



FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN LA UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

I. GENERALIDADES

1. TÍTULO: Estudio para la Inclusión de inteligencia artificial en instituciones educativas de la provincia de Manabí.

2. TIPO DE INVESTIGACIÓN (señalar la que corresponda)

Investigación Básica Innovación
Investigación Aplicada Desarrollo Tecnológico

3. PERSONAL INVESTIGADOR (Indicar información de Investigadores)

Director del Proyecto	Ing. Roberto Wellington Acuña Caicedo, PhD
Autoidentificación según sus cultura y costumbres	Montubia/o
Formación académica	Dr. En Ingeniería
Facultad o dependencia	Ciencias Tecnicas
Carrera o programa de posgrado	Tecnologías de la Información
Grupo de investigación	Sistemas inteligentes y ciberfísicos – GISICF –
E-mail institucional	Roberto.acuna.caicedo@unesum.edu.ec
Registro Investigador SENESCYT	Investigador Auxiliar 1 - REG-INV-16-01402
Investigador principal	Lcda. Antonieta del Carmen Rodríguez González, Mg.
Autoidentificación según sus cultura y costumbres	Montubia/o
Formación académica	
Facultad o dependencia	Ciencias Tecnicas
Carrera o programa de posgrado	Seleccionar carrera o programa de posgrado
Grupo de investigación reconocido	Seleccionar Grupo de Investigación
E-mail institucional	Antonieta.rodriguez@unesum.edu.ec
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador Asociado	Ing. Diana Carolina Cano Caicedo, Mg.
Autoidentificación según sus cultura y costumbres	Montubia/o
Formación académica	Master en administración y dirección de empresas
Institución a la que pertenece	Fundación para la enseñanza de la Inteligencia artificial en América Latina (FEIA)
E-mail institucional	dicarkic2@hotmail.com
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador Asociado	Ing. Jimmy Manuel Zambrano Acosta, PhD.
Autoidentificación según sus cultura y	Montubia/o



Fundación para la enseñanza de la Inteligencia artificial en América Latina FEIA

Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R

Formación académica	Doctor en Ciencias De La Educación
Institución a la que pertenece	Universidad Técnica de Manabí
E-mail institucional	jimmy.zambrano@utm.edu.ec
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador Asociado	Ing. Ángel Cristian Mera Macias, PhD
Autoidentificación según sus cultura y	Montubia/o
Formación académica	Doctor en Ingeniería de Sistemas e Informática
Institución a la que pertenece	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
E-mail institucional	angel.mera@uleam.edu.ec
Registro Investigador SENESCYT	REG-INV-19-03675
Investigador Asociado	Ing. Oswaldo Alberto Franco Chávez
Autoidentificación según sus cultura y	Montubia/o
Formación académica	Ingeniero Comercial
Institución a la que pertenece	Fundación para la enseñanza de la Inteligencia
E-mail institucional	franco_oswald@hotmai.com
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador Asociado	Lcda. Maribel Vanessa Bajaña Quimi, Mg
Autoidentificación según sus cultura y	Montubia/o
Formación académica	Master en Perfeccionamiento del Profesorado de Lengua y Literatura Española
Institución a la que pertenece	Unidad Académica Alejo Lascano
E-mail institucional	vanesabaqui@gmail.com
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador Asociado	Jacob Adalberto Cedeño Mendoza
Autoidentificación según sus cultura y	Montubia/o
Formación académica	Magister en telecomunicaciones
Institución a la que pertenece	Agencia de regulación y control de las
E-mail institucional	jaalceme@hotmail.com
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador	Ing. Christian Ruperto Caicedo Plúa, PhD
Autoidentificación según sus cultura y costumbres	Montubia/o
Formación académica	Dr. En Gestión de la tecnología y de la innovación
Facultad o dependencia	Ciencias Tecnicas
Carrera o programa de posgrado	Seleccionar carrera o programa de posgrado
Grupo de investigación reconocido	Sistemas inteligentes y ciberfísicos – GISICF –
E-mail institucional	Christian.caicedo@unesum.edu.ec
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador	Ing. Lenin Jonatan Pin García, PhD
Autoidentificación según sus cultura y	Montubia/o
Formación académica	Doctor en Tecnologías de la información y comunicación
Facultad o dependencia	Ciencias Tecnicas



Fundación para la enseñanza de la Inteligencia artificial en América Latina FEIA

Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R

Carrera o programa de posgrado	Seleccionar carrera o programa de posgrado
Grupo de investigación reconocido	Data Science UNESUM
E-mail institucional	jonatan.pin@unesum.edu.ec
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador	Maryury Elizabeth Morejón Santistevan
Autoidentificación según sus cultura y	Mestiza/o
Formación académica	Doctor en Administración Publica
Facultad o dependencia	Ciencias Económicas
Carrera o programa de posgrado	Maestría en Administración Pública
Grupo de investigación reconocido	Investigación con alto impacto para la Academia
E-mail institucional	maryury.morejon@unesum.edu.ec
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador	Paola Yadira Moreira Aguayo
Autoidentificación según sus cultura y	Mestiza/o
Formación académica	Doctora en Educación
Facultad o dependencia	Ciencias Sociales, Humanísticas y de la Educación
Carrera o programa de posgrado	Maestría en Educación
Grupo de investigación reconocido	No aplica
E-mail institucional	paola.moreira@unesum.edu.ec
Registro Investigador SENESCYT	
Investigador	Leopoldo Vinicio Venegas Loor
Autoidentificación según sus cultura y	Mestiza/o
Formación académica	Doctora en Educación
Facultad o dependencia	Ciencias Tecnicas
Carrera o programa de posgrado	Maestría en Educación
Grupo de investigación reconocido	No aplica
E-mail institucional	leopoldo.venegas@unesum.edu.ec
Registro Investigador SENESCYT	
Investigadores Estudiantes	Abel Airton Castillo Villacreses
Autoidentificación según sus cultura y costumbres	Montubia/o
Facultad o dependencia	Ciencias Tecnicas
Carrera o programa de posgrado	Seleccionar carrera o programa de posgrado
Grupo de investigación reconocido	Seleccionar Grupo de Investigación
E-mail institucional	

3.1 ASIGNACIÓN DE HORAS AL PROYECTO PARA EL PERSONAL INVESTIGADOR (docentes, estudiantes)

Apellidos y nombres	Función que cumple en	Relación Actual con la UNESUM ¹
---------------------	-----------------------	--

¹ Marque con una X la relación que corresponda a cada investigador



**Fundación para la enseñanza de la
Inteligencia artificial en América Latina FEIA**

Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R

	proyecto	Dedicación al Proyecto (H/S)	A	B	C	D
Acuña Caicedo Roberto Wellington	Director (a) de proyecto	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lcda. Antonieta del Carmen Rodríguez González, Mg.	Investigador principal	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Diana Carolina Cano Caicedo, Mg.	Investigador asociado	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Jimmy Manuel Zambrano Acosta, PhD.	Investigador asociado	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Ángel Cristian Mera Macias, PhD	Investigador asociado	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lcda. Maribel Vanessa Bajaña Quimi, Mg	Investigador asociado	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Jacob Adalberto Cedeño Mendoza. Mg	Investigador asociado	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Christian Ruperto Caicedo Plúa, PhD	Investigador	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Lenin Jonatan Pin García, PhD	Investigador	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Econ, Maryury Elizabeth Morejón Santistevan, PhD	Investigador	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lcda. Paola Yadira Moreira Aguayo, PhD.	Investigador	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Leopoldo Vinicio Venegas Loo. PhD.	Investigador	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ing. Oswaldo Alberto Franco Chávez	Investigador	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abel Airton Castillo Villacreses	Estudiante investigador	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. ALINEACIÓN DEL PROYECTO (I+D+i) A LOS DOMINIOS ACADÉMICOS, OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) Y LOS OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (2024-2025)

Dominio académico	Objetivos ODS	Plan Nacional de Desarrollo 2024-2025 https://www.planificacion.gob.ec/plan-de-desarrollo-para-el-nuevo-ecuador-2024-2025/	
		Objetivos PND	Meta del objetivo PND
Educación, cultura y sociedad	4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y	Incrementar el acceso a recursos tecnológicos y capacitación docente para mejorar la

(A): Personal académico Titular
(B): Personal académico No Titular
(C): Servidor público
(D): Estudiante de grado o posgrado



Fundación para la enseñanza de la Inteligencia artificial en América Latina FEIA

Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R

	vida para todos.	promoviendo espacios de intercambio cultural.	calidad educativa en áreas rurales y urbanas.
--	------------------	---	---

5. LÍNEA (AS) DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

Tecnología de la información e innovación aplicado al desarrollo social, empresarial y al entorno natural

6. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

UBICACIÓN:	Provincia: Manabí
	Cantón (es): Jipijapa, Portoviejo, Manta, Chone, Santa Ana, 24 de mayo, Rocafuerte, Pajan y Puerto López
	Parroquia (as):
	Comunidad (es):

7. PARTICIPACIÓN DE LOS PUEBLOS Y NACIONALIDADES INDÍGENAS, AFROECUATORIANOS Y MONTUBIOS (PPNIAM), EN EL MARCO DEL PROYECTO

(En el marco del proyecto, la participación de los pueblos y nacionalidades Montubios, Afroecuatorianos e Indígenas (PPNIAM) de la provincia de Manabí será prioritaria, dada su significativa presencia en la región. Según los datos del último censo, estas comunidades representan un 7,7% cada una (Montubios e Indígenas) y un 4,8% (Afroecuatorianos) de la población nacional, evidenciando la necesidad de incluirlas como beneficiarios directos e indirectos. El proyecto buscará reducir las brechas tecnológicas y educativas que afectan de manera desproporcionada a estos grupos, mediante la implementación de herramientas de inteligencia artificial contextualizadas y la capacitación docente con un enfoque intercultural. De igual manera, el resto de la población en la provincia de Manabí se beneficiará directamente, al incluir a estudiantes y docentes de todas las comunidades en las instituciones educativas seleccionadas. Este enfoque integral asegura que el impacto positivo del proyecto sea amplio, promoviendo una educación inclusiva y equitativa que fortalezca las competencias tecnológicas y fomente el desarrollo social en toda la región.)

8. PRESUPUESTO Y ORÍGENES DE FONDO

MONTO TOTAL DEL PROYECTO (no incluye IVA): <i>(Ingrese el monto total que se requiere para ejecutar el proyecto en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD))</i>	\$ 21.230,30
---	---------------------

ORÍGENES DE FONDO:	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Año 1	Año 2	Total, proyecto	%
	Financiamiento Externo	17.636,90	-	17.636,90	83,07%
	Financiamiento Fundación: Fundación para la enseñanza de la Inteligencia artificial en América Latina (FEIA)	3.593,40		3.593,40	16,93%
	TOTAL:	21.230,30	-	21.230,30	100%

9. PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN A RED NACIONAL O INTERNACIONAL

NOMBRE DE LA RED	ANEXO DOCUMENTO
<i>Ingrese el nombre de la red en esta sección si tiene, caso contrario no aplica</i>	<i>Certificado de adhesión o equivalente (adjuntar PDF)</i>



**Fundación para la enseñanza de la
Inteligencia artificial en América Latina FEIA**

Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R

EL PROYECTO SE EJECUTARÁ CON LA COOPERACIÓN NACIONAL O INTERNACIONAL	
NOMBRE DEL ORGANISMO	FONDOS (\$)
Fundación para la enseñanza de la Inteligencia artificial en América Latina (FEIA)	3.593,40

10. DURACIÓN DEL PROYECTO:

DURACIÓN DEL PROYECTO EN MESES: (12 <i>meses</i>)	Desde: 06/01/2025
	Hasta: 30/12/2025



II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

TITULO DEL PROYECTO

Estudio para la Inclusión de inteligencia artificial en instituciones educativas de la provincia de Manabí.

RESUMEN DEL PROYECTO:

El proyecto “Estudio para la Inclusión de inteligencia artificial en instituciones educativas de la provincia de Manabí”, busca integrar herramientas de inteligencia artificial (IA) en los procesos curriculares de las instituciones educativas de la provincia de Manabí, con el propósito de mejorar la calidad de la enseñanza, reducir brechas tecnológicas y fortalecer las competencias docentes. En una provincia con una población de 1.592.840 habitantes, de las cuales el 50,6% son mujeres y el 49,4% hombres, cuenta con una alta representación de pueblos y nacionalidades (Censo Ecuador, 2023).

Durante el periodo del 2022-2023, la provincia conto con 2.145 instituciones educativas, de las cuales 1.873 son fiscales, 38 fiscomisionales, 6 municipales y 228 particulares. De estas, 958 están ubicadas en áreas rurales y 1.187 en zonas urbanas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023), atendiendo a una población estudiantil diversa, que incluye estudiantes de comunidades Montubias, Afroecuatorianas e Indígenas. Se identificaron desigualdades en acceso a tecnología y formación docente como limitantes para una educación inclusiva y de calidad (Acuña Caicedo et al., 2024)

La metodología incluye inicialmente un diagnóstico participativo de la infraestructura tecnológica existente en las instalaciones escolares y una evaluación del grado de capacitación docente en el ámbito tecnológico, para lo cual se deberá contar con el aval del ministerio de educación; seguidamente el diseño de módulos curriculares que integren IA adaptados al contexto local con la participación de expertos; A continuación, la realización de un programa de formación continua a los docentes de las instituciones seleccionadas de forma presencial y virtual; Finalmente, se llevará a cabo una evaluación del impacto del proyecto y la elaboración de informes, los cuales estarán disponibles para las autoridades educativas como referencia en la planificación y mejora del sistema educativo en la provincia.

Una vez concluido el proyecto, se espera fortalecer las competencias tecnológicas de docentes y estudiantes, desarrollar recursos educativos adecuados y generar información relevante a partir de la investigación realizada, con el propósito de contribuir a la formulación de políticas públicas educativas. Este enfoque integral beneficiará a la comunidad educativa de la provincia, incluyendo a las poblaciones más vulnerables de Manabí, promoviendo una educación equitativa y alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Plan Nacional de Desarrollo 2024-2025.

1. PROBLEMATIZACIÓN

Problematización



La provincia de Manabí enfrenta desafíos significativos en el ámbito educativo debido a brechas tecnológicas y deficiencias en la formación docente, lo que afecta la calidad de la enseñanza y limita el desarrollo integral de la región. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en 2020, solo el 53,2% de los hogares ecuatorianos contaban con acceso a internet, porcentaje que disminuye al 34,7% en áreas rurales (INEC, 2021). Esta carencia de conectividad impacta directamente a las instituciones educativas de Manabí, especialmente en zonas rurales, donde la infraestructura tecnológica es insuficiente y la capacitación docente en herramientas digitales es limitada. Estas condiciones dificultan la implementación de metodologías educativas innovadoras que podrían mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. (INEC, 2021).

Estudios recientes sobre la brecha digital en Ecuador revelan que estas desigualdades tecnológicas tienen un impacto negativo en el proceso educativo, ampliando las disparidades y limitando el potencial de transformación del sistema educativo (Loachamin et al., 2023). A nivel global, la integración de tecnologías como la inteligencia artificial (IA) en la educación ha demostrado ser una estrategia efectiva para personalizar el aprendizaje y desarrollar habilidades críticas en los estudiantes (Abulibdeh et al., 2024). Sin embargo, en Ecuador, y particularmente en Manabí, la adopción de estas tecnologías es limitada debido a la ausencia de políticas educativas que promuevan su uso sistemático. Esta situación perpetúa las brechas tecnológicas y pedagógicas, impidiendo que las instituciones educativas locales se alineen con las tendencias globales de modernización educativa.

Por lo tanto, es imperativo implementar un enfoque integral que combine un diagnóstico situacional, el diseño de un currículo innovador y la capacitación docente orientada al uso de tecnologías avanzadas como la IA. Estas acciones buscan generar evidencia sobre el impacto de estas tecnologías en la educación local, mejorar las condiciones educativas en Manabí y desarrollar un modelo replicable que sirva como referencia para informar políticas públicas y estrategias nacionales dirigidas a la modernización del sistema educativo ecuatoriano.

2. OBJETIVOS

General

Nuevo Objetivo General:

Realizar un diagnóstico integral de las necesidades tecnológicas y pedagógicas en las instituciones educativas de la provincia de Manabí, y diseñar estrategias para la integración de inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el propósito de fortalecer la calidad educativa, reducir brechas tecnológicas y promover una educación más equitativa e innovadora.

Específicos

1. Realizar una revisión sistemática de la literatura académica sobre la implementación de inteligencia artificial en procesos educativos, para identificar tendencias, mejores prácticas y desafíos aplicables al contexto de Manabí. Relación causa-efecto.
2. Diseñar y aplicar una base de preguntas estructuradas para diagnosticar las necesidades tecnológicas y pedagógicas en instituciones educativas seleccionadas



aleatoriamente en la provincia de Manabí.

3. Procesar y analizar los datos obtenidos durante el diagnóstico para identificar patrones, limitaciones y oportunidades en el uso de tecnologías y su potencial integración con herramientas de inteligencia artificial.
4. Evaluar la viabilidad técnica y pedagógica de implementar herramientas de inteligencia artificial en los procesos educativos, considerando los recursos tecnológicos disponibles y la formación docente actual.
5. Diseñar propuestas estratégicas basadas en los resultados del diagnóstico, que incluyan capacitación docente, mejoras en infraestructura tecnológica y programas educativos innovadores con enfoque en inteligencia artificial.

3. MARCO LÓGICO

El presente marco lógico del proyecto " Estudio para la Inclusión de inteligencia artificial en instituciones educativas de la provincia de Manabí" organiza de manera estructurada los objetivos, actividades, indicadores y recursos necesarios para su ejecución. El proyecto busca diagnosticar las condiciones tecnológicas y pedagógicas de instituciones educativas en Manabí, proponiendo estrategias innovadoras para integrar herramientas de inteligencia artificial en los procesos educativos. Este enfoque responde a las brechas identificadas en conectividad, infraestructura y capacitación docente, con el fin de mejorar la calidad educativa y reducir desigualdades. La estructura del marco lógico asegura una planificación eficiente y la evaluación de resultados en beneficio del sistema educativo provincial.

MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Fin	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<i>(objetivo a largo plazo): Mejorar la calidad educativa y la equidad en las instituciones educativas de Manabí mediante la integración de inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo al desarrollo regional y nacional.</i>	Indicador de Fin: Incremento del 2% en el uso de tecnologías avanzadas en instituciones educativas de Manabí al finalizar el proyecto (2026).	Informes técnicos y evaluaciones externas de las instituciones participantes.	Disponibilidad de recursos financieros y voluntad de los actores educativos para implementar los resultados.
PROPÓSITO			
<i>(objetivo general): Realizar un diagnóstico integral de las necesidades tecnológicas y pedagógicas en las instituciones educativas de Manabí y diseñar estrategias para la inclusión de inteligencia artificial en los procesos educativos.</i>	Indicador de propósito Diagnóstico realizado en 100% de las instituciones seleccionadas y propuestas estratégicas formuladas antes de diciembre de 2025.	Documento de diagnóstico y propuestas validadas por expertos.	Acceso a información confiable de las instituciones educativas
COMPONENTES			
<i>(Objetivos específicos) Son las obras, servicios y capacitación que se requiere que complete el ejecutor del proyecto para lograr su propósito</i>			
Componente 1: Revisión sistemática de literatura académica.	Documento de revisión sistemática completado en el primer trimestre del proyecto.	Informe aprobado por el equipo investigador.	Disponibilidad de literatura científica relevante.
Componente 2: Diseño y aplicación de base de preguntas para diagnóstico.	Cuestionario aplicado en al menos 10 instituciones educativas seleccionadas.	Base de datos consolidada con respuestas del diagnóstico	Participación activa de las instituciones seleccionadas
Componente 3: Procesamiento y análisis de datos obtenidos.	Informe de análisis con hallazgos clave completado al finalizar el segundo trimestre.	Documento de análisis revisado por el equipo técnico.	Disponibilidad de tiempo y recursos técnicos



Componente 4: Evaluación de viabilidad técnica y pedagógica de IA.	<i>Informe de factibilidad técnica completado antes del tercer trimestre.</i>	<i>Evaluación validada por expertos en IA y educación.</i>	<i>Acceso a expertos técnicos y recursos tecnológicos.</i>
Componente 5: Diseño de propuestas estratégicas.	<i>Propuestas desarrolladas e implementadas en piloto en 10 instituciones educativas.</i>	<i>Documentación del piloto y evaluación de impacto.</i>	<i>Aceptación por parte de la comunidad educativa y autoridades locales.</i>
ACTIVIDADES	Presupuesto de las actividades	Medios de verificación	Supuestos
<i>Son las acciones específicas que deben ser llevadas a cabo por cada componente u objetivos específicos. Las actividades deben ordenarse cronológicamente y estar agrupadas por cada objetivo específico.</i>			
Componente 1: Revisión sistemática de literatura			
Actividad 1.1: Búsqueda de literatura académica en bases de datos.	1.200	<i>Listado de artículos y recursos revisados.</i>	<i>Disponibilidad de acceso a bases de datos académicas.</i>
Actividad 1.2: Análisis y categorización de tendencias y desafíos.	800	<i>Documento preliminar de análisis.</i>	<i>Disponibilidad de tiempo del equipo investigador.</i>
Actividad 1.3: Elaboración y validación del informe de revisión.	1.000	<i>Informe final aprobado por expertos.</i>	<i>Colaboración de expertos en validación.</i>
Componente 2: Diseño y aplicación de diagnóstico			
Actividad 2.1: Elaboración del cuestionario de diagnóstico.	500	<i>Cuestionario validado por el equipo técnico.</i>	<i>Disponibilidad de un equipo interdisciplinario.</i>
Actividad 2.2: Validación del cuestionario con expertos.	700	<i>Informe de validación del cuestionario.</i>	<i>Participación de expertos en educación y tecnología.</i>
Actividad 2.3: Aplicación del cuestionario en instituciones seleccionadas.	1.800	<i>Base de datos con respuestas recopiladas.</i>	<i>Participación activa de las instituciones educativas.</i>
Componente 3: Procesamiento y análisis de datos			
Actividad 3.1: Consolidación de datos recolectados.	1.000	<i>Base de datos final validada.</i>	<i>Disponibilidad de software y herramientas de análisis.</i>
Actividad 3.2: Análisis estadístico y cualitativo.	1.500	<i>Informe de análisis estadístico y cualitativo.</i>	<i>Equipo técnico capacitado en análisis de datos.</i>
Actividad 3.3: Elaboración del informe de resultados.	1.000	<i>Informe final aprobado por el equipo.</i>	<i>Tiempo suficiente para redacción y validación.</i>
Componente 4: Evaluación de viabilidad técnica y pedagógica			
Actividad 4.1: Identificación de recursos tecnológicos y humanos disponibles.	800	<i>Informe de recursos disponibles.</i>	<i>Colaboración de las instituciones educativas.</i>
Actividad 4.2: Análisis de compatibilidad con las herramientas de IA.	900	<i>Informe de compatibilidad técnica.</i>	<i>Disponibilidad de datos tecnológicos confiables.</i>
Actividad 4.3: Redacción del informe de factibilidad.	1000	<i>Informe de factibilidad aprobado.</i>	<i>Validación técnica por expertos en IA y pedagogía.</i>
Componente 5: Diseño de propuestas estratégicas			
Actividad 5.1: Formulación de propuestas basadas en resultados del diagnóstico.	1.200	<i>Documento de propuestas estratégicas.</i>	<i>Disponibilidad de tiempo para reuniones del equipo.</i>
Actividad 5.2: Implementación piloto en instituciones seleccionadas.	1.800	<i>Reporte de implementación en 3 instituciones.</i>	<i>Participación activa de las instituciones seleccionadas.</i>



Actividad 5.3: Evaluación del impacto y ajuste de las estrategias.	1.600	Informe final de evaluación de impacto.	Disponibilidad de recursos para seguimiento.
TOTAL COMPONENTES	12.000		

4. JUSTIFICACIÓN

El proyecto "Estudio para la Inclusión de inteligencia artificial en instituciones educativas de la provincia de Manabí" se plantea como una respuesta a las brechas tecnológicas y pedagógicas que limitan la calidad educativa en la provincia. Estas problemáticas, identificadas en instituciones educativas urbanas y rurales, están vinculadas al acceso desigual a tecnología, infraestructura inadecuada y una insuficiente capacitación docente en herramientas digitales. Este escenario afecta de manera significativa el proceso de enseñanza-aprendizaje, perpetuando desigualdades y reduciendo las oportunidades educativas para las comunidades más vulnerables.

El desarrollo de los objetivos del proyecto permitirá, en primer lugar, diagnosticar de manera integral las necesidades tecnológicas y pedagógicas de las instituciones educativas, sentando las bases para proponer soluciones adaptadas al contexto local. A través de la implementación de estrategias basadas en inteligencia artificial, se busca mejorar la personalización del aprendizaje, optimizar los recursos tecnológicos y fortalecer las competencias docentes. Esto no solo contribuirá a reducir las disparidades educativas, sino que también impulsará la equidad y la calidad del sistema educativo en Manabí.

En el ámbito científico, este proyecto generará evidencia sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación, aportando conocimiento aplicable a nivel nacional e internacional. Tecnológicamente, fomentará la adopción de herramientas avanzadas en contextos educativos, promoviendo la innovación en procesos de enseñanza-aprendizaje. Socialmente, su implementación beneficiará directamente a docentes y estudiantes, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Plan Nacional de Desarrollo 2024-2025.

En síntesis, este proyecto es clave porque ofrece una solución práctica y estratégica para reducir las brechas tecnológicas y pedagógicas en Manabí, contribuyendo al desarrollo de un sistema educativo moderno, inclusivo y de calidad.

5. HIPÓTESIS

Hipótesis general:

La falta de acceso adecuado a tecnología, infraestructura educativa y formación docente en el uso de herramientas digitales limita significativamente la calidad educativa en Manabí; sin embargo, un diagnóstico integral y la implementación de inteligencia artificial en los procesos educativos permitirán mejorar los resultados de aprendizaje, reducir desigualdades y fortalecer las competencias pedagógicas de los docentes.

Hipótesis específicas:

1. Las brechas tecnológicas y pedagógicas en las instituciones educativas de Manabí pueden identificarse mediante un diagnóstico integral que evidencie las limitaciones de infraestructura tecnológica, conectividad y formación docente.
2. La capacitación docente en el uso de herramientas de inteligencia artificial fortalecerá sus competencias pedagógicas, facilitando la adopción de metodologías innovadoras en el aula.
3. La implementación de programas piloto de inteligencia artificial en instituciones



educativas seleccionadas mejorará los procesos de enseñanza-aprendizaje, personalizando el aprendizaje y aumentando el desempeño estudiantil.

6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

La integración de la inteligencia artificial (IA) en los procesos educativos se sustenta en teorías pedagógicas y avances tecnológicos que promueven la personalización del aprendizaje y la mejora de la calidad educativa. Según Citak, Owoc y Weichbroth (2021) (Citak et al., 2021), la IA permite adaptar los contenidos y métodos de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes, facilitando un aprendizaje más efectivo y centrado en el alumno (Owoc et al., 2021).

En el contexto ecuatoriano, la brecha digital representa un desafío significativo para la equidad educativa. Muñoz Olvera, Jácome Bastidas y Medina Espinoza (2024) (Olvera et al., 2024), identifican que las limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos y la falta de competencias digitales afectan negativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones de educación secundaria en Ecuador. Esta situación se agrava en provincias como Manabí, donde las desigualdades en conectividad y formación docente son más pronunciadas.

La implementación de IA en la educación puede contribuir a cerrar estas brechas. Según Sajja et al. (2023) (Sajja, Sermet, Cwiertyny, et al., 2023), los asistentes inteligentes habilitados por IA ofrecen oportunidades para el aprendizaje personalizado y adaptativo en la educación superior, lo que sugiere beneficios potenciales para otros niveles educativos (Sajja, Sermet, Cikmaz, et al., 2023). Además, la IA puede facilitar la identificación temprana de estudiantes en riesgo de deserción, permitiendo intervenciones oportunas que mejoren la retención escolar (Shiao et al., 2023).

La viabilidad del proyecto se basa en un enfoque metodológico que incluye la revisión sistemática de literatura, el diagnóstico de las necesidades tecnológicas y pedagógicas de las instituciones educativas de Manabí, y la implementación de programas piloto de IA. Este enfoque integral permite diseñar estrategias adaptadas al contexto local, garantizando la pertinencia y eficacia de las intervenciones propuestas.

En resumen, la fundamentación científico-tecnológica del proyecto se apoya en evidencias que demuestran cómo la IA puede transformar los procesos educativos, mejorar la calidad del aprendizaje y reducir las desigualdades derivadas de la brecha digital. La aplicación de un enfoque metodológico riguroso asegura la viabilidad y el impacto positivo de las acciones planificadas en las instituciones educativas de Manabí.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

El proyecto "Diagnóstico y Propuestas para la Inclusión de Inteligencia Artificial en Procesos Educativos de Manabí" se desarrollará siguiendo una metodología mixta (cuantitativa y cualitativa), que combina el diagnóstico situacional con el diseño y evaluación de estrategias tecnológicas. Este enfoque asegura una comprensión integral de las brechas tecnológicas y pedagógicas en las instituciones educativas y la propuesta de soluciones adaptadas al contexto local.

Para la recolección de información, se realizarán varias actividades. En la revisión sistemática de literatura, se llevará a cabo una búsqueda en bases de datos académicas indexadas (Scopus, Web of Science) para identificar mejores prácticas y casos de implementación de IA en educación. También se analizarán documentos oficiales y normativas del Ministerio de



Educación del Ecuador relacionados con la tecnología educativa. A través de la aplicación de cuestionarios, se diseñará un instrumento de recolección de datos dirigido a docentes, estudiantes y directivos de instituciones educativas seleccionadas aleatoriamente, el cual será validado mediante juicio de expertos en educación y tecnología. Además, se realizarán entrevistas semiestructuradas para recolectar información cualitativa de actores clave, con el objetivo de comprender las percepciones y necesidades en torno a la implementación de IA. Finalmente, se empleará la observación directa para evaluar in situ las condiciones tecnológicas y pedagógicas en las instituciones seleccionadas.

Las variables del estudio se agrupan en tres categorías. Las variables tecnológicas incluyen el acceso a infraestructura tecnológica (equipos, conectividad, software) y el nivel de uso de herramientas digitales en procesos educativos. Las variables pedagógicas consideran las competencias docentes en el uso de tecnologías y las metodologías educativas empleadas. Por último, las variables contextuales abordan la ubicación geográfica (urbana o rural) y las brechas digitales específicas, como conectividad y recursos disponibles.

El análisis de la información combinará enfoques cuantitativos y cualitativos. En el análisis cuantitativo, se emplearán estadísticas descriptivas y análisis multivariante para identificar patrones y correlaciones entre las variables estudiadas, utilizando software especializado como Python o R. En el análisis cualitativo, se realizará un análisis de contenido y codificación temática de las entrevistas y observaciones, utilizando herramientas como ATLAS.ti. Finalmente, se integrarán los resultados mediante una triangulación de datos, generando un diagnóstico integral que combine hallazgos cuantitativos y cualitativos.

El diseño experimental incluirá una prueba piloto en tres instituciones educativas (urbana, rural y mixta) para implementar programas piloto de IA. Los factores de estudio serán el nivel de aceptación docente, la efectividad en la personalización del aprendizaje y la satisfacción estudiantil. Los niveles de estudio incluirán sin intervención, intervención parcial (capacitación docente) e intervención completa (capacitación más herramientas de IA). La evaluación del piloto medirá el impacto en el rendimiento académico y la adopción tecnológica antes y después de la intervención, utilizando pruebas t y análisis de varianza (ANOVA).

Las actividades se dividirán en cuatro fases. En la fase de diagnóstico, se llevará a cabo la revisión de literatura y el análisis documental, además del diseño y aplicación de instrumentos de recolección de datos. La fase de análisis incluirá el procesamiento y análisis de la información recolectada, y la elaboración del informe de diagnóstico. En la fase de diseño e implementación, se desarrollarán propuestas estratégicas para la inclusión de IA, se capacitará a docentes en herramientas tecnológicas y se implementarán pilotos en instituciones seleccionadas. Finalmente, la fase de evaluación realizará el seguimiento y evaluación del impacto de las estrategias implementadas, además de la redacción del informe final y la divulgación de resultados.

El proyecto se ejecutará en diez instituciones educativas de la provincia de Manabí, seleccionadas mediante muestreo aleatorio para garantizar representatividad de contextos urbanos y rurales, previo a la autorización del ministerio de educación. Se requerirán recursos humanos como un equipo de investigadores en educación, tecnología y análisis de datos, además de colaboradores locales (docentes y directivos). Los recursos materiales incluirán equipos informáticos y de conectividad, y licencias de software para análisis estadístico y cualitativo. El presupuesto del proyecto es de \$13,000 los cuales se buscará financiar por medio de entidades de investigación. La cobertura del estudio será de alcance provincial,



abarcando una muestra de diez instituciones educativas urbanas y rurales de Manabí. Se espera impactar directamente a los actores educativos de las instituciones seleccionadas e indirectamente a través de las recomendaciones estratégicas que informarán políticas públicas.

8. ARTICULACIÓN CON LA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y LA DOCENCIA

El proyecto establece una conexión directa con las comunidades educativas, especialmente en contextos rurales y vulnerables, al identificar brechas tecnológicas y pedagógicas y proponer soluciones que mejoren la calidad educativa. Esto genera un impacto positivo en la calidad de vida y el desarrollo social al abordar problemas estructurales que limitan el acceso a una educación equitativa.

Función sustantiva	Tipo de producto	Indicar lo que ejecutara el proyecto (al menos 1 por función)
Vinculación con la sociedad	Actividades de difusión y divulgación	Se realizarán talleres dirigidos a docentes, estudiantes y la comunidad en general sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial para fortalecer los procesos educativos.
	Ejecución de trabajos en comunidades	Implementación de programas piloto de IA en diez instituciones educativas representativas de contextos urbanos y rurales, beneficiando directamente a las comunidades.
	Manuales o guías técnicas para uso social y productivo	
	Propuestas de proyectos de intervención social	
	Realización de asesorías o consultorías	
	Propuestas de políticas públicas	Generación de recomendaciones dirigidas a instituciones gubernamentales y educativas para implementar políticas que promuevan el uso sostenible de IA en el sistema educativo.
Docencia	Cursos, talleres, actividades de desarrollo de competencias	Capacitación de docentes en el uso de herramientas de inteligencia artificial, promoviendo metodologías innovadoras en el aula.
	Rediseños curriculares	Incorporación de temas relacionados con la inteligencia artificial y la educación en los planes de estudio de carreras afines, promoviendo la innovación curricular.
	Propuesta de nuevas carreras de grado	Formulación de una nueva carrera en tecnología educativa enfocada en la integración de IA en procesos pedagógicos.
	Propuesta de programas de posgrado (maestría)	



	Propuesta de programas de posgrado (especialización)	
	Propuesta de programas de posgrado (Doctorado)	
	Diseño de programa postdoctoral	
	Tesis y/o trabajos de titulación a nivel de grado	El proyecto ofrecerá un marco para que estudiantes de grado desarrollen trabajos de titulación relacionados con el diagnóstico y la implementación de IA en procesos educativos.
	Tesis y/o trabajos de titulación a nivel de posgrado	Se fomentará la participación de estudiantes de maestría en investigaciones sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación

9. RESULTADOS ESPERADOS

Resultados Esperados

La ejecución del proyecto permitirá obtener resultados concretos alineados con los objetivos planteados. Estos resultados generarán impactos significativos en los ámbitos científico, social, económico y político, beneficiando a diversas comunidades educativas.

Resultados Detallados

1. Diagnóstico Integral de las Instituciones Educativas:

- Un informe detallado que identifique las brechas tecnológicas y pedagógicas en las instituciones educativas de Manabí, incluyendo aspectos de infraestructura, conectividad y formación docente.
- Este diagnóstico servirá como base para diseñar estrategias personalizadas de intervención.

2. Propuestas Estratégicas para la Inclusión de Inteligencia Artificial:

- Diseñar propuestas que incluyan capacitaciones docentes, adquisición de infraestructura tecnológica y metodologías pedagógicas adaptadas al contexto local.
- Elaboración de un manual técnico para la implementación de IA en educación.

3. Capacitación Docente:

- Formación de al menos 50 docentes en el uso de herramientas de inteligencia artificial para mejorar sus competencias pedagógicas.
- Desarrollo de talleres prácticos y actividades de fortalecimiento de competencias digitales.

4. Implementación Piloto de Inteligencia Artificial:

- Integración de IA en procesos educativos en tres instituciones seleccionadas (urbana, rural y mixta).
- Medición del impacto en la personalización del aprendizaje y el desempeño estudiantil.

5. Recomendaciones para Políticas Públicas:

- Un documento con recomendaciones dirigidas a autoridades educativas para promover la inclusión sistemática de inteligencia artificial en el sistema educativo.



Relevancia de los Resultados

1. **Ámbito Científico:**

- Generación de evidencia empírica sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación.
- Contribución al conocimiento global sobre la implementación de tecnologías en contextos con limitaciones tecnológicas.

1. **Ámbito Social:**

- Reducción de desigualdades educativas al mejorar el acceso a tecnología y formación docente en comunidades rurales y vulnerables.
- Promoción de la equidad educativa en Manabí.

2. **Ámbito Económico:**

- Optimización de recursos tecnológicos mediante estrategias efectivas de integración de IA.
- Incremento de las oportunidades laborales para docentes capacitados en tecnologías avanzadas.

3. **Ámbito Político:**

- Fortalecimiento de la planificación educativa mediante la generación de políticas basadas en evidencia.
- Alineación del sistema educativo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Plan Nacional de Desarrollo.

Impactos Potenciales

1. **Beneficiarios Directos:**

- Docentes: Fortalecen sus competencias en el uso de IA, mejorando su desempeño pedagógico.
- Estudiantes: Acceden a procesos educativos personalizados y más efectivos.
- Instituciones Educativas: Modernizan sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

1. **Beneficiarios Indirectos:**

- Familias: Mejoran sus expectativas sobre la calidad educativa.
- Sociedad: Se beneficia del fortalecimiento del sistema educativo y su alineación con demandas tecnológicas.

Los resultados esperados del proyecto no solo contribuirán a cerrar las brechas educativas en Manabí, sino que también generarán un impacto transformador en el sistema educativo, beneficiando a docentes, estudiantes y comunidades enteras. Este enfoque integral asegura que los efectos positivos se extiendan más allá de los beneficiarios directos, promoviendo una educación más equitativa, inclusiva y alineada con las demandas del siglo XXI.

10. PLAN DE DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA:

El proyecto tiene como objetivo garantizar que sus resultados sean accesibles y útiles para diversos públicos, desde la comunidad académica hasta la sociedad en general. Este plan de divulgación y difusión combina actividades tradicionales, activas e innovadoras para promover una cultura científica inclusiva y fortalecer el conocimiento sobre los beneficios de la inteligencia artificial (IA) en la educación. Además, busca fomentar el intercambio académico, promover la



transferencia tecnológica y generar impactos significativos en los ámbitos social, científico, económico y político.

Componente	Actividad	Objetivo
Actividades Tradicionales		
Conferencias públicas	Realización de conferencias en las cuatro universidades públicas de Manabí dirigidas a docentes, estudiantes y la comunidad en general sobre la implementación de IA.	Comunicar los beneficios y potencial de la IA en la educación.
Presentaciones en instituciones educativas	Exposición de los resultados del proyecto en reuniones de directivos y docentes.	Involucrar a las instituciones educativas en los hallazgos del proyecto.
Actividades Activas		
Talleres participativos	Talleres dirigidos a docentes sobre el uso práctico de herramientas de IA, con énfasis en la personalización del aprendizaje.	Capacitar a los docentes en el uso de IA para mejorar la enseñanza.
	Actividades con estudiantes para demostrar cómo la tecnología puede mejorar su experiencia educativa.	Fomentar el interés de los estudiantes en el uso de tecnologías avanzadas.
Días de campo	Visitas a comunidades rurales para presentar los beneficios de la integración tecnológica en la educación.	Extender el impacto del proyecto a comunidades vulnerables.
Exposiciones itinerantes	Organización de exposiciones sobre el impacto de la IA en la educación, abiertas al público.	Sensibilizar a la sociedad sobre la transformación educativa mediante IA.
Producción de Materiales de Divulgación		
Videos informativos	Creación de videos explicativos para redes sociales y plataformas digitales.	Difundir los resultados del proyecto a través de medios accesibles.
Manuales técnicos	Elaboración de un libro práctico para la implementación de IA en procesos educativos	Facilitar la adopción de las estrategias del proyecto en instituciones educativas
Plan de Difusión Científica		
Participación en Congresos	Presentación de ponencias en congresos nacionales e internacionales sobre educación, tecnología e IA.	Promover el intercambio académico y destacar los avances del proyecto.



Fundación para la enseñanza de la

Inteligencia artificial en América Latina FEIA

Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R

Publicaciones científicas	Publicación de un artículo en una revista indexada y un libro revisado por pares.	Contribuir al conocimiento científico global sobre IA en educación.
---------------------------	---	---



11. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

(Este cronograma es un resumen sobre la ejecución del proyecto en el tiempo, el cual debe guardar una secuencia lógica de los plazos en los cuáles se realizarán las actividades para cada uno de los objetivos específicos del proyecto.)

COMPONENTES ACTIVIDADES	Año 1				Año 2			
	Trimestres				Trimestre			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Componente 1: Revisión sistemática de literatura								
Actividad 1.1: Búsqueda de literatura académica en bases de datos.								
Actividad 1.2: Análisis y categorización de tendencias y desafíos.								
Actividad 1.3: Elaboración y validación del informe de revisión.								
Componente 2: Diseño y aplicación de diagnóstico								
Actividad 2.1: Elaboración del cuestionario de diagnóstico.								
Actividad 2.2: Validación del cuestionario con expertos.								
Actividad 2.3: Aplicación del cuestionario en instituciones seleccionadas.								
Componente 3: Procesamiento y análisis de datos								
Actividad 3.1: Consolidación de datos recolectados.								
Actividad 3.2: Análisis estadístico y cualitativo.								
Actividad 3.3: Elaboración del informe de resultados.								
Componente 4: Evaluación de viabilidad técnica y pedagógica								
Actividad 4.1: Identificación de recursos tecnológicos y humanos disponibles.								
Actividad 4.2: Análisis de compatibilidad con las herramientas de IA.								
Actividad 4.3: Redacción del informe de factibilidad.								
Componente 5: Diseño de propuestas estratégicas								
Actividad 5.1: Formulación de propuestas basadas en resultados del diagnóstico.								



**Fundación para la enseñanza de la
Inteligencia artificial en América Latina FEIA**
Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R

Actividad 5.2: Implementación piloto en instituciones seleccionadas.								
Actividad 5.3: Evaluación del impacto y ajuste de las estrategias.								



12. CRONOGRAMA VALORADO *(Indicar el valor en dólares de cada actividad programada, debe tener coherencia con el cuadro anterior)*

CCOMPONENTES ACTIVIDADES	Año 1				Año 2				TOTAL
	Trimestres				Trimestre				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
Componente 1: Revisión sistemática de literatura	459,00								
Actividad 1.1: Búsqueda de literatura académica en bases de datos.									
Actividad 1.2: Análisis y categorización de tendencias y desafíos.									
Actividad 1.3: Elaboración y validación del informe de revisión.									
Componente 2: Diseño y aplicación de diagnóstico									
Actividad 2.1: Elaboración del cuestionario de diagnóstico.									
Actividad 2.2: Validación del cuestionario con expertos.									
Actividad 2.3: Aplicación del cuestionario en instituciones seleccionadas.		5.791,00							
Componente 3: Procesamiento y análisis de datos									
Actividad 3.1: Consolidación de datos recolectados.									
Actividad 3.2: Análisis estadístico y cualitativo.									
Actividad 3.3: Elaboración del informe de resultados.									
Componente 4: Evaluación de viabilidad técnica y pedagógica			6.745,90						
Actividad 4.1: Identificación de recursos tecnológicos y humanos disponibles.									
Actividad 4.2: Análisis de compatibilidad con las herramientas de IA.									
Actividad 4.3: Redacción del informe de factibilidad.									
Componente 5: Diseño de propuestas estratégicas									
Actividad 5.1: Formulación de propuestas basadas en resultados del diagnóstico.									
Actividad 5.2: Implementación piloto en instituciones seleccionadas.									



Actividad 5.3: Evaluación del impacto y ajuste de las estrategias.									
TOTAL									

13. PRESUPUESTO

RUBROS	Financiamiento		TOTAL	%
	Externos	Fundación		
1.Recursos humanos	0	3.593,40	3.593,40	16,93%
2.Viajes Técnicos	4,000,00		4,000,00	18,84%
3.Equipos	3.791,00		3.791,00	17,86%
4.Recursos bibliográficos y software.	2.900,00		2.900,00	13,66%
5.Materiales y Suministros	200,00		200,00	0,94%
6.Transferencia y difusión de resultados	4.745,90		4.745,90	22,35%
7.Subcontratos y servicios	2.000,00		2.000,00	9,42%
Totales	17.636,90	3.593,40	21.230,30	100,00%
Porcentaje	83,07%	16,93%	100,00%	



DETALLE DEL PRESUPUESTO

DISTRIBUCIÓN DEL PRESUPUESTO

1. RECURSOS HUMANOS

Cargos en el proyecto	Nombres Completos	Relación laboral con la Institución	Valor mensual	Número de horas/mes en el proyecto	Financiamiento		TOTAL
					Externos	Fundación	
Total, recursos humanos							

* Los rubros de profesionales que colaboran en el proyecto no suman al presupuesto total del proyecto

2. VIAJES TÉCNICOS (Gastos de Pasajes al Interior, viáticos y subsistencia en el interior del país, para realizar trabajos de campo relacionados con el proyecto)

Detalle	Cantidad	Unidad de medida (metro, litro etc.)	Valor Unitario (no incluye IVA)	Subtotal (no incluye IVA)	Financiamiento		TOTAL
					Externos	Fundación	
Realización de jornadas de capacitación y socialización con actores involucrados (talleres, mesas de trabajo, visitas técnicas)	4	talleres	1.000,00	4000	4.000,00		4.000,00
SubTotal					4.000,00		4.000,00

* La movilidad nacional de los investigadores/as del proyecto, estará sujeta a las disposiciones emitidas por el Ministerio de Relaciones Laborales en lo concerniente al pago de viáticos, subsistencias, pasajes y alimentación

3. EQUIPOS (Describir las características técnicas fundamentales de los equipos estrictamente necesarios para ejecutar las actividades del proyecto y su precio),

Detalle	Cantidad	Unidad de medida (metro, litro etc.)	Valor Unitario (no incluye IVA)	Subtotal (no incluye IVA)	Financiamiento		TOTAL
					Externos	Fundación	
Lenovo Portátil 14 pulgadas Intel i7 32GB RAM 1TB 256 GB SSD disco duro Windows 10 AMD R5 2GB	1	Unidad	1.500,00	1.500,00	1.500,00		1.500,00
Sony Videocámara Handycam FDR-AX43 UHD 4K	1	Unidad	1.075,00	1.075,00	1.075,00		1.075,00



**Fundación para la enseñanza de la
Inteligencia artificial en América Latina FEIA**
Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R

Trípodes K&F concept	1	Unidad	80,00	80,00	80,00		80,00
Micrófono inalámbrico BOYAMIC para cámaras y celulares + grabación	1	Unidad	245,00	245,00	245,00		245,00
Impresora multifuncion led o laser color a4, velocidad impresion de 26-29 ppm	1	Unidad	891,00	891,00	891,00		891,00
SubTotal					3.791,00		3.791,00

4. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y SOFTWARE (Señalar los libros especializados, publicaciones periódicas y software necesarios para la ejecución del proyecto, indique sus respectivos precios)

Detalle	Cantidad	Unidad de medida (metro, litro etc.)	Valor Unitario (no incluye IVA)	Subtotal (no incluye IVA)	Financiamiento		TOTAL
					Externos	Fundación	
Filmora	1	Licencia	100,00	100,00	100,00		100,00
Paperpal	1	Licencia 1 año	200,00	200,00	200,00		200,00
Licencias a herramientas de Inteligencia artificial ChapGPT Pro	1	Licencia 1 año	1.400,00	1.400,00	1.400,00		1.400,00
Licencia a otras herramientas de inteligencia artificial	5	Licencia 1 año	1.200,00	1.200,00	1.200,00		1.200,00
SubTotal					2.900,00		2.900,00

5. MATERIALES Y SUMINISTROS (Señalar los materiales de oficina, materiales didáctico, materiales de computación, materiales de aseo y seguridad, medicinas y productos farmacéuticos, materiales para laboratorio, reactivos y otros bienes no especificados, indique sus respectivos precios).

Detalle	Cantidad	Unidad de medida (metro, litro etc.)	Valor Unitario (no incluye IVA)	Subtotal (no incluye IVA)	Financiamiento		TOTAL
					Externos	Fundación	
Papel Bond A4 75GR Resmas de 500 Unidades	40	Resmas	5	200,00	200,00		200,00
SubTotal					200,00	0,00	200,00



**Fundación para la enseñanza de la
Inteligencia artificial en América Latina FEIA**
Creada mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ4-2024-00679-R

6. PLAN DE TRANSFERENCIA Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS Señalar los gastos por actividades de divulgación y difusión (pasajes al Interior y al exterior, viáticos y subsistencia en el interior y en el exterior, Hospedaje, inscripción a eventos científicos, publicación de libros revisados por pares y publicaciones en revistas en base de datos (SCIMAGO o ISI Web of Knowledge y Latindex (catálogo), Scielo, Lilacs, Redalyc. Ebsco)

Detalle	Cantidad	Unidad de medida (metro, litro etc.)	Valor Unitario (no incluye IVA)	Subtotal (no incluye IVA)	Financiamiento		TOTAL
					Externos	Fundación	
Pago de inscripción a congreso internacional para difusión de resultados del proyecto	2	Inscripción	400,00	400,00	400,00		400,00
Viáticos y subsistencia al exterior	6	Día	312,65	1.875,90	1.875,90		1.875,90
Pasaje aéreo al exterior	2	Pasaje	1.235,00	2.470,00	2.470,00		2.470,00
Subtotal					4.745,90	-	4.745,90

7. SUBCONTRATOS Y SERVICIOS (Señalar los gastos por asesoría técnica especializada (profesionales que no tenga la Institución), mano de obra no calificada (jornaleros), análisis de muestras en laboratorios especializados, mantenimientos y reparaciones, arrendamientos de vehículos especializados, Alimentos y Bebidas y otros gastos que ocurran contratación de servicios para la investigación.

Detalle	Cantidad	Unidad de medida (metro, litro etc.)	Valor Unitario (no incluye IVA)	Subtotal (no incluye IVA)	Financiamiento		TOTAL
					Externos	Fundación	
Contratación de servicios de asesoría técnica en el área de inteligencia artificial	1	Asesoría técnica especializada	1.000,00	1.000,00	1.000,00		1.000,00
Administrador del Proyecto, especialista en el área de administración	1	Administrador del proyecto	1.000,00	1.000,00	-	1.000,00	1.000,00
				-	-		-
Subtotal					1.000,00	1.000,00	2.000,00

NOTA: el presupuesto sin incluir IVA, solo sumar Subtotal (no incluye IVA)



14. BIBLIOGRAFÍA

- Abulibdeh, A., Zaidan, E., & Abulibdeh, R. (2024). Navigating the confluence of artificial intelligence and education for sustainable development in the era of industry 4.0: Challenges, opportunities, and ethical dimensions. *Journal of Cleaner Production*, 437, 140527. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2023.140527>
- Acuña Caicedo, R. W., Caicedo Plúa, C. R., Rodríguez Gonzalez, A. del C., & Pin Garcia, L. J. (2024). La inteligencia artificial en la formación académica primaria y secundaria en el Ecuador. *Informática y Sistemas Revista de Tecnologías de La Informática y Las Comunicaciones*, 8(2). <https://doi.org/10.33936/ISRTIC.V8I2.7056>
- Censo Ecuador. (2023). *Data y Resultados - INEC*. <https://www.censoecuador.gob.ec/data-y-resultados/>
- Citak, J., Owoc, M. L., & Weichbroth, P. (2021). A note on the applications of artificial intelligence in the hospitality industry: preliminary results of a survey. *Procedia Computer Science*, 192, 4552–4559. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2021.09.233>
- INEC. (2021, April). *Indicadores de tecnología de la información y comunicación*. Boletín Técnico N°04-2021-Encuesta Multipropósito.
- Loachamin, L. F. A., Loor, J. G. A., & Romero, V. J. S. (2023). Desigualdades Tecnológicas en la Educación en Ecuador: Abordando la Brecha Educativa. *Código Científico Revista de Investigación*, 4(2), 238–251. <https://doi.org/10.55813/GAEA/CCRI/V4/N2/239>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). *Datos Abiertos del Ministerio de Educación del Ecuador – Ministerio de Educación*. Datos Abiertos Del Ministerio de Educación Del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/datos-abiertos/>
- Olvera, E. Y. M., Bastidas, E. G. J., & Espinoza, G. J. M. (2024). Análisis de la Brecha Digital y el Acceso a Recursos Tecnológicos en las Instituciones de Educación Secundaria en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6698–6719. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V8I2.11086
- Owoc, M. L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 599, 37–58. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85001-2_4
- Sajja, R., Sermet, Y., Cikmaz, M., Cwiertyny, D., & Demir, I. (2023). *Artificial Intelligence-Enabled Intelligent Assistant for Personalized and Adaptive Learning in Higher Education*. <https://doi.org/10.3390/info15100596>
- Sajja, R., Sermet, Y., Cwiertyny, D., & Demir, I. (2023). Platform-independent and curriculum-oriented intelligent assistant for higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1–24. <https://doi.org/10.1186/S41239-023-00412-7/TABLES/6>
- Shiao, Y. T., Chen, C. H., Wu, K. F., Chen, B. L., Chou, Y. H., & Wu, T. N. (2023). Reducing dropout rate through a deep learning model for sustainable education: long-term tracking of learning outcomes of an undergraduate cohort from 2018 to 2021. *Smart Learning Environments*, 10(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/S40561-023-00274-6/TABLES/7>
-