona, considerando aspectos cognitivos, emocionales, sociales y éticos; se exponen los siguientes fundamentos filosóficos:

1. Humanismo:

Enfoque: Destaca la importancia de la dignidad humana, el desarrollo pleno de las capacidades individuales y el respeto a los valores éticos. La pedagogía 360 se alinea con esta perspectiva al colocar a la persona en el centro del proceso educativo, buscando su crecimiento integral.

2. Filosofía Cristiana:

Enfoque: Basada en principios cristianos, destaca la importancia de la dignidad humana, el amor al prójimo y la ética. La pedagogía 360, al basarse en el humanismo cristiano, incorpora estos valores en su enfoque educativo.

3. Principios Éticos y Filosofía de la Alteridad:

Enfoque: Se centra en la ética, el respeto a los demás y la consideración de la alteridad. La pedagogía 360 busca fortalecer climas de relaciones

de aprendizaje, empatía y respeto, alineándose con la filosofía de la alteridad.

Estos fundamentos filosóficos proporcionan una base teórica sólida para la pedagogía 360 al enfocarse en el desarrollo integral de la persona, la construcción del conocimiento, la crítica constructiva, el respeto a la diversidad y la promoción de valores éticos y sociales.

Fundamentos pedagógicos:

1. Constructivismo:

Enfoque: Considera que el conocimiento se construye activamente a través de la experiencia y la interacción con el entorno. La pedagogía 360, al favorecer ambientes de vivencia, experimentación y análisis, se alinea con la idea de que el aprendizaje es un proceso activo y personal.

2. Pedagogía Crítica:

Enfoque: Aborda la educación como una herramienta para el cambio social y la emancipación. La pedagogía 360 incorpora elementos críticos al buscar el desarrollo del pensamiento crítico, la justicia, la equidad y la formación de ciudadanos activos.

3. Enfoque Histórico-Cultural:

Enfoque: Destaca la importancia del entorno cultural y social en el desarrollo humano. La pedagogía 360, al considerar al ser humano como un ser en contexto, se alinea con esta perspectiva al motivar a los estudiantes a comprender el mundo que los rodea.

4. Sistema Preventivo Salesiano:

Enfoque: Propuesto por Don Bosco, este sistema se centra en la razón, la religión y la amabilidad en la educación. La pedagogía 360 asume la riqueza de este enfoque al buscar la construcción de ambientes de familiaridad, el crecimiento de la vida espiritual y el fortalecimiento de relaciones.

Fundamentos antropológicos:

Este modelo pedagógico centra su mirada educativa, sobre una concepción de ser humano basado en el humanismo cristiano, es decir el principio de la dignidad humana, la libertad individual como la práctica de una vida basada en las verdades trascendentales, los valores del evangelio y la fraternidad de ser hijos de un mismo Dios; desde allí la pedagogía 360 propone:

1. **El centro del proceso educativo es la persona** (estudiante, docente, padre de familia, sociedad) como sujeto de relaciones, capaz de construir estructuras de cooperación, de aprendizaje cooperativo, de empatía, respeto y la búsqueda del bien común; por lo que se fortalecen climas de relaciones de aprendizaje y humanización.

2. **El aprendizaje es natural al ser humano**, solo se debe favorecer los espacios y las circunstancias para que este se desarrolle; se aprende lo que se vuelve útil para la persona, lo que ha cautivado su interés, lo que se vuelve necesario... por lo que se impulsa ambientes de vivencia y experimentación, de análisis, de criticidad... de maduración humana, de investigación y comparación.

3. **El ser humano es un ser en contexto**, en una situación real, por lo que debe ser comprendido en toda su potencialidad, motivándolo a conocer el mundo y las posibilidades que este le presenta, para aportar a su cambio positivo y generar estructuras educativas y sociales humanizantes.

4. **La formación de la persona es procesual**, sistémica, por lo que debe impulsar la maduración de valores humanos, que le permitan interactuar con el mundo, de forma equilibrada, proactiva, crítica... con capacidad de elegir con niveles de autonomía de acuerdo a su etapa de maduración.

5. **La escuela es un constante laboratorio de aprendizaje**, donde se conoce la realidad, se analizan los aportes de la ciencia, se contrasta las teorías con la experiencia del estudiante, donde se plantea hipótesis, se buscan soluciones a problemas cotidianos, donde se crean relaciones de apoyo mutuo, donde se fortalece el concepto de justicia, dignidad, equidad... como vivencia de los valores cristianos.

Fundamentos Psicológicos:

La pedagogía 360 se fundamenta en una comprensión integral del desarrollo infantil y adolescente, considerando tanto los aspectos neurológicos como afectivos y cognitivos, así como la importancia de la comunicación en el proceso de aprendizaje.

Etapas de Desarrollo de la Niñez hasta la Adolescencia

Enfoque: La teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget proporciona una base sólida para entender cómo los niños y adolescentes construyen conocimientos a través de diferentes etapas. Según Piaget (1936), el desarrollo cognitivo pasa por cuatro etapas: sensorio motora, pre operacional, operaciones concretas y operaciones formales. Cada etapa representa una reorganización cualitativa de las estructuras cognitivas, lo que implica que los estudiantes necesitan métodos de enseñanza que se adapten a su nivel de desarrollo cognitivo.

Procesos de Desarrollo Neurológico

Enfoque: El desarrollo neurológico, particularmente durante la infancia y la adolescencia, es crucial para el aprendizaje. Estudios de neurociencia, como los de Lev Vygotsky (1978), subrayan la importancia de la interacción social y el lenguaje en el desarrollo cognitivo. Vygotsky introdujo el concepto de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que se refiere a la diferencia entre lo que un niño puede hacer solo y lo que puede hacer con ayuda. Esto sugiere que las actividades educativas deben estar diseñadas para ofrecer desafíos que los estudiantes puedan superar con orientación, promoviendo así un desarrollo neurológico óptimo.

La Unidad de lo Afectivo y lo Cognitivo

Enfoque: La pedagogía 360 también reconoce la unidad inseparable de lo afectivo y lo cognitivo en el aprendizaje. Según Jerome Bruner (1966), la motivación y el interés emocional son esenciales para el aprendizaje efectivo. Las emociones influyen en la atención, la memoria y la capacidad de resolver problemas. Un entorno de aprendizaje que fomente la curiosidad y la satisfacción emocional puede mejorar significativamente la adquisición de conocimientos; así como las relaciones afectivas sanas, proporcionan ambientes donde las personas se sienten aceptadas y motivadas a aportar en los procesos sin prejuicios o miedos que les limiten.

La Unidad entre el Aprendizaje y la Comunicación de lo Aprendido

Enfoque: La comunicación efectiva es fundamental en el proceso de aprendizaje, como lo destaca la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura (1977). Bandura enfatiza que el aprendizaje ocurre en un contexto social y que los individuos aprenden observando y modelando las conductas de los demás. Además, la teoría de la codificación dual de Allan Paivio (1986) sugiere que la información se retiene mejor cuando se presenta tanto de manera verbal como visual. Esto implica que los métodos pedagógicos deben incorporar múltiples formas de comunicación para facilitar la comprensión y retención de los conocimientos.

Se tiene también como criterio las conexiones neuronales que se desarrollan cuando una persona verbaliza lo que cree, siente, piensa o aprende; pues solo se puede verbalizar, como expone Ojalvo (2013)

3.3 Metodología Hackathon.

Se define según (Macedo et al., 2022) como una actividad en la que los participantes trabajan en pequeños grupos para desarrollar soluciones colaborativas a través del intercambio de ideas en un lapso de tiempo definido. El término Hackathon se deriva de la combinación de dos palabras en inglés, hacker y marathon en la que se desafía la resolución de problemas de diversos campos relacionados con la tecnología, el emprendimiento, entre otros.

El empleo de este método de trabajo puede ser introducido en diferentes espacios, entre ellos la educación. Como herramienta evaluativa permite integrar conocimientos en la resolución de problemas y enfrentar desafíos (Merchán, 2019).

La actividad del Hackathon se aplica en entornos controlados que inicia con el análisis de problemas y soluciones en diversos contextos reales. El proceso de trabajo contempla los siguientes pasos:

- Organización de equipos por afinidad.
- Selección del problema y sus causas
- Priorización y jerarquización de soluciones mediante técnicas como el brainstorming.
- Fundamentación de la propuesta de solución basada en investigación bibliográfica.
- Diseño y construcción del producto y sus beneficios.
- Socialización objetiva del producto o proyecto.

Esta actividad es planificada para una duración total de cinco horas, mediadas por espacios de descanso y meditación personal y grupal para asimilar los logros, corregir errores y auto motivarse.

3.4 Integración curricular

Según (Varguillas et al., 2021) la integración curricular es un proceso que busca establecer conexiones entre el aula y el mundo real. A medida que nos alejamos de la enseñanza disciplinaria, emergen modelos integrados que abordan aspectos cognitivos, epistemológicos y

curriculares. Su propósito principal es involucrar al estudiante en problemáticas reales pertinentes a su entorno, vinculando los contenidos teóricos con su aplicación práctica. Este enfoque no solo potencia el desarrollo cognitivo, sino que también promueve el desarrollo de habilidades prácticas.

A través de la unificación de asignaturas se pueden crear planes de estudio en el cual las materias pueden estar organizadas y favorecer la globalización de saberes. Así, (Díaz, 2020) propone que más allá del planteamiento de competencias centrado en el alumno la estructura curricular por asignaturas busca secuenciar los contenidos que serán objeto de aprendizaje.

3.5 Integración de saberes

Para (Díaz et al., 2020) con base en las teorías de Jacques Delors (1996) describe cuatro saberes básicos que sostienen la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser.

Se especifica estos saberes a continuación (Fortoul, 2017):

Aprender a conocer: relacionado con el pensamiento y comprensión de su entorno

Aprender a hacer: concerniente a la capacidad para realizar tareas tangibles y no tangibles

Aprender a convivir: para ser partícipe con los demás de forma armoniosa, saludable y pacífica

Aprender a ser: relativo al desarrollo íntegro individual de todas sus capacidades.

Para la Unidad Educativa San Francisco de Sales, la integración de saberes tiene como elemento esencial el desarrollo de la capacidad de aplicación del estudiante de todas las destrezas y habilidades logradas durante un periodo académico en la resolución de problemas concretos aplicables a la vida real.

La integración de saberes parte por la selección de destrezas propuestas en el perfil de salida que abarcan la mayor cantidad de elementos esenciales en una asignatura o disciplina, mismas que al relacionarse con las otras destrezas o habilidades de otras disciplinas permiten converger

en un problema que puede articular en su proceso de solución las destrezas de todas las disciplinas estudiadas en el periodo académico. (X. Merchán, comunicación personal, 2024)

La integración de saberes como elemento básico conlleva una planificación desde el inicio del año lectivo, tanto a nivel meso como microcurricular. Esto permite que los estudiantes comprendan la importancia de saber por qué se estudian ciertos elementos en las asignaturas y cómo estos se relacionan con los temas desarrollados en otras asignaturas.

3.6 Interdisciplinariedad

El término se explica como el conjunto de ideas, herramientas, contenidos y teorías entre dos o más disciplinas con el objetivo de resolver interrogantes, elaborar productos o producir nuevos conocimientos que una sola disciplina o asignatura no tendría alcance por sí misma (Baptista y Mazzitelli, 2021).

La interdisciplina aborda problemas o fenómenos complejos, profundiza conocimientos y busca soluciones efectivas. Articular estos conocimientos presentes en cada disciplina requiere de condiciones para ser implementados como un lenguaje común libre de tecnicismos, unificación metodológica y el trabajo centralizado (González, 2021).

3.7 Examen integrador de saberes

(Merchán, 2024) menciona que el examen de integración de saberes es una práctica realizada por los docentes a lo largo del año escolar. Durante este proceso, seleccionan cuidadosamente las destrezas que son parte del perfil de salida esperado para los estudiantes en ese año específico. Estas habilidades comprenden los procesos completos de la asignatura y pueden vincularse con situaciones de la vida real encontradas en otras materias. El propósito es motivar a los estudiantes para que apliquen estas habilidades en la resolución de problemas cotidianos.

3.8 ¿Qué es evaluar?

La evaluación es una estrategia para medir, calificar, diagnosticar las capacidades de una persona, sean cognitivas, sociales, emocionales o físicas que favorezca reconocer las dificultades y hallar el camino para superarlas (Sanmartí, 2020).

Desde lo pedagógico (Sandoval et al., 2022) determina que la evaluación asigna una valoración a un hecho actividad o proceso con la finalidad de tomar decisiones que ayuden a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y la formación educativa, así mismo la evaluación se convierte en un insumo que mide los avances alcanzados en la implementación del currículo.

En el contexto ecuatoriano, la evaluación como recurso educativo es definido por (*Evaluación Educativa-Información – Ministerio de Educación, 2020*) como un proceso continuo y participativo para garantizar la calidad en el aprendizaje, debe permitir retroalimentar los contenidos y cumplir con características como ser:

Flexible: adaptarse a las diversas poblaciones

Integral: no limitada solo a conocimientos

Contextualizada: responder a las diferentes realidades de los estudiantes

Dinámica: a través del diseño de múltiples instrumentos

3.9 ¿Por qué es importante evaluar?

La evaluación posee un alcance más allá del cumplimiento de objetivos para medir el rendimiento de los estudiantes, se considera todo elemento dentro del proceso educativo y para fundamentar actuaciones posteriores.

En ese orden de ideas (Espinoza, 2022) concibe la evaluación como instrumento que permite mejorar y perfeccionar no solo el aprendizaje del estudiante, sino además el trabajo docente, los currículos y la gestión institucional.

La acción de evaluar se extiende más allá de verificar los avances relacionados al desempeño académico, incluye todos los elementos y factores que componen el proceso educativo, para orientar la formación del estudiante en todas sus dimensiones.

Interdisciplinariedad en la evaluación

Dentro de las estrategias para evaluar de manera interdisciplinaria se destaca la creación de proyectos interdisciplinarios. Este enfoque aborda los desafíos desde diversas perspectivas, buscando soluciones innovadoras y prácticas para alcanzar un objetivo común (Perez y Valencia, 2019)

3.10 Inteligencia emocional

En palabras de (Valdiviezo & Rivera, 2022) la educación no solo se trata de adquirir conocimientos académicos, sino también de prepararse para enfrentar los desafíos de la vida. En este sentido, aprender a gestionar las emociones durante situaciones estresantes fortalece al estudiante, dotándolo de habilidades que van más allá de lo puramente cognitivo. Este enfoque contribuye positivamente a su autoestima, personalidad y capacidad de adaptación a los cambios sociales.

Un estudio realizado por (Berrocal & Cabello, 2021) describe cuatro dimensiones emocionales: la percepción y expresión emocional, es decir la capacidad para identificar las emociones propias y las de los demás; la facilitación emocional, es decir cómo las emociones influyen en nuestro pensamiento y en la forma en que se procesa la información; la comprensión emocional que permite comprender y razonar sobre la información emocional, habilidad para comprender el sentimiento propio y el de los otros; y por último la regulación emocional, siendo la más compleja porque su éxito dependerá de los procesos emocionales anteriores

Estas dimensiones son características que facilitan comprender el funcionamiento de las emociones y su relación con sus capacidades cognitivas, una persona con pleno control de parte

emocional, disfrutan de óptima salud mental y física, lo que contribuye a disminuir situaciones de agresividad y mejorar la convivencia escolar.

Trabajar sobre las emociones puede ser una labor indispensable de los docentes, así (Fernández-Martínez & Montero-García, 2016) afirman que los docentes desempeñan un papel crucial en el ambiente emocional del aula. Es esencial que cada educador trabaje en su propio desarrollo emocional para poder intervenir de manera efectiva en la educación emocional de sus alumnos. Dado que los niños suelen aprender por imitación, es necesario establecer un ejemplo positivo o un modelo a seguir para ellos.

A medida que los educadores se comprometen con este proceso, aumenta su empatía para comprender, observar y trabajar con los estudiantes, así como para percibir sus necesidades de desarrollo. Esto contribuye significativamente a fomentar las habilidades de los estudiantes.

3.11 Inteligencias múltiples.

(Macías Figueroa et al., 2021) define las inteligencias múltiples como las capacidades que se desarrollan en edades tempranas a través de diversos entornos como el cultural, familiar y educativo, entre otros. Estas capacidades permiten comprender las cosas mediante la elección del camino más adecuado.

En base a teorías de Gardner, (Flores et al., 2022) describe ocho tipos de inteligencias no desarrolladas en el contexto estudiantil:

1. Intrapersonal
2. Interpersonal
3. lingüístico-verbal
4. lógico-matemática
5. corporal-kinestésica
6. visual-espacial

7. musical

8. naturalista y espiritual.

3.12 Habilidades blandas

(Fortoul Ollivier, 2017) menciona que las habilidades blandas engloban destrezas emocionales que afectan el estado anímico, fomentan relaciones positivas y contribuyen al aprendizaje. Hoy en día, abordar desafíos eficazmente requiere tanto habilidades cognitivas como socioemocionales, que incluyen autoconciencia y habilidades interpersonales. Es necesario desarrollar estas habilidades con un enfoque teórico y evaluativo, utilizando herramientas de medición para competencias como comunicación, cooperación, asertividad, empatía y autocontrol, con el fin de enriquecer el aprendizaje en todos los niveles educativos.

4. Metodología

- El presente trabajo es de tipo descriptivo, y exploratorio, debido a la naturaleza del objeto de estudio, se podrá describir los procesos y resultados del manual, pero se podrá explorar de igual forma en la utilidad y las experiencias de desarrollo del examen integrador de conocimientos; para verificar la usabilidad del manual. Para el desarrollo del trabajo se utilizará el método de análisis de documentos institucionales y de bibliográficos, con lo que elaborará los fundamentos teóricos de la propuesta.
- Para determinar los resultados de la aplicación del manual, se evaluará con los docentes la utilidad del manual, la facilidad que da para el desarrollo de la actividad y los resultados de la actividad programada con los estudiantes, para lo que utilizará la metodología cuantitativa, de proceso de planificación de las actividades, para saber las diversas reacciones durante el uso del manual, así como el trabajo que se desarrolla con los estudiantes para determinar la calidad de lo planificado de manera que se pueda analizar la información y llegar a conclusiones pertinentes.

- Como instrumentos de recolección de información se trabajará con la entrevista a docentes y directivos, encuesta a los mentores que usan los manuales. Se aplicará una ficha de observación durante el uso del manual, así como el trabajo que se desarrolla con los estudiantes para determinar la calidad de lo planificado.

5. Propuesta metodológica

Se propone elaborar un manual metodológico que facilite a docentes y mentores encontrar información y guía para desarrollar la evaluación interdisciplinaria bajo la metodología Hackathon. Esta propuesta surge de la necesidad de impulsar una evaluación educativa adecuada a la nueva propuesta pedagógica 360 de la institución educativa.

Como se expuso en la descripción del problema, el proceso de evaluación educativa, siempre presenta conflictos, debido a que no logra responder a los procesos educativos generados. Expresado de otra forma, muchas de las veces la evaluación no responde a los objetivos propuestos o simplemente no cumple su función de fortalecer el proceso de aprendizaje, retroalimentar el camino desarrollado con los estudiantes.

El modelo pedagógico 360, exige una forma de evaluación integradora de saberes; donde los contenidos interdisciplinarios puedan ser los elementos que emerjan para resolver problemas reales en contextos reales, impulsando el trabajo interdisciplinario, entre pares y con procesos sostenidos de aplicación de destrezas y su respectivo afianzamiento.

En este marco, se desarrolló una primera experiencia, como examen del segundo trimestre, para toda la institución educativa; que tenía como camino previo el trabajo de evaluaciones intermedias integradoras, espacios de coworking.... Frente a la necesidad de estructurar un manual que logre dotar de la estructura y guías necesarias para la ejecución de los próximos exámenes integradores, se tomó como base los documentos existentes y se implicó

un proceso de trabajo y desarrollo del manual, para impulsar la estructura coherente entre el trabajo de enseñanza aprendizaje y la evaluación.

Aplicando el trabajo cooperativo entre docentes, directivos y el autor de este trabajo, se presenta el siguiente manual para la el desarrollo de exámenes integradores, bajo la metodología Hackathon.



MANUAL HACKATHON

PEDAGOGÍA 360

PROCESOS PARA LA
EVALUACIÓN INTEGRADORA
EN BÁSICA SUPERIOR PARA
LA UNIDAD EDUCATIVA SAN
FRANCISCO DE SALES

AUTOR: JORGE TUBA
2024



OBJETIVO

- Destacar la importancia de comprender la estructura del proceso de integración de saberes bajo la metodología del Hackathon.



INTRODUCCIÓN

Este manual es un compendio del proceso de evaluación interdisciplinaria basado en la estructura dinámica del Hackathon y alineado con los principios del modelo pedagógico 360. Es una fuente de información beneficiosa tanto para estudiantes como para profesionales interesados en promover una educación innovadora.



ÍNDICE

Objetivo.....	1
Introducción.....	2
Descripción general.....	6
CAPÍTULO I	
Procedimientos	7
1.1 Directivos	8
1.1.1 Planificación.....	8
1.1.2 Ejecución.....	9
1.1.3 Evaluación.....	9
1.2 Áreas	10
1.2.1 Organización.....	10
1.2.2 Ejecución.....	10
1.2.3 Evaluación.....	10
1.3 Docentes	11
1.3.1 Planificación.....	11
1.3.2 Ejecución.....	11
1.3.3 Evaluación.....	11
1.4 Mentores	12
1.4.1 Planificación.....	12
1.4.2 Ejecución.....	12
1.4.3 Evaluación.....	12
1.5 Estudiantes	13
1.5.1 Planificación.....	13
1.5.2 Ejecución.....	13
1.5.3 Evaluación.....	13
1.6 Organización	14
1.6.1 Equipos Hackathon estudiantes.....	14
1.6.2 Equipos Hackathon mentores.....	14
1.6.3 Acciones previas de equipos.....	14



ÍNDICE

1.7 Subniveles	15
1.7.1 Estructura.....	15
CAPÍTULO II	
Estructura del Hackathon.....	16
2.1 Fase preparatoria	17
2.1.1 Implementación del coworking.....	17
2.1.2 Desarrollo psicosocial-manejo de emociones ¿Cómo trabajar estos aspectos?.....	18
2.1.3 Desarrollo de hábitos saludables.....	18
2.1.4 Actividad de esparcimiento y trabajo en equipo.....	18
2.2 Fase Implementación	19
2.2.1 Selección de destrezas con criterio de desempeño esenciales del año.....	19
2.2.2 Preparación de mentorías.....	19
2.2.3 Ejecución del Hackathon en escalada.....	19
2.2.4 Insumos que deben traer los estudiantes.....	26
2.2.5 Insumos por grupo de Hackathon.....	26
2.2.6 Mercado de productos.....	26
CAPÍTULO III	
3.1 Entregable 1	28
3.1.1 Red de problemas y cuadros de priorización	28
3.1.2 Priorización de problemas del segundo nivel de árbol o red de problemas.....	28
3.1.3 Problema y delimitación.....	28
3.2 Entregable 2	28
3.2.1 Brainstorming y cuadro de priorización de soluciones.....	28
3.2.2 Organizadores gráficos o esquemas.....	28
3.2.3 Matriz de jerarquización.....	28
3.3 Entregable 3	28
3.3.1 Fundamentación científica.....	28
3.3.2 Introducción.....	28



ÍNDICE

.3.3 Diseño del producto.....	29
3.3.4 Relación con las asignaturas.....	29
3.3.5 Beneficios y aplicaciones.....	29
3.3.6 Conclusiones y reflexión.....	29
Entregable 4.....	35
3.4.1 Prototipo de solución: diseño y construcción.....	35
3.5 Actividad final.....	35
3.5.1 Presentación.....	35
Conceptos básicos.....	36
Bibliografía.....	42



DESCRIPCIÓN GENERAL

Se detallarán los procedimientos que deben seguir los distintos grupos de organización institucional para llevar a cabo el Hackathon. Esto posibilitará una colaboración coordinada para alcanzar un proceso de evaluación que facilite la observación del progreso en habilidades, destrezas o competencias adquiridas por los estudiantes durante el año.

Esto incluye la aplicación de soluciones a problemas planteados por las áreas y los docentes de cada nivel.



CAPÍTULO I

PROCEDIMIENTOS



1.1 Directivos

- 1.1.1 Planificación
- 1.1.2 Ejecución
- 1.1.3 Evaluación

1.2 Áreas

- 1.2.1 Organización
- 1.2.2 Ejecución
- 1.2.3 Evaluación

1.3 Docentes

- 1.3.1 Planificación
- 1.3.2 Ejecución
- 1.3.3 Evaluación

1.4 Mentores

- 1.4.1 Planificación
- 1.4.2 Ejecución
- 1.4.3 Evaluación

1.5 Estudiantes

- 1.5.1 Planificación
- 1.5.2 Ejecución
- 1.5.3 Evaluación

1.6 Organización

- 1.6.1 Equipos Hackathon estudiantes
- 1.6.2 Equipos Hackathon mentores

1.7 Subniveles

- 1.7.1 Estructura



1.1 DIRECTIVOS

Los directivos de acuerdo al calendario del año escolar determinan las fechas adecuadas para el proceso de evaluación

1.1.1 Planificación. - Los directivos estructuran el proceso tomando en cuenta:

- Reunión de las áreas para la selección de las destrezas con criterio de desempeño o competencias que van a ser evaluadas.
- Reunión de los docentes de cada nivel para estructurar el problema que será resuelto con el fin de desarrollar las destrezas con criterio de desempeño o competencias propuestas.

- Presentación de competencias o destrezas con criterio de desempeño desarrolladas en propuestas y de los problemas de manera orgánica y sistemática al vicerrectorado, aprobación del vicerrectorado y de revisión y aprobación del consejo ejecutivo institucional para luego integrarlo dentro de la planificación.
- Se presentan competencias o destrezas con criterios de desempeño, desarrolladas de manera orgánica y sistemática, al vicerrectorado. Estas propuestas y problemas son aprobados por el vicerrectorado, revisados y aprobados por el consejo ejecutivo institucional para su integración posterior en la planificación



1.1.2 Ejecución. - Durante la ejecución, el plantel directivo llevará a cabo una reunión previa con los padres de familia, los docentes y los estudiantes para explicar la estructura del proceso del Hackathon a escalada como metodología propuesta para los exámenes integradores.

En cada reunión se expondrán los objetivos de esta actividad, la propuesta de trabajo, las destrezas a desarrollar, las rúbricas a utilizar y, por último, las fechas de ejecución.

Con un mes de antelación, los directivos se preparan para cada actividad de evaluación integral de conocimientos.

Esto incluye la planificación y las reuniones con los mentores para organizar los detalles del proceso.

1.1.3 Evaluación. - Una vez culminado el proceso de aplicación del examen integral se propone que los directivos se reúnan con los mentores, estudiantes y docentes de asignaturas por subniveles para evaluar el proceso logrado.



1.2 ÁREAS

1.2.1 Organización. - Cada área determinará las destrezas o competencias que desea evaluar durante el proceso del Hackathon. Estas destrezas deben abarcar todo el período académico (semestre, trimestre o parcial) y priorizar las macro destrezas.

Posteriormente, se presentarán en una reunión de área según los niveles o subniveles.

Una vez definidas las destrezas, se procederá a estructurar posibles problemas que permitan a los estudiantes demostrar su desarrollo en estas áreas.

Es fundamental que estos problemas sean analizados de manera multidisciplinaria, de modo que otras asignaturas también puedan utilizarlos para desarrollar sus propias destrezas.

1.2.2 Ejecución. - Cada área, siguiendo las rúbricas o fichas de observación elaboradas, preparará al mentor para evaluar el perfil de salida o las destrezas y competencias adquiridas por los estudiantes durante la realización de la actividad

1.2.3 Evaluación. - Después del Hackathon, las áreas se reunirán para revisar las fichas de observación completadas por los mentores y las fichas de autoevaluación de los estudiantes. El objetivo es identificar los aspectos que necesitan retroalimentación en el proceso de aprendizaje.

Se planificará cómo abordar la retroalimentación y fortalecer las destrezas y habilidades que no se han desarrollado adecuadamente durante el evento.



1.3 DOCENTES

1.3.1 Planificación. - Los docentes se dividen en dos grupos: los docentes de áreas y los docentes de asignaturas. Los docentes de área se reunirán previo al inicio del año escolar y antes de la actividad del hackathon.

Durante estas reuniones, se analizarán las destrezas con criterios de desempeño que serán evaluadas y cómo estas fomentan procesos interdisciplinarios. Esto facilitará la integración de conocimientos entre los docentes y mentores de la asignatura.

Por otro lado, los docentes de la asignatura revisarán el producto según las directrices establecidas por el área, considerando la realidad específica del curso. Al final, decidirán si el producto es pertinente y aplicable o no.

1.3.2 Ejecución. - Los docentes asumirán el rol de mentores, evaluando el nivel de desarrollo de destrezas, competencias y habilidades propuestas por las áreas para el examen integrador de conocimientos a través de fichas de observación. Además, acompañan y motivan el trabajo de los estudiantes, registrando aspectos relevantes en las fichas para una evaluación adecuada del progreso de estos.

1.3.3 Evaluación. - El docente entrega las fichas, junto con cualquier percepción adquirida durante el proceso, a los docentes de la asignatura correspondiente para que puedan asignar la calificación. Se propone un espacio de reflexión para discutir los temas alcanzados o desarrollados durante el período, con el fin de proporcionar retroalimentación a los estudiantes posteriormente.



1.4 MENTORES

1.4.1 Planificación. - Los mentores en la planificación abordarán todos los elementos propuestos en la actividad de evaluación de integración de saberes, considerando tanto las acciones y actividades grupales como las individuales. Para lograrlo, se enfocarán en comprender conscientemente el uso de las fichas de observación, en establecer una relación cercana con los estudiantes y en mantener objetividad en el proceso de valoración.

1.4.2 Ejecución. - Durante todo el proceso y en cada actividad, el mentor evaluará las fichas asociadas a cada asignatura. Estas fichas, al ser multidisciplinares y disciplinares, permiten analizar las relaciones entre las asignaturas y las actividades específicas realizadas en relación con los resultados de una asignatura particular.

Los docentes designados como mentores deben recibir formación en el proceso de guiar a los estudiantes en varios aspectos, como liderazgo, coordinación, desarrollo de habilidades flexibles, trabajo en equipo y resiliencia. Es fundamental que los mentores se capaciten en técnicas de acompañamiento tanto a nivel individual como grupal.

1.4.3 Evaluación. - El docente entrega las fichas, junto con cualq



1.5 ESTUDIANTES

1.5.1 Planificación. - Los estudiantes se organizan en equipos afines dentro de los subniveles. Una vez constituidos los grupos, trabajarán juntos durante un mínimo de tres semanas, aprendiendo a coordinarse, colaborar y evaluar los procesos. Se centrarán en analizar problemas, priorizar resultados y proponer soluciones. El objetivo es que, el día del Hackathon, cuenten con todos los elementos necesarios para un desarrollo efectivo y adecuado.

1.5.2 Ejecución. - Los estudiantes desempeñan roles coordinados a lo largo del Hackathon, manteniendo su participación en todos los eventos, priorizando aquellos que se alinean con sus fortalezas. Realizarán una evaluación general y se autoevaluarán respecto al progreso alcanzado durante el proceso.

1.5.3 Evaluación. - Los estudiantes evaluarán su propio desempeño, el de sus compañeros y el del equipo en general. Esto incluirá la autoevaluación, la evaluación mutua entre pares (coevaluación) y la evaluación realizada por el docente (heteroevaluación).



1.6 ORGANIZACIÓN

1.6.1 Equipos Hackathon

Estudiantes. - La formación ocurre de manera espontánea una vez que el docente ha dado su conformidad y sucede una vez al año. Esto implica que trabajan juntos como equipo durante todo el año, con la posibilidad de cambiar de integrantes al año siguiente. Se designan coordinadores y personas con experiencia en áreas específicas para ayudar en su desarrollo, quienes coordinarán las actividades relacionadas con el desafío cuando corresponda.

1.6.2 Equipos Hackathon Mentores.

- La institución selecciona al equipo de mentores para el Hackathon basándose en las cualidades específicas de los docentes, como su calidad humana, compromiso y habilidad para el trabajo en equipo.

Este equipo se forma para atender las necesidades del grupo asignado de manera colectiva. Los mentores permanecerán con el mismo grupo hasta el final de los exámenes, sin rotaciones ni tareas adicionales.

1.6.3 Acciones previas de equipos. -

Se organizan por nueve grupos de estudiantes de octavo, noveno y décimo de básica. Después de la conformación de los grupos, se llevan a cabo reuniones preliminares divididas en cinco sesiones organizativas:

a. Sesión 1.- Armado de equipos por afinidad

- Criterio: Los estudiantes del nivel superior arman los equipos



b. Sesión 2.- Trabajo de integración y primer coworking.

- Criterio: Aprender a trabajar en equipo y técnicas de negociación

c. Sesión 3.- Trabajo de emociones.

- Criterio: Reflexión de sentimientos y manejo de emociones inadecuadas

d. Sesión 4.- Investigación de tema sugerente.

- Criterio: Priorización de problemas y soluciones

e. Sesión 5.- Organización del equipo para el examen integrador.

- ¿Qué se hará?
- ¿Cómo se hará?
- ¿Cuándo se hará?
- ¿Quiénes lo van a hacer?

1.7 SUBNIVELES

1.7.1 Estructura. - Dentro del entorno escolar, los subniveles se estructuran en etapas que abarcan desde la inicial hasta el bachillerato, incluyendo la preparatoria, la básica elemental, la básica media, la básica superior y el bachillerato. Durante esta actividad de Hackathon, los estudiantes se organizan según sus respectivos subniveles.

Se trabaja las destrezas en las áreas de:

- Matemáticas
- Ciencias Naturales
- Química
- Biología-Anatomía
- Física
- Filosofía
- Sociales
- Ciudadanía
- Lengua y Literatura
- Computación
- Emprendimiento
- Educación cultural y artística



CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL HACKATHON



2.1 Fase preparatoria

- 2.1.1 Implementación del coworking
- 2.1.2 Desarrollo psicosocial-manejo de emociones ¿cómo trabajar estos aspectos?
- 2.1.3 Desarrollo de hábitos saludables
- 2.1.4 Actividades de esparcimiento y trabajo en equipo

2.2 Fase de implementación

- 2.2.1 Selección de destrezas con criterio de desempeño esenciales del año
- 2.2.2 Preparación de mentorías
- 2.2.3 Ejecución del Hackathon en escalada
- 2.2.4 Insumos que deben traer los estudiantes
- 2.2.5 Insumos por grupo de Hackathon
- 2.2.6 Mercado de productos



2.1 FASE PREPARATORIA

Esta fase se estructura dentro del último parcial del trimestre. Se busca trabajar la capacidad de negociación y resiliencia utilizando la técnica del coworking

2.1.1 Implementación de coworking.

- Para llevar a cabo la actividad del coworking se aplica el siguiente proceso:

- El docente de acuerdo con las destrezas con criterio de desempeño o competencias que se están trabajando, preparará un problema que debe ser resuelto de manera personal. Cada estudiante busca realizar una propuesta de resolución
- En el transcurso de la semana, el profesor coordina mesas de trabajo y negociación, recomendando que cada mesa tenga entre tres y cinco personas
- Durante estas sesiones, cada miembro presenta su propuesta para resolver el problema en discusión, mientras los demás toman nota de las ideas nuevas. Luego, se ofrece la oportunidad de hacer aportes a las propuestas de los demás con el fin de mejorar el trabajo. Estas sugerencias deben ser registradas por la persona receptora.
- Los estudiantes continúan trabajando de forma individual y luego incorporan los aportes obtenidos del espacio del coworking, si son relevantes.



2.1.2 Desarrollo psicosocial- manejo de emociones ¿cómo trabajar estos aspectos?

- Durante el coworking, los profesores estarán atentos a las reacciones emocionales de cada participante, especialmente si muestran falta de interés, malestar al participar o acciones que obstaculicen el trabajo en equipo. Se aplican pautas para manejar las emociones a medida que avanza el proceso de trabajo

2.1.3 Desarrollo de hábitos saludables.

- Se impulsa la práctica de hábitos saludables como ejercicios de respiración, pausas activas, lecturas diarias, alimentación adecuada. Estas actividades son necesarias para beneficiar una cultura de bienestar y salud en el entorno educativo y mejorar la productividad.

2.1.4 Actividades de esparcimiento y trabajo en equipo.

- Cualquier actividad adicional, como participar en eventos deportivos o trabajar en equipos, tiene como objetivo fomentar el desarrollo de habilidades y competencias blandas o psicosociales.



2.2 FASE DE IMPLEMENTACIÓN

2.2.1 Selección de destrezas con criterio de desempeño esenciales del año.

- Los docentes de cada nivel escolar seleccionan las destrezas con criterios de desempeño fundamentales trabajados en el subnivel y el año escolar. Estas habilidades se utilizan como guía para orientar las actividades y los productos a presentar en el Hackathon.

Para ello se proponen jornadas de trabajo que den como resultados la selección minuciosa de estas destrezas y con visión integradora de las destrezas de otras áreas del conocimiento.

Finalmente, los docentes del subnivel se reúnen y examinan conjuntamente las destrezas previamente seleccionadas, analizando cómo pueden integrarlas en los productos entregables durante el hackathon.

2.2.2 Preparación de mentorías.

- Los docentes de cada subnivel se capacitan como mentores para acompañar uno o dos grupos de trabajo durante todas las jornadas del hackathon. La selección de los mentores se basa en su preparación y su disponibilidad para participar en estas actividades

2.2.3 Ejecución del Hackathon en escalada.

- Se presenta el esquema de las jornadas de trabajo para el Hackathon de los subniveles básica superior y bachillerato:



JORNADA DÍA 1

Tiempo	Destrezas Generales	Jornadas	Actividades	Responsabilidades Institucionales
07h30-08h00	<ul style="list-style-type: none"> -Analiza sus sentimientos e ideas con las que inicia la actividad -Proyecta los objetivos personales de crecimiento durante la actividad. 	J1 Meditación	<ul style="list-style-type: none"> -Escuchando el silencio -Escucha del audio salmo 23 -Escritura de: <ul style="list-style-type: none"> • Mis emociones • Mis temores • Mis objetivos personales de crecimiento humano 	Administrativo Trabajo al aire libre -Amplificación -Computadoras -Internet
08h00-09h30	Coordina actividades físicas y académicas en equipos Sintetiza los contenidos esenciales de las asignaturas para aplicarlos en ejercicios reales	J2 Lúdica y cognición	Yincana de evaluación de destrezas generales	Administrativo
09h30-10h30	<ul style="list-style-type: none"> -Analiza las problemáticas propuestas, incluyendo información investigada -Sintetiza lo analizado en esquemas y matrices -Jerarquiza problemas y posibles soluciones 	J3. Problematicación	<ul style="list-style-type: none"> -Análisis del problema central propuesto -Lectura de documento para desarrollo de problema -Elaboración de mapa de problemas. -Elaboración de matriz de jerarquización y relación de problemas 	Mentores



JORNADA DÍA 1

Tiempo	Destrezas Generales	Jornadas	Actividades	Responsabilidades Institucionales
10h30-11h00	Comparte su tiempo con los demás de manera respetuosa.	-Ágape	Refrigerio	Administrativos
11h00-12h30	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza las propuestas usando criterios validados. - Jerarquiza las opciones más viables para resolver el problema propuesto. - Fundamenta teóricamente el porqué de su propuesta de solución. - Plantea los aspectos esenciales de un proyecto, concretando su propuesta. 	J4. Jerarquización, Fundamentación y elaboración del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Matriz de soluciones a problemas - Selección de soluciones a desarrollar - Elaboración de los fundamentos teóricos para el desarrollo de la propuesta de solución. - Desarrollo de aspectos básicos del proyecto de desarrollo de prototipo de solución. 	Mentores
12h30-14h30	- Comparte su tiempo con los demás de manera respetuosa.	Organización culinaria	Almuerzo	Administrativos
14h30-15h30	- Diseña su propuesta como un modelo que puede ser llevado a prototipo.	J5. Modelamiento	Diseño de prototipo: Cálculos, esquemas, procesos	Mentores



JORNADA DÍA 1

Tiempo	Destrezas Generales	Jornadas	Actividades	Responsabilidades Institucionales
15h30-16h00	- Prioriza los recursos necesarios para la construcción del prototipo a partir del modelo realizado.	J5.1 Preparación de recursos para elaboración de prototipo e inicio de construcción	Selección de recursos adecuados Inicio del proceso de construcción del prototipo.	Mentores
16h00	Comparte su tiempo con los demás de manera respetuosa.	Ágape		Administrativos
16h30-17h30	- Comparte su tiempo con los demás de manera respetuosa.	J6. Construcción	Construcción del prototipo	Mentores
17h30-18h00	- Diseña su propuesta como un modelo que puede ser llevado a prototipo.	J7. Testeo	Sometimiento a prueba de los prototipos y recomendaciones de mejora	Mentores
18h00-18h30		Jornada de reflexión	Dialogo grupal de: Aprendizajes Sentimientos Actitudes	Mentores
18h30-19h30		Actividades de desarrollo personal	Meditación	Mentores



JORNADA DÍA 1

Tiempo	Destrezas Generales	Jornadas	Actividades	Responsabilidades Institucionales
19h30-20h30	Comparte su tiempo con los demás de manera respetuosa.	Trabajo culinario		Administrativos
20h30-21h30	Comparte su tiempo con los demás de manera respetuosa.	-Ágape	Cena	Administrativos
21h30-23h00	- Respeto el silencio y el descanso del otro. - Valora el tiempo destinado a descansar	Descanso		Mentores



JORNADA DÍA 2

Tiempo	Destrezas Generales	Jornadas	Actividades	Responsabilidades Institucionales
06h00	- Respeta los tiempos y espacios destinados	Levantada		Mentores
07h00-08h30	- Comparte su tiempo con los demás de manera respetuosa.	Culinaria y arreglo de espacios	Desayuno	Administrativos
08h30-09h00	- Medita sobre su propia vida y sus acciones. - Proyecta los objetivos a lograr en la jornada. - Ora desde su propia realidad.	Meditación 2	Escuchando el silencio Análisis de mis sentimientos Objetivos de crecimiento humano del día	Administrativos
09h00-10h00	- Analiza las observaciones dadas y se propone acciones de mejora	J8. Acciones de mejoras	Ajustes al prototipo	Mentores
10h00-10h30	- Expone con claridad y de manera ordenada los resultados logrados.	J9. Exposición y prueba	Técnica del Peach Testeo final de prototipos	Mentores
10h30-11h00	Comparte su tiempo con los demás de manera respetuosa.	Ágape	Refrigerio	Administrativos



JORNADA DÍA 2

Tiempo	Destrezas Generales	Jornadas	Actividades	Responsabilidades Institucionales
11h00	- Analiza el trabajo logrado, de manera personal y grupal - Valora los procesos desarrollado y sus resultados.	J10.Evaluación	Tres tipos de evaluación	Mentores
11h45	Da gracias a Dios, a sus compañeros y docentes por las experiencias vividas.	Cierre de las actividades	Despedida y arreglo de espacios	Administrativos
12h30		Salida a las casas		Mentores



2.2.4 Insumos que deben traer los estudiantes. - Se sugiere que los estudiantes porten los siguientes insumos:

- Lápices, esferos, pinturas
- Dos cambios de ropa
- Ropa para dormir
- Útiles de aseo

2.2.5 Insumos por grupo de Hackathon. - Se sugiere disponer de los siguientes suministros:

- Parrilla
- Ollas para carbón
- Plato, cuchara, taza (no desechables)

2.2.6 Mercado de productos. -

Dentro de la institución educativa, hay una tienda donde los estudiantes pueden adquirir los materiales, recursos y alimentos necesarios para el hackathon. Se ofrecen productos como hojas de papel, reglas, esferos, así como ingredientes como carbón, arroz y carne para el trabajo en equipo.

El costo del hackathon se cotiza previamente y se solicita a los padres que lo cubran. A los estudiantes se les entrega pequeños boletos con una cantidad específica de dinero para gastar durante el evento, lo que les permite adquirir los recursos necesarios según sus necesidades y prioridades.



CAPÍTULO III

PRODUCTOS A ENTREGARSE



3.1 Entregable 1

- 3.1.1 Red de problemas y cuadros de priorización
- 3.1.2 Priorización de problemas del segundo nivel de árbol o red de problemas
- 3.1.3 Problema y delimitación

3.2 Entregable 2

- 3.2.1 Brainstorming y cuadro de priorización de soluciones
- 3.2.2 Organizadores gráficos o esquemas
- 3.2.3 Matriz de jerarquización

3.3 Entregable 3

- 3.3.1 Fundamentación científica
- 3.3.2 Introducción
- 3.3.3 Diseño del producto
- 3.3.4 Relación con las asignaturas
- 3.3.5 Beneficios y aplicaciones
- 3.3.6 Conclusiones y reflexión

3.4 Entregable 4

- 3.4.1 Prototipo de selección: diseño y construcción

3.5 Actividad final

- 3.5.1 Presentación



3.1 ENTREGABLE 1

3.1.1 Red de problemas y cuadros de priorización. - Es un esquema gráfico que organiza los problemas interrelacionándolos por niveles: en el centro se ubica el problema amplio a analizar; en el segundo nivel se muestran las posibles causas que podrían originar ese problema y se conectan entre sí; en el tercer nivel se especifican las causas que a su vez generan las causas del segundo nivel. *Ver figura 1*

3.1.2 Priorización de problemas del segundo nivel de árbol o red de problemas. - En este espacio se ubica el problema seleccionado de acuerdo a su nivel de impacto entre alto, mediano y bajo. *Ver figura 2*

3.1.3 Problema y delimitación. - Una vez priorizado el problema se determinan las razones, limitaciones y recursos para resolverlo. *Ver figura 3*

3.2 ENTREGABLE 2

3.2.1 Brainstorming y cuadro de priorización de soluciones. - Una vez que se ha creado este mapa o red de problemas y se ha priorizado el problema central, se impulsa la propuesta y el análisis de soluciones.

Para ello, se utilizan técnicas como el Brainstorming. Posteriormente, se motiva la jerarquización de las ideas y la priorización de soluciones.

3.2.2 Organizadores gráficos o esquemas. - Para organizar estas ideas se pueden utilizar diagramas de Ishikawa, mapas mentales, ruedas de atributos, entre otros. *Ver figura 4*

3.2.3 Matriz de jerarquización. - Se marca con 1 como bajo y 3 como alto, ejemplo: Viabilidad baja 1, impacto medio 2, riesgo de no lograrlo alto 3, urgencia de hacerlo baja 1, total: suma 7 puntos. *Ver figura 5*

3.3 ENTREGABLE 3

3.3.1 Fundamentación científica. - Documento de investigación bibliográfica donde se encuentran los fundamentos de la propuesta de solución, basada en autores, citados de acuerdo con las normas APA séptima edición.

3.3.2 Introducción. - Se incluye la siguiente información:

- ¿Cuál es el propósito principal del proyecto?
- ¿Por qué es importante abordar este problema?
- ¿Cómo se relaciona el proyecto con las asignaturas que estamos estudiando?



3.3.3 Diseño del producto. -

Contiene los siguientes elementos:

- ¿Cuál es la idea principal detrás de nuestro diseño?
- ¿Cómo funciona nuestro producto para abordar el problema identificado?
- ¿Qué características específicas tiene nuestro diseño y por qué son importantes?

3.3.4 Relación con las asignaturas. -

- ¿Qué conceptos o temas de las asignaturas estamos aplicando en nuestro diseño?
- ¿Cómo se utilizan los conocimientos de matemáticas, física, química, etc., en la creación de nuestro producto?
- ¿Qué habilidades estamos desarrollando a través de este proyecto en relación con las asignaturas?

3.3.5 Beneficios y aplicaciones. -

- ¿Cuáles son los posibles beneficios de nuestro producto para la sociedad o el medio ambiente?
- ¿Cómo podría nuestro diseño utilizarse en diferentes situaciones o contextos?
- ¿Qué impacto positivo esperamos lograr con la implementación de nuestro producto?

3.3.6 Conclusiones y reflexión. -

- ¿Qué hemos aprendido a través de este proceso de diseño y construcción?
- ¿Qué desafíos enfrentamos y cómo los superamos?
- ¿Qué podríamos mejorar o hacer diferente en futuros proyectos similares?



FIGURA 1

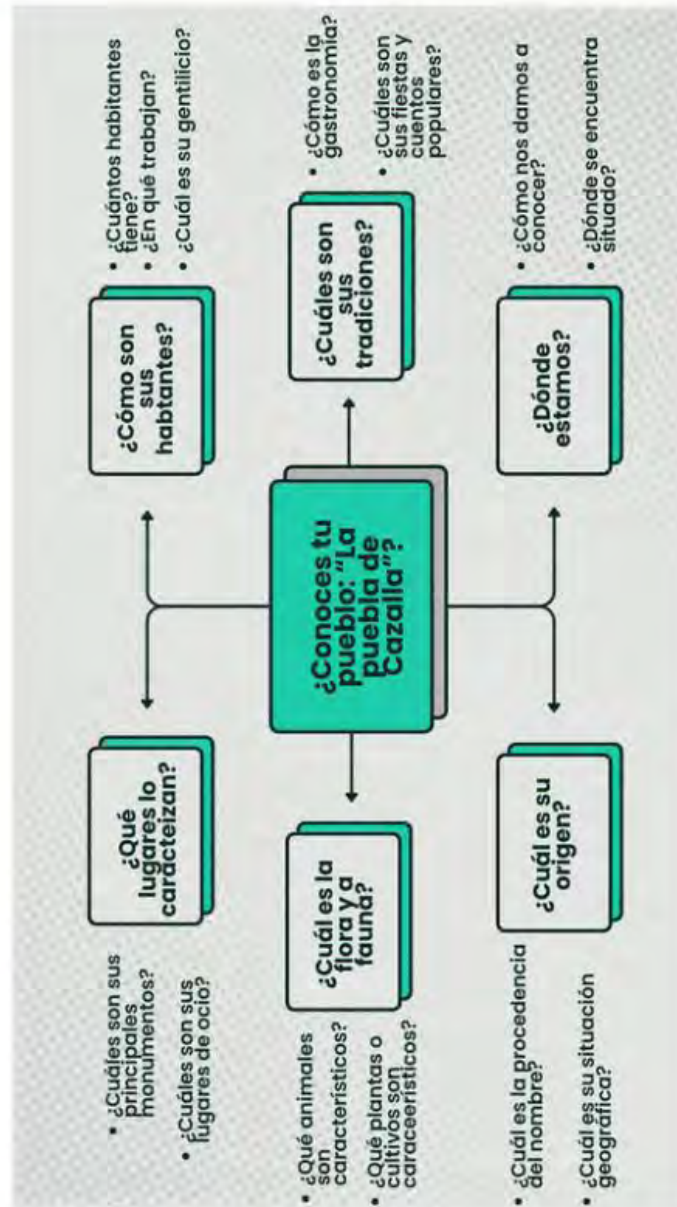


FIGURA 2

Priorización de tres problemas determinados en equipo			
Problema	Alto impacto	Mediano Impacto	Bajo Impacto
P1			
P2			
P3			



FIGURA 3

Problema		¿Por qué priorizamos este problema?		¿Qué aspectos o partes del problema vamos a resolver?		¿Tenemos los recursos para resolverlo?	



FIGURA 4

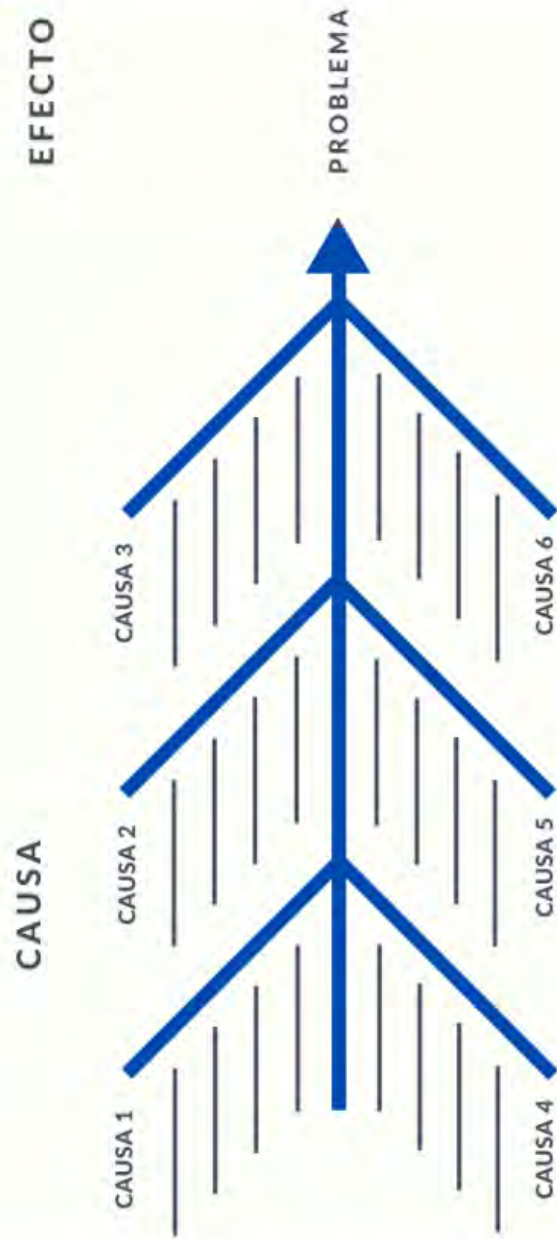


FIGURA 5

JERARQUIZACIÓN DE SOLUCIONES						
Soluciones	Viabilidad	Impacto	Costo	Riesgo	Urgencia	Total
S1	1	3	1	1	1	7
S2	3	1	3	3	3	13
S3	2	2	2	2	3	11

Viabilidad: La probabilidad de que una idea pueda ser implementada con éxito, considerando recursos disponibles, capacidades técnicas y factores externos.

Impacto: El grado de efecto que se espera que tenga la idea en el problema o situación que se está abordando.

Costo: La cantidad de recursos financieros necesarios para implementar la idea, incluyendo gastos directos e indirectos.

Riesgo: La posibilidad de que la implementación de la idea genere consecuencias no deseadas o no previstas.

Urgencia: El nivel de importancia o necesidad de abordar la idea en un tiempo determinado, considerando plazos críticos o demandas inmediatas



3.4 ENTREGABLE 4

3.4.1 Prototipo de solución: diseño y construcción. - Presenta las características:

- **Cálculo:** Se presenta en relación con los fundamentos científicos expuestos en el punto anterior, el cálculo de las variables que ingresan en el producto final, es decir: cálculo estructural, resistencia de materiales, costos, etc.
- **Estética:** Se presenta el diseño del prototipo donde se ve además del funcionamiento, la forma, color y demás.
- **Gráfico:** De ser necesario, se presenta el diseño gráfico del producto.

3.5 ACTIVIDAD FINAL

3.5.1 Presentación. - Después de finalizar el prototipo, se prepara su exposición utilizando la técnica Pitch.

Esta técnica implica una presentación breve y persuasiva de una idea, proyecto, producto o servicio, con el fin de captar la atención de una audiencia específica, como inversores, clientes potenciales o colaboradores.

El Pitch se caracteriza por ser concisa, impactante y enfocada en destacar los aspectos más relevantes y atractivos de lo que se está presentando.

Un Pitch exitoso suele contener información clave, como el problema que resuelve la idea o producto, la solución propuesta, el mercado objetivo, el modelo de negocio y cualquier aspecto distintivo que lo caracterice.

La presentación se lleva a cabo en un tiempo limitado, en promedio 90 segundos, por lo que es esencial ser conciso, convincente y captar la atención del público.



CONCEPTOS BÁSICOS



36

PEDAGOGÍA 360

(MERCHÁN, 2016)

- Este modelo pedagógico busca fortalecer habilidades cognitivas, emocionales, sociales y éticos de una persona, es decir potenciar no solo su intelecto sino capacidades relacionadas con el trabajo en equipo, manejo de emociones, la creatividad y comunicación con el fin de lograr un desarrollo integral. La educación integral planteada en la pedagogía 360, busca conectar los aprendizajes que ocurren dentro de las aulas de clase y extenderlos a la vida cotidiana mediante la capacidad de resolver problemas con conciencia ecológica y social desde la calidad académica y facultad investigativa.

HACKATHON

(MACEDO ET AL., 2022)

- Se define según como una actividad en las que los participantes trabajan en pequeños grupos para desarrollar soluciones colaborativas a través del intercambio de ideas en un lapso de tiempo definido. El término Hackathon se deriva de la combinación de dos palabras en inglés, hacker y maratón en la que se desafía la resolución de problemas de diversos campos relacionados con la tecnología, el emprendimiento, entre otros.



INTEGRACIÓN CURRICULAR

(VARGUILLAS ET AL., 2021)

- Este enfoque busca crear modelos integrados que consideren aspectos cognitivos, epistemológicos y curriculares, con el objetivo de involucrar a los estudiantes en problemas reales relacionados con su entorno. Se enfatiza la importancia de establecer vínculos entre los contenidos teóricos y su aplicación práctica para facilitar el desarrollo de habilidades más allá del ámbito cognitivo.

INTEGRACIÓN DE SABERES

(MERCHÁN, 2024)

- La integración de saberes parte por la selección de destrezas propuestas en el perfil de salida que abarcan la mayor cantidad de elementos esenciales en una asignatura o disciplina, mismas que al relacionarse con las otras destrezas o habilidades de otras disciplinas permiten converger en un problema que puede articular en su proceso de solución las destrezas de todas las disciplinas estudiadas en el periodo académico.



INTERDISCIPLINARIO

(VIENNI Y GOÑI, 2021)
(GONZALEZ, 2021)

- La interdisciplina implica la integración de ideas, herramientas, contenidos y teorías de varias disciplinas para resolver interrogantes, crear productos o generar nuevos conocimientos que una sola disciplina no podría abordar. Busca abordar problemas complejos, profundizar en el conocimiento y encontrar soluciones efectivas. Para lograr esto, es necesario establecer un lenguaje común, unificar metodologías y trabajar de manera colaborativa

EXÁMEN INTEGRADOR DE SABERES

(MERCHÁN, 2024)

- El examen de integración de saberes, llevado a cabo por los docentes durante el año escolar, implica la selección meticulosa de las habilidades correspondientes al perfil de salida de los estudiantes para ese año. Estas habilidades abarcan los procesos completos de la asignatura y se relacionan con situaciones de la vida real en otras materias. Su objetivo es fomentar la aplicación de estas habilidades por parte de los estudiantes en la resolución de problemas cotidiano



¿QUÉ ES EVALUAR?

(RUBILAR, ET AL., 2022)

- La evaluación asigna una valoración a un hecho actividad o proceso con la finalidad de tomar decisiones que ayuden a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y la formación educativa, así mismo la evaluación se convierte en un insumo que mide los avances alcanzados en la implementación del currículo.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EVALUAR?

(ESPINOZA, 2022)

- La acción de evaluar se extiende más allá de verificar los avances relacionados al desempeño académico, incluye todos los elementos y factores que componen el proceso educativo, para orientar la formación del estudiante en todas sus dimensiones.



INTER-DISCIPLINARIEDAD EN LA EVALUACIÓN

(PÉREZ Y VALENCIA, 2019)

- Dentro de las estrategias para evaluar de manera interdisciplinaria se destaca la creación de proyectos interdisciplinarios. Este enfoque aborda los desafíos desde diversas perspectivas, buscando soluciones innovadoras y prácticas para alcanzar un objetivo común.

HACKATHON COMO EVALUACIÓN

(MERCHÁN X, 2019)

- Como método de evaluación, facilita la integración de conocimientos en la solución de problemas y el afrontamiento de desafíos. El Hackathon se lleva a cabo en entornos controlados, comenzando con el análisis de problemas y soluciones en diversos contextos reales. Esta actividad está programada para durar cinco horas en total, con intervalos para descanso y momentos de reflexión personal y grupal para asimilar los avances, corregir errores y mantener la motivación.



BIBLIOGRAFÍA

- Macedo, V. P. de, Lebres, V. F., & Junior, R. B. (2022). Hackathon as an instrument for innovation in collaborative networks: A bibliometric analysis. *Revista Produção e Desenvolvimento*, 8(1), e602-e602. <https://doi.org/10.32358/rpd.2022.v8.602>
- Merchán, X. (2019). Modelo pedagógico 360.
- Pérez, I., & Valencia, A. (2019). Una experiencia de evaluación alternativa en un proyecto interdisciplinar de juegos tradicionales en educación primaria. *Infancia, educación y aprendizaje*, 5(02), 127-131.
- Rubilar, P., Maldonado, A., & Tapia, M. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes. Conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. *Páginas de educación*, 15(01), 07.
- Varguillas, C., Brizuela Camacho, S. N., Villarroel Dávila, P. C., & Gallardo V., D. A. (2021). Estrategias de aprendizaje e integración Curricular en la Universidad Técnica Particular de Loja en Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(95), 818-831. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.95.23>



UNIDAD EDUCATIVA
PARTICULAR
SAN FRANCISCO
DE SALES



Mgst. Xavier Merchán PhD
Rector

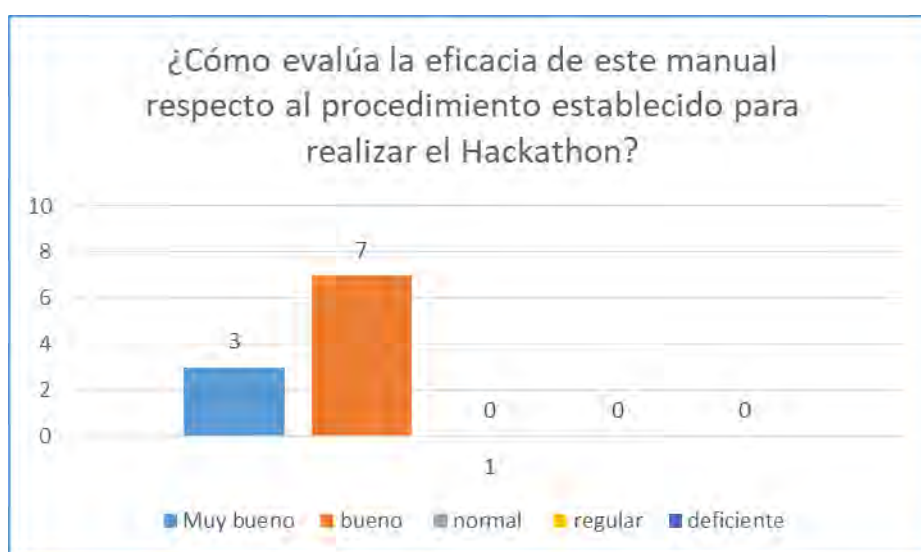
Ing. Raúl Campoverde
Vicerrector

Mgst. Félix Merchán
Administrador

6. Análisis de Resultados

Una vez aplicadas las encuestas a los docentes, mentores y autoridades de la institución educativa, luego de la revisión del manual, que fue diseñado tras la primera experiencia trabajada en la institución educativa y con el trabajo conjunto del rector y acompañamiento del vicerrector y que se aplicó parcialmente en el desarrollo de la segunda experiencia como examen del tercer trimestre; los resultados obtenidos se representan mediante gráficos para luego proceder a su interpretación.

Figura 1



En relación a la pregunta sobre la eficacia del manual respecto al procedimiento establecido para realizar el Hackathon, se observa que el 70% de los docentes lo considera bueno, mientras que el 30% restante lo evalúa como muy bueno

Este resultado indica que la mayoría de los docentes tienen una percepción positiva de la eficacia del manual en relación al procedimiento establecido para realizar el Hackathon.

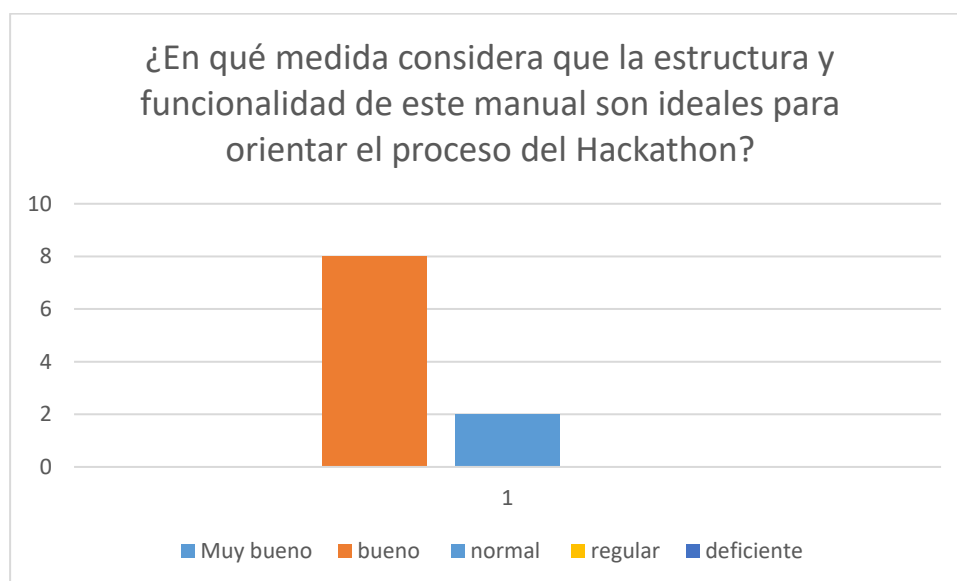
Específicamente

- El 70% considera el manual como satisfactorio, lo que indica que la mayoría de los docentes encuentran que cumple con los requisitos y expectativas para la realización

del Hackathon. Esto sugiere que están satisfechos con la guía que proporciona el manual para el proceso, aunque podrían identificar áreas donde se podría mejorar o ajustar.

- El 30% lo califica como excelente: este grupo de docentes tiene una percepción muy positiva. Consideran que el manual no solo cumple con los requisitos, sino que lo hace de manera bastante efectiva. El manual no solo facilita el proceso del Hackathon, sino que también puede enriquecer significativamente la experiencia general del evento. Este resultado indica una satisfacción general entre los docentes con respecto a cómo el manual contribuye al procedimiento del Hackathon.

Figura 2:

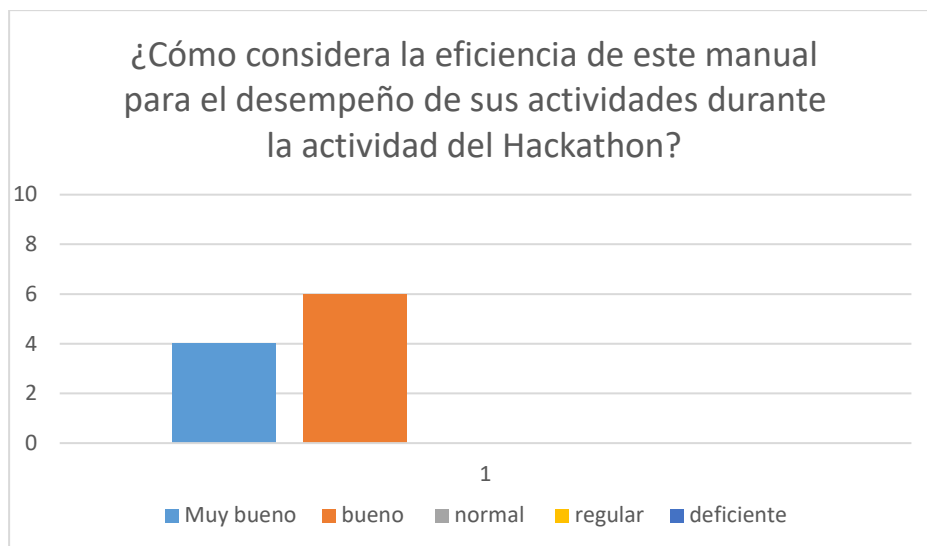


Este resultado indica una evaluación mayoritariamente positiva por parte de los docentes en cuanto a la estructura y funcionalidad del manual para orientar el proceso del Hackathon. Por lo tanto:

- El 80% considera que es buena: la gran mayoría de los docentes encuentran que la estructura y funcionalidad del manual son adecuadas y eficaces para guiar el proceso del Hackathon. Esto sugiere que la mayoría de los docentes están satisfechos en cómo está organizado el manual y cómo facilita la realización del evento. Podrían valorar aspectos como la claridad de las instrucciones, la relevancia de los contenidos y la utilidad general del manual para su trabajo.
- El 20% opina que es normal: este grupo más pequeño de docentes tiene una percepción neutral o moderada sobre la estructura y funcionalidad del manual. Consideran que el manual cumple con los requisitos básicos para orientar el proceso del Hackathon, pero podrían haber áreas donde podría mejorarse o ajustarse para hacerlo más efectivo o útil. Es posible que estos docentes tengan algunas reservas o sugerencias específicas para mejorar el manual.

La mayoría de los docentes valoran positivamente la estructura y funcionalidad del manual para el Hackathon, mientras que una minoría considera que es normal, lo que sugiere una base sólida pero con oportunidades para ajustes basados en las necesidades y experiencias individuales de los usuarios.

Figura 3:



Este resultado indica cómo los docentes perciben la eficiencia del manual durante la actividad del Hackathon:

- El 60% lo califica como bueno: la mayoría de los docentes consideran que el manual es eficiente para el desempeño durante el Hackathon. Esto sugiere que el manual facilita adecuadamente la realización de las actividades planificadas durante el evento. Podrían valorar aspectos como la claridad de las instrucciones, la estructura del manual y la capacidad para guiar eficazmente el proceso del Hackathon.
- El 40% lo considera muy bueno: un porcentaje significativo de docentes tiene una percepción aún más positiva de la eficiencia del manual. Consideran que el manual no solo es eficiente, sino que contribuye de manera excepcional al desempeño durante el Hackathon. Estos docentes encuentran que el manual facilita no solo la ejecución de las actividades, sino también la maximización del tiempo y recursos durante el evento.

La mayoría de los docentes perciben que el manual es eficiente para el desempeño durante el Hackathon, con una proporción considerable que tiene una evaluación muy positiva de su eficiencia. Esto indica una percepción general favorable sobre cómo el manual contribuye al éxito y la efectividad del evento educativo.

5.1 Discusión de resultados

Como percepción del manual para el Hackathon en comparación con estudios previos, podemos hacer referencia a investigaciones relacionadas que analizan la efectividad de manuales o guías en contextos educativos similares.

En la investigación realizada, los resultados de las encuestas a docentes sobre la percepción del manual para el Hackathon indican una mayoría sustancial de satisfacción con su eficacia y funcionalidad. Específicamente, el 70% de los docentes lo considera "bueno" y el 30% restante lo evalúa como "muy bueno" en términos de cómo el manual guía el proceso del evento educativo. Esta percepción positiva refleja hallazgos similares encontrados en estudios previos sobre la utilidad de manuales en entornos educativos.

Investigaciones anteriores han destacado la importancia de guías y manuales bien estructurados en la mejora de la eficiencia y efectividad de los procesos educativos. Por ejemplo, según (Smith & Jones, 2019), los manuales que clarifican los procedimientos y proporcionan pautas claras pueden incrementar la satisfacción de los educadores y optimizar el tiempo dedicado a actividades específicas dentro del currículo escolar

Además, la percepción positiva de la estructura y funcionalidad del manual por parte del 80% de los docentes, quienes lo consideran "bueno", también es consistente con la investigación previa (Brown et al., 2018) en la que se manifiesta que una estructura clara y una funcionalidad adecuada en manuales educativos no solo facilitan la implementación de actividades planificadas, sino que también mejoran la experiencia global del aprendizaje activo en entornos educativos.

En cuanto a la eficiencia del manual para el desempeño durante el Hackathon, el 60% de los docentes lo califica como "bueno", mientras que el 40% restante lo considera "muy bueno".

Esta distribución refleja una percepción generalizada de que el manual no solo facilita las actividades planificadas, sino que también contribuye significativamente a maximizar el tiempo y los recursos durante el evento educativo. Este hallazgo es congruente con estudios que han demostrado que manuales bien diseñados pueden optimizar el rendimiento y la gestión de recursos en actividades educativas intensivas como hackathons educativos (García & Martínez, 2020).

Los resultados de este estudio respaldan la literatura existente sobre la importancia de manuales efectivos en contextos educativos. Aunque la mayoría de los docentes perciben el manual como satisfactorio, hay áreas potenciales para mejoras identificadas por un segmento minoritario de educadores. Futuras investigaciones podrían centrarse en estas áreas para optimizar aún más la utilidad y la efectividad de los manuales en eventos educativos como hackathons.

6. Conclusiones – Recomendaciones

Una vez finalizado el trabajo de investigación y en base a los resultados obtenidos se llega a las siguientes conclusiones:

- Satisfacción Mayoritaria con el Manual:

La mayoría de los docentes (70%) perciben el manual diseñado para el Hackathon como "bueno" o "muy bueno", lo que indica una satisfacción generalizada con su eficacia y utilidad para guiar el proceso del evento educativo. Este hallazgo es consistente con la literatura previa que sugiere que manuales bien estructurados pueden mejorar la implementación de actividades educativas complejas.

- Estructura y Funcionalidad Adecuadas:

El 80% de los docentes considera que la estructura y funcionalidad del manual son "buenas", lo cual refleja una percepción positiva de cómo el manual organiza y facilita el proceso del Hackathon. Aunque existe un 20% que opina que es "normal", esto señala áreas potenciales para ajustes o mejoras que podrían optimizar aún más su utilidad.

- Eficiencia del Manual en el Desempeño:

La mayoría de los docentes (60%) evalúa la eficiencia del manual como "buena", mientras que un porcentaje considerable (40%) la considera "muy buena". Esta distribución muestra que el manual no solo facilita las actividades planificadas durante el evento, sino que también contribuye significativamente a maximizar el uso eficiente del tiempo y recursos disponibles.

- Implicaciones para la Práctica Educativa:

Los resultados sugieren que un manual bien diseñado puede jugar un papel determinante en la mejora de la organización y ejecución de eventos educativos como hackathons. La satisfacción y percepción positiva de los docentes indican que el manual no solo cumple con los requisitos básicos, sino que también puede enriquecer la experiencia educativa global al proporcionar una guía clara y efectiva.

- Oportunidades para Mejoras Continuas:

A pesar de la satisfacción generalizada, las áreas identificadas para mejoras por un grupo minoritario de docentes sugieren que existe espacio para ajustes adicionales. Futuras versiones del manual podrían beneficiarse de retroalimentación adicional para optimizar aún más su efectividad y adaptabilidad a las necesidades cambiantes de los educadores y estudiantes.

7. Recomendaciones

Las recomendaciones, basadas en los hallazgos del estudio, se pueden incluir lo siguiente:

- Refinar el Manual: continuar revisando y mejorando el manual de implementación de exámenes integradores basado en la retroalimentación de los docentes para optimizar su claridad y utilidad.
- Capacitación continua: ofrecer capacitaciones periódicas a los docentes sobre la pedagogía 360 y la técnica del Hackathon para asegurar una implementación efectiva y consistente.
- Evaluación periódica: establecer un sistema regular de evaluación y revisión del proceso de evaluación integradora para adaptarse a las necesidades cambiantes y garantizar su efectividad a largo plazo.
- Diseminación de resultados: Compartir los resultados del estudio y las buenas prácticas con otras instituciones educativas interesadas en implementar métodos de evaluación innovadores.
- Apoyo institucional: Fomentar el apoyo y la participación activa de las autoridades escolares para asegurar la sostenibilidad y el éxito continuo de las prácticas evaluativas integradoras.
- Investigación futura: Promover la investigación continua en el área de la evaluación integradora y explorar nuevas técnicas y enfoques que puedan enriquecer aún más las prácticas educativas en la institución.

8. Bibliografía

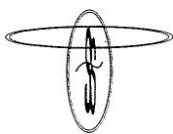
Baptista, B. V., & Mazzitelli, M. G. (2021). *APORTES PARA LOS ESTUDIOS SOBRE INTERDISCIPLINA Y TRANSDISCIPLINA: MODALIDADES, ESTRATEGIAS Y FACTORES PARA LA INTEGRACIÓN*. 26.

- Berrocal, P. F., & Cabello, R. (2021). La inteligencia emocional como fundamento de la educación emocional. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.48102/rieeb.2021.1.1.5>
- Bravo Santos, O., Chenche Jácome, R. del C., Lucio Chávez, E., & Yanchapaxi Sánchez, N. (2022). Pedagogía activa: Incidencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje generados en contextos de educación superior. *Prohominum: Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 4(1), 219-239.
- Brown, A., Smith, B., & Jones, C. (2018). The impact of instructional manuals on educational effectiveness. *Journal of Educational Research*, 25(3), 123-135.
- Díaz Barriga, Á. (2020). De la integración curricular a las políticas de innovación en la educación superior mexicana. *Perfiles educativos*, 42(169), 160-179. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.169.59478>
- Espinoza Freire, E. E. (2022). La evaluación de los aprendizajes. *Conrado*, 18(85), 120-127. *Evaluación Educativa-Información – Ministerio de Educación*. (2020). <https://educacion.gob.ec/evaluacion-educativa-informacion/>
- Fernández-Martínez, A. M., & Montero-García, I. (2016). Aportes para la educación de la Inteligencia Emocional desde la Educación Infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(1), 53-66. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1412120415>
- Flores, M. A. M., Morillo, J. L. A., & Chaspuengal, G. Y. Q. (2022). Inteligencias múltiples en la universidad. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*, 2(17), Article 17. <https://doi.org/10.35305/rece.v2i17.735>
- Fortoul Ollivier, M. B. (2017). Los distintos tipos de saberes en las escuelas: Su relevancia en la formación de sujetos. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad la Salle*, 13(47), 171. <https://doi.org/10.26457/recein.v13i47.1067>

- García, D., & Martínez, J. (2020). Enhancing educational hackathons through effective manuals. *Educational Technology Journal*, 18(2), 45-58.
- Luengo González, E. (2021). Hacia la síntesis de conocimientos. Interdisciplina, transdisciplina y complejidad. *Espiral (Guadalajara)*, 28(80), 47-76.
- Macedo, V. P. de, Lebres, V. F., & Junior, R. B. (2022). Hackathon as an instrument for innovation in collaborative networks: A bibliometric analysis. *Revista Produção e Desenvolvimento*, 8(1), e602-e602. <https://doi.org/10.32358/rpd.2022.v8.602>
- Macías Figueroa, Y. G., Viguera Moreno, J. A., Rodríguez Gámez, M., Macías Figueroa, Y. G., Viguera Moreno, J. A., & Rodríguez Gámez, M. (2021). Una escuela con inteligencias múltiples: Visión hacia una propuesta innovadora. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142021000100019&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Merchán, X. (2016). *Modelo Pedagógico Institucional*. Documento Institucional.
- Merchán, X. (2019) *Modelo Pedagógico 360*. Documento Institucional
- Merchán, X. (2024). *Integración de saberes* [Personal].
- Perez, I., & Valencia, A. (2019). *Vista de Una experiencia de evaluación alternativa en un proyecto interdisciplinar de juegos tradicionales en Educación Primaria*. <https://ieya.uv.cl/index.php/IEYA/article/view/1669/1736>
- Sandoval Rubilar, P., Maldonado-Fuentes, A. C., Tapia-Ladino, M., Sandoval Rubilar, P., Maldonado-Fuentes, A. C., & Tapia-Ladino, M. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes: Conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. *Páginas de Educación*, 15(1), 49-75. <https://doi.org/10.22235/pe.v15i1.2638>

- Sanmartí, N. (2020). *Evaluar y aprender: Un único proceso*.
https://books.google.com/books/about/Evaluar_y_aprender_un_%C3%BAnico_proceso.html?hl=es&id=AEHZDwAAQBAJ
- Smith, E., & Jones, F. (2019). Understanding the role of manuals in educational settings.
Educational Leadership Review, 12(4), 67-79.
- Valdiviezo, M., & Rivera, J. (2022). *La inteligencia emocional en la educación, una revisión sistemática en América Latina y el Caribe Artículo de investigación*.
https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:hBsotvkc_5YJ:scholar.google.com/+inteligencia+emocional+valdiviezo&hl=es&as_sdt=0,5
- Villamarín, J., Guerrero, N., Lalaño, D., & Lozada, B. (2022). *Vista de Tecnologías emergentes (TEs) en el contexto del surgimiento de pedagogías para fortalecer el aprendizaje en la Educación Superior*.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2713/6194>

4. Certificado de validación o anexos



UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "SAN FRANCISCO DE SALES"

Telf.: 2891-384 * Email: uesfs@yahoo.com



Cuenca, 22 de abril del 2024

Dr. Xavier Merchán Arízaga
**Director de las Carreras de Educación de Inicial y Básica
Ciudad**

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo y mis deseos de éxito en las labores que Usted acertadamente desempeña.

Atendiendo a la solicitud recibida en este despacho el 22 de abril del presente, me permito poner en su conocimiento que se autoriza al señor **JORGE VINICIO TUBA SINCHI** con documento de identificación **No. 0105219505**, de la Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Educación Inicial y Básica, a realizar el trabajo de titulación intitulado: **MANUAL PARA LA IMPLEMENTACION DE EXAMENES INTEGRADORES EN LA PEDAGOGIA 360 PARA LA UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE SALES AÑO 2024**, mismo que iniciará en nuestra Institución a partir del martes 23 de abril.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad, autorizando a la interesada hacer uso del presente, como crea conveniente.

Atentamente,


Dr. Xavier Merchán Arízaga.
RECTOR DEL PLANTEL
uesfs@yahoo.com
0979160977



RICAURTE: Calle Julia Bernal Sector Molinopamba

Formación con excelencia profesional - académica, con profundo sentido de compromiso social y cristiano.

4.1 Entrevista de base estructurada



ENTREVISTA DE BASE ESTRUCTURADA

DÍA:

HORA:

LUGAR: Unidad Educativa Particular San Francisco de Sales

ENTREVISTADO:

Objetivo: Conocer y recopilar información sobre la utilidad de un manual sobre la actividad del Hackathon y su implementación en evaluaciones interdisciplinarias

Tipo: cualitativa.

GUÍA DE ENTREVISTA		
	PREGUNTAS	APUNTES
Pregunta 1	¿Considera funcional utilizar un manual para optimizar los procesos durante la actividad del Hackathon?	
Pregunta 2	¿Puede este manual orientar a cada docente o mentor sobre su rol en la organización y su interacción con los demás?	
Pregunta 3	¿Podría la utilización de este manual reducir la posibilidad de errores y mejorar la eficiencia en el desempeño de actividades en el Hackathon?	
Pregunta 4	¿Encuentra usted la información detallada en forma clara y concisa de los procedimientos a realizar?	
Pregunta 5	¿Qué sugerencias podría aportar en este manual?	
Pregunta 6	¿Recomendaría este manual para las futuras evaluaciones Hackathon?	

4.2 Encuesta Docentes



ENCUESTA DOCENTE

La siguiente encuesta tiene como propósito recopilar información que aporte en la investigación de proyecto de grado. Los resultados obtenidos en este cuestionario son confidenciales y serán utilizados únicamente con fines académicos.

Tiempo para contestar: 10 minutos

Señale su respuesta. Por favor marque una sola alternativa.

1. ¿Cómo evalúa la eficacia de este manual respecto al procedimiento establecido para realizar el Hackathon?
 - Muy bueno
 - Bueno
 - Normal
 - Regular
 - Deficiente

2. ¿En qué medida considera que la estructura y funcionalidad de este manual son ideales para orientar el proceso del Hackathon?
 - Muy bueno
 - Bueno
 - Normal
 - Regular
 - Deficiente

3. ¿Cómo considera la eficiencia de este manual para el desempeño de sus actividades durante la actividad del Hackathon?
 - Muy bueno
 - Bueno
 - Normal
 - Regular
 - Deficiente

4. ¿Cómo evalúa la información de este manual para conocer la organización de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo en la evaluación del Hackathon?
 - Muy bueno
 - Bueno

- Normal
- Regular
- Deficiente

5. ¿Cómo califica el nivel de claridad y facilidad de comprensión de este manual?

- Muy bueno
- Bueno
- Normal
- Regular
- Deficiente

4.3 Ficha de observación



FICHA DE OBSERVACIÓN

Título de tesis: manual para la implementación de exámenes integradores, en la pedagogía 360, para la unidad educativa san francisco de sales, año 2024.

Objetivos:

- Utilizar esta ficha de observación para recolectar información sobre la funcionalidad de un manual durante la actividad de Hackathon

Criterios	Apuntes de observador
La estructura del manual facilita la comprensión y aplicación de los conceptos y actividades propuestas	
Los procedimientos descritos en el manual son pertinentes para alcanzar los objetivos del examen integrador y la metodología del Hackathon	
Los docentes o mentores encuentran fácil y práctico usar el manual como guía durante la implementación del examen integrador	

Nivel de participación y compromiso de los estudiantes durante la implementación del examen integrador	
El trabajo realizado bajo la metodología del Hackathon promueve el desarrollo de habilidades como trabajo en equipo, pensamiento crítico y solución de problemas	
Se logran los objetivos de aprendizaje propuestos en la planificación del examen integrador	