

2022

PRESENTACIÓN DE PROYECTO

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

PROYECTO: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA
PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN
UNIDADES EDUCATIVAS DEL AZUAY

UNIVERSIDAD DEL AZUAY | Cuenca - Ecuador

1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 PROGRAMA: 10 Reducción de las desigualdades
- 1.2 CAMPO AMPLIO: 01 Educación
- 1.3 CAMPO ESPECÍFICO: 011 Educación
- 1.4 CAMPO DETALLADO: 0115 Educación
- 1.5 LINEA DE ACCIÓN: Asistencia Comunitaria
- 1.6 FACULTAD / UNIDAD ACADÉMICA 1: Facultad de Ciencias de la Administración
FACULTAD / UNIDAD ACADÉMICA 2: Elija un elemento.
- 1.7 CARRERA 1: Ingeniería en Ciencias de la Computación
CARRERA 2: Elija un elemento.
CARRERA 3: Elija un elemento.
- 1.8 EL PROYECTO TIENE EL COMPONENTE DE FORMACIÓN CONTINUA:
 SI (Descargar y llenar el formato de presentación de cursos de Formación Continua en: <https://formacioncontinua.uazuay.edu.ec/descargables>)
 NO
- 1.9 NOMBRE DEL PROYECTO: PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN UNIDADES EDUCATIVAS DEL AZUAY

1.10 POBLACIÓN OBJETIVO:

Directos: Estudiantes y profesores de unidades educativas de la zona urbana y rural de la provincia del Azuay

Indirectos: Describir los beneficiarios indirectos.

Entidades externas: Cuantificar y describir las entidades beneficiarias.

| Nombre de la entidad | Tipo de entidad |
|--|-------------------------------|
| Unidad Educativa La Asunción | Organización no Gubernamental |
| Unidad Educativa Latinoamericano | Organización no Gubernamental |
| Escuela de Educación Básica Reinaldo Chico García (Balzay) | Pública |
| Centro de Rehabilitación Social Turi | Pública |

1.11 El proyecto está ligado a los siguientes objetivos del Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025¹

OBJETIVOS DEL EJE ECONÓMICO

- Objetivo 1: Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.
- Objetivo 2: Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.
- Objetivo 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.
- Objetivo 4: Garantizar la gestión de las finanzas públicas de manera sostenible y transparente.

OBJETIVOS DEL EJE SOCIAL

- Objetivo 5: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.
- Objetivo 6: Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.
- Objetivo 7: Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.
- Objetivo 8: Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.

OBJETIVOS DEL EJE SEGURIDAD INTEGRAL

- Objetivo 9: Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos.
- Objetivo 10: Garantizar la soberanía nacional, integridad territorial y seguridad del Estado.

OBJETIVOS DEL EJE TRANSICIÓN ECOLÓGICA

- Objetivo 11: Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales.
- Objetivo 12: Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
- Objetivo 13: Promover la gestión integral de los recursos hídricos.

OBJETIVOS DEL EJE INSTITUCIONAL

- Objetivo 14: Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.
- Objetivo 15: Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción.

¹ <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-de-Creacio%CC%81n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf>

□ Objetivo 16: Promover la integración regional, la inserción estratégica del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana.





1.12 El proyecto está ligado a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible.²

Especificar el o los objetivos de desarrollo sostenible ligados al proyecto. Para cada objetivo seleccionado detallar el porqué de esa relación.

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 1 | Fin de la pobreza: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. | |
|  | | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Hambre cero: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. | |
|  | | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Salud y bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. | |
|  | | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Educación de calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. | |
|  | Proporcionar asesoría técnica y acompañamiento en actividades encaminadas a la enseñanza de competencias digitales a maestros y estudiantes del sistema de educación general básico del cantón Cuenca. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5 | Igualdad de género: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas. | |
|  | | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Agua limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. | |
|  | | <input type="checkbox"/> |

² <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 7 | Energía asequible y no contaminante: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |
| 8 | Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |
| 9 | Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |
| 10 | Reducción de las desigualdades: Reducir la desigualdad en y entre los países. | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  | | |
| 11 | Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |
| 12 | Producción y consumo responsables: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |
| 13 | Acción por el clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |

| | | |
|---|---|--------------------------|
| 14 | Vida submarina: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |
| 15 | Vida de ecosistemas terrestres: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |
| 16 | Paz, justicia e instituciones sólidas: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |
| 17 | Alianza para lograr los objetivos: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible. | <input type="checkbox"/> |
|  | | |

1.13 TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN: 12 meses

1.14 RESPONSABLE DE LA PROPUESTA: Ing. Patricia Ortega, PhD

1.15 PROFESORES PARTICIPANTES

(Todos los campos son obligatorios)

| DOCENTES ASIGNADOS AL PROYECTO | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------|------------|---------------------|---|------------------|--|------------|-----------------------------|
| Nombres | Apellidos | Cédula | Formación Académica | Descripción de Títulos Académicos | Tipo de Docente | Correo electrónico | Teléfonos | Función dentro del proyecto |
| Patricia Margarita | Ortega Chasi | 0101996494 | Ph.D. | PhD Curriculum, instruction and the Learning Science, Maste in Computer Science and Engineering , Magister en Diseño Multimedia , Ingeniera de Sistemas | Titular agregado | portega@uazuay.edu.ec | 0992997533 | Director Proyecto |
| Juan Carlos | Pauta Ortiz | | Magíster | Magister en Administración de Empresas. | Ocasional | jcpauta@uazuay.edu.ec | | Coordinador Proyecto |
| Paúl Esteban | Crespo Martínez | 0103559464 | Magister | Magister en Administración de Empresas, Magister en Gestión Estratégica de TI, Magister en Gerencia de Marketing | Agregado | ecrespo@uazuay.edu.ec | 0996804562 | Técnico experto |
| Paúl Andrés | Patiño León | | Magister | Magister en Gerencia TI | Auxiliar | Andpatino@uazuay.edu.ec | | Técnico experto |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

1.16 ESTUDIANTES PARTICIPANTES

(Todos los campos son obligatorios)

| Nombres | Apellidos | Cédula | Código de Estudiante | Ciclo que cursa | Facultad | Carrera | Correo electrónico | Teléfonos | Función dentro del proyecto |
|---------|-----------|--------------|----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|
| Nombres | Apellidos | 9999 9999 | 99999 | Quinto ciclo, Sexto ciclo, etc. | Elija un elemento. | Elija un elemento. | <u>uaXXXX@uaz</u> <u>uay.edu.ec</u> | 4091 000 0999 1999 99 | Elija un elemento. |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO:

La reducción de la brecha digital para lograr una educación de calidad es uno de los objetivos de desarrollo sostenible planteados por las Naciones Unidas y considerado como uno de los ejes de acción de la Universidad del Azuay.

Todas las personas deben tener las mismas oportunidades para acceder al mundo digital, en un entorno en el que todo funciona con internet, el internet de las cosas (IoT), quien no esté alfabetizado digitalmente no podrá avanzar a la misma velocidad que el resto. Este proyecto propone acciones para apoyar la adquisición de competencias necesarias para ser competente en el uso de las nuevas tecnologías. Estas competencias incluyen conocimientos, habilidades y actitudes que ayudan a los ciudadanos a interactuar con confianza, de manera crítica y segura con las tecnologías digitales y las nuevas y emergentes, como son los sistemas impulsados por inteligencia artificial (AI).

2.2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN:

En la actualidad palpamos una interacción entre la virtualidad y la presencialidad, término que ha sido acuñado como Sociedad 5.0 o Sociedad super inteligente (Deguchi et al., 2018), aspecto que ha sido impulsado durante esta pandemia provocada por la Covid-19 al tratar de convivir con la tecnología mientras repensamos las tareas con las que habitualmente interactuamos.

Las tecnologías de información y contenidos digitales proliferan, teniendo un impacto significativo en la mayor parte del tiempo de nuestras vidas, siendo la alfabetización digital parte de un nuevo conjunto de habilidades para este siglo XXI (Komlayut, 2017).

Sabiendo que las TIC se resumen en el conjunto de herramientas y recursos tecnológicos utilizados para transmitir, almacenar, crear, compartir o intercambiar datos o información, pueden permitir varios beneficios. Entre ellos:

- 1) Permiten varias estrategias de enseñanza (aprendizaje personalizado, clase invertida, enseñanza basada en proyectos, aprendizaje colaborativo);
- 2) Mejoran el acceso a los recursos, haciendo que el material pueda ser encontrado y compartido con mayor facilidad;
- 3) proporcionan recursos en varios formatos, sin limitarse únicamente a texto;
- 4) mejoran y extienden los entornos de aprendizaje, a través del uso de tecnologías en el aula tales como tecnologías de visualización;
- 5) permiten una administración más eficiente, aumentando la eficacia y eficiencia de la administración, mediante el uso de hojas de cálculo, bases de datos, plataformas de aprendizaje y tecnologías de comunicación.
- 6) apoyan al desarrollo profesional continuo mediante el uso de cursos en línea tales como MOOCS y webinars, Permiten a los profesores involucrarse con comunidades globales y regionales y crear su propia red de aprendizaje y sus propias comunidades de práctica.

Con este inminente incremento, aparecen otras situaciones que vinculan directamente a otros problemas sociales. Para ello, en este proyecto se pretende abordar los siguientes ejes:

- 1) Pensamiento computacional
- 2) Cyberbullying y cyberacoso
- 3) Ciudadanía digital

Pensamiento computacional

En la sociedad actual, la rápida evolución e inserción de las tecnologías de la información invitan a adaptarse a nuevas formas de interactuar con actividades y tareas que se presentan en múltiples y variadas situaciones de la vida cotidiana. Desarrollar el pensamiento computacional, que consiste en resolver este tipo de situaciones mediante el uso de conceptos fundamentales de la programación informática, permite al humano abordar una situación descomponiendo un problema en fases más pequeñas, reconocer patrones repetitivos, enfocarse en la información importante y finalmente representarlos en diagramas de flujo o pseudocódigos.

Al estar la tecnología aunada con la educación, es fundamental que las nuevas generaciones de estudiantes se conviertan en prosumidores tecnológicos, es decir, productores y consumidores de tecnología. Creemos firmemente que esta habilidad que se desarrolla con el pensamiento computacional permitirá a los estudiantes, indistintamente del segmento socio económico o cultural, incrementar las capacidades para identificar y extender un problema, considerando, reflexionando y definiendo las soluciones efectivas para consecuentemente evaluarlas y proponer nuevas soluciones.

El pensamiento computacional se ha convertido en una ventaja en el siglo XXI, puesto que mejora las competencias laborales y son beneficiosas para las carreras de prácticamente todos los sectores. En la vida laboral ayuda a los colaboradores a asumir un papel activo para identificar problemas aplicando técnicas de descomposición y proponer soluciones a través de la construcción de secuencias de pasos. Así, se impulsa a comprender cuáles aspectos de un problema son susceptibles a ser resueltos mediante la computación y el pensamiento algorítmico.

Cyberbullying y cyberacoso

Según un trabajo realizado por la UNICEF, el Ministerio de Educación y World Vision (Peñafiel et al., 2015), 1 de cada 5 estudiantes de edades comprendidas entre 11 y 18 años, ha sufrido acoso escolar en el Ecuador. La violencia, en el ámbito escolar, existe desde inicios del actual sistema educativo, siendo los predominantes y comunes los castigos y métodos violentos en la relación de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, en las últimas décadas, se presenta la violencia entre pares, que es la ejercida entre los estudiantes en el ámbito escolar, en espacios físicos y además, en el ciberespacio.

A nivel nacional, el acoso escolar afecta más en la Amazonía (27%) y en la Costa (26%), seguida por la Sierra en un 20%. Las principales formas, en orden de prevalencia, son insultos, rumores, sustracción de pertenencias, ciberacoso y golpes.

No existe una diferencia significativa entre hombres y mujeres. Sin embargo, las mujeres sufren más de ciberacoso y rumores, mientras que los hombres padecen más de golpes e insultos. En este estudio (Peñañiel et al., 2015), se expone que ligeramente es más frecuente el acoso escolar en las entidades particulares y fiscomisionales (23,2%) que en las fiscales/municipales (22,7%). De estos porcentajes, el 1,5% de las víctimas de ciberacoso fueron hombres y el 1,9% mujeres. Tomando como referencia el promedio nacional, el mayor nivel de vulnerabilidad se encuentra entre las estudiantes mujeres de entre 15 y 18 años, en las regiones de la Sierra y Amazonía, en las instituciones de sostenimiento privado y fiscomisional.

Los casos de ciberacoso en las entidades particulares mayoritariamente tienen lugar fuera del horario de clase (95,4%) lo que dificulta su detección y control. En los establecimientos fiscales, la situación se presenta en un 76,5% luego del horario de clase. En el espacio virtual se presentan formas de acoso escolar con implicaciones sexuales, especialmente en el caso de las mujeres. Mensajes insultantes, difamatorios o que ridiculizan a las víctimas son los predominantes, acompañados además con fotografías. Además, están los mensajes anónimos amenazantes o la develación de conversaciones privadas.

Las reacciones que mantienen los estudiantes adolescentes (12,04% de la población ecuatoriana) que han sufrido ciberacoso, de manera predominante están entre el cambiarse de escuela, esperar un castigo a quien lo hizo, o el suicidio. Este último, según la OMS, es una situación preocupante a nivel mundial, revelando que cada año fallecen más de 1,2 millones de adolescentes. En Ecuador, los porcentajes más elevados de este tipo de reacción se encuentran en la población femenina y el grupo de estudiantes de 11 a 14 años de edad, en casos de difusión de rumores (con porcentajes del 16,3% y 20,4%, respectivamente).

Además, se presenta que los agresores representan al 21,3% de la población de 11 a 18 años, quienes, en la práctica del acoso escolar tiene más incidencia entre los hombres (28,5%) que entre las mujeres (14,2%), así como en el grupo de 15 a 18 años (22,6%), en comparación con el de 11 a 14 (19,7%). Así mismo, la mayor cantidad de agresores se encuentra en el área urbana (78,9%) que en el área rural (77,5%).

El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 en sus objetivos se presentó el combatir y erradicar la violencia y el abuso contra niños, niñas y adolescentes a través de la prevención, la atención y la restitución de derechos a las víctimas de abuso y violencia intrafamiliar y en el sistema educativo. En el Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025, el objetivo 5 del Eje Social, se da continuidad a esta iniciativa, a través de la protección a las familias, garantizar sus derechos y servicios.

En el estudio de la UNICEF, el Ministerio de Educación y World Vision (Peñañiel et al., 2015) se concluye que, a pesar de que existe desconocimiento acerca del acoso escolar

y de que el conocimiento sobre la normativa puede ser incompleto, confuso y a veces erróneo, en las instituciones educativas se debe hacer frente a las situaciones de violencia y acoso escolar. Creemos por lo tanto que apoyar al grupo de niños y adolescentes tanto de escuelas privadas como fiscales en el ámbito de este dominio de la ciberseguridad, presentando técnicas de evasión, se torna importante para generar una cultura sobre esta temática tanto en las instituciones académicas como en los estudiantes y sus representantes legales.

Ciudadanía digital

El uso de las tecnologías de información es inminente, y la desigualdad de acceso a ellas entre ciudades y comunidades se torna un factor preocupante, pero al mismo tiempo un catalizador para que, a través de la academia, se formulen proyectos de vinculación que permitan erradicar este problema atendiendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (por sus siglas ODS) de las Naciones Unidas.

El objetivo 10 “Reducción de las desigualdades” de los ODS plantea la reducción de las desigualdades y garantizar que ninguna persona quede fuera de este acceso, denotando una intensificación provocada por la Covid-19, afectando primordialmente a los pobres y las comunidades más vulnerables.

Según las Naciones Unidas, una herramienta que debe ser usada para salir de la pobreza es la educación, aspecto que permite una movilidad socioeconómica ascendente, sin embargo, durante el tiempo de pandemia, varios estudiantes estuvieron fuera de las aulas al mismo tiempo, alterando el aprendizaje de forma significativa, en especial a quienes pertenecen a los sectores más vulnerables y marginados.

Por otro lado, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos con las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento se convierten en otro de los objetivos de los ODS, y se tornan, además, en un desafío para gobiernos y, a través de ellos, a las universidades e instituciones de educación.

La Universidad del Azuay y la Unidad de Vinculación, tiene como objetivo atender a los sectores, organizaciones sociales y actores que requieran de sus servicios, así como a los sectores de la sociedad menos favorecidos, a través de las diversas acciones de los programas y proyectos que aporten a mejorar su calidad de vida. Por lo tanto, en este proyecto, se propone brindar asesoría técnica y acompañamiento en actividades encaminadas a la enseñanza de competencias digitales, ciberseguridad y pensamiento computacional a maestros y estudiantes del sistema de educación general básico y bachillerato de nuestro cantón.

2.3 ALCANCE TERRITORIAL: Cantonal

2.4 OBJETIVO GENERAL:

Brindar asesoría técnica y acompañamiento en actividades encaminadas a la enseñanza de competencias digitales, ciberseguridad y pensamiento computacional a maestros y estudiantes del sistema de educativo ecuatoriano.

2.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar las necesidades de aprendizaje de la comunidad beneficiaria del acompañamiento con base en las características de los beneficiarios.
- Diseñar un programa de acompañamiento para la enseñanza de competencias digitales, ciberseguridad y pensamiento computacional.
- Identificar el estado actual de infraestructura computacional, de comunicaciones, de software y de ciberseguridad, y propone alternativas de cambio y mejora.
- Capacitar a la comunidad beneficiaria para desarrollar sus competencias digitales, ciberseguridad y pensamiento computacional.

2.6 IMPACTO DEL PROYECTO:

- Social
- Científico
- Económico
- Político
- Ambiental
- Otro: _____

2.7 DESCRIPCIÓN DE IMPACTO ESPERADO

Los objetivos de desarrollo sostenible relacionados con la reducción de desigualdades y la educación de calidad buscan asegurar que todos los estudiantes tengan igualdad de acceso a las TIC, independientemente de discapacidades, necesidades especiales, desventajas económicas o sociales, ubicación o limitaciones de tiempo, con el fin de garantizar que todos puedan beneficiarse del uso de las TIC para el aprendizaje. La desventaja económica o social son uno de los factores que impiden la adopción tecnológica.

Vivir en una sociedad predominada por la tecnología implica conseguir competencias para lograr la alfabetización digital, no solamente técnicas sino además pedagógicas (Pino Juste et al., 2015). Para conseguir el objetivo, es primordial capacitar a los estudiantes que ejecutarán la actividad de transferencia de conocimiento, sobre técnicas docentes, generando visibilidad en la comunidad universitaria.

Consecuentemente, una vez capacitado el público objetivo (docentes y estudiantes de unidades educativas de educación general básica), en cuanto al desarrollo de sus competencias digitales, se espera que mejore sus capacidades productivas con la

adopción de las TI. Además, aportar con la reducción de la brecha tecnológica, generará beneficios a largo plazo.

Los estudiantes de la Universidad, a corto plazo, vincularán las competencias digitales con problemas del entorno real y otras experiencias de aprendizaje más auténticas provocando una vivencia diferente a la que podrían experimentar en entornos estrictamente académicos. La inteligencia emocional generada podría ser el insumo para despertar el interés en el autoaprendizaje.

A los beneficiarios directos, fomentar la motivación interna de la persona para aprender y no limitarse únicamente por necesidades externas, desarrollando habilidades tecnológicas conocidas también como alfabetización digital en el uso de las TIC.

La incorporación de habilidades y experiencia de los profesores canalizadas de forma estratégica a través de los estudiantes pasantes, considerando aspectos de liderazgo, ética, responsabilidad, adaptabilidad, autodirección y responsabilidad social.

2.8. INDICADORES GENERALES DE IMPACTO A NIVEL DE PROYECTO

| Nro. De Indicador | Descripción | Tipo | Método |
|--|---|--------------|----------------------------------|
| Impacto en los beneficiarios de los proyectos de labor comunitaria (Participación ciudadana) | | | |
| 1 | Impacto en los beneficiarios de los proyectos de labor comunitaria: Número de personas que reciben capacitación (estudiantes/profesores) | Cuantitativo | Medición, registro y observación |
| 2 | Percepción y aprobación de la gestión | Cualitativo | Medición, registro y observación |
| 3 | Percepción de la institucionalidad | Cualitativo | Medición, registro y observación |
| 4 | Integración comunitaria a través de la asistencia y participación: Número de profesores y estudiante integrados al club de capacitación (VR, ciberseguridad, videojuegos, aplicaciones móviles, etc.) | Cuantitativa | Medición, registro y observación |
| 5 | Ausentismo y deserción: Porcentaje de ausentismo (< 25% de faltas) a las capacitaciones, porcentaje de personas que desertan (faltas superiores la 70%). | Cuantitativa | Medición, registro y observación |
| 6 | Apropiación y disposición social para la participación: Número de profesores que están capacitados para replicar los conocimientos. | Cuantitativa | Medición, registro y observación |
| 7 | Participación en el seguimiento y mecanismos de vigilancia: Número de visitas/sesiones de capacitación, número de reportes de profesores que realizan capacitaciones, número de sesiones de capacitación a estudiantes. | Cuantitativa | Medición, registro y observación |
| Impacto en los beneficiarios de los proyectos de labor comunitaria (Desarrollo formativo) | | | |
| 9 | Mejoramiento en la capacidad de producción: número actividades de participación activa de estudiantes dirigidas a la comunidad educativa. | Cuantitativo | Medición, registro y observación |
| 10 | Competencias técnicas | Cualitativo | Medición, registro y observación |
| Impacto en los gestores del proyecto (Rendimiento de los grupos estudiantiles) | | | |
| 12 | Percepción de los estudiantes con respecto a la aplicación y puesta en marcha | Cualitativo | Medición, registro y observación |
| Impacto en los gestores del proyecto (Percepción del profesorado) | | | |
| 13 | Desarrollo académico de estrategias, técnicas y gestión | Cualitativo | Medición, registro y observación |
| 14 | Aspectos psicológicos, evolutivos y trabajo en equipo | Cualitativo | Medición, registro y observación |

2.9. RESULTADOS / PRODUCTOS ESPERADOS:

Como resultado se pretende cubrir las cuatro fuerzas convergentes del marco ACT21S (marco que contempla 4 ejes de acción: 1. Trabajo del conocimiento, 2. Herramientas del pensamiento, 3. Investigación del aprendizaje, y 4. Estilo de vida digital), fuerzas que crean simultáneamente la necesidad de nuevas formas de aprendizaje en el siglo XXI y suministran las herramientas, entornos, y los principios rectores necesarios para apoyar las prácticas de aprendizaje del siglo XXI.

Se espera que, con el programa de formación con respecto a las tecnologías de información, se fortalezcan habilidades y destrezas digitales para afrontar la nueva era Post Covid-19, aspecto que según Sá et al. (2021) es requerido para generar una nueva sociedad sostenible, considerando que las nuevas generaciones están cada vez más relacionadas con las tecnologías (Sanz Ponce & López Luján, 2021), proyectando programas sostenibles de enseñanza digital (Cotino Hueso, 2021).

El conocimiento adquirido por los estudiantes a lo largo de su formación permite que se involucren como consultores en la sociedad, que mediante su opinión en procesos de valuación de infraestructuras computacionales, de comunicación, software y ciberseguridad podrían hacer recomendaciones para realizar mejoras en las instalaciones de los beneficiarios.

La intervención de la Universidad en este contexto se torna relevante. El conocimiento transmitido por los catedráticos a través de los estudiantes universitarios permitirá alcanzar las metas de alfabetización digital, cumpliendo así con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

3. PLAN DE TRABAJO

| Objetivo general | Objetivos específicos | Indicador | Resultado Esperado | Actividades | Medio de verificación | Supuestos |
|---|--|---|---|--|---|---|
| Brindar asesoría técnica y acompañamiento en actividades encaminadas a la enseñanza de competencias digitales a maestros y estudiantes del sistema de educación general básico de nuestro cantón. | Determinar las necesidades de aprendizaje de la comunidad beneficiaria del acompañamiento en base a las características de los beneficiarios | Necesidades y requerimientos de aprendizaje | Se identifican todas las necesidades de capacitación que pueden ser solventadas a través del desarrollo de competencias digitales | Entrevista con el / los representantes de la comunidad educativa | Transcripción de la entrevista | La entrevista se realiza sin contratiempos |
| | | | | Comprender las actividades nombradas en la entrevista | Matriz de actividades y características | Se tiene acceso a observar las actividades nombradas o pueden ser conocidas mediante medios en Internet |
| | | | | Desarrollar un Mapa de empatía sobre necesidades y requerimientos de aprendizaje | Mapa de empatía | Se ha comprendido correctamente las necesidades para plasmarlas en el mapa de empatía |
| | Diseñar un programa de acompañamiento para la enseñanza de competencias digitales. | Número de programas definidos para enseñanza vs. Total de comunidades contactadas | Se obtiene un programa de capacitación considerando los requisitos identificados en la etapa anterior | Recopilar los requerimientos de capacitación | Informe de requerimientos de capacitación | Los requerimientos de capacitación han sido claramente comprendidos |
| | | | | Identificar las competencias a desarrollar | | |
| | | | | Diseñar el programa de acompañamiento para la enseñanza | Documento que contiene el programa de acompañamiento | El programa de acompañamiento o ha sido correctamente definido |
| | Capacitar a la comunidad beneficiaria para desarrollar sus competencias digitales. | Total de personas capacitadas / total de la comunidad | Los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Ciencias de la Computación realizan sus actividades de vinculación | Ejecución del programa de capacitación | Listado de asistencia | Existe el compromiso de la comunidad para asistir a las capacitaciones |
| | | | | | Resultados de evaluaciones | Los asistentes aprueban el curso |
| | | | | Evaluación y retroalimentación | Informe de evaluación general, experiencias adquiridas y aspectos de mejora | Se espera una retroalimentación objetiva y precisa, de forma que pueda ser mejorada |

4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Anexo 2: Cronograma de Actividades.

| Actividades | MES | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Entrevista con el / los representante(s) de la comunidad educativa | | | | | | | | | | | | | |
| Comprender las actividades nombradas en la entrevista | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollar un Mapa de empatía sobre necesidades y requerimientos de aprendizaje | | | | | | | | | | | | | |
| Recopilar los requerimientos de capacitación | | | | | | | | | | | | | |
| Identificar las competencias digitales a desarrollar | | | | | | | | | | | | | |
| Diseñar el programa de acompañamiento para la enseñanza | | | | | | | | | | | | | |
| Ejecución del programa de capacitación | | | | | | | | | | | | | |
| Evaluación y retroalimentación de los resultados obtenidos | | | | | | | | | | | | | |

5. PRESUPUESTO

- **Costo total del Proyecto:** \$15.932,40
 - **Aporte de la Universidad del Azuay:** \$15.932,40

Anexo 1: Presupuesto

6. BIBLIOGRAFÍA

Cotino Hueso, L. (2021). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos del coronavirus. *Revista de Educación y Derecho*, 21.

<https://doi.org/10.1344/REYD2020.21.31283>

Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., & Tani, S. (2018).

What is society 5.0. En *Society 5.0 A people-centric Super-smart Society* (pp. 1-

24). Hitachi-UTokyo Laboratory (H-UTokyo Lab.). [https://doi.org/10.1007/978-](https://doi.org/10.1007/978-981-15-2989-4)

[981-15-2989-4](https://doi.org/10.1007/978-981-15-2989-4)

Komlayut, S. (2017). *Assessing Digital Literacy Skills Using a Self-Administered*

Questionnaire. 6(3), 13.

Peñañiel, F., Herrera, M., Celine, A., Ormaza, P., Leaity, G., Valles, J., Palazzo, L.,

Vohlonen, A., Guerrero, P., Ochoa, J., Sánchez, F., Terán, A., Zapata, A., Cabrera,

M. I., Gallardo, C., & López, F. (2015). *Una mirada en profundidad al acoso*

escolar en el Ecuador. Unicef, Ministerio de Educación, World Vision.

[https://www.unicef.org/ecuador/media/1201/file/Una%20mirada%20en%20pr](https://www.unicef.org/ecuador/media/1201/file/Una%20mirada%20en%20profundidad%20al%20acoso%20escolar%20en%20el%20Ecuador.pdf)

[ofundidad%20al%20acoso%20escolar%20en%20el%20Ecuador.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/media/1201/file/Una%20mirada%20en%20profundidad%20al%20acoso%20escolar%20en%20el%20Ecuador.pdf)

Pino Juste, M. R., Soto Carballo, J. G., & Rodríguez López, B. (2015). Las personas

mayores ante las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación. Un

compromiso para reducir la brecha digital social. *Pedagogía Social Revista*

Interuniversitaria, 26, 337. https://doi.org/10.7179/PSRI_2015.26.13

Sá, M. J., Santos, A. I., Serpa, S., & Miguel Ferreira, C. (2021). Digitainability—Digital Competences Post-COVID-19 for a Sustainable Society. *Sustainability*, 13(17), 9564. <https://doi.org/10.3390/su13179564>

Sanz Ponce, J. R., & López Luján, E. (2021). Consecuencias pedagógicas entre el alumnado de enseñanza básica derivadas de la COVID-19. Una reflexión en torno a los grandes olvidados de la pandemia. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 33(2), 149-166. <https://doi.org/10.14201/teri.25471>

NOMBRE DEL DIRECTOR DE PROYECTO:



FIRMA