

INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2023



Somos top 2 entre
las universidades
más sostenibles
del Ecuador



**POLITÉCNICA
DEL CARCHI**

EDUCAMOS PARA TRANSFORMAR EL MUNDO



Consejo Superior Universitario Politécnico

Jorge Mina
Rector

Teresa Sánchez
Vicerrectora

Freddy Torres
**Decano de la Facultad de Industrias
Agropecuarias y Ciencias
Ambientales**

Beatriz Realpe
**Decana de la Facultad de Comercio
Internacional, Integración,
Administración y Economía
Empresarial**

Jorge Miranda
Vocal representante docentes

Sofía Zapata
Vocal representante docentes

Liliana Chamorro
Vocal representante docentes

Gerardo Mera
Vocal representante docentes

Edison Iglesias
**Vocal representante empleados y
trabajadores**

Mathiu Bolaños
Vocal representante estudiantes

Director de carreras

Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales

Hernán Benavides
Director Agropecuaria

Francisco Dominguez
Director Alimentos

Dennys Bolanos
Director Turismo

Carlitos Guano
Director Computación

Mayra Chapi
Directora Enfermería

Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Freddy Quinde
Director Administración de Empresas

Gerardo Mera
Director Comercio Exterior

Sofía Zapata
Director Administración Pública

Javier Pozo
Director Logística y Transporte

Jairo Chávez
Director Educación Básica

Directores unidades académicas y administrativas

Marco Burbano
Director de Investigación

Gualberto León
Director Vinculación con la Sociedad

Jonathan Mora
Director Académico

Jenny Yambay
Directora de Posgrados

Juan Carlos López
Director de Centros Académicos

Beatriz Villarreal
Directora de Planificación y Aseguramiento de la Calidad

Estefanía Gómez
Directora de Relaciones Interinstitucionales

Gilma Bolaños
Directora Financiera

Fabián Cadena
Director de Infraestructura Física y Mantenimiento

Rocío Montenegro
Directora Administrativa

Irene Muñoz
Directora de Bienestar Universitario

Andrea Guevara
Directora de Tecnologías de la Información y Comunicación

Edgar Jiménez
Procurador General

Marcela Pozo
Secretaria General



SOMOS
POLITÉCNICA
SOSTENIBLE

Prefacio

Jorge Mina

**Rector Universidad
Politécnica Estatal del Carchi**

*“La filosofía de la Universidad
Politécnica Estatal del Carchi:
Educamos para transformar
el mundo”*



Siguendo la línea de pensamiento del filósofo Enrique Leff: “La formación implica un proceso más orgánico y reflexivo de reorganización del saber y de la sociedad en la construcción de nuevas capacidades para comprender e intervenir en la transformación del mundo. Por ello, desde 2020 mantenemos con firmeza la convicción de que, a través de la educación, podemos transformar el mundo, adoptando el paradigma de la sostenibilidad como principio fundamental en cada una de nuestras funciones sustantivas.

En este contexto, la sostenibilidad se ha convertido en un pilar de nuestra cultura institucional, orientando la formación de ciudadanos con pensamiento crítico y un firme compromiso hacia el desarrollo sostenible.

En línea con este compromiso, se presenta el Informe de Sostenibilidad 2023, que expone las principales acciones implementadas a nivel de docencia, investigación; vinculación; y gestión, demostrando que es posible construir un futuro más sostenible.



Contenido

Introducción	8
Perfil de la Universidad	10
La sostenibilidad como parte de la filosofía institucional	12
Docencia	16
Investigación	33
Vinculación con la sociedad	43
Gestión	62
Eventos	78

Introducción

Este informe presenta las acciones de sostenibilidad desarrolladas por la UPEC en 2023, mismas que reflejan la implementación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2021 - 2025, Modelo Educativo Ecológico Contextual, Programa de Sostenibilidad; y Manual de Buenas Prácticas de Sostenibilidad; y que se materializan a través del sistema la planificación institucional.

Este documento presenta una estructura que incluye: perfil histórico de la universidad, avance detallado de la sostenibilidad en la gestión universitaria desde 2019 hasta 2023; y, finalmente, un desglose de las principales acciones sostenibles llevadas a cabo en cada una de las funciones sustantivas y de gestión.





Perfil de la Universidad

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi fue creada a través de la Ley No. 2006-36, publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 244 el 5 de abril de 2006. Su establecimiento ha sido un pilar clave para ampliar el acceso a la educación superior en la Provincia del Carchi, el sur de Colombia y otras regiones del país. El campus principal se encuentra en la Ciudad de Tulcán, Provincia del Carchi, en el sector sur de la ciudad, el cantón en el cual está ubicado el campus de la Universidad “la temperatura es variada en base a las características de relieve, que cambia desde los 100 a 4.729 m de altura con temperaturas entre 4 y 24 °C” (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán, 2020, p. 43).

La UPEC se configura como una institución pública de educación superior con personería jurídica de derecho, caracterizada por su autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica. La Universidad cuenta con dos unidades experimentales situadas en la Provincia del Carchi: la finca Alonso Tadeo, ubicada en la parroquia de La Concepción, en el cantón Mira, y San Francisco, en el cantón San Pedro de Huaca. Estas unidades experimentales brindan un espacio propicio para la investigación y la aplicación de conocimientos en un entorno real.

En 2023, la Universidad ofertó 14 programas de grado y 22 de maestría, disponibles en modalidades presencial, semipresencial y en línea. Esta variedad en la oferta académica demuestra el compromiso de la institución por brindar una formación integral y acorde a las necesidades actuales, orientada a preparar profesionales

altamente capacitados para enfrentar los retos del mercado laboral y contribuir al desarrollo social.

A continuación, se presenta la oferta académica de la institución por cada una de sus facultades, así como los programas de cuarto nivel adscritos a la Dirección de Posgrados.

Oferta académica de grado

Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial (FCIIAEE)

- Carrera de Logística y Transporte
- Carrera de Administración de Empresas
- Carrera de Comercio Exterior
- Carrera de Administración Pública
- Carrera de Contabilidad y Auditoría

Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales (FIACA)

- Carrera de Agropecuaria
- Carrera de Alimentos
- Carrera de Computación
- Carrera de Turismo

Facultad de Ciencias de la Salud y Ciencias de la Educación (FACSE)

- Carrera de Enfermería
- Carrera de Laboratorio Clínico
- Carrera de Educación Inicial
- Carrera de Educación Básica
- Carrera de Ciencias de la Actividad Física y Deporte

Oferta académica de posgrado

Maestrías presenciales

- Agropecuaria Mención en Sistemas de Producción Rumiantes
- Turismo
- Administración Pública
- Logística y Transporte
- Educación Básica
- Ciencia y Tecnología de Alimento
- Enfermería Familiar y Comunitaria
- Relaciones Internacionales
- Políticas Públicas

Maestrías semipresenciales

- Agronomía Mención en Producción Agrícola Sostenible
- Gestión Ambiental Mención en Sostenibilidad

Maestrías en línea

- Educación, Tecnología e Innovación
- Estadística Aplicada
- Desarrollo Local con mención en Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial
- Pedagogías de los Idiomas Nacionales y Extranjeros con mención en Enseñanza de Inglés
- Educación con mención en Enseñanza de la Lengua y Literatura
- Administración de Empresas con mención en Innovación
- Ingeniería en Software
- Logística y Cadena de Suministro

- Gobierno Mención en Transparencia y Gobierno Abierto
- Sistemas de Gestión de Calidad con mención en Control Estadístico de Procesos
- Comercio Exterior con mención en Negocios Digitales y Comercio Justo



La sostenibilidad como parte de la filosofía institucional

El proceso de consolidación de nuestra Universidad por segundo año consecutivo como la segunda institución de educación superior más sostenible del país ha estado marcado por importantes logros y desafíos que han impulsado nuestro crecimiento. Estos avances reflejan nuestro compromiso con la sostenibilidad y el esfuerzo constante por promover un entorno académico respetuoso con el medio ambiente y alineado con los objetivos de desarrollo sostenible. Este proceso inició en el 2017 con el proyecto de investigación titulado “Modelo de Universidad Sustentable para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi”, que estableció las bases para las acciones futuras orientadas a alcanzar la sostenibilidad.

Tiempo después en el año 2019, se implementaron diversas acciones para mejorar el campus universitario, entre ellas la instalación de dispensadores de agua y estacionamientos para bicicletas. Estas medidas promovieron una cultura de transporte sostenible en la comunidad universitaria. En este año, un hito trascendental fue la participación por primera vez en el ranking UI Green Metric, de la Universidad de Indonesia, con el objetivo de evaluar el desempeño ambiental de la institución y compararlo con el de otras universidades a nivel nacional e internacional.

En el año 2020, se logró un avance significativo con la aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI 2021-2025). Este plan define nuestra visión a largo plazo y orienta la implementación de acciones concretas para fortalecer la sostenibilidad. Al siguiente año (2021) con la implementación del Plan Estratégico se implementaron diversas medidas sostenibles en el campus. Entre estas, se destaca la instalación de lámparas solares, una iniciativa que contribuye a la reducción de la huella de carbono y fomenta el uso de energías renovables.

En el transcurso de 2022, se alcanzaron avances significativos en el compromiso de la Universidad con la sostenibilidad a nivel normativo. Se elaboró y puso en marcha el Manual de Buenas Prácticas de Sostenibilidad UPEC, que establece directrices específicas para fomentar acciones responsables y sostenibles en toda la comunidad universitaria. Además, se desarrolló e implementó la campaña “Somos Politécnica del Carchi Sostenible” con el objetivo de sensibilizar y movilizar a la comunidad universitaria en torno a la sostenibilidad. También se creó el Club de Sostenibilidad Estudiantil de la UPEC, ofreciendo a los estudiantes un espacio para la participación activa en este ámbito.

En 2023, un esfuerzo conjunto nos permitió integrar asignaturas de sostenibilidad en el tronco común de nuestras carreras, consolidando así nuestro compromiso con la educación ambiental. Este logro, sumado a la obtención del segundo lugar a nivel nacional en el ranking UI GreenMetric, es una clara muestra de nuestro avance en materia de sostenibilidad y nos impulsa a seguir trabajando incansablemente en esta dirección.



UNIVERSIDAD PORTEÑA

UNIVERSIDAD PORTEÑA





Transformando la universidad: el papel de las funciones sustantivas en la construcción de un futuro sostenible

Docencia

A continuación, se presentan las principales acciones de sostenibilidad implementadas en la docencia:

Currículo con enfoque en sostenibilidad

Según el “Modelo Educativo Ecológico Contextual – Un camino hacia la sostenibilidad planetaria”, la sostenibilidad se entiende como la coherencia con la urgente necesidad de mitigar los efectos del cambio climático, proteger el medio ambiente y asumir la responsabilidad hacia la naturaleza y la sociedad. Las acciones para lograr este objetivo, desde el modelo educativo, incluyen que todas las asignaturas del currículo y las actividades de formación integral ofrecidas por los Centros de Complementación Académica de la UPEC deben fundamentar y orientar sus acciones en función de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030. Esto se debe aplicar desde las diversas áreas del conocimiento con un enfoque transversal, inter y multidisciplinario.

Dentro de los objetivos del Modelo Educativo Ecológico Contextual, que busca un camino hacia la sostenibilidad planetaria, se destacan el Objetivo 4, que potencia el desarrollo de la creatividad, innovación y emprendimiento, y el Objetivo 8, que promueve la sostenibilidad como un “estilo de vida” en la comunidad universitaria y su entorno. Asimismo, la UPEC asume los principios y ODS para avanzar hacia la sostenibilidad, impulsando el desarrollo endógeno y la gestión participativa en proyectos integrales e interdisciplinarios.

En este contexto, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, en el año 2023 con el afán de fortalecer los planes curriculares en pro de promover la sostenibilidad, considerando como hoja de ruta el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2021-2025 y el “Modelo Educativo Ecológico Contextual” logró realizar ajustes curriculares de las 14 carreras ofertadas por la universidad hasta el 2023, innovación que se direccionó a realizar cambios no sustantivos en las asignaturas dictadas de manera transversal en las siguientes carreras:

1. Administración de Empresas
2. Administración Pública
3. Comercio Exterior
4. Logística y Transporte
5. Contabilidad y Auditoría
6. Agropecuaria
7. Alimentos
8. Turismo
9. Computación
10. Enfermería
11. Laboratorio Clínico
12. Educación Inicial
13. Básica
14. Ciencias de la Actividad Física y Deporte

Los ajustes mencionados están relacionados con el cambio de tres asignaturas de tronco común dictadas en cuarto, quinto y sexto nivel de todas las carreras que oferta la universidad, estos cambios no sustantivos se relacionan con la visión disciplinar, interdisciplinar y transversal de la sostenibilidad según el Modelo Educativo y los ODS según el siguiente detalle:

Ajustes curriculares	
Asignaturas de tronco común	Cambios en Asignaturas de tronco común
Conductas Emprendedoras	ODS y Conductas Emprendedoras
Creatividad e Innovación	Sostenibilidad, Creatividad e Innovación
Emprendimiento	Sostenibilidad y Emprendimiento

Fuente: Dirección Académica.

Por otro lado, en función de la aplicación del Modelo Educativo, la planificación macro curricular y por ende la planificación micro curricular, todas las asignaturas se vinculan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y explican y justifican su contribución a los mismos, en pro de garantizar un proceso de enseñanza y aprendizaje direccionado a alcanzar las competencias necesarias para formar profesionales responsables con la sostenibilidad.

Número de asignaturas por carrera que contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible				
No.	Carrera	Número total de asignaturas	Número total de asignaturas dictadas	Asignaturas con sostenibilidad
1	Administración de Empresas	48	48	48
2	Administración Pública	45	45	45
3	Comercio Exterior	47	47	47
4	Logística y Transporte	54	54	54
5	*Contabilidad y Auditoría	44	17	17
6	Agropecuaria	50	50	50
7	Alimentos	53	53	53
8	Turismo	48	48	48
9	Computación	50	50	50
10	Enfermería	42	42	42
11	*Laboratorio Clínico	46	18	18
12	*Educación Inicial	49	16	16
13	*Básica	53	30	
14	*Ciencias de la Actividad Física y Deporte	48	16	16
Total Asignaturas/asignaturas con sostenibilidad		685	534	534

Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Sílabo y Plan Analítico.

Nota: *Las carreras: Contabilidad y Auditoría, Laboratorio Clínico, Educación Inicial, Ciencias de la Actividad Física y Deporte; y la carrera de Educación Básica aún no han implementado al 100% su plan de estudios, toda vez que son carreras que se las implementó en el año 2023, y la carrera de Educación Básica se implementó en el año 2021; estas carreras se las diseñó para completar el plan en 4 años. Sin embargo, las asignaturas que ya se dictaron hasta la fecha del análisis se direccionan a la implementación del modelo educativo, por ende, también explican y justifican su aporte en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Desde este contexto, son 685 asignaturas que conforman los planes de estudios de las 14 carreras que se han implementado hasta el año 2023, de las cuales 534 ya se han impartido, y todos sus contenidos contribuyen a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en función de la alineación a los ODS que cada docente realiza en su planificación micro curricular, destacándose los siguientes objetivos de las cuatro dimensiones que conforman la Agenda 2030: Personas, Planeta, Prosperidad; y, Paz.

- **ODS 3:** SALUD Y BIENESTAR
- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 8:** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- **ODS 9:** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
- **ODS 12:** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
- **ODS 16:** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
- **ODS 17:** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



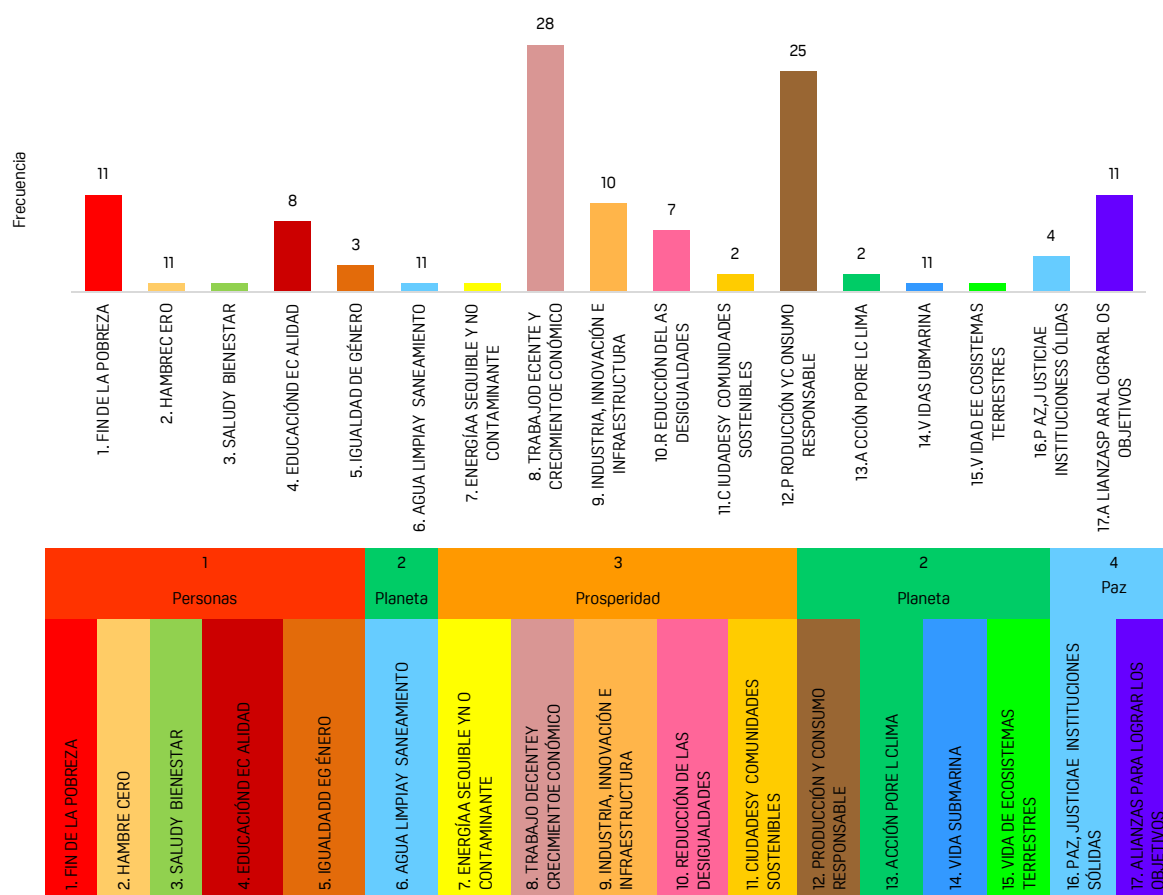
A continuación, se presentan los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se destacan en función de las asignaturas que conforman las mallas curriculares de cada carrera:

1. Administración de Empresas:

El plan de estudios de la Carrera de Administración de Empresas, cuenta con 48 asignaturas, y todas se encuentran alineadas a los ODS, en pro de contribuir a la consecución de la Agenda 2030. Los ODS más comunes se direccionan a las cuatro dimensiones que contemplan la Agenda, siendo estos los siguientes:

- **ODS 1:** FIN DE LA POBREZA
- **ODS 8:** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- **ODS 12:** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
- **ODS 17:** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Figura 1. Contribución de la Carrera de Administración de Empresas en la consecución de los ODS.



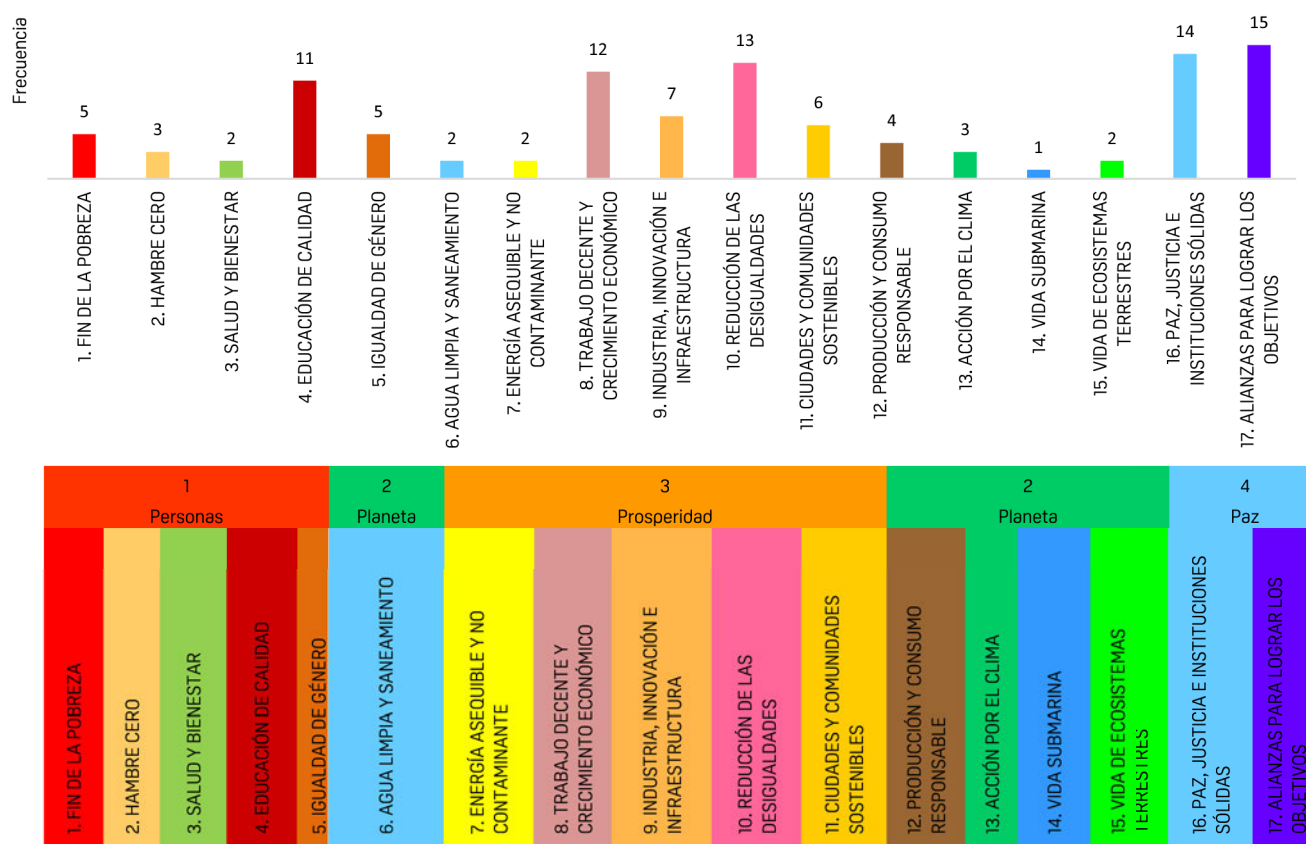
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Silabo y Plan Analítico.

2. Administración Pública

El plan de estudios de la carrera de Administración Pública, conformado por 45 asignaturas, adopta una perspectiva integral del desarrollo sostenible, centrándose en las dimensiones de Personas, Prosperidad y Paz. Al alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la carrera prepara a sus estudiantes para enfrentar los desafíos actuales y contribuir a la construcción de un futuro más justo y equitativo: Los objetivos más destacados son los siguientes:

- **ODS 8:** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 10:** REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
- **ODS 16:** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
- **ODS 17:** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Figura 2. Contribución de la Carrera de Administración Pública en la consecución de los ODS.



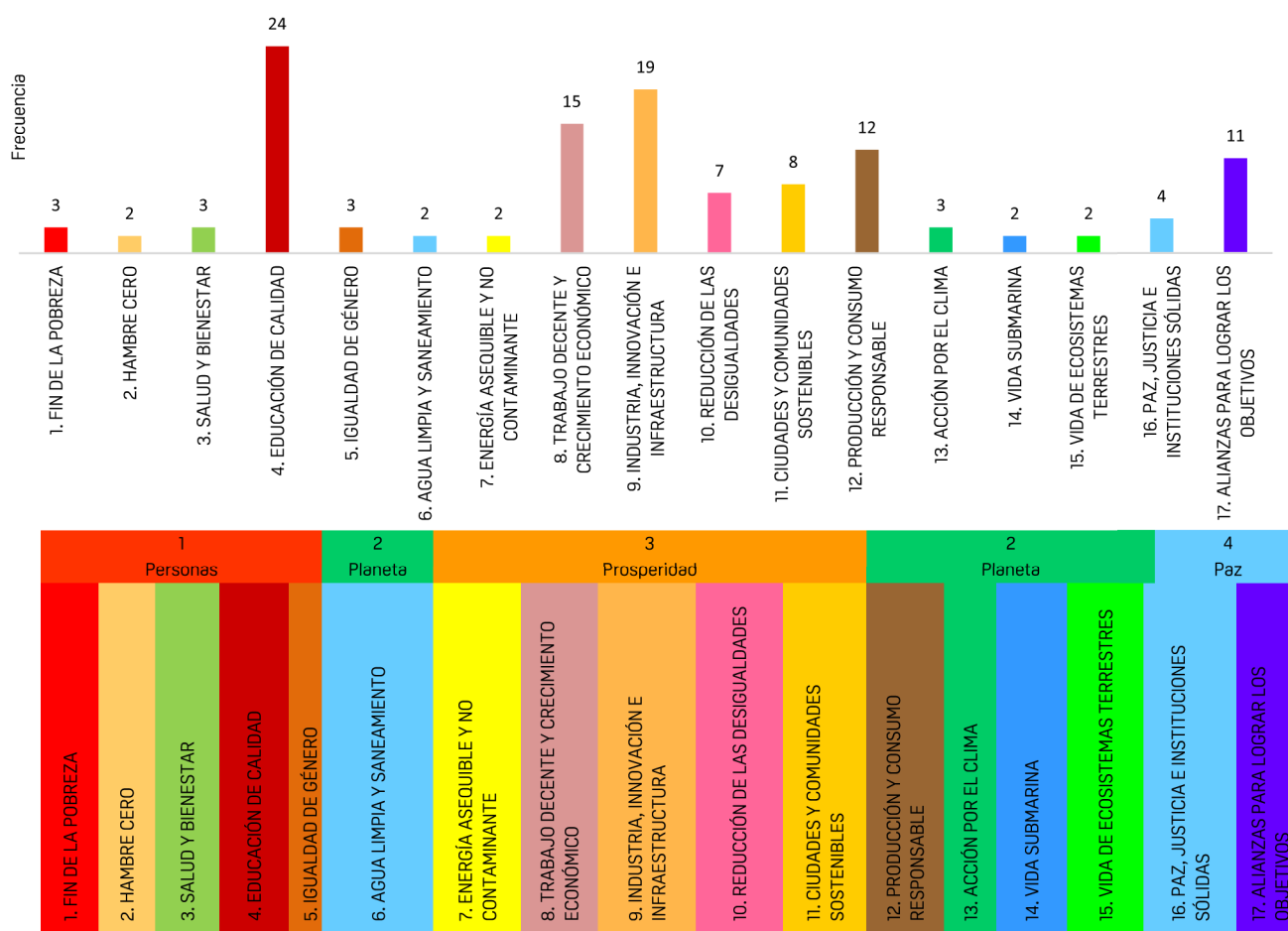
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Sílabo y Plan Analítico.

3. Carrera de Comercio Exterior

La malla curricular de la carrera de Comercio Exterior, conformada por 47 asignaturas, adopta una perspectiva integral del desarrollo sostenible, priorizando los ODS relacionados con Personas, Planeta, Prosperidad; y, Paz. Esta orientación busca formar profesionales capaces de contribuir al comercio internacional de manera responsable y sostenible. Los ODS que se destacan son:

- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 8:** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- **ODS 9:** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
- **ODS 12:** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
- **ODS 17:** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Figura 3. Contribución de la Carrera de Comercio Exterior en la consecución de los ODS.



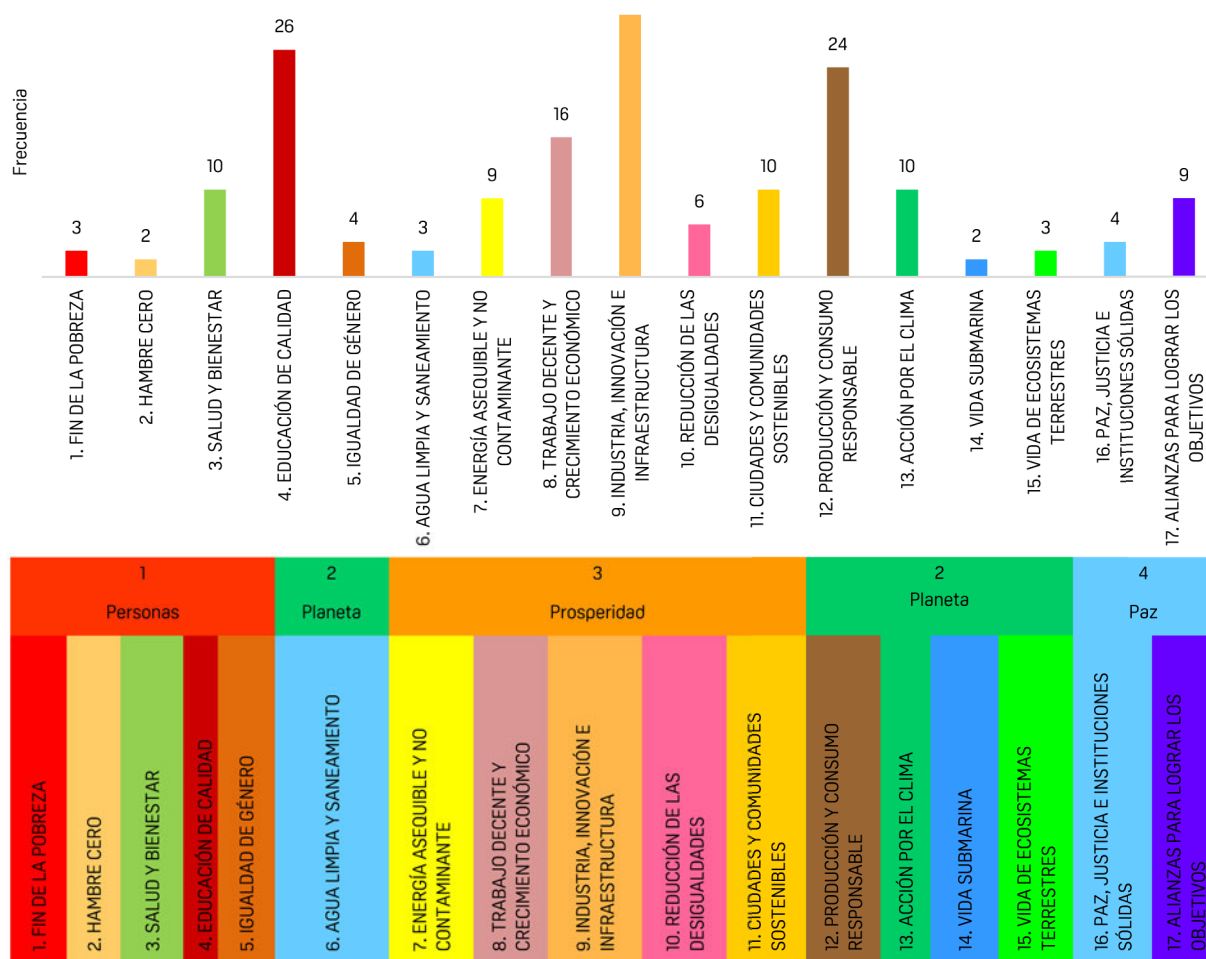
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Sílabo y Plan Analítico.

4. Logística y Transporte

La malla curricular de la carrera de Logística y Transporte, conformada por 54 asignaturas, adopta una perspectiva integral del desarrollo sostenible, alineada con las cuatro dimensiones de la Agenda 2030. Esta orientación busca formar profesionales capaces de optimizar las cadenas de suministro y reducir el impacto ambiental. Los ODS que se destacan son:

- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 8:** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- **ODS 9:** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
- **ODS 12:** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

Figura 4. Contribución de la Carrera de Logística y Transporte en la consecución de los ODS.



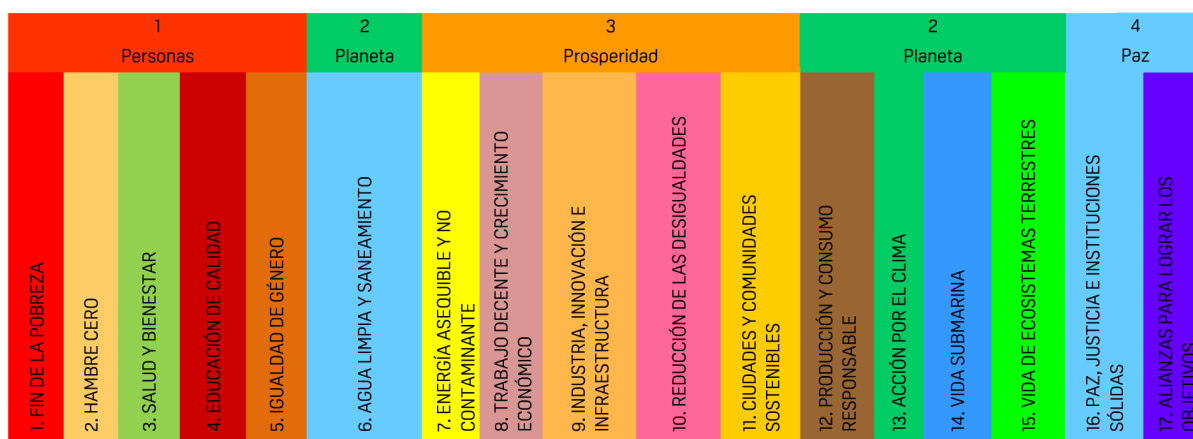
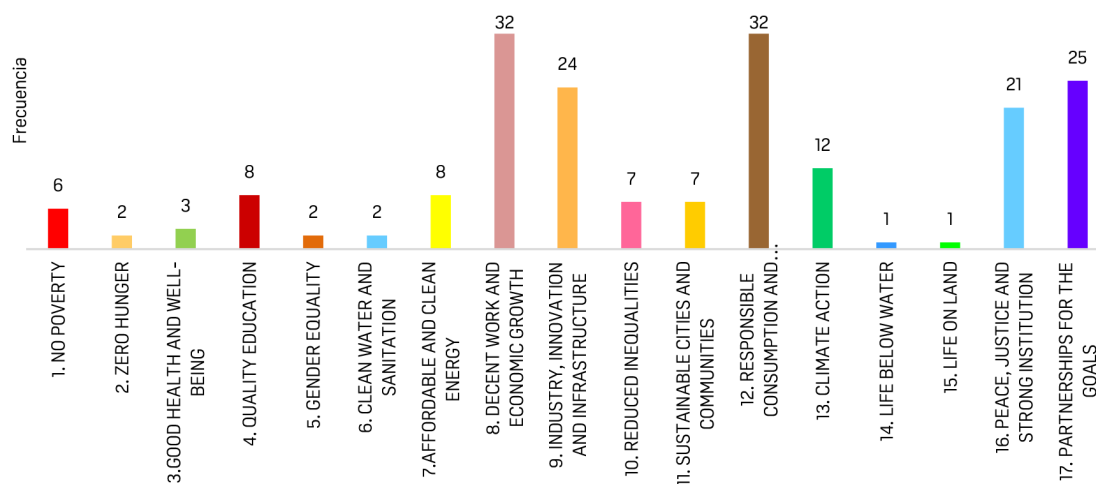
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Silabo y Plan Analítico.

5. Contabilidad y Auditoría

La carrera de Contabilidad y Auditoría desarrolla su plan de estudio, sobre la base de 44 asignaturas, las cuales se alinean a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles, destacando los objetivos vinculados a las dimensiones: Personas, Prosperidad; y Planeta. Esta orientación busca formar profesionales capaces de contribuir a la gestión financiera de las organizaciones de manera ética y responsable. A continuación se exponen los objetivos que con mayor frecuencia se destacan:

- **ODS 8:** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- **ODS 9:** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
- **ODS 12:** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
- **ODS 16:** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
- **ODS 17:** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Figura 5. Contribución de la Carrera de Contabilidad y Auditoría en la consecución de los ODS.



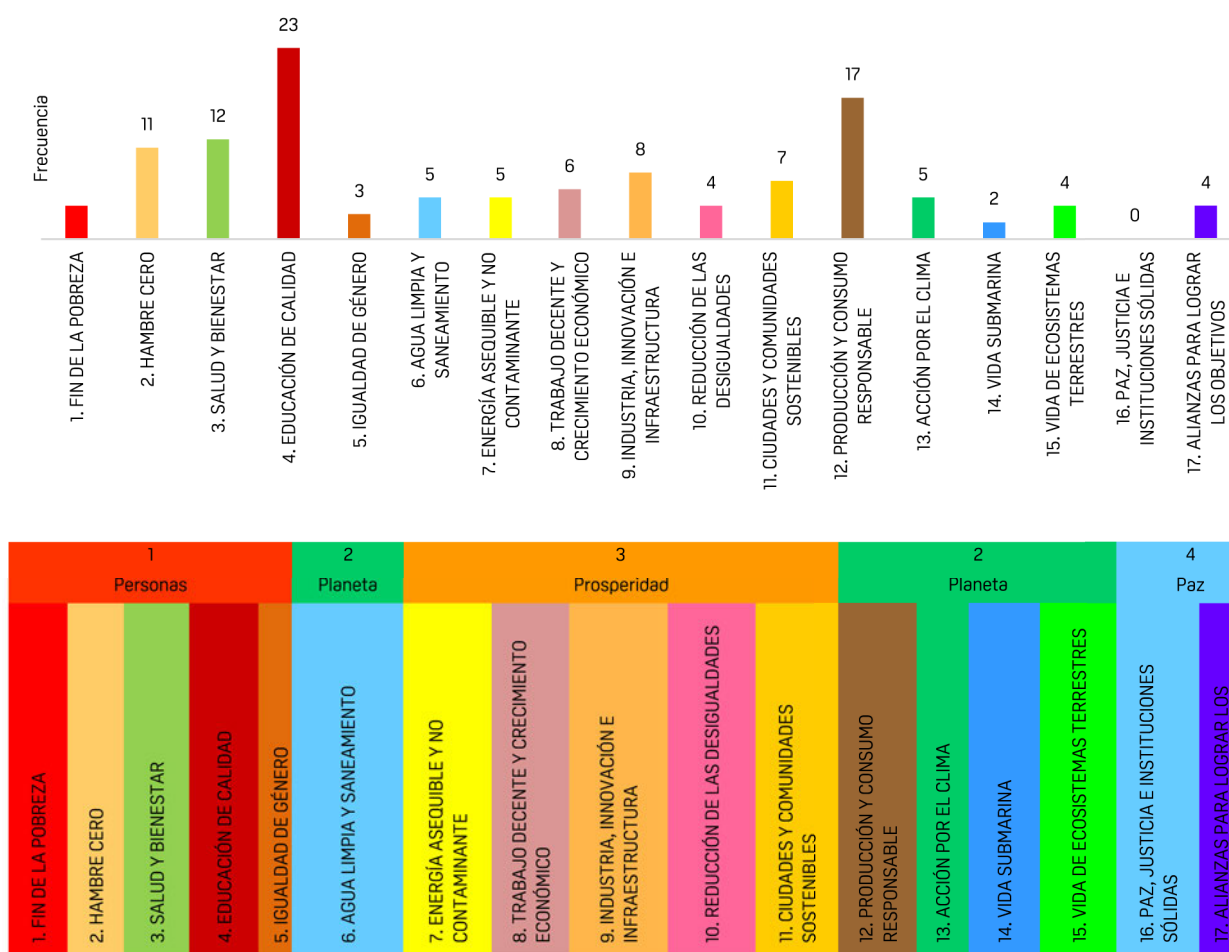
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Sílabo y Plan Analítico.

6. Agropecuaria

La carrera de Agropecuaria cuenta con 50 asignaturas dentro de su malla curricular, todas se alinean a los Objetivos de Desarrollo Sostenible; siendo las dimensiones: Personas y Planeta las que se destacan según los siguientes objetivos en pro de desarrollar y ejecutar proyectos considerando el impacto ambiental de los procesos agropecuarios sobre los recursos: agua, suelo, aire, plantas, animales y alimentos, para contribuir a una producción agropecuaria sustentable:

- **ODS 2:** HAMBRE CERO
- **ODS 3:** SALUD Y BIENESTAR
- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 12:** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

Figura 6. Contribución de la Carrera de Agropecuaria en la consecución de los ODS.



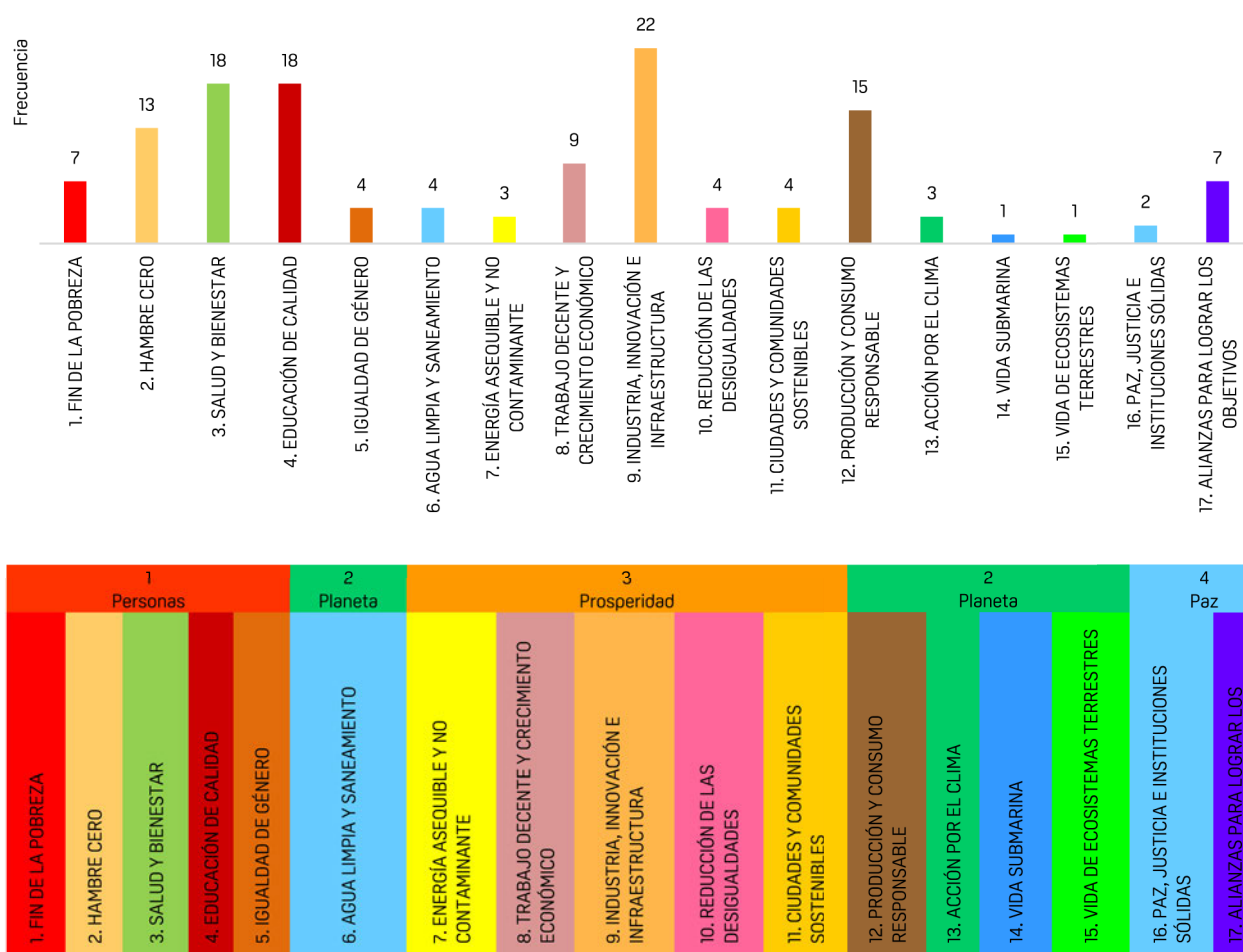
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Sílabo y Plan Analítico.

7. Alimentos

Son 53 asignaturas las que conforman la malla curricular de la carrera de Alimentos, todas se alinean a los Objetivos de Desarrollo Sostenible; siendo las dimensiones Personas, Prosperidad; y, Planeta las que se destacan entre los siguientes objetivos por cuanto promueven el bienestar de las personas, la seguridad alimentaria y la protección del medio ambiente:

- **ODS 2:** HAMBRE CERO
- **ODS 3:** SALUD Y BIENESTAR
- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 9:** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
- **ODS 12:** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

Figura 7. Contribución de la Carrera de Alimentos en la consecución de los ODS.



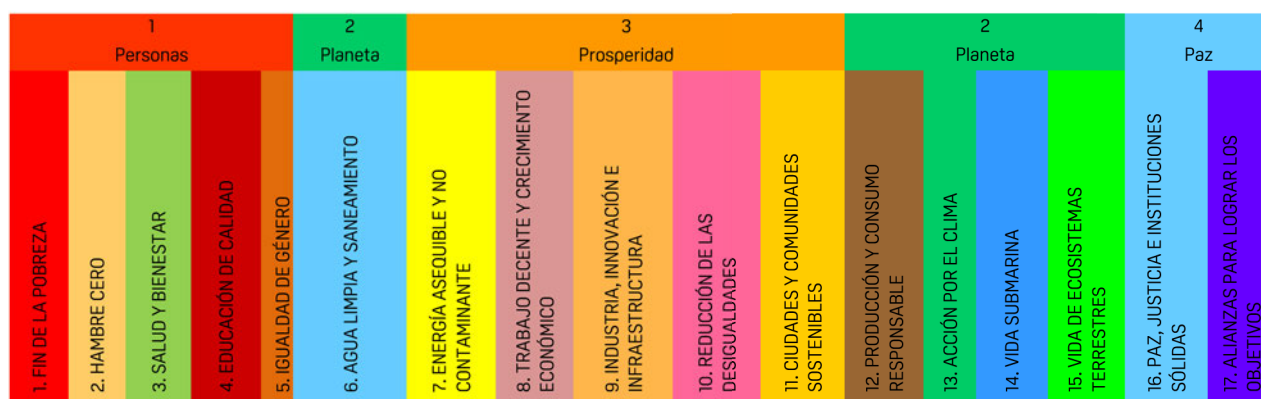
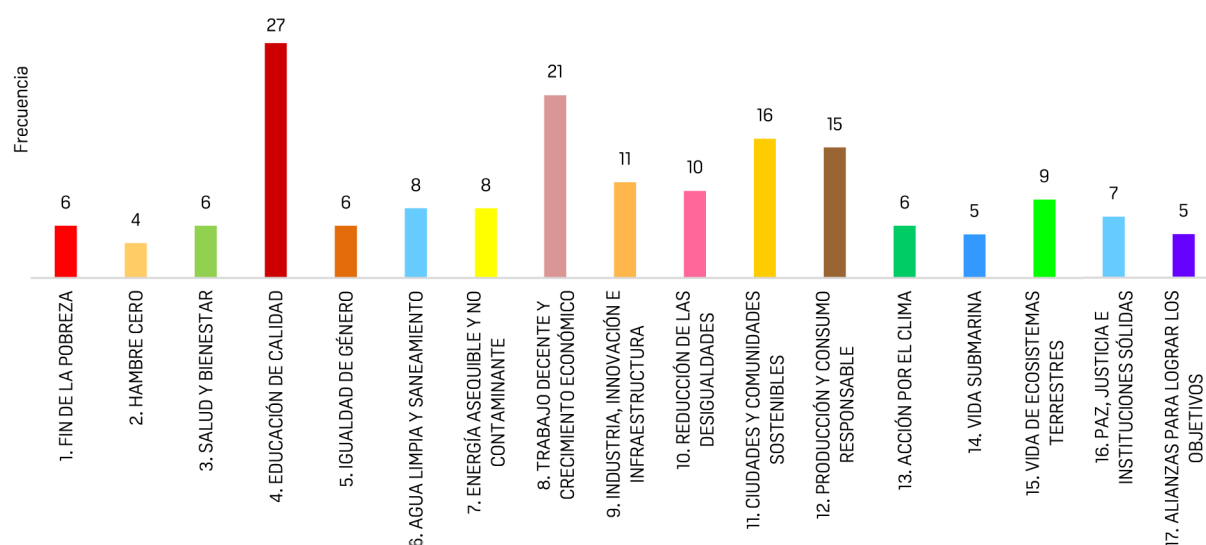
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Sílabo y Plan Analítico.

8. Turismo

La malla curricular de la carrera de Turismo está compuesta por 48 asignaturas, todas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Su propósito es abordar los problemas identificados mediante el aprovechamiento de los recursos naturales con potencial turístico, sistematizando el conocimiento ancestral y promoviendo prácticas sostenibles en los diferentes espacios turísticos rurales de la región. Además, se busca fortalecer el desarrollo turístico a través del emprendimiento. En este contexto, los ODS más relevantes son los siguientes:

- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 8:** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- **ODS 11:** CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
- **ODS 12:** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

Figura 8. Contribución de la Carrera de Turismo en la consecución de los ODS.



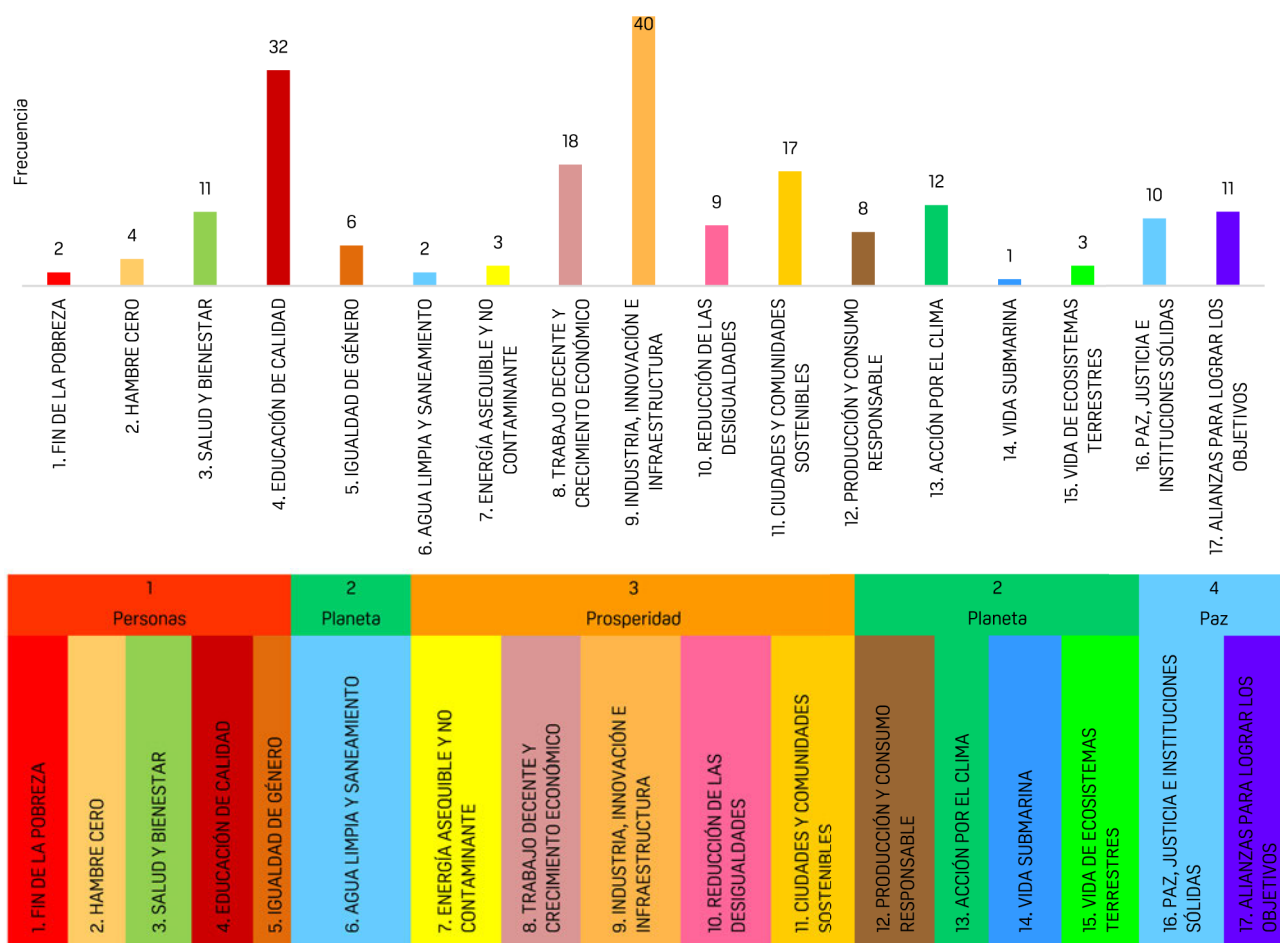
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Silabo y Plan Analítico.

9. Computación

El plan de estudios de la carrera de Computación está compuesto por 50 asignaturas, las cuales están diseñadas para aplicar la tecnología en diversos campos de estudio, promoviendo un uso eficiente de los recursos en las empresas que lo necesiten. Todas las asignaturas del currículo se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, destacando especialmente en las dimensiones de Personas, Prosperidad y Paz.

- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 8:** TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO
- **ODS 9:** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
- **ODS 17:** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Figura 9. Contribución de la Carrera de Computación en la consecución de los ODS.



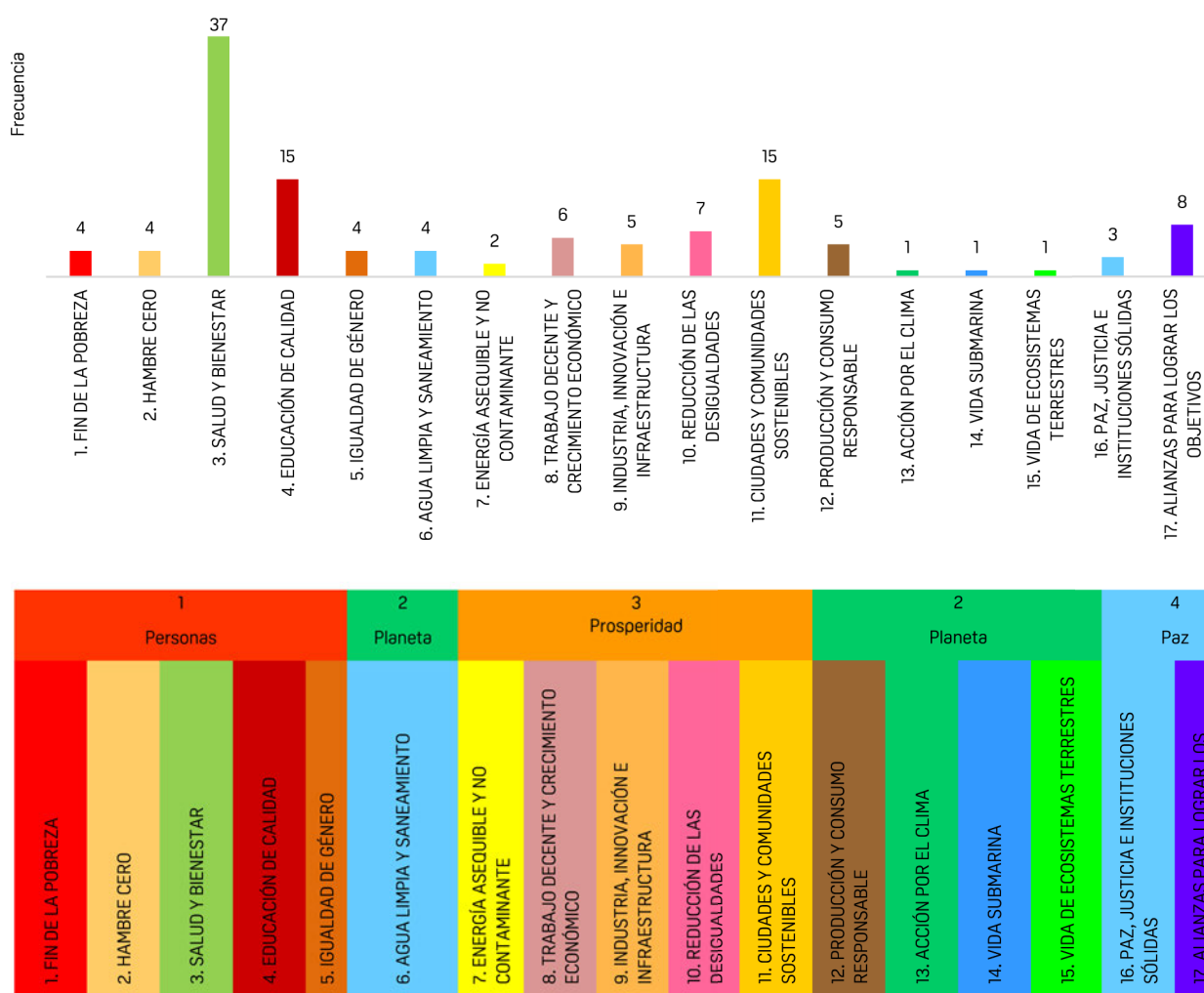
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Silabo y Plan Analítico.

10. Enfermería

Son 42 asignaturas que conforman el plan de estudios de la carrera de Enfermería, el cual está diseñado para formar profesionales capaces de brindar atención integral en salud, promoviendo la prevención, el tratamiento y el bienestar físico, mental y social. Alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, este plan garantiza el acceso a servicios de salud de calidad y contribuye a mejorar las condiciones de vida de las comunidades. Destacamos los siguientes objetivos:

- **ODS 3:** SALUD Y BIENESTAR
- **DG 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 11:** CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
- **ODS 17:** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Figura 10. Contribución de la Carrera de Enfermería en la consecución de los ODS.



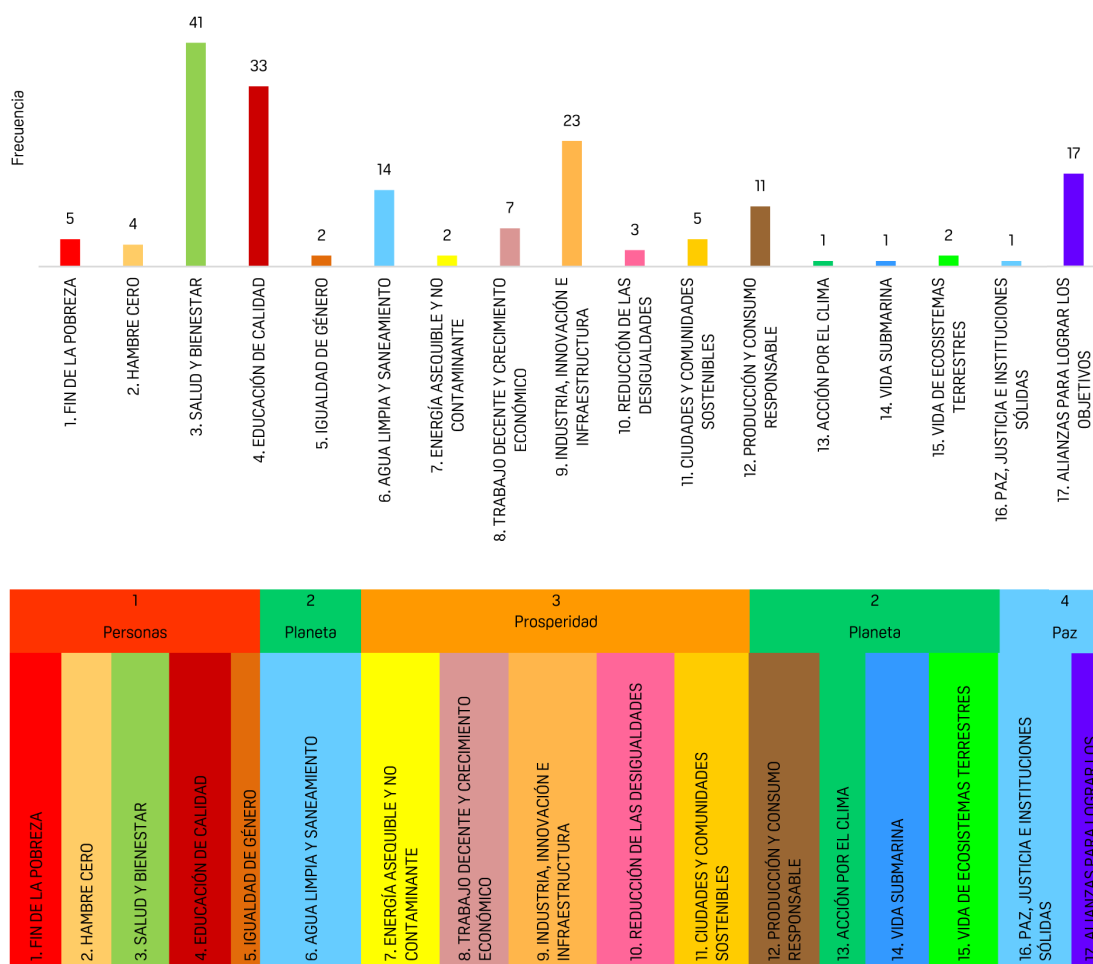
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Sílabo y Plan Analítico.

11. Laboratorio Clínico

La malla curricular de la carrera de Laboratorio Clínico, se estructura por 46 asignaturas, todas ellas se alinean a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, es decir que sus contenidos se estructuran para fomentar la sostenibilidad dentro de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los ODS, que se destacan son:

- **ODS 3:** SALUD Y BIENESTAR
- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 6:** AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO
- **ODS 9:** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
- **ODS 12:** PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE
- **ODS 17:** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Figura 11. Contribución de la Carrera de Laboratorio Clínico en la consecución de los ODS.



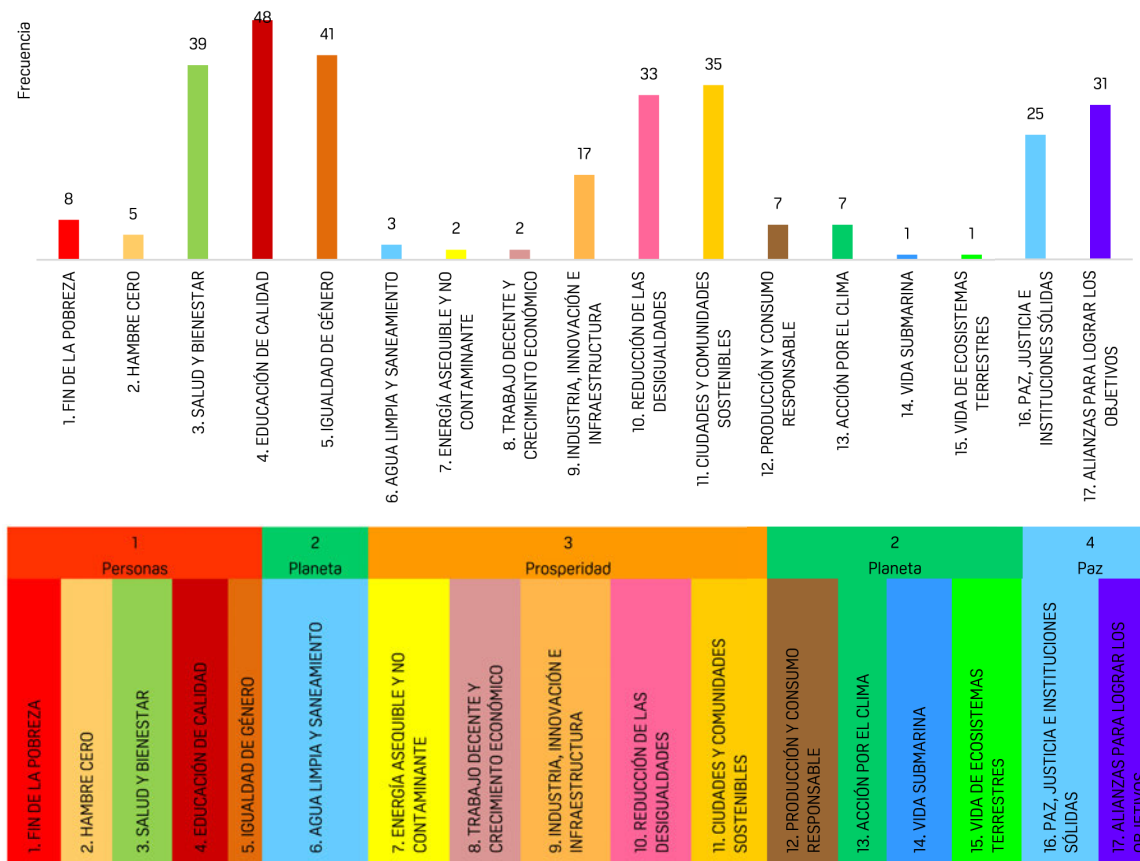
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Silabo y Plan Analítico.

12. Educación Inicial

La carrera de Educación Inicial organiza su malla curricular en 49 asignaturas, las cuales contribuyen al cumplimiento de la Agenda 2030. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) más relevantes que se alinean con estas asignaturas son los siguientes:

- **ODS 3:** SALUD Y BIENESTAR
- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 5:** IGUALDAD DE GÉNERO
- **ODS 9:** INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA
- **ODS 10:** REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
- **ODS 11:** CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES
- **ODS 16:** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS
- **ODS 17:** ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

Figura 12. Contribución de la Carrera de Educación Inicial en la consecución de los ODS.



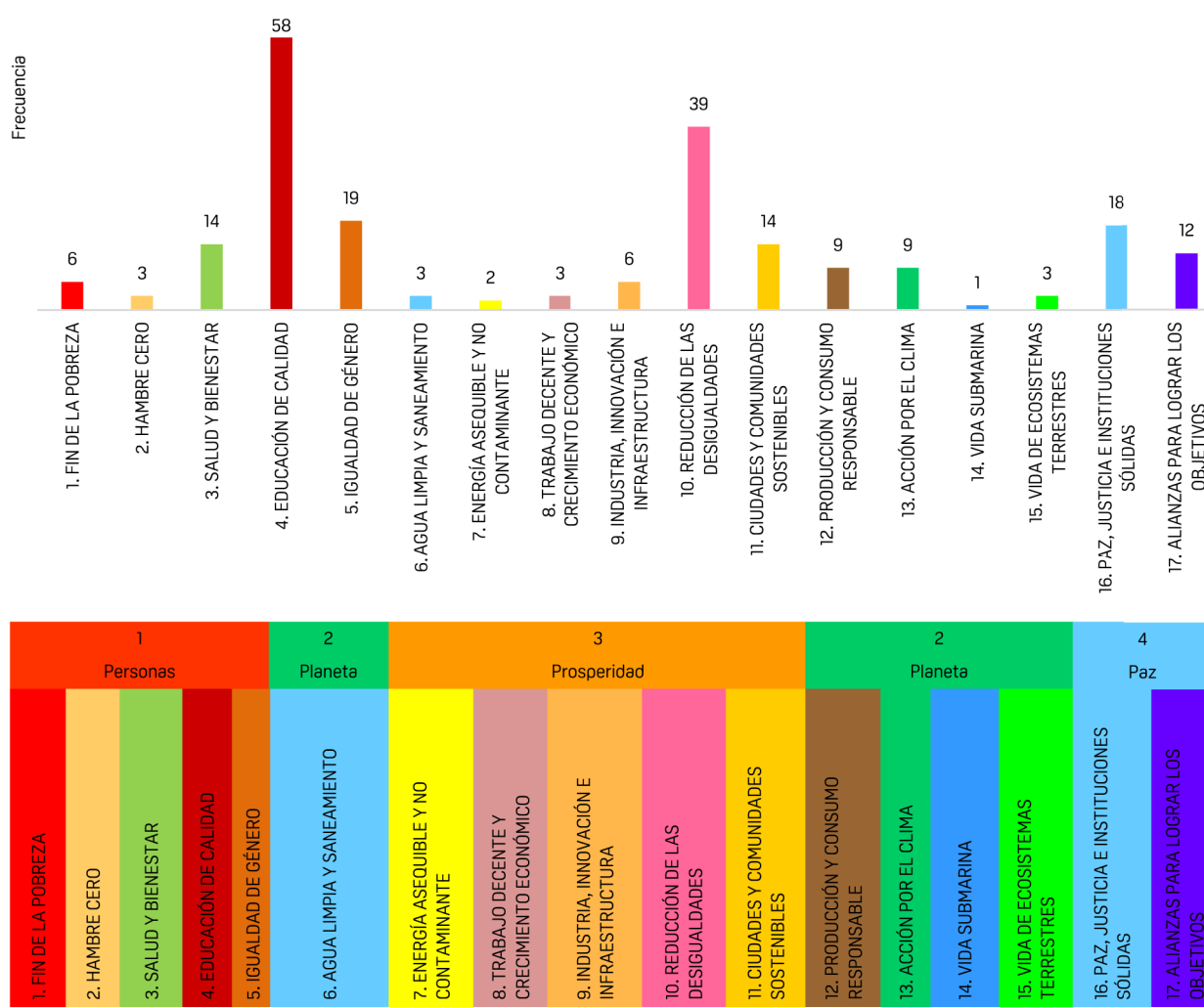
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Sílabo y Plan Analítico.

13. Educación Básica

Del análisis de las 61 asignaturas que conforman el plan de estudios de la carrera de Educación Básica, se destaca la alineación a cuatro Objetivos de Desarrollo Sostenible, mismos que se direccionan a las dimensiones: Personas, Prosperidad; y, Paz.

- **ODS 3:** SALUD Y BIENESTAR
- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 5:** IGUALDAD DE GÉNERO
- **ODS 10:** REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
- **ODS 16:** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

Figura 13. Contribución de la Carrera de Educación Básica en la consecución de los ODS.



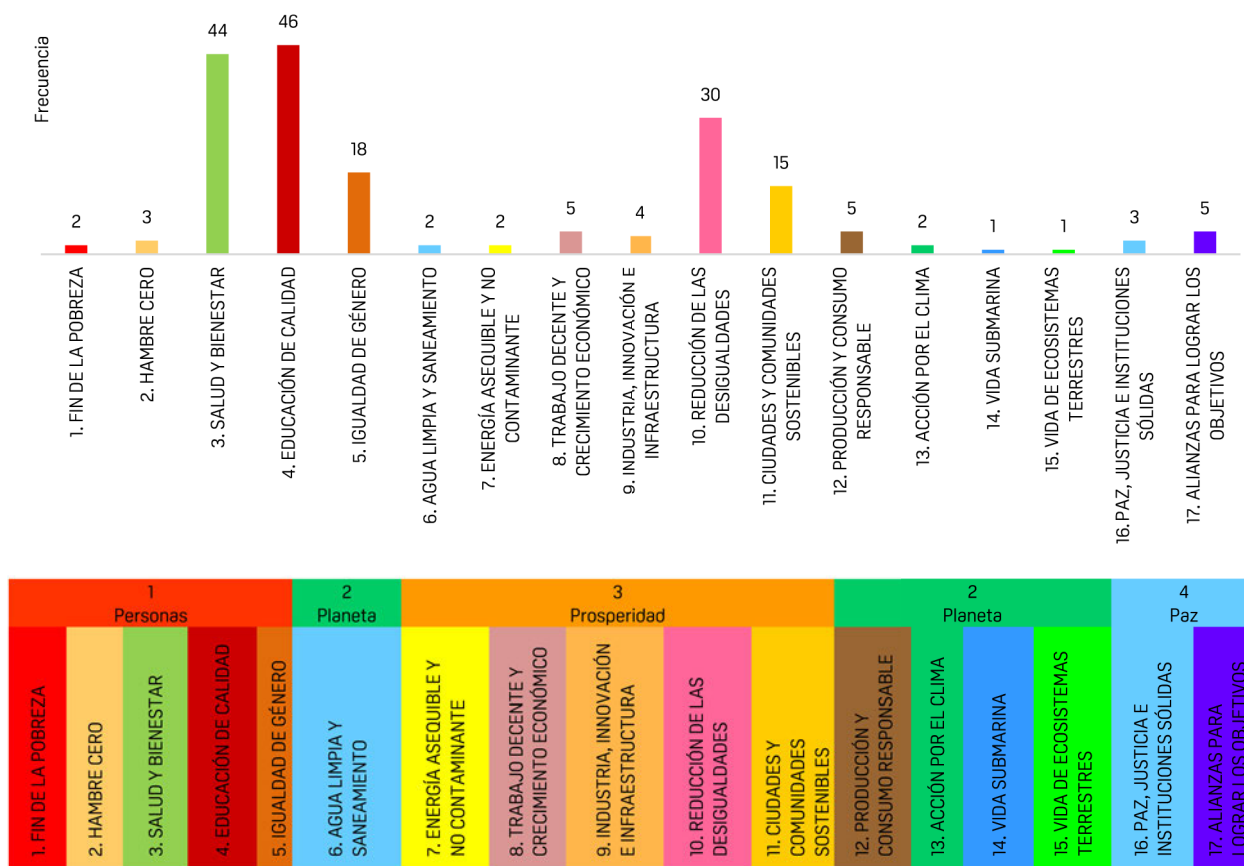
Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Silabo y Plan Analítico.

14. Ciencias de la Actividad Física y Deporte

La malla curricular de la carrera de Ciencias de la Actividad Física y Deporte, compuesta por 48 asignaturas, busca fomentar la salud, el bienestar y el desarrollo integral de las personas, promoviendo la interculturalidad, la equidad de género y la inclusión, todo ello en armonía con el medio ambiente. La carrera está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, destacando los siguientes:

- **ODS 3:** SALUD Y BIENESTAR
- **ODS 4:** EDUCACIÓN DE CALIDAD
- **ODS 5:** IGUALDAD DE GÉNERO
- **ODS 10:** REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES
- **ODS 16:** PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

Figura 14. Contribución de la Carrera de Ciencias de la Actividad Física y Deporte la consecución de los ODS.



Fuente: Dirección Académica, Sistema Informático Integrado – Módulo de Gestión del Sílabo y Plan Analítico.

Investigación

Proyectos de Investigación

A continuación, se presentan los principales proyectos de investigación desarrollados en 2023, los cuales se centran en la sostenibilidad social, económica y política.

Proyectos de investigación 2023

Nombre del proyecto	Descripción
Análisis de las políticas públicas y su efecto en el desarrollo local del GAD Municipal de San Miguel de Tulcán	Este proyecto analizó las políticas públicas del GAD Municipal de Tulcán entre 2019 y 2023, evaluando su impacto en las dimensiones económica, social, político-administrativa y ambiental. Se identificaron acciones para fomentar el desarrollo productivo local y se examinaron las políticas públicas en relación con el desarrollo local mediante enfoques científicos. Además, se emitieron directrices para diseñar políticas públicas efectivas que promovieran el desarrollo local.
Análisis de los resultados de aprendizaje bajo estándares internacionales de los estudiantes del Centro de Ciencias Básicas de las carreras de ingeniería de la UPEC	Se realizó un análisis de los resultados de aprendizaje de los estudiantes que culminaron las asignaturas de ciencias básicas en las carreras de ingeniería de la UPEC hasta el periodo 2021B, siguiendo estándares internacionales para establecer planes de mejora en la formación profesional. Se propuso fortalecer el perfil académico mediante la mejora de la planificación microcurricular de asignaturas, como sílabos y guías didácticas, y se implementó un laboratorio de física como ambiente de aprendizaje. Asimismo, se promovió la articulación del conocimiento científico con problemas sociales de manera sustentable. Se generaron conocimientos teóricos y prácticos aplicados en la enseñanza de las ciencias básicas, contribuyendo al desarrollo de las materias profesionalizantes. Los resultados se socializaron mediante la prueba EXIM, logrando avances en la capacitación docente, la evaluación de los estudiantes y la actualización de la planificación microcurricular.
Bases para el mejoramiento de la competitividad de la cadena láctea de la Provincia del Carchi	En este proyecto se definieron las bases para mejorar la competitividad de la cadena de valor láctea en la Provincia del Carchi, adoptando un enfoque integral que incluía aspectos diagnósticos, investigativos y de gestión. Se avanzó en el diagnóstico de brucelosis bovina, analizando 3.419 muestras mediante la prueba de Rosa de Bengala (RB) y 263 muestras con cELISA, logrando una efectividad del 84.18%. También se trabajó en el desarrollo de modelos y equipos para la Plataforma Digital del Clúster Lácteo. El impacto ambiental previsto incluyó la acreditación del laboratorio para el diagnóstico de brucelosis bovina y la implementación de un observatorio para la gestión de información del clúster lácteo en la Provincia.



Competitividad sostenible regional en la Zona de Integración Fronteriza Ecuador – Colombia (ZIF)	El proyecto determinó la situación de competitividad regional en la zona de integración fronteriza entre Ecuador y Colombia desde una perspectiva de sostenibilidad, analizando los impactos social, económico, político y científico. Se llevó a cabo un análisis de la situación social, identificando necesidades actuales y su contribución a la competitividad. En el ámbito económico, se definió el contexto macro y microeconómico, identificando fortalezas, debilidades y oportunidades de desarrollo. Este análisis facilitó la formulación de planes de gobierno y políticas públicas en áreas como educación, economía y sostenibilidad. Además, se identificaron problemas y necesidades regionales, lo que permitió desarrollar un modelo econométrico para evaluar la competitividad regional sostenible.
Diagnóstico serológico y molecular de enfermedades infecciosas bovinas y zoonosis. Fase II	Se diagnosticaron enfermedades bovinas y zoonosis en la Provincia del Carchi utilizando técnicas serológicas y moleculares, lo que tuvo un impacto significativo en los ámbitos social, científico y económico. Se estableció un laboratorio de diagnóstico veterinario especializado, proporcionando un servicio clave para la provincia. Desde la perspectiva económica, se implementó el servicio de diagnóstico veterinario en la región, lo que fortaleció el sector ganadero. Además, se validaron técnicas “in house” para la extracción de ácidos nucleicos y el diagnóstico molecular de enfermedades.
Emprendimiento sostenible en la zona de integración fronteriza Ecuador – Colombia, un modelo para el desarrollo	Se estableció la relación entre los factores asociados a la propensión al emprendimiento sostenible en los gerentes-propietarios de empresas de Carchi y Nariño, analizando el comportamiento empresarial en la zona de integración fronteriza entre Ecuador y Colombia, lo que permitió identificar un modelo teórico. En el aspecto social, se estudiaron las percepciones y criterios relacionados con la sostenibilidad. En el ámbito científico, se generó conocimiento sobre la predisposición de los emprendedores hacia emprendimientos sostenibles. Económicamente, se recopiló información valiosa para proyectar el desarrollo futuro de la zona fronteriza en términos de sostenibilidad. Políticamente, estos hallazgos facilitaron la toma de decisiones en políticas públicas para fomentar el emprendimiento sostenible en la región. Además, se desarrolló un modelo teórico que correlaciona factores clave con la propensión al emprendimiento sostenible en el marco de la actividad de I+D+i.

Formación artístico cultural como eje transversal de aplicación del modelo educativo de la Politécnica del Carchi

Esta investigación analizó cómo la formación artístico-cultural de los estudiantes contribuyó al desarrollo del modelo educativo de la Politécnica del Carchi, generando un impacto significativo en diversas áreas.

Socialmente, los estudiantes adquirieron habilidades artístico-culturales y se activaron tres clubes permanentes de arte mediante educación continua, fortaleciendo la intervención cultural en la colectividad del Carchi. Se crearon espacios permanentes de arte y cultura que promovieron la integración y empoderamiento de la comunidad universitaria. En términos de sostenibilidad, se realizaron actividades artísticas centradas en el cuidado del medio ambiente.

A nivel internacional e intercultural, se estableció la Subred Binacional de Arte y Cultura y se formó un grupo de investigación artístico-cultural. Políticamente, se promovió una actividad de arte relacionada con el cuidado ambiental, integrando estos temas en el contenido educativo.

Implementación de realidad virtual en el aula como método de aprendizaje que permitan simular ambientes prácticos de aprendizaje (APA) enfocado al eje profesional "Logística y Cadena de Suministro" en la carrera de Logística y Transporte

El proyecto implementó una estrategia didáctica basada en Realidad Virtual (RV) en la carrera de Logística y Transporte de la UPEC, centrada en "Logística y Cadena de Suministro".

Esta iniciativa innovó los métodos de enseñanza y aprendizaje, generando un impacto social positivo para estudiantes y profesores. Científicamente, ayudó a identificar problemas y necesidades locales y regionales. Desde un enfoque económico, los ambientes virtuales facilitaron la simulación de escenarios de prueba y error, optimizando recursos y evitando pérdidas innecesarias.

En el ámbito de la investigación, se generaron archivos ejecutables de RV, se desarrollaron alternativas educativas y se produjeron un artículo de conferencia, un artículo de alto impacto y un capítulo de libro. Además, se registró un software de RV para prácticas académicas en SENADI.

Influencia del uso de cereales andinos como extensores cárnicos en la elaboración de mortadela a partir de carne de pelibuey (*Ovis orientalis aries*)

Esta investigación se obtuvo harinas de quinoa y amaranto para utilizarlas como extensores en la elaboración de mortadelas tipo Bologna a partir de carne de Pelibuey, generando impactos significativos en varias áreas.

Socialmente, se estandarizaron procesos tecnológicos en plantas procesadoras de productos cárnicos y se transfirió el conocimiento, incentivando la producción de cultivos subutilizados y la cría de Pelibuey (*Ovis aries*). Científicamente, se creó una línea base sobre el uso de cereales andinos en productos cárnicos, evaluando su impacto nutricional, sensorial y reológico.

Desde un enfoque económico, se maximizaron las utilidades al reducir costos de materias primas. Políticamente, el proyecto se alineó con las directrices de la Estrategia Territorial Nacional y el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, promoviendo una alimentación sana y nutritiva y potenciando la producción local conforme a la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria.

En el ámbito de investigación (I+D+i), se determinaron las propiedades físicas de las harinas de quinoa y amaranto y su influencia como extensores cárnicos, junto con la carne de Pelibuey, rica en proteínas y baja en colesterol.

Integración de procesos biotecnológicos productores de alcohol e inmunoestimulantes a la cadena de valor de la papa (*Solanum tuberosum*), para afrontamiento de la pandemia del covid-19 en la Provincia del Carchi

Se integraron procesos biotecnológicos para la producción de alcohol e inmunoestimulantes a la cadena de valor de la papa (*Solanum tuberosum*) en la Provincia del Carchi, como parte de una estrategia para enfrentar la pandemia de COVID-19.

El proyecto contribuyó al fortalecimiento del sistema inmunológico de la población y a la producción de alcohol, ofreciendo a los productores de papa alternativas de industrialización que mejoraron la comercialización del tubérculo y favorecieron la recuperación económica local.

Se generaron 12 artículos de alto impacto y dos patentes de innovación científica en procesos productivos. Además, se avanzó en la construcción de un galpón para la producción de etanol, la instalación de una planta de almidón, el crecimiento de microorganismos, la obtención de sustrato líquido para el cultivo de los hongos *Aspergillus oryzae* y *Rhizopus oryzae*, y la optimización de condiciones para la obtención de biomasas de hongos filamentosos y el uso posterior de betaglucanos.

La economía circular y su impacto en el desarrollo económico en la Provincia del Carchi

Este proyecto propuso un modelo de economía circular para la Provincia del Carchi con el fin de fortalecer el desarrollo económico a mediano y largo plazo. Este modelo incluyó un componente social importante orientado hacia la sostenibilidad de las comunidades y territorios, generando conocimiento sobre la economía circular en el contexto fronterizo del Carchi.

Se buscó que el modelo económico actual transicionara gradualmente hacia un enfoque más sostenible e innovador para el sector productivo-industrial. Políticamente, el trabajo sentó las bases para que los grupos sociales exigieran acciones que promovieran la innovación y la sostenibilidad en la economía circular. Además, se propuso transformar la producción actual para reducir la generación de residuos e importaciones de materias primas, así como aumentar la recirculación de insumos, la reutilización y el reciclaje, con el objetivo de dinamizar y fortalecer la economía local.

Metodología para el análisis del capital intelectual de las Universidades y Escuelas Politécnicas (UEP) con propósitos de internacionalización (MCI)

Esta investigación desarrolló una metodología para el análisis del capital intelectual de las universidades y escuelas politécnicas (UEP) en Ecuador, con propósitos de internacionalización (MCI).

Este trabajo permitió describir el estado actual de las 62 UEP del país, generando un impacto social significativo. Desde una perspectiva científica, se estableció un enfoque innovador que analizó estas instituciones como sistemas organizacionales complejos.

En el ámbito económico, se crearon políticas institucionales para fomentar la generación de activos intelectuales, y en el ámbito político se promovieron políticas organizacionales que impulsaron la internacionalización de las UEP. Además, la metodología fue validada y probada en las UEP del país, siendo registrada en el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales mediante un libro.

Perspectivas de la comercialización internacional de las cadenas productivas de la Provincia del Carchi con comercio justo

Se determinó la factibilidad de comercialización internacional con comercio justo para los productos de la Provincia del Carchi, enfocándose en el impacto social para crear mayor equidad mediante la implementación de principios de comercio justo en los sectores productivos.

Esto promovió un cambio de paradigma en la comercialización internacional. Desde una perspectiva científica, se fomentó el uso eficiente del sistema productivo y de comercialización basado en comercio justo. Económicamente, se generaron intercambios más justos que mejoraron la calidad de vida de los productores de la región.

La investigación también proporcionó datos relevantes que facilitaron la creación de políticas públicas para apoyar un intercambio económico más justo y equitativo. Se llevó a cabo un levantamiento de línea base de los productores y productos de la Provincia, así como la identificación de las certificaciones necesarias para la comercialización con comercio justo.

Plan de manejo para el desarrollo sostenible del Centro Experimental San Francisco – UPEC

Se implementó un Plan de Manejo para el desarrollo sostenible del Centro Experimental San Francisco de la UPEC, con el objetivo de fomentar la transferencia de tecnología en procesos productivos sostenibles hacia estudiantes y productores locales. Este plan ayudó a garantizar la soberanía alimentaria al proporcionar semillas nativas.

En el ámbito científico, se identificaron mejores técnicas para la implementación de pastizales y se evaluaron los índices productivos y reproductivos de dos razas de vacas lecheras usando sistemas silvopastoriles. También se analizó la producción y calidad de hortalizas comparando fertilización química y orgánica, así como diversos sistemas de riego. Económicamente, se lograron reducir los costos de producción por litro de leche y mejorar los ingresos mediante la venta de productos de la finca.

Políticamente, se realizaron capacitaciones en colaboración con instituciones públicas, privadas y no gubernamentales. Se desarrollaron técnicas para la renovación de pastizales y se creó un software para gestionar el hato ganadero.

Además, se publicaron datos meteorológicos y climáticos en una plataforma institucional. Las actividades incluyeron el diagnóstico y zonificación del centro experimental, la evaluación de condiciones climáticas, el diseño de un sistema de riego, la producción de hortalizas y leche, la siembra de árboles de aliso y el diseño del software agropecuario.

Propuesta de modelo de eficiencia técnica y la calidad de vida en las explotaciones lecheras de la Provincia del Carchi

Esta investigación desarrolló una metodología para analizar la eficiencia técnica y la calidad de vida laboral en las explotaciones lecheras de la Provincia del Carchi, lo que permitió abordar problemas sociales como la pobreza, la mejora de la calidad de vida y la reducción de la migración laboral. Este modelo de eficiencia técnica tuvo un impacto significativo en la mejora de la ganadería en la provincia.

Relaciones consumidor-marca y su asociación con la lealtad a la marca: el papel moderador de las marcas nacionales y extranjeras, en la Zona I

Este proyecto evaluó el efecto moderador de las marcas nacionales y extranjeras de productos lácteos y textiles en la relación entre la capacidad de respuesta del cliente (CBR) y la lealtad a la marca, con el fin de establecer un modelo de fidelización adaptado a la realidad de las pymes de la zona I.

Este estudio impulsó la investigación en marketing, facilitó el desarrollo de procesos de fidelización, promovió la dinamización económica de las marcas y permitió el diseño de nuevos programas de gestión y modelos de aprendizaje automático.

Smart Data LAB, para la aplicación de la Ciencia de Datos	Se implementó un Smart Data LAB UPEC que aplicó sistemas cognitivos, proporcionando un espacio para la divulgación científica a través de tesis de grado y publicaciones. Este laboratorio facilitó el entrenamiento de modelos de simulación inteligentes, lo que mejoró la toma de decisiones estratégicas y promovió el impacto de los estudiantes en la comunidad. Como resultado de la investigación, se realizó el análisis de datos utilizando sistemas cognitivos.
Turismo y ODS. Logros y retos de la agenda 2030 en la Provincia del Carchi	Esta investigación llevó a cabo la estandarización de la medición del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el sector turístico de la Provincia del Carchi, con el objetivo de mejorar su competitividad. Esta iniciativa impactó significativamente la calidad de vida de la población y el posicionamiento del turismo y los ODS en la región, además de facilitar la generación de alianzas estratégicas. También se desarrollaron indicadores turísticos locales que promovieron el cumplimiento de los ODS.
Violencia durante el noviazgo adultos jóvenes: Estudio de diadas	Se llevó a cabo un estudio sobre la violencia en el noviazgo de adultos jóvenes, recopilando información de ambos miembros de la pareja según el modelo API. Este estudio tuvo un impacto significativo en la formulación de políticas y servicios que atendieran las necesidades de la población, promoviendo el bienestar colectivo y fomentando un cambio en las normas y estereotipos de género perjudiciales. Se generaron resultados y recomendaciones para la Dirección Nacional de Investigación Educativa del Ministerio de Educación de Ecuador.

Fuente: Dirección de Investigación – Unidad de proyectos.

Presupuesto en investigación para la sostenibilidad

En el año 2023, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi devengó un presupuesto total de 13.745.762,64 USD, de los cuales 974.812,21 USD fueron destinados a la investigación, representando el 7,09% del presupuesto institucional ejecutado. Este hecho refleja el firme compromiso de la UPEC por continuar financiando la investigación orientada a resolver problemáticas sociales, económicas, políticas y ambientales del territorio.

Producción científica que contribuye a la sostenibilidad

Producción científica 2023			
No.	Tipo de publicación	Nombre de la publicación	DOI/ Link Publicación
1	Artículo	Equipo de respuesta ante incidentes informáticos para la seguridad de la información (CSIRT-UPEC)	https://doi.org/10.32645/13906925.1200
2	Artículo	Minería de datos para series temporales y su aplicación en las precipitaciones pluviales en la zona del cantón Huaca Ecuador	https://doi.org/10.32645/13906925.1201
3	Artículo	Desempeño de las microempresas de Carchi durante el Covid-19	https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5166
4	Capítulo libro	Políticas públicas de salud para la prevención del cáncer en el cantón Tulcán	https://doi.org/10.32645/9789942914996.12
5	Libro	Desafíos para la sostenibilidad en el siglo XXI: ambiente, virtualización, derechos, educación y empresa	https://doi.org/10.32645/9789942914996
6	Capítulo libro	La modernización del otro mundo. La administración del paradigma religioso entre los pastos	https://doi.org/10.32645/9789942914798.09
7	Artículo	Reducing the ecological footprint of the state polytechnic university of carchi	https://doi.org/10.17762/sfs.v10i3S.1048
8	Artículo	Buen gobierno y mecanismos interculturales para la resolución de conflictos en Tulcán- Ecuador.	http://encuentros.unermb.web.ve/index.php/encuentros/article/view/491
9	Artículo	A hybrid genetic algorithm for optimizing urban distribution of auto-parts by a vertex routing problem	https://rev-inv-ope.pantheonsorbonne.fr/sites/default/files/inline-files/44123-12_author.pdf
10	Memoria ponencia	Learning Performance Indicators a Statistical Analysis on the Subject of Natural Sciences During the COVID-19 Pandemic at the Tulcán District	10.1007/978-3-031-25942-5_12
11	Artículo	Sostenibilidad e investigación en la educación superior: detección de variables influyentes	https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3774
12	Libro	Datos turísticos del mundo, del Ecuador y del Carchi. : Un aporte del Observatorio de Turismo del Carchi.	https://doi.org/10.32645/9789942625113

13	Artículo	Características relevantes en el comportamiento empresarial. Aplicación en la transformación curricular en una universidad ecuatoriana	https://doi.org/10.32645/13906925.1216
14	Artículo	A Novel Linear-Model-Based Methodology for Predicting the Directional Movement of the Euro-Dollar Exchange Rate	10.1109/ACCESS.2023.3285082
15	Artículo	Deep Learning for Automatic Electroencephalographic Signals Classification	https://doi.org/10.1007/978-3-031-34953-9_20
16	Artículo	DeepBrucel: A Deep Learning Approach for Automated Risk Detection of Brucellosis in Cattle Farms in Ecuador	https://doi.org/10.18280/isi.280411
17	Artículo	Financial Losses Associated with Bovine Brucellosis (<i>Brucella abortus</i>) in Carchi-Ecuador	https://doi.org/10.4236/ojas.2023.132015
18	Artículo	El emprendedor y el desempeño financiero de las micro y pequeñas empresas	https://revistas.curn.edu.co/index.php/aglala/article/view/2255
19	Artículo	Sustainable entrepreneurship: a systematic review of the literature	https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.15.2023.10543
20	Artículo	Concordancia de parámetros clínicos relacionados con el diagnóstico de la diabetes. Estudio caso en Riobamba	https://doi.org/10.47187/perf.v1i29.210
21	Artículo	Análisis multivariado para la predicción de la resistencia a la tracción de rotura en adoquines de hormigón	https://doi.org/10.3390/app131910956
22	Artículo	La innovación en el aula a través de la realidad aumentada (RA) en la asignatura de Biología	https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1199
23	Artículo	Moodle en el aprendizaje significativo en la cátedra de Cirugía General del internado rotativo de medicina Hospital José María Velasco Ibarra de Tena.	https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e198
24	Artículo	El cuerpo como metáfora en Nuestra América, de José Martí	https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v9i17.911

25	Artículo	Comparison of diagnostic tests for detecting bovine brucellosis in animals vaccinated with S19 and RB51 strain vaccines	10.14202/vetworld.2023.2080-2085
26	Artículo	Main problems that threaten the teaching-learning process	https://doi.org/10.56183/iberoeds.v3i2.643
27	Artículo	Comparative Analysis of Feature Selection Techniques in Predictive Modeling of Mathematics Performance: An Ecuadorian Case Study	https://doi.org/10.56578/esm010205
28	Artículo	Conexión emocional del Parque Nacional Cotacachi Cayapas.	https://doi.org/10.32645/13906852.1237
29	Artículo	Satisfacción de turistas sobre destinos visitados en comunidades receptoras del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas en Imbabura-Ecuador	https://doi.org/10.31876/rcs.v29i3.40718
30	Artículo	Engineering curriculum, curricular adjustment in the basic sciences	10.22533/at.ed.5583402319103
31	Artículo	Percepción de la calidad de los servicios públicos en la Provincia del Carchi, un análisis comparativo entre el sector urbano y rural	https://doi.org/10.32645/13906984.1230
32	Artículo	Estado del sistema de riego la victoria yahuarcocha socapamba a través de la medición de aforos, Canton Ibarra, Imbabura	https://doi.org/10.32645/26028131.1241
33	Artículo	La educación ecuatoriana y su relación en el desarrollo económico enfocado en la pobreza y la desigualdad	https://doi.org/10.32645/26028131.1251
34	Capítulo de libro	Radio UPEC Mindalae: la voz de la Politécnica del Carchi	https://doi.org/10.17163/abyaups.38
35	Artículo	Dataset Herbario MAT de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.	https://doi.org/10.15468/f57peb
36	Libro	Diagnóstico de la Normativa Andina: Situación socioeconómica de la Zona de Integración Fronteriza entre Ecuador y Colombia.	https://doi.org/10.32645/9789942625144
37	Libro	Éxtasis de los recuerdos	https://doi.org/10.32645/9789942625175

38	Capítulo de libro	La responsabilización de la gestión pública en tiempos de COVID-19	https://doi.org/10.32645/9789942625151
39	Capítulo de libro	Riesgo e incertidumbre, lecciones del COVID-19 para las políticas públicas en la Provincia del Carchi	https://doi.org/10.32645/9789942625151
40	Capítulo de libro	Percepciones del emprendedor de Carchi frente al COVID-19, una perspectiva desde el género	https://doi.org/10.32645/9789942625151
41	Capítulo de libro	Aplicación de un software en la enseñanza de cálculo a estudiantes del Centro De Ciencias Básicas de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi	https://doi.org/10.22533/at.ed.095232212
42	Capítulo de libro	Gestión académica y política institucional para la sostenibilidad en la educación superior - Estudio de caso de UPEC	https://www.uexternado.edu.co/administracion-de-empresas/encuentro-internacional-de-investigadores-en-administracion/
43	Artículo	Estudio de la implementación de un sistema de producción lechero en 10 hectáreas sector mata redonda Provincia del Carchi	https://doi.org/10.32645/26028131.1233

Fuente: Dirección de Investigación – Unidad de proyectos.

Vinculación con la sociedad

Proyectos de vinculación con la sociedad

En esta sección se describen los proyectos de vinculación con la sociedad desarrollados durante el año 2023, y que han concluido su fase de implementación. Estos proyectos se abordaron desde las dimensiones social, económica, ambiental y política, con un enfoque de pertinencia a la realidad territorial. A continuación, se detallan los proyectos más relevantes ejecutados en ese periodo.

Computación inclusiva - acortando distancias

El proyecto consiste en la configuración de un portal web y la elaboración de material didáctico que potencia la enseñanza-aprendizaje en Matemáticas, Lectura y Escritura para estudiantes de Básica Elemental de las Unidades Educativas de la Ciudad de Tulcán. Esta iniciativa se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en lo referente a la “Educación de Calidad”, “Industria, Innovación e Infraestructura” y la “Reducción de las desigualdades”. Se incluye la fabricación de material didáctico y la transferencia de conocimientos a profesores y estudiantes sobre su uso, además de la implementación de herramientas tecnológicas a través de un sitio web.

- **Estudiantes participantes:** 24 estudiantes de la Carrera de Computación.
- **Beneficiarios:** 130 niños y niñas.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/635>



Capacitación en ofimática y Excel, soporte técnico informático y desarrollo de aplicaciones informáticas para la Dirección de Turismo y Patrimonio del GAD Bolívar de la Provincia del Carchi fase II

El proyecto tiene como objetivo desarrollar aplicaciones web para la Dirección de Turismo y Patrimonio, capacitar al personal administrativo del GAD Bolívar en temas de Ofimática, con énfasis en Excel, y brindar soporte técnico en productos y servicios tecnológicos a los usuarios internos. Esta iniciativa se vincula directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular con el objetivo de “Industria, Innovación e Infraestructura”.

- **Estudiantes participantes:** 9 estudiantes de la Carrera de Computación.
- **Beneficiarios:** 59 personas del GAD Municipal de Bolívar.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/637>



Desarrollo del pensamiento empresarial en la población migrante asentada en Tulcán

El proyecto busca fortalecer las capacidades de desarrollo empresarial en la población migrante asentada en Tulcán, a través de capacitaciones teóricas y prácticas sobre pensamiento empresarial, con el fin de crear estrategias que mejoren la competitividad, generen ingresos y fomenten actividades productivas locales. Esta iniciativa está directamente alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en lo relacionado con “Trabajo decente y crecimiento económico” y la “Reducción de las Desigualdades”.



- **Estudiantes participantes:** 23 estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas.
- **Beneficiarios:** 53 migrantes.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/645>

Mejoramiento del estatus sanitario del ganado bovino de las comunidades de El Hato y Chulte del Cantón Mira Provincia del Carchi



El proyecto tiene como objetivo mejorar el estatus sanitario del ganado bovino en las comunidades de El Hato y Chulte, del Cantón Mira, Provincia del Carchi, mediante la implementación de campañas de desparasitación y vitaminización. Además, se capacitará a los productores en temas de sanidad animal y se realizará seguimiento a los procesos productivos en los sistemas agropecuarios. Esta iniciativa está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente con “Hambre cero” y “Vida de Ecosistemas terrestres”.

- **Estudiantes participantes:** 23 estudiantes de la Carrera de Agropecuaria.
- **Beneficiarios:** 111 productores.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/647>

Implementación de buenas prácticas agrícolas en sistemas agropecuarios de los socios (as) de las organizaciones que participan en el proyecto “Sello de la agricultura familiar Campesina: Comercialización asociativa en inclusiva den la frontera norte del Ecuador”



El proyecto implementó Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) en los sistemas agropecuarios de los socios y socias de las organizaciones que formaron parte del proyecto Sello de la Agricultura Familiar Campesina en la frontera norte del Ecuador. Se realizó un diagnóstico basado en indicadores de BPA y se levantaron las necesidades de los sistemas agropecuarios de los participantes. Posteriormente, se implementaron acciones que permitieron obtener la certificación BPA. Esta iniciativa se vinculó directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente con “Hambre cero”, “Salud y Bienestar” y “Producción y Consumo Responsable”.

- **Estudiantes participantes:** 45 estudiantes de la Carrera de Agropecuaria .
- **Beneficiarios:** 102 productores agrícolas de la Provincia del Carchi.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/648>

Promoción del proyecto “Tulcán recicla para la vida” a través del mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos del cantón Tulcán

El proyecto “Tulcán recicla para la vida” promovió el mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos en el Cantón Tulcán. Se mejoró la separación de residuos en hogares, escuelas y colegios mediante procesos de socialización y educación que involucraron a la comunidad en la correcta clasificación y almacenamiento diferenciado en contenedores. Además, se intercambió conocimiento técnico y tecnológico sobre el manejo de tecnología verde para el tratamiento de desechos orgánicos, lo que mejoró la producción orgánica de verduras y hortalizas en la Finca Experimental San Francisco. El proyecto se vinculó con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, “Acción por el Clima” y “Alianzas para lograr los Objetivos”.



- **Estudiantes participantes:** 19 estudiantes Carrera de Agropecuaria.
- **Beneficiarios:** 1245 hogares.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/651>

Escuela de formación ciudadana y liderazgo juvenil - V Fase

El proyecto fortaleció las capacidades de adolescentes y jóvenes de 15 a 24 años, así como de líderes comunitarios de la FEDACC, para incidir en la política pública en favor de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, con un enfoque de protección y derechos, a través de la creación de una escuela de formación ciudadana y liderazgo juvenil.

Se capacitó a 490 adolescentes, jóvenes, y padres de familia en diversas comunidades de la Provincia del Carchi. De estos, 343 participaron en capacitaciones sobre participación ciudadana y liderazgo, lo que permitió que 309 adolescentes y jóvenes se empoderaran como agentes de cambio y desarrollaran planes de gestión de riesgo para mejorar sus comunidades. El proyecto, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en “Educación de Calidad”, “Igualdad de Género” y “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas”, fue altamente beneficioso tanto a nivel individual como comunitario, generando impactos positivos en la provincia.



- **Estudiantes participantes:** 33 estudiantes de la Carrera de Administración Pública.
- **Beneficiarios:** 972 beneficiarios entre jóvenes, adolescentes, madres y padres de familia.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/626>

Niñez segura y protegida - V Fase



El proyecto contribuyó a que niños, niñas y adolescentes de 6 a 14 años se desarrollaran en ambientes familiares, escolares y comunitarios seguros y protectores, siendo reconocidos como agentes de cambio que promueven relaciones libres de violencia. Se formó a niños, niñas y adolescentes, así como a padres, madres de familia y la comunidad educativa, en competencias como la comprensión de conflictos y la resolución de problemas con libertad, autonomía y seguridad.

Además, se trabajó en la construcción de propuestas que fomentaran ambientes

seguros. Esta iniciativa se vinculó directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Educación de Calidad”, “Igualdad de Género” y “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas”.

- **Estudiantes participantes:** 30 estudiantes de la Carrera de Administración Pública.
- **Beneficiarios:** 2498 beneficiarios entre niños, niñas y adolescentes.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/596>

Capacitación a la introducción de mercados internacionales a través de la exportación

El proyecto brindó capacitaciones sobre la introducción a mercados internacionales dirigidas a las Mipymes, con el objetivo de facilitar la introducción de sus productos en estos mercados y comprender los procesos involucrados. La transferencia de conocimiento en comercialización internacional tuvo un impacto significativo en los participantes y en las organizaciones beneficiarias, aumentando su comprensión y aplicación de conceptos clave en comercio exterior y expansión internacional.

A medida que las Mipymes dinamizaron sus procesos de comercialización, experimentaron un notable aumento en su competitividad tanto a nivel nacional como internacional. Esto se logró mediante la optimización de sus procesos de comercialización en el mercado local, lo que les permitió mejorar la eficiencia en la distribución de productos y adaptarse a las demandas cambiantes.

Al finalizar el proyecto, las Mipymes recibieron un manual de comercialización internacional, que se convirtió en un recurso esencial, proporcionando una guía completa y práctica para comercializar sus productos en mercados internacionales. Esta iniciativa se vinculó directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Hambre cero”, “Trabajo decente y crecimiento económico” y “Producción y Consumo Responsables”.

- **Estudiantes participantes:** 46 estudiantes de la Carrera de Comercio Exterior.
- **Beneficiarios:** 285 propietarios de pequeñas y medias empresas.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/598>



Programa de capacitación para potenciar el turismo rural comunitario en la Provincia del Carchi, periodo 2022 caso: San Gabriel, El Carmelo. Fase 1

El proyecto capacitó a los pobladores de la Provincia del Carchi, específicamente en las comunidades de Fernández Salvador y El Carmelo, en el área de turismo rural con el objetivo de potenciar el turismo en el sector. Se diseñaron y ejecutaron módulos de capacitación en diversas áreas, incluyendo legislación turística y ambiental, hospitalidad, sistema turístico, técnicas de guía y animación de grupos, así como el diseño de rutas y productos turísticos, y el conocimiento sobre ecología, flora y fauna local. Esta iniciativa se vinculó directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Ciudades y Comunidades Sostenibles”.



- **Estudiantes participantes:** 16 estudiantes de la Carrera de Turismo.
- **Beneficiarios:** 45 pobladores de las comunidades de San Francisco de la Línea Roja y el Carmelo de la Provincia del Carchi .
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/653>

Implementación de prácticas correctas de higiene (PCH) en panaderías de la Provincia del Carchi



El proyecto elaboró un manual de prácticas correctas de higiene destinado a las panaderías de la ciudad de Tulcán, con el fin de mejorar la calidad de los productos y garantizar la salud pública. Se proporcionó este manual a las panaderías que participaron en el proyecto, que incluía procedimientos, planes e instructivos. Además, se ejecutó un plan de capacitación para la implementación del manual de prácticas correctas de higiene (PHC) en todas las panaderías participantes. Esta iniciativa se vinculó directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Hambre cero”, “Salud y Bienestar” y “Producción y Consumo

Responsable”.

- **Estudiantes participantes:** 21 estudiantes de la Carrera de Alimentos.
- **Beneficiarios:** 16 panaderos.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/655>

Fortalecimiento Empresarial de las Asociaciones de la Provincia de Imbabura



El proyecto mejoró las oportunidades de comercialización de productos agrícolas de los/las productores/as rurales del Cantón Pimampiro mediante un levantamiento detallado de información sobre la producción. Se estableció un protocolo y un formulario para recolectar la información de la producción agrícola rural, lo que permitió crear una base de datos sobre el estado actual de la producción en la zona. Además, se elaboró un análisis de la situación actual de la producción agrícola rural del Cantón Pimampiro. Esta iniciativa se vinculó directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Trabajo decente y crecimiento económico” y “Producción y Consumo Responsables”.

- **Estudiantes participantes:** 21 estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas.
- **Beneficiarios:** 35 familias productoras.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/639>

Propuesta Estratégica de Marketing para promocionar a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales (GADs) de Chitán de Navarrete, El Goaltal, El Chical y La Paz, pertenecientes a la Provincia del Carchi

El proyecto diseñó una propuesta estratégica de marketing para promocionar los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's) de Chitán de Navarrete, El Goaltal, El Chical y La Paz, en la Provincia del Carchi. Se realizó un análisis de los factores macro y microentorno del marketing, lo que permitió desarrollar una estrategia vinculada a la oferta de productos y servicios, precios, distribución y promoción de los destinos turísticos, culturales y patrimoniales de estas localidades. Esta iniciativa se alineó con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Industria, Innovación e Infraestructura” y “Ciudades y Comunidades Sostenibles”.



- **Estudiantes participantes:** 15 estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas.
- **Beneficiarios:** 9.456 habitantes de las parroquias de Chitán de Navarrete, El Goaltal, El Chical y La Paz de la Provincia del Carchi.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/641>

Capacitación, educación continua y producción de contenidos educomunicacionales multimedios para los Canales Digitales de la UPEC

El proyecto implementó procesos de capacitación y acompañamiento para estudiantes y docentes de la UPEC, con el fin de diseñar propuestas educomunicacionales que reforzaran el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de metodologías comunicacionales, promoviendo la participación estudiantil y la vinculación con la sociedad mediante los Canales Digitales de la UPEC. Se capacitó a 85 personas en temas de comunicación, diseño gráfico, contenidos audiovisuales, bases de datos, algoritmos de PSEInt y Excel, en el marco del programa “Café Cognitivo”, tanto a miembros internos como externos de la universidad. Estas capacitaciones fortalecieron el proceso educativo y fomentaron la creación y difusión de contenidos educativos. El proyecto se alineó con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Igualdad de Género” e “Industria, Innovación e Infraestructura”.



- **Estudiantes participantes:** 6 estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas, 16 estudiantes de la Carrera de Computación y 30 estudiantes de la Carrera de Alimentos.
- **Beneficiarios:** 136 docentes y estudiantes de diferentes disciplinas de la comunidad universitaria.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/658>

Estudio de viabilidad de la demanda para la creación de una compañía transporte en camionetas denominada “FRONCAR Maldonado”



El proyecto realizó un estudio de viabilidad para la creación de una nueva compañía de transporte de pasajeros en camionetas denominada “FRONCAR Maldonado”, en la parroquia de Maldonado. Se recolectó información mediante una muestra representativa de la población, lo que permitió determinar los procesos logísticos necesarios para la implementación de la compañía, incluyendo la planificación y trazado de rutas. El proyecto se vinculó directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Trabajo decente y crecimiento económico” y “Ciudades y Comunidades Sostenibles”.

- **Estudiantes participantes:** 7 estudiantes de la Carrera de Logística y Transporte.
- **Beneficiarios:** 300 beneficiarios de la parroquia de Maldonado de la Provincia del Carchi.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/657>

Valor agregado, calidad e inocuidad de productos para garantizar la seguridad alimentaria y dinamizar la economía de los miembros y emprendedores de la “Fundación para el fomento productivo Tierra Linda”



El proyecto, en colaboración con la “Fundación para el Fomento Productivo Tierra Linda”, elaboró productos alimenticios a partir de materias primas obtenidas por los agricultores de la fundación. Se transfirió conocimiento sobre la producción de alimentos bajo estándares de calidad e inocuidad sanitaria establecidos en la normativa nacional vigente, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y técnicas de producción eficientes.

Este proyecto tuvo un impacto social significativo al empoderar a la comunidad beneficiaria, mejorando su calidad de vida,

fomentando la participación activa en actividades productivas y fortaleciendo los lazos comunitarios. La iniciativa se alineó con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Hambre cero”, “Salud y Bienestar” y “Producción y Consumo Responsable”.

- **Estudiantes participantes:** 34 estudiantes de la Carrera de Alimentos.
- **Beneficiarios:** 102 emprendedores.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/629>

Fortalecimientos de los servicios turísticos ofertados por la Asociación Tuquer Turístico del Cantón Montúfar

El proyecto fortaleció los servicios turísticos ofertados por la Asociación Tuquer Turístico del Cantón Montúfar mediante la determinación de la señalética interpretativa del sendero y la elaboración de un guion interpretativo con la participación de los integrantes de la asociación. Se diagnosticaron los servicios de oferta turística y se identificaron los sitios a ser interpretados en conjunto con la comunidad. Esta iniciativa se vinculó con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Trabajo decente y crecimiento económico”, “Industria, Innovación e Infraestructura” y “Ciudades y Comunidades Sostenibles”.



- **Estudiantes participantes:** 16 estudiantes de la Carrera de Turismo.
- **Beneficiarios:** 40 miembros de la Asociación Tuquer Turístico del Cantón Montúfar.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/702>

Fortalecimiento de las capacidades financieras de los comerciantes de la Ciudad de Tulcán



El proyecto fomentó el control de las finanzas personales de los comerciantes formales e informales del Cantón Tulcán mediante capacitaciones impartidas por estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas. Se desarrollaron talleres sobre educación financiera, en colaboración con los organismos de control de las entidades financieras, bajo el enfoque “Formador de Formadores”. A través de este proceso, se brindó conocimiento general sobre definiciones y herramientas básicas para el manejo de los recursos financieros personales. La iniciativa se vinculó directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en “Trabajo

decente y crecimiento económico” y “Reducción de las Desigualdades”.

- **Estudiantes participantes:** 23 estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas.
- **Beneficiarios:** 138 comerciantes.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/643>

Pensamiento empresarial sostenible para la formación de líderes de unidades productivas en el Cantón Montúfar, Provincia del Carchi



El proyecto fortaleció el pensamiento empresarial sostenible para la formación de líderes de unidades productivas en el Cantón Montúfar, Provincia del Carchi. Se desarrollaron propuestas de emprendimiento social sostenible que facilitaron el desarrollo del territorio y se impartieron capacitaciones sobre temas de desarrollo empresarial para identificar líderes empresariales. Además, se estableció una escuela de líderes empresariales enfocada en la toma de decisiones que promovieran el crecimiento sostenible de la región. Esta iniciativa se vinculó directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente a las

“Ciudades y Comunidades Sostenibles”.

- **Estudiantes participantes:** 33 estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas.
- **Beneficiarios:** 296 líderes emprendedores.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/690>

Implementación de bases de una cadena alimentaria digital en pequeños productores agropecuarios del Carchi – Ecuador

El proyecto implementó las bases de una cadena alimentaria digital para pequeños productores agropecuarios de la Asociación PRODUCAMPO en la Provincia del Carchi, Ecuador. Se realizó un diagnóstico de las parcelas agropecuarias de los miembros de la asociación, que incluyó mapeo, análisis de suelo e instalación de sensores. Además, se implementaron estrategias de manejo agronómico, tales como recomendaciones de fertilización y riego por microaspersión (MIP) en las parcelas. También se llevó a cabo una actividad de trazabilidad mediante el uso de códigos QR para los productores de la asociación. Esta iniciativa se vinculó directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente a “Hambre cero”, “Salud y Bienestar” y “Producción y Consumo Responsable”.



- **Estudiantes participantes:** 50 estudiantes de la Carrera de Agropecuaria.
- **Beneficiarios:** 108 pequeños productores de la Asociación PRODUCAMPO en la Provincia del Carchi.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/694>

Intervención comunitaria de salud en infantes, niños, niñas y adolescentes en las zonas de influencia de FEDACC - Sexta Fase

El proyecto contribuyó a que los menores de 6 años logaran su máximo potencial, apoyados por cuidadores comprometidos y empoderados en ambientes familiares armoniosos. Además, se buscó que los niños, niñas y adolescentes alcanzaran un estado de bienestar mediante el ejercicio responsable de su sexualidad en entornos familiares y comunitarios que promovieran la protección y la igualdad. Se promovieron en los cuidadores directos de menores de 6 años conocimientos y prácticas sobre lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria, así como la equidad de género entre niñas, niños y adolescentes. Esta iniciativa se vinculó directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente a “Salud y Bienestar”, “Educación de Calidad” y “Igualdad de Género”.



- **Estudiantes participantes:** 15 estudiantes de la Carrera de Computación.
- **Beneficiarios:** 2922 niños y niñas.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/710>

Computación inclusiva - acortando distancias - II Fase



El proyecto consistió en la configuración de un portal web y la elaboración de material audiovisual destinado a potenciar la enseñanza y el aprendizaje de informática y computación para los estudiantes y docentes de educación media de las Unidades Educativas de la Ciudad de Tulcán. Se elaboró material digital que apoyó la enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas sobre el uso y manejo del computador.

Además, se llevaron a cabo capacitaciones en el uso de internet e informática básica para los estudiantes de las Unidades Educativas de las Parroquias de El Carmelo, Julio Andrade y Tulcán. Esta iniciativa se vinculó directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente a “Educación de Calidad”, “Industria, Innovación e Infraestructura” y “Reducción de las Desigualdades”.

- **Estudiantes participantes:** 15 estudiantes de la Carrera de Computación.
- **Beneficiarios:** 2922 niños y niñas.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/706>

Asistencia técnica para el mejoramiento de la distribución de alimentos en los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) de la Provincia del Carchi



El proyecto se llevó a cabo con el objetivo de implementar estrategias y acciones logísticas que permitieran una óptima distribución de alimentos en los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) de la Provincia del Carchi. Se identificaron las fortalezas, debilidades y áreas de mejora en los CDI, así como la eficiencia y efectividad del proceso de distribución, incluyendo los tiempos asociados. Se capacitó al personal en el control, registro, almacenamiento e inventarios de los alimentos, y se diseñó un proceso de distribución de productos adaptado a las necesidades de los CDI.

Finalmente, se realizó una evaluación de las mejoras en el proceso de distribución de los

alimentos entregados a los CDI. Este proyecto se vinculó directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente al “Fin de la Pobreza”, “Producción y Consumos Responsables”, “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas” y “Alianzas para Lograr los Objetivos”.

- **Estudiantes participantes:** 24 estudiantes de la Carrera de Logística y Transporte.
- **Beneficiarios:** 873 socios.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/688>

Gestión logística de donaciones realizadas desde el Servicio Nacional de Aduanas del Ecuador (SENAE) al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) - Delegación Carchi

El proyecto se enfocó en establecer un control y registro eficiente de las donaciones realizadas por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), con el fin de garantizar la transparencia, eficiencia y efectividad en su manejo. Se documentaron y registraron todas las donaciones, detallando los recursos otorgados, su destino, fechas y demás información relevante.

Además, se generaron procedimientos y protocolos de control para verificar la correcta utilización de los recursos, incluyendo la revisión de informes, documentación respaldatoria y seguimientos periódicos. La coordinación entre SENAE y MIES permitió mantener un registro adecuado y asegurar una gestión eficiente de los recursos donados. El proyecto se vinculó a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente al “Fin de la Pobreza”, “Producción y Consumos Responsables”, “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas” y “Alianzas para Lograr los Objetivos”.



- **Estudiantes participantes:** 21 estudiantes de la Carrera de Logística y Transporte.
- **Beneficiarios:** 39 beneficiarios de grupos de atención vulnerable.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/686>

Evaluación microbiológica del proceso de purificación y embotellado de agua en las provincias de Carchi, Imbabura, Esmeraldas y Sucumbíos. Segunda Fase-Carchi-Imbabura



El proyecto se enfocó en la elaboración de un manual de procedimientos para obtener agua envasada de calidad microbiológica y la implementación de Prácticas Correctas de Higiene en plantas embotelladoras, en su primera fase en la Provincia de Carchi. Se socializaron los resultados sobre la calidad microbiológica del agua, y se mejoraron los procedimientos de envasado mediante la transferencia de conocimientos a propietarios y trabajadores de las embotelladoras en Carchi, enfatizando la importancia de los indicadores de calidad y las prácticas de higiene. Además, se levantó una línea base de la calidad microbiológica del agua en estas plantas. El proyecto estuvo vinculado

a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente “Agua limpia y saneamiento” y “Producción y Consumo Responsable”.

- **Estudiantes participantes:** 48 estudiantes de la Carrera de Alimentos.
- **Beneficiarios:** 50.
- **Enlace de acceso:** <http://10.100.100.198/handle/123456789/632>

Niñez segura y protegida - Fase VI



El proyecto contribuyó a que niños, niñas y adolescentes de 6 a 14 años se desarrollaran en ambientes familiares, escolares y comunitarios seguros y protectores, siendo reconocidos como agentes de cambio que promueven relaciones libres de violencia. Se formaron a niños, niñas, adolescentes, padres, madres y la comunidad educativa en competencias para la vida, mientras que los niños de entre 6 y 12 años fueron capacitados en autoprotección. Además, la comunidad educativa implementó acciones de convivencia pacífica a nivel comunitario a través de ferias, foros y teatro-debate. El proyecto estuvo vinculado a los Objetivos de

Desarrollo Sostenible, específicamente a la “Educación de Calidad”, “Igualdad de Género” y “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas”.

- **Estudiantes participantes:** 80 estudiantes de la Carrera de Administración Pública.
- **Beneficiarios:** 317 niños, niñas y adolescentes de 6 a 14 años.
- **Enlace de acceso:** <https://acortar.link/JFe08F>

Programa de capacitación para potencializar el turismo rural comunitario en la Provincia del Carchi, periodo 2023 caso: Comunidad Mirador de los Pasto

El proyecto se enfoca en capacitar en el área de turismo rural a los pobladores de la Provincia del Carchi caso: Comunidad Mirador de los pastos para potencializar el turismo en el sector. El proyecto se vincula directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente al “Trabajo decente y crecimiento económico”, “Industria, Innovación e Infraestructura” y “Ciudades y Comunidades Sostenibles”.

- **Estudiantes participantes:** 7 estudiantes de la Carrera de Turismo.
- **Beneficiarios:** 10 personas del sector de la Comunidad Mirador de los Pastos.
- **Enlace de acceso:** <https://acortar.link/cZJdss>



Diagnóstico de la calidad de los servicios turísticos en los establecimientos de hospedaje y alimentación y capacitación en atención al turista a los mismos en la Ciudad de San Gabriel

El proyecto se vincula directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente al “Trabajo decente y crecimiento económico”, “Industria, Innovación e Infraestructura” y “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, puesto que permite diagnosticar la calidad de los servicios turísticos en los establecimientos de hospedaje y alimentación y capacitar en atención al turista a los mismos en la Ciudad de San Gabriel.

- **Estudiantes participantes:** 18 estudiantes de la Carrera de Turismo.
- **Beneficiarios:** 30.
- **Enlace de acceso:** <https://acortar.link/MGXLOG>



Capacitación en bioseguridad y riesgo laboral dirigida a los comerciantes ambulantes de la Ciudad de Tulcán – III Fase



El fin del proyecto se direcciona a capacitar en bioseguridad y riesgo laboral a los comerciantes ambulantes de la Ciudad de Tulcán, con el fin de contribuir a solucionar la problemática en la oferta de los productos, considerando que los usuarios han presentado problemas de salud ya que no existe una aplicación adecuada de normas de higiene y manipulación de alimentos. Por ende, el proyecto contribuye a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente a la “Salud y Bienestar” y “Trabajo decente y crecimiento económico”.

- Estudiantes participantes: 15 estudiantes de la Carrera de Enfermería.
- Beneficiarios: 800 comerciantes ambulantes de la Ciudad de Tulcán.
- Enlace de acceso: <https://acortar.link/MWeDVK>

A continuación, se exponen los proyectos de vinculación con la sociedad desarrollados durante el año 2023 y que están en fase de cierre durante el 2024:

Proyecto de Vinculación con la Sociedad en fase de cierre			
Nombre del proyecto	Descripción	Estudiantes participantes	Beneficiarios
Escuela de formación ciudadana y liderazgo juvenil – Fase VI	El proyecto contribuyó a que niños, niñas y adolescentes de 6 a 14 años se desarrollaran en ambientes familiares, escolares y comunitarios seguros y protectores, siendo reconocidos como agentes de cambio que promovieron relaciones libres de violencia. A lo largo de la implementación, se formó a niños, niñas y adolescentes, así como a padres y madres de familia, en competencias para la vida. Además, se capacitó a niños de entre 6 y 12 años en autoprotección. La comunidad educativa también llevó a cabo acciones de convivencia pacífica a nivel comunitario, incluyendo ferias, foros y teatro-debate. Este esfuerzo se vinculó directamente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente a la “Educación de Calidad”, “Igualdad de Género” y “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas”. Enlace de acceso: https://acortar.link/HmpqhF	31 estudiantes de la Carrera de Administración Pública.	3500 adolescentes y jóvenes de 15 a 24 años.
Capacitación en herramientas informáticas y soporte técnico en unidades educativas del Cantón Tulcán	El proyecto contribuye a desarrollar procesos de capacitación en herramientas computacionales al personal docente y brindar apoyo en el soporte técnico informático en las Unidades Educativas de la Ciudad de Tulcán. Este proyecto se vincula directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente a la “Educación de Calidad”, “Industria, Innovación e Infraestructura” y “Reducción de las desigualdades”. Enlace de acceso: https://acortar.link/4kVDnP	31 estudiantes de la Carrera de Computación.	3120 docentes.

Promoción de la Salud – Fase II	El proyecto contribuye a la promoción a través de Educación para la salud, para modificar el perfil epidemiológico de la Ciudad de Tulcán, y prevenir enfermedades. También se vincula directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente a la “Salud y Bienestar”, “Educación de Calidad” e “Igualdad de Género”. Enlace de acceso: https://acortar.link/f2yuKy	15 estudiantes de la Carrera de Enfermería.	1800
Intervención comunitaria de salud en infantes, niños, niñas y adolescentes de las zonas de influencia de la FEDACC - VII Fase	El proyecto contribuye a fortalecer en los cuidadores directos de menores de 6 años conocimientos y prácticas en estimulación temprana en el hogar, y en niñas, niños y adolescentes en el reconocimiento de los rasgos de su sexualidad, lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria, equidad de género, habilidades de comunicación y familia en relación con su salud sexual integral. En este contexto, el proyecto contribuye directamente a los Objetivos del Desarrollo Sostenible, específicamente a la “Salud y Bienestar”, “Educación de Calidad” e “Igualdad de Género”. Enlace de acceso: https://acortar.link/TyvbQr	95 estudiantes de la Carrera de Enfermería.	7500 niños y niñas menores de 6 años.

Fuente: Dirección de Vinculación con la Sociedad – Unida de Proyectos.

Gestión

Entorno e infraestructura sostenible

El campus de la UPEC, tiene una superficie de 48.155.10 m², junto al campus se encuentra el Centro Deportivo, Recreativo y Cultural con una superficie de 11.700 m², un espacio dedicado al arte, cultura y deporte, el cual se inauguró en el 2023. Finalmente, en este mismo año con fines de expansión académica se adquirió un terreno de 3.295.30 m².

A continuación, se detalla el total del área de las infraestructuras que posee la universidad:

Entorno e infraestructura					
Descripción	Total área	Área de construcción	Área Bosque	Área Vegetación plantada	Área de absorción
Campus Tulcán	48.155,10	18.078,46	0	11.186,92	18.889,72
Centro de Desarrollo Deportivo, Recreativo y Cultural	11.700	3.792,00	0	3.448,59	4.459,51
Nuevo terreno	3.295,30	0	0	0	3.295,30
Centro Experimental San Francisco	450.000	1925,15	25.800	419.739,85	2535
Centro Experimental Alonso Tadeo	233.800	2.022,30	27.000	202.402,70	2375
Área total:	746. 950,40	25.817,91	52.800	636.778,06	31.554,43

Fuente: Dirección de Infraestructura Física y Mantenimiento, Jefatura de Comunicaciones y Relaciones Públicas.

Mantenimiento integral del campus universitario

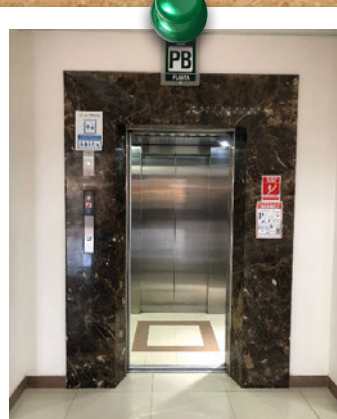
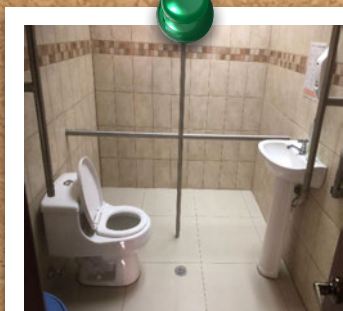
Mantenimiento	
Tipo de Mantenimiento	Actividades
Mantenimiento Preventivo	- Revisión de cisternas y piletas. - Revestimiento y pintura de áreas.
Mantenimiento Correctivo	- Cambio de pisos de porcelanato en aulas. - Reposición de mamparas de aluminio y vidrio. - Reparación de grietas y cielos rasos.

Mantenimiento Predictivo	- Monitorización de transformadores y tableros de control.
Mantenimiento de Rutina	- Mantenimiento de jardines interiores y exteriores. - Recolección de basura.
Mantenimiento de Emergencia	- Reparación de tuberías de agua potable. - Implementación de UPS para proteger equipos ante cortes de energía.
Mantenimiento de Cumplimiento	- Inspecciones en sistemas contra incendios. - Mantenimiento de ascensores.
Mantenimiento Sostenible	- Uso de productos de limpieza ecológicos. - Programas de reciclaje y gestión del uso de agua. - Instalación de luminarias LED y limpieza de paneles solares.
Mantenimiento Estacional	- Desinfección del sistema de desagüe antes del invierno. - Impermeabilización de techos.
Mantenimiento Técnico	- Mantenimiento de equipos informáticos y calibración de equipos de laboratorio.
Mantenimiento de Exteriores	- Cuidado y poda de césped y árboles. - Mantenimiento de sistemas de riego.

Fuente: Dirección de Infraestructura Física y Mantenimiento



Instalaciones inclusivas



#YoSoy
UPEC

Instalaciones inclusivas

Instalación	Descripción
Estacionamiento	Espacios reservados para personas con discapacidades en el campus y en el Centro Deportivo Recreativo y Cultural.
Baños adaptados	Todos los edificios cuentan con baños diseñados para personas con discapacidades especiales.
Rampas de acceso	Rampas instaladas en todas las edificaciones para facilitar el acceso a personas con discapacidades especiales.
Ascensores	Todos los edificios del campus están equipados con ascensores accesibles.
Centro de Desarrollo Infantil	“Pequeños Sabios”, una guardería para niños de hasta 3 años, atendiendo a la comunidad universitaria.
Sala de Lactancia	Espacio disponible para madres en periodo de lactancia, permitiendo la alimentación adecuada de sus hijos.
Biblioteca Inclusiva	La Biblioteca Luciano Coral cuenta con equipamiento especializado para personas con discapacidades, promoviendo un servicio inclusivo.

Fuente: Dirección de Infraestructura Física y Mantenimiento.

Salud y Bienestar Universitario



La Dirección de Bienestar Universitario ofrece servicios integrales de salud física y mental a toda la comunidad universitaria. Su labor abarca desde la atención de emergencias médicas hasta la implementación de programas de prevención y apoyo social, con el objetivo de promover el bienestar y mejorar la calidad de vida de estudiantes, docentes, administrativos; y, trabajadores. A continuación, se detallan los servicios y programas disponibles.

Unidad de Bienestar Universitario

Ubicación: Edificio Administrativo del campus Tulcán

Descripción: Ofrece servicios de salud física y mental a toda la comunidad universitaria

Servicios de Salud	Descripción
Sala de emergencia	Cuenta con dos médicos, un médico ocupacional y una enfermera, equipada para brindar atención de calidad.
Atención en primeros auxilios	Incluye médicos y enfermeras con equipamiento adecuado.
Atención odontológica	Consultorio totalmente equipado con un dentista.
Atención en nutrición	Consultorio con un nutricionista disponible.
Atención psicológica	Consultorio equipado con un psicólogo.
Trabajo social	Consultorio con un trabajador social.
Seguridad	Técnico en gestión de riesgos para asegurar la seguridad de la comunidad.

Programas adicionales	Descripción
Becas y ayudas económicas	Entrega de becas y ayudas económicas a estudiantes y docentes.
Seguro de accidentes	Cobertura para accidentes y campañas de vacunación.
Programas de prevención	Prevención de alcohol y drogas, salud sexual y reproductiva y prevención de violencia y acoso.
Formación de líderes estudiantiles	Programas para la formación de líderes estudiantiles y atención a estudiantes con discapacidad.

Fuente: Dirección de Bienestar Universitario.

Fuentes de energía renovables

Seguimos instalando lámparas con energía solar

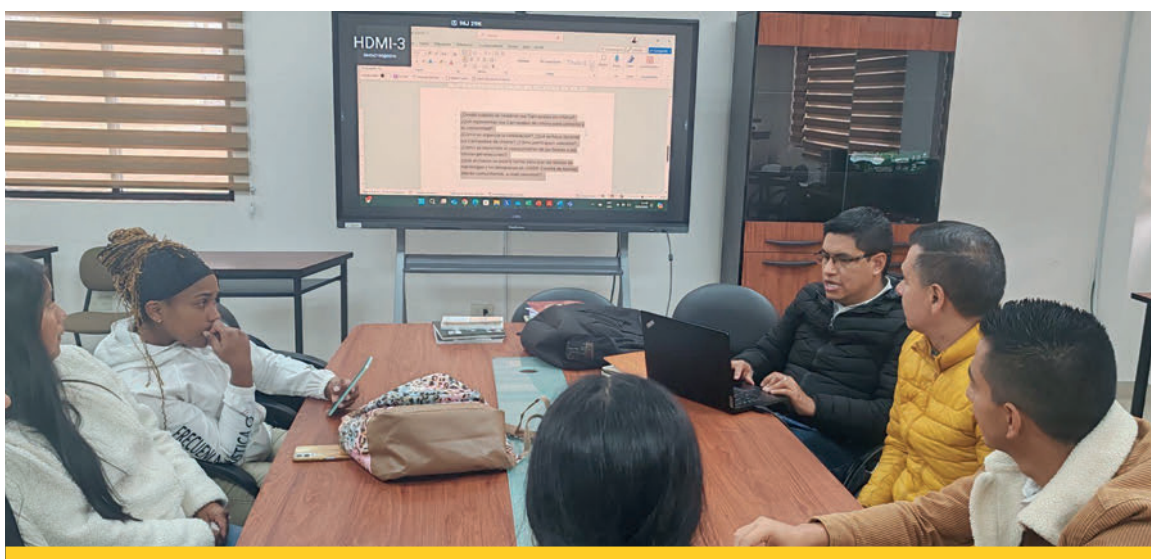
Para la iluminación de las canchas sintéticas, se instaló lámparas solares, las cuales aportan en la reducción del consumo de la energía eléctrica en el campus de la universidad. Entre sus beneficios incluyen la reducción de costos a largo plazo, la disminución de la dependencia de fuentes de energía no renovables y la promoción de prácticas ambientalmente responsables.



Equipos electrónicos energéticamente eficientes:

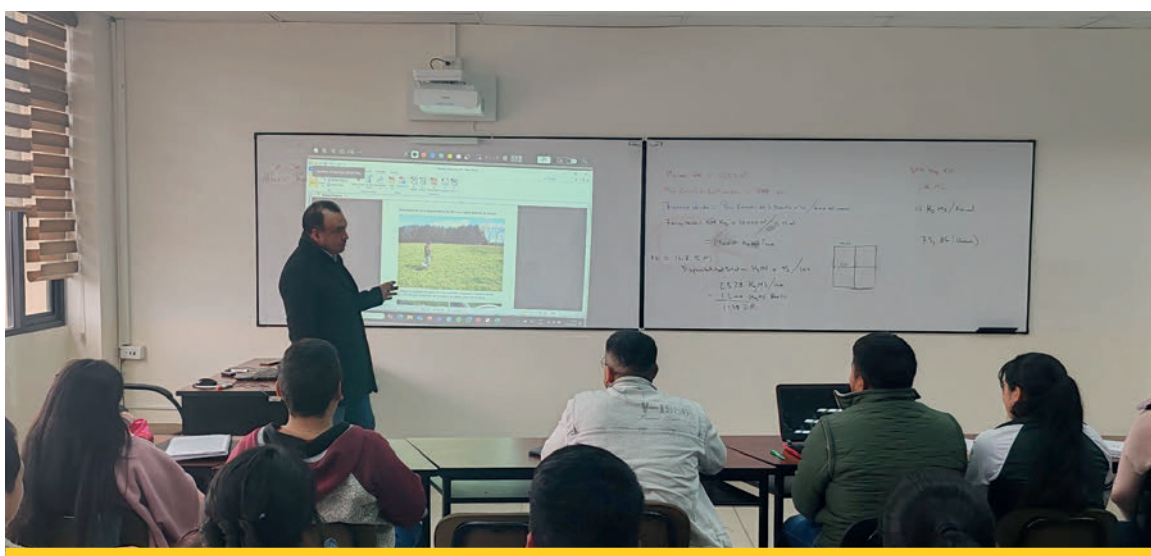
Pantallas Interactivas Energy Star

La Institución cuenta con pantallas interactivas las cuales cuentan con certificaciones: Available, RoHS, FCC, Energy Star, entre otras que garantizan que los equipos cumplen con estándares de seguridad, eficiencia y gestión ambiental. Estas se encuentran instaladas en varias dependencias universitarias como decanatos, direcciones administrativas y académicas, auditorio.



Proyectores interactivos

Para el proceso de enseñanza y aprendizaje se adquirió para cada una de sus aulas proyectores interactivos de la marca EPSON modelo BrighLink EB-L725Wi, los cuales permiten a los docentes impartir sus clases con herramientas interactivas. Este modelo posee las siguientes características técnicas: motor ligero 3LCD de bajo consumo, producto reciclable, y características RoHS compliant.



Impresoras multifuncionales



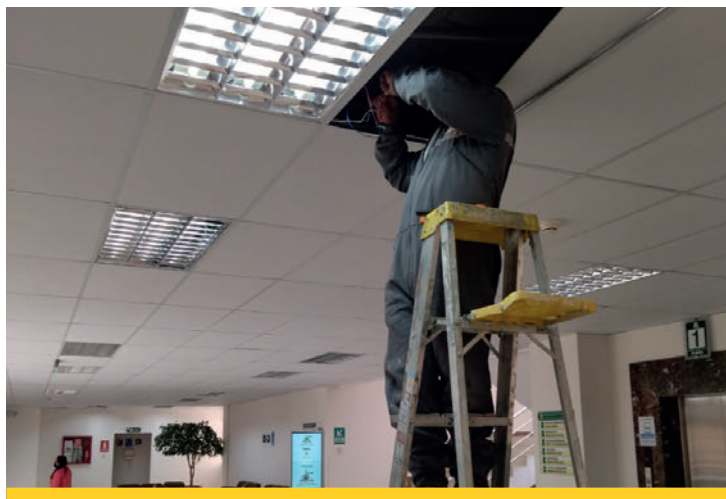
La Universidad cuenta con impresoras Epson L5590 que entre sus características técnicas se destacan un diseño eficiente y tecnología PrecisionCore que reducen el consumo de energía, contribuyendo a la eficiencia energética. Además, la tecnología de impresión de inyección de tinta minimiza los residuos en comparación con las impresoras láser.

Equipos de Red de Datos Cableado y WiFi



En el campus principal de la universidad se está implementando una nueva red de datos cableada y WiFi con equipos que cumplen con el estándar 802.3az Energy Efficient Ethernet, que permite que los transmisores de capa física consuman menos energía durante los periodos con poca actividad de datos.

Instalación de lámparas led



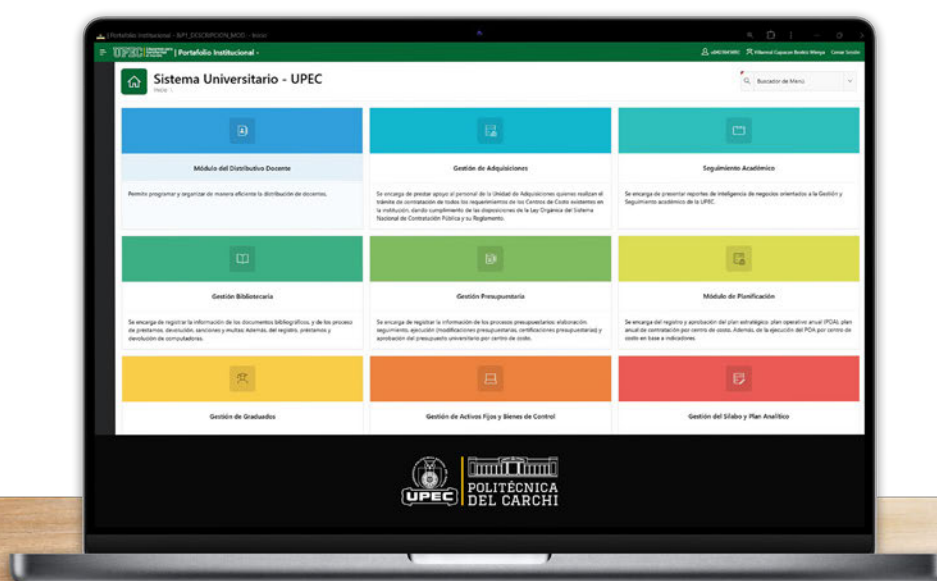
Durante al año 2023 se instalaron un total de 93 lámparas led en el campus principal de la universidad y en el Centro Deportivo Recreativo y Cultural. Estas permiten una reducción en el consumo de energía, además, presentan beneficios significativos en términos económicos, medioambientales y de calidad lumínica.

Acciones para la Optimización de la Gestión de Residuos

La gestión de residuos en la UPEC está alineada al Manual de Buenas prácticas y el Programa de Sostenibilidad 2021 – 2025. En ese sentido, se detallan las principales acciones de gestión desarrolladas durante el 2023.

Automatización de Procesos

Se automatizaron 10 procesos institucionales, logrando una reducción del 42% en el consumo de papel respecto del año 2019.



Reciclaje de equipos electrónicos

La Jefatura de Bodega gestionó el reciclaje de equipos electrónicos que habían cumplido su vida útil, tras la extracción de partes y piezas por parte de los técnicos de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación, quienes las utilizaron para el mantenimiento de otros equipos. En 2023, se reciclaron 1.970 kg de equipos informáticos.



Biodigestores

En 2023, la universidad contaba con tres biodigestores, todos ubicados en el Centro Experimental San Francisco de Huaca. En estos biodigestores, los residuos orgánicos se descompusieron de forma anaeróbica por bacterias, generando biol, un fertilizante natural y saludable, útil para diversas actividades agrícolas. En el Centro Experimental San Francisco, se mantenía un total de 70 vacas y 20 cerdos, cuyos residuos de estiércol se aprovecharon en los biodigestores para producir biol.



Composteras

En el campus principal de Tulcán se instalaron tres composteras, cada una con capacidad para procesar 200 kg de residuos orgánicos, así como cuatro composteras en el Centro Experimental San Francisco y tres más en la finca Alonso Tadeo. En total, la universidad contó con 10 composteras que utilizan un método de compostaje aeróbico, recomendado por investigadores por su rapidez y sostenibilidad. Este proceso biológico convierte los residuos orgánicos en un fertilizante nutritivo, contribuyendo a la rehabilitación de suelos contaminados, al reciclaje de residuos sólidos urbanos y al control efectivo de desechos.



Recolección de desechos inorgánicos

Se implementó un punto ecológico de reciclaje para el acopio de los residuos sólidos en el campus universitario. La administración de todo el proceso de recolección, clasificación, empackado y distribución final es responsabilidad de la Jefatura de Servicios y está bajo la supervisión de la Unidad de Sostenibilidad.



Tratamiento de Residuos Infecciosos



Se contrató a una empresa especializada en la gestión de residuos, para la recolección, transporte y tratamiento de residuos infecciosos mediante esterilización (autoclave). Para ello, se establecieron normas estrictas de almacenamiento temporal y seguro de residuos peligrosos, incluyendo el envasado y etiquetado adecuado. Además, se designó un depósito específico para su almacenamiento.

Estrategias para la conservación del agua

A través del el Manual de Buenas Prácticas y Programa de Sostenibilidad, la UPEC promueve de manera continua el cuidado del ambiente y la conservación del agua, fomentando una cultura institucional que priorice la reducción del consumo hídrico. Desde la Dirección de Planificación y Aseguramiento de la Calidad, y de la Dirección de Infraestructura Física y Mantenimiento, se promueve la instalación progresiva de baños, urinarios, duchas, lavaplatos y demás instalaciones sanitarias que optimizan la reducción en el consumo del agua.

A continuación, se exponen las acciones permanentes que se desarrollan en el Campus Tulcán y Centros Experimentales en materia de reducción del consumo del recurso hídrico.

Mantenimiento de Redes de Agua

Identificación de fugas de agua para garantizar un uso eficiente del recurso hídrico y proteger la infraestructura de las edificaciones.

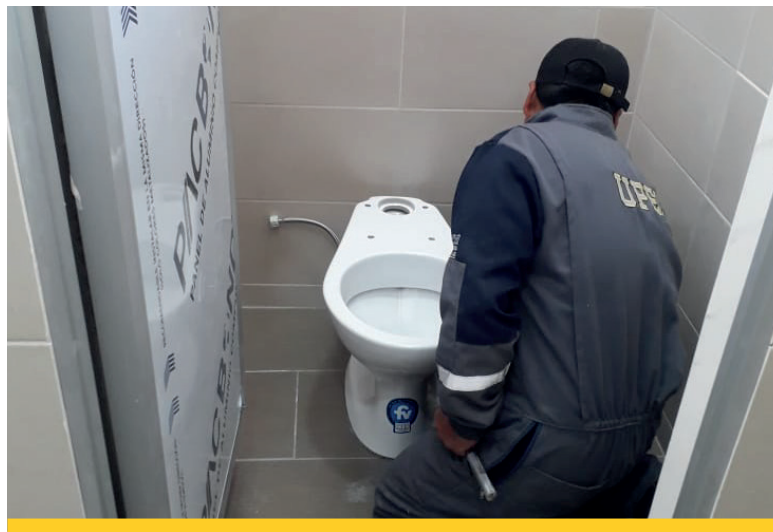
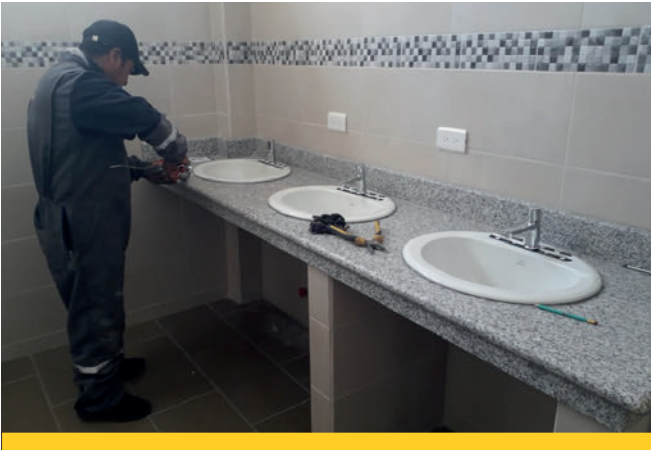


Reposición de sistemas manuales a sistema de pulsadores:

En 2023, se instalaron nuevos sistemas de pulsadores en baños, lavamanos y urinarios en función del equipamiento del Centro Deportivo Recreativo y Cultural, además de la restitución de inodoros y lavamanos que ya habían cumplido su vida útil.

Hasta el 2023, se contó con 206 pulsadores de agua que contribuyen al ahorro del recurso hídrico, solo en el 2023 se realizaron 67 remplazos de sistemas manuales a sistemas de pulsadores, en función del siguiente detalle:

- Baños: 45
- Urinarios: 20
- Lavabos: 2



Mantenimiento a dispensadores de agua potable

La universidad cuenta con dispensadores de agua potable, los cuales están ubicados en todas las edificaciones del campus, por ello su mantenimiento es permanente.



Promoción del Uso de Envases Reutilizables

Se han llevado a cabo campañas para concientizar a la comunidad universitaria sobre la importancia de utilizar envases reutilizables, en este sentido se han distribuido 3.500 contenedores reciclables (tomatodos) de forma gratuita a la comunidad universitaria.



Recuperación de agua de lluvia



En los Centros Experimentales se cuenta con embalses para la recuperación de agua de lluvia, que se utiliza para la piscicultura y el riego agrícola.

Sistema de Riego Eficiente



En el Centro Experimental San Francisco, se implementó un sistema de riego que utiliza el agua de los embalses para cultivar aproximadamente 20 hectáreas de tierra, aprovechando la presión del agua generada por el desnivel del terreno. Este sistema garantiza una producción agrícola constante y promueve la conservación hídrica.

Transporte

Iniciativas para disminuir el uso de transporte privado

Durante 2023 la universidad implementó iniciativas para disminuir el uso de vehículos privados en el campus. A continuación, se presentan las más destacadas:

- La universidad posee 123 sitios asignados para los vehículos de los funcionarios que laboran en la institución, los cuales deben pagar un rubro monetario por el uso del parqueadero.
- Las autoridades de la universidad buscando la reducción del número de vehículos que ingresan a las instalaciones ofrecieron el servicio de transporte institucional con 5 autobuses a disposición de la comunidad universitaria, brindando el servicio a un promedio de 972 usuarios mensuales durante el 2023.
- Se promueve el uso scooter o bicicletas, para lo cual la universidad cuenta en su campus principal con 36 parqueaderos.
- Se promueve el uso de vehículo compartido.
- No se asignan espacios de estacionamiento para los estudiantes que tienen vehículos, en su lugar se incentiva el uso de los autobuses universitarios, scooters o bicicletas.
- Una población considerable de estudiantes, docentes ocasionales, administrativos y trabajadores tienen su lugar de residencia cerca del campus principal, lo que les permite llegar caminando a la institución.



Servicios de transporte universitario



Considerando que la población estudiantil incrementó significativamente, en el año 2023 se realizó el proceso de compra de 4 autobuses para transporte de 25 y 41 pasajeros, mismos que cuentan con características como: nivel de emisiones Euro 3, tipo de combustible: Diésel, Sistema ABS control electrónico, filtro primario y secundario con retención de agua.

Comunicación eficaz

Campañas comunicacionales



La comunicación en sostenibilidad de la Universidad en 2023 se caracterizó por una estrategia integrada que combinó boletines electrónicos, videos informativos y campañas de promoción en diversas plataformas. Se abordaron temas como la reducción del consumo de recursos, la movilidad sostenible y la gestión de residuos, fomentando prácticas más sostenibles en el campus.

Un aspecto clave de la comunicación fue la diagramación y publicación del Programa de Sostenibilidad y del Manual de Buenas Prácticas de Sostenibilidad. Ambos documentos se socializaron a través del sitio web de sostenibilidad, así como mediante videos y afiches difundidos en las redes sociales institucionales.

Sitio web de sostenibilidad

Durante el 2023 se desarrolló el subsitio web para difundir las acciones en sostenibilidad que realiza la universidad. El enlace para acceder al subsitio es el siguiente: <https://upec.edu.ec/index.php/sostenibilidad/>



Eventos

En respuesta a los desafíos globales y locales relacionados con el cambio climático y el desarrollo sostenible, la UPEC ha implementado diversas iniciativas y eventos que promueven la educación, la investigación y la participación activa de la comunidad universitaria en la búsqueda de soluciones sostenibles.

En el 2023, la Universidad ha organizado 161 eventos relacionados con la sostenibilidad, destacando un notable aumento en la concienciación y participación de estudiantes y docentes en estos temas, fomentando además la colaboración y el intercambio de conocimientos tanto a nivel local como internacional. De todas las actividades organizadas, a continuación, se detallan las más significativas:

Primer Modelo ONU de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

El Club de Sostenibilidad organizó el primer “Modelo ONU” en la UPEC, con el objetivo de promover la sostenibilidad y abordar desafíos globales. Estudiantes representaron a diversas entidades, como empresas contaminantes, países con altos niveles de contaminación y organizaciones ambientalistas. Durante tres plenarios de dos horas, los delegados justificaron sus posiciones, intercambiaron ideas y propusieron soluciones innovadoras.



Club de sostenibilidad impulsa la esperanza verde



El Club de Sostenibilidad de la UPEC celebró el Día Mundial de la Educación Ambiental con el evento “Green Hope”, promoviendo buenas prácticas sostenibles. La actividad incluyó un recorrido por el campus con faroles hechos de materiales reciclados y una serie de expresiones artísticas en tributo a la sostenibilidad. Juan Pablo Imbaquingo, presidente del club, destacó que esta iniciativa visibiliza su trabajo en la promoción de prácticas sostenibles y animó a más estudiantes y docentes a unirse. El rector Jorge Mina elogió la iniciativa, destacando que la UPEC es la segunda universidad en Ecuador con mejores prácticas sostenibles. El club, fundado en 2022 con 30 miembros ahora cuenta con 50 jóvenes comprometidos con la sostenibilidad.

Feria lúdica recreativa de sostenibilidad



En la “Feria Lúdica Recreativa de Sostenibilidad”, 62 estudiantes de primer nivel de Educación Inicial de la UPEC; presentaron recursos didácticos elaborados con material reciclado, aplicando conocimientos sobre un modelo de enseñanza-aprendizaje adecuado para niños de 3 a 6 años en el sistema educativo fiscal y fiscomisional. La actividad se llevó a cabo en la Unidad Educativa Sagrado Corazón de Jesús en Tulcán, donde aproximadamente 280 niños de Subnivel 2 de Educación Inicial, Preparatoria y Segundo de Básica interactuaron con los estudiantes de la UPEC en diversos stands y juegos

recreativos. El objetivo fue concientizar a los más pequeños sobre la problemática de la basura y fomentar un cambio de comportamiento a largo plazo.

I Seminario internacional: Enfermería familiar comunitaria y sostenibilidad

El Centro de Posgrados reunió a estudiantes de la primera cohorte de la maestría en Enfermería Familiar y Comunitaria, y de la carrera Enfermería, en el primer “Seminario Internacional: Enfermería Familiar Comunitaria y Sostenibilidad”; encuentro de intercambio académico en el que se compartió experiencias en el campo de la salud y educación, medicina ancestral y alternativa, promoción y prevención en salud, políticas públicas de salud y salud mental. En el congreso participaron conferencistas nacionales e internacionales de Colombia y México. Las áreas temáticas abordadas se orientaron a promover el bienestar como derecho humano.



II Seminario Internacional: Avances y desafíos sostenibles en ciencia de los alimentos

El “II Seminario Internacional: Avances y Desafíos Sostenibles en Ciencia de los Alimentos” organizado por la UPEC buscó fomentar el intercambio de experiencias en la innovación y desarrollo de productos alimenticios seguros y saludables. El evento abordó los desafíos en la producción sostenible de alimentos, algo crucial para un mundo con una población en crecimiento. La modalidad híbrida permitió la participación de Ecuador y Colombia, promoviendo una visión global para problemas locales. Se exploraron temas como la calidad e innovación de alimentos, el impacto ambiental de la industria alimentaria y el desarrollo de productos con ingredientes endémicos ecuatorianos.



Primer seminario internacional: Educación, TIC, Innovación y Sostenibilidad



Se organizó el Seminario Internacional: Educación, TIC, Innovación y Sostenibilidad, enfocado en compartir experiencias sobre la sociedad del conocimiento, educación y tecnologías dentro del marco del desarrollo sostenible. Durante dos jornadas, 51 maestrantes presentaron sus avances de investigación. También hubo 7 conferencistas de Ecuador, México, Bolivia y Venezuela donde se discutieron temas como pedagogía, innovación educativa y educación digital.

II Seminario Internacional: Educación, Tic, Innovación y Sostenibilidad



El evento contó con la participación de Colombia, Venezuela y Ecuador, abordando diversas temáticas clave en torno a la educación, la tecnología y la sostenibilidad. A través de enfoques como el minimalismo digital, el storytelling en la educación virtual, la educación sostenible desde la innovación tecnológica y la gamificación en el metaverso educativo 3D, los participantes adquirieron una visión integral sobre el papel de las TIC, la innovación y la sostenibilidad en el ámbito educativo.

I Seminario internacional en desarrollo local, interculturalidad y sostenibilidad



El evento contó con la participación de Colombia, Venezuela y Ecuador, abordando diversas temáticas clave en torno a la educación, la tecnología y la sostenibilidad. A través de enfoques como el minimalismo digital, el storytelling en la educación virtual, la educación sostenible desde la innovación tecnológica y la gamificación en el metaverso educativo 3D, los participantes adquirieron una visión integral sobre el papel de las TIC, la innovación y la sostenibilidad en el ámbito educativo.

X Encuentro de Cátedra Internacional: Pensar de América Latina Frente a los ODS

En el 2023 se continuó desarrollando la Cátedra Internacional “Pensar de América Latina frente a los ODS, agenda 2030”. Al amparo del Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre: La Universidad Cooperativa de Colombia, la Universidad Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi – UPEC y la Universidad de Sonora – UNISON.

La Cátedra Internacional “Pensar de América Latina frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Agenda 2030” se configura como un espacio dedicado a la reflexión, intercambio de experiencias, y generación de propuestas concretas desde la academia, la investigación y la vinculación con la sociedad, en respuesta a los desafíos planteados por la Agenda ODS 2030. Su objetivo principal es influir en las políticas públicas, impulsando el cambio social y el desarrollo con una perspectiva local. A continuación, se exponen los eventos desarrollados:

- X Encuentro de la Cátedra internacional, liderado por la UPEC, desarrollado el 31 de marzo y 1 de abril de 2023, con 2188 reproducciones del evento; participación de ponentes de Ecuador, Brasil, México, Colombia y Venezuela, cuyo objeto de debate fue “Movilidad humana y Agenda 2030”.
- XI Encuentro de la Cátedra Internacional, liderado por la universidad UNIJUI, desarrollado el 22 y 23 de septiembre de 2023, con 230 reproducciones del evento; participación de ponentes de México, Colombia y Ecuador. El tema de debate se direccionó a “Incidir en políticas públicas, de cambio social y desarrollo con una visión local”.
- XII Encuentro de la Cátedra Internacional, liderado por la Universidad Cooperativa de Colombia, se desarrolló el 14 y 15 de diciembre de 2023.



Carta de la Tierra: principios éticos fundamentales para la construcción de una sociedad global, justa, sostenible y pacífica en el siglo XXI



La carta de la tierra:
principios éticos fundamentales
para la construcción de una
sociedad global, justa, sostenible y
pacífica en el siglo XXI

Modalidad
Presencial

Fecha
19 de Octubre
de 2023

Hora
15h00

Lugar
Edificio de Posgrado,
aula 402

Facilitadora
Ph.D. Nila Pellegrini
Invitada de Posgrado

Para más información
contáctanos al:
0989443183
0989652784

posgrados.upec.edu.ec

Este evento se direccionó a desarrollar conceptos, enfoques y tendencias de la Educación para la sostenibilidad con el tema: La Carta de la Tierra. Se contó con la participación de destacados docentes investigadores como: Nila Pellegrini, docente de las universidades Simón Bolívar y Católica Andrés Bello de Venezuela.

VI Congreso Internacional de Ciencias Sociales y Económicas se desarrolló en la UPEC



Se llevó a cabo el VI Congreso Internacional de Ciencias Económicas y Sociales en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, centrado en el Comercio Exterior y sus dinámicas en la frontera entre Ecuador y Colombia. El evento reunió a docentes, estudiantes y actores sociales involucrados en el comercio exterior. Entre los destacados ponentes se encontraron académicos de renombre como el PhD. Raúl Cobo de Cuba, el PhD. José María Cruz de España, e investigadores de Colombia y Ecuador, incluyendo a Ing. Jaime Erazo, MSc. Diana Verdugo, Dr. Darío Quiroga, y otros. Las temáticas abordadas incluyeron aplicaciones estadísticas en estudios de eficiencia,

experiencias de desarrollo territorial transfronterizo, cultura de la contribución y análisis prospectivo de la situación financiera del Ecuador.

Docentes de educación inicial se capacitan en la UPEC

Alrededor de 200 maestros del Distrito de Educación Huaca-Tulcán, se capacitaron en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi en temas relacionados a la identificación y atención de los trastornos de aprendizaje en el aula. Además, se les aplicó una encuesta para evidenciar fortalezas y debilidades en los primeros niveles de educación del distrito.



En Montúfar se desarrolla el X Congreso Nacional de la Papa

La Ciudad de San Gabriel fue el escenario en el que se lleva a cabo el “X Congreso Nacional de la Papa”, enfocado en las tecnologías de innovación para el desarrollo sostenible. El encuentro técnico y científico fue organizado por la UPEC, Centro Internacional de la Papa, Prefectura del Carchi, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) y AGN-LATAM.



La UPEC premia a los semilleros de investigación y emprendimiento



En el primer Concurso de Semilleros de Investigación y Emprendimiento UPEC 2023, se presentaron 15 propuestas de proyectos elaboradas por 54 estudiantes de diversas carreras de la UPEC. Este evento, organizado por la Dirección de Investigación, buscó fomentar la formación en investigación académica y sentar las bases para futuras ediciones. Los estudiantes, con la guía de docentes tutores, desarrollaron un total de 10 propuestas de investigación y 5 de emprendimiento durante tres meses. El concurso no solo resalta el esfuerzo académico, sino que también promueve proyectos con impacto social y contribuye al avance científico y tecnológico.

Foro Agricultura 4.0: Academia, reflexiones y avances tecnológicos



El Foro y Feria Internacional: Agricultura 4.0 y equipamiento tecnológico agronómico, organizado por la Dirección de Posgrados de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC). En este evento se desarrollaron diversas ponencias sobre las técnicas y avances tecnológicos en la agricultura. Catedráticos, empresarios y expertos discutieron la necesidad de modernizar las prácticas agrícolas en Ecuador, destacando la importancia de adoptar un enfoque 4.0.

Además, en la feria tecnológica exhibió herramientas e insumos para el agro, incluyendo innovaciones como drones para

riego y fumigación. El objetivo fue fomentar la investigación, el intercambio de conocimientos y proyectos que vinculen la academia con la sociedad en pro del desarrollo agropecuario en Ecuador.

Congreso Internacional: Argentina, Colombia, Ecuador hablaron del sector porcino

La carrera de Agropecuaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) organizó el Congreso Internacional titulado “Intercambio y generación de acciones para el mejoramiento y fortalecimiento del sector porcino en Argentina, Colombia y Ecuador”, con el fin de promover el desarrollo de conocimiento sobre la industria porcina, que es actualmente la fuente de proteína animal más consumida a nivel mundial. Este evento internacional reflejó el avance tecnológico y la mejora en la productividad, junto con la reducción de costos en la producción porcina.



Congreso Binacional de la Leche

El primer “Congreso Binacional de la Leche” se llevó a cabo en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC), organizado en colaboración con la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra (PUCESI) y la Universidad de Nariño (UDENAR). El congreso se centró en el bienestar animal, la sanidad y la comercialización de la leche. Asistieron aproximadamente 250 personas, incluidos estudiantes de agropecuaria, productores locales y académicos de diversas instituciones, como la Universidad de Chile, Washington State University, el Ministerio de Agricultura de Colombia y Agrocalidad de Ecuador.



I Seminario Internacional de Seguridad Jurídica y Derechos Humanos

El “I Seminario Internacional de Seguridad Jurídica y Derechos Humanos” se llevó a cabo con la participación de destacados ponentes locales, nacionales e internacionales, quienes abordan tres ejes temáticos de gran relevancia: la responsabilidad internacional de los Estados; los derechos de la naturaleza, la consulta y la transición ecológica; y la seguridad jurídica y la sostenibilidad.



I Congreso Internacional de Estadística Aplicada



En este evento se profundizó en la aplicación de métodos estadísticos que benefician a la producción, verificación y elementos ambientales y agrícolas; se contó con la participación de destacados investigadores de universidades internacionales como: Université Mahammed - Marruecos, Universidad Politécnica de Valencia - España, Universidad de las Fuerzas Armadas - Ecuador, Escuela Politécnica Nacional - Ecuador, Universidad de Cuenca - Ecuador. Entre los temas abordados se destacó: la Aplicación de la estadística en la macroeconomía, la agricultura, el marketing y la medicina; y la presentación de la propuesta en relación con la cultura estadística en

Ecuador; y se discutió el uso de técnicas de minería de datos para la detección de anomalías en procesos de consultoría e investigación.

Simposio transfronterizo de agroecología-biocultural para la revitalización de la seguridad y soberanía alimentaria

**Simposio Transfronterizo
Agroecología-Biocultural para
la revitalización de la
seguridad y soberanía
alimentaria**

**Modalidad
Híbrida**

**Hora
08h00**

**Fecha
21 y 22 de
octubre de 2023**

Evento transmitido por: **zoom**

Escanea el QR
para inscribirte

Escanea el QR
para ingresar a Zoom

www.upec.edu.ec

En la UPEC, se desarrolló el Simposio Transfronterizo “Agroecología-Biocultural para la Revitalización de la Seguridad y Soberanía Alimentaria”, evento que contó con la participación de la Universidad del Cauca - Colombia, Banco de la República de Colombia. El objetivo del simposio, fue abordar y discutir la importancia de la agroecología y la diversidad cultural en el fortalecimiento de sistemas alimentarios sostenibles y resilientes.

La UPEC llega a la comunidad con educación financiera

Niños de la Unidad Educativa La Salle fueron capacitados como parte del programa de educación financiera “Fortalecimiento de las capacidades financieras de los niños, jóvenes y comerciantes de la Ciudad de Tulcán”, liderado por estudiantes de Administración de Empresas de la UPEC. Este proyecto de vinculación con la sociedad incluyó la capacitación previa de 20 estudiantes universitarios por técnicos de la Superintendencia de Bancos en “Educación financiera con enfoque a la sostenibilidad y sustentabilidad”.

Además, los alumnos capacitaron durante tres jornadas a vendedores ambulantes de Tulcán, con el objetivo de alcanzar a 120 personas del cantón. Esta capacitación se enmarca en el convenio entre la UPEC y la Superintendencia de Bancos, que promueve talleres de educación financiera para mejorar la toma de decisiones económicas de los ciudadanos.



La gestión de riesgo se fortalece en la Politécnica del Carchi

En la UPEC se organizó el foro “La gestión de riesgos en el Ecuador, trayectoria y desafíos de los últimos treinta años”, coordinado por la carrera de Enfermería y el Comité de Gestión de Riesgo. Este evento buscó fortalecer las relaciones interinstitucionales y mejorar el conocimiento y las actitudes frente a eventos naturales o antrópicos en el entorno universitario.



Feria de inteligencias múltiples llegó a 150 niños de Tulcán



La “Feria Inteligencias Múltiples”, organizada por 43 estudiantes de segundo nivel de la carrera de Educación Básica, refleja el compromiso con la inclusión en la educación. Esta feria permitió a los niños de 8 a 12 años del campamento de verano Recrearte explorar sus aptitudes y destrezas a través de dinámicas y juegos. Los estudiantes aplicaron sus conocimientos en colaboración con la ONG “RET Internacional”, que promueve la educación inclusiva y el desarrollo sostenible. Para el desarrollo de la feria se elaboraron materiales didácticos reutilizando vidrio, plástico, metal y cartón, fomentando su creatividad y habilidades como futuros docentes.

Talentos UPEC

En el ágora de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi se llevó a cabo el concurso denominado “Talentos UPEC”; autoridades, docentes y estudiantes se deleitaron con 22 presentaciones entre artes musicales, escénicas y plásticas, mismas que fueron preparadas y dirigidas por el Centro de Arte y Cultura.



V Seminario memorias del pueblo Pasto

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) llevó a cabo el “V Seminario Binacional Memorias del Pueblo Pasto”, organizado por la carrera de Administración de Empresas en colaboración con el Banco de la República de Colombia – Agencia Cultural Ipiales. Este evento se centró en la minga del conocimiento y la sostenibilidad, donde las costumbres, tradiciones e identidad de la comunidad Pasto fueron los protagonistas.

El seminario reunió a expositores de Colombia y Ecuador, quienes compartieron ponencias sobre investigaciones y experiencias relacionadas con el pueblo Pasto, con el objetivo de fortalecer y mantener viva su memoria colectiva como un ente cultural. Janneth Bastidas, docente y coordinadora del evento, destacó la conexión de los pueblos andinos, como los Pasto, con su entorno natural y astronómico, lo que ha permitido la producción científica y la valorización de su proceso histórico y saberes ancestrales.



En la UPEC se celebró el Kolla Raymi: Fiesta de la fertilidad

En la UPEC, mujeres participaron en un ritual de sanación en honor a la fertilidad y la conexión con la madre tierra, celebrando la fiesta de la fecundidad. El evento, realizado en la Plaza Roja, incluyó la colocación de alimentos ancestrales como ofrenda en agradecimiento por el nuevo ciclo agrícola. La carrera de Administración de Empresas organizó el taller “Kolla Raymi”, titulado “La fuerza femenina y el desarrollo sostenible”, con el objetivo de preservar la memoria colectiva de los pueblos del Ecuador, enfocándose en la sostenibilidad e interculturalidad. Según las creencias andinas, el 21 de septiembre marca el fin de la preparación de los suelos y el inicio de los cultivos, resaltando el rol femenino en el ciclo de la vida.



UPEC inicia la conmemoración de su décimo séptimo aniversario de creación



La Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) celebró su décimo séptimo aniversario con una variada agenda de actividades académicas, científicas, culturales y deportivas, diseñada para integrar a la comunidad universitaria y al público en general. Las festividades comenzaron con el Pawkar Raymi, donde la UPEC actúa como embajadora de esta celebración andina. Durante los días 20 y 21 de marzo, se llevaron a cabo diversas ponencias y celebraciones sobre el mundo andino, su cosmovisión y tradiciones.

Gran acogida al primer encuentro de literatura infantil y juvenil



La carrera de Educación Básica organizó el Primer Encuentro Internacional de Literatura Infantil y Juvenil, un evento que tuvo como objetivo fomentar la reflexión pedagógica en torno al arte, con un enfoque especial en la literatura. Durante el encuentro, se llevó a cabo la premiación del concurso de cuentos “Palabritas Aventureras”, el cual recibió un total de 371 trabajos, de los cuales 53 llegaron a la fase final.

El concurso estuvo dirigido a jóvenes escritores de entre 8 y 14 años, provenientes de diversas localidades del Carchi. El evento también contó con ponencias de literatos de renombre a nivel nacional, quienes compartieron sus experiencias sobre el género del cuento y la narrativa infantil. Además, se ofreció una muestra itinerante de literatura infantil y juvenil, así como una exposición de artes plásticas con la participación de pintores de Colombia y Ecuador.

La UPEC participó en el Inti Raymi de las universidades y diversidades

El 21 de junio de 2023 se celebró el Inti Raymi de las Universidades y Diversidades; el inicio del solsticio tuvo su festejo colectivo en la Ciudad de Quito. La UPEC fue una de las universidades invitadas a este evento cultural en el que floreció la energía positiva de otras universidades del Ecuador.

Nuestros estudiantes de los clubes de danza y música, mostraron su talento y algarabía en esta fiesta de agradecimiento a la madre tierra. La celebración inició en la Universidad Andina Simón Bolívar, con una ceremonia ancestral para recordar el advenimiento de un nuevo ciclo y la renovación de energías que trae el solsticio. El zapateo con las delegaciones universitarias tuvo su concentración en el parque El Arbolito, espacio artístico donde se realizaron presentaciones culturales para dar gracias al Taita Inti (padre sol) por todas sus bondades.



Con éxito se desarrolló La Feria UPEC Emprende

En la “Feria UPEC Emprende”, 300 estudiantes de la UPEC presentaron 70 proyectos de emprendimiento tras un año de formación en el Centro de Formación Emprendedora. La feria, que promueve la innovación y el pensamiento crítico, mostró productos como vinos, alimentos, productos de higiene, perfumes y aplicaciones web. De los proyectos presentados, 23 fueron preseleccionados para ser evaluados por empresarios y representantes financieros locales. Cinco de ellos recibieron premios económicos por su innovación.



Estudiantes de computación generan plataformas didácticas para el aprendizaje



Estudiantes de la carrera de Computación de la UPEC clausuraron el proyecto de vinculación “Computación Inclusiva - Acortando Distancias”, en colaboración con la Dirección Distrital de Educación 04D01 San Pedro de Huaca-Tulcán. Este proyecto benefició a 130 alumnos de tres unidades educativas, proporcionándoles material didáctico y acceso a una plataforma virtual con recursos educativos sobre matemáticas y escritura, elaborados por los estudiantes de la UPEC.

Estudiantes de computación capacitan a la niñez de Tulcán



El proyecto de vinculación “Computación Inclusiva Acortando Distancias fase II” de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) ha beneficiado a 800 estudiantes de sexto a noveno año de educación básica en ocho unidades educativas del cantón Tulcán. Este proyecto fue ejecutado por 15 estudiantes de la carrera de Computación, quienes realizaron un diagnóstico inicial del aprendizaje en ciencias de la computación mediante encuestas y material didáctico. Las capacitaciones incluyeron el manejo de las partes del computador, las funciones del PC y teclado, así como el uso de programas de Office 2019 y servicios

de internet. Se centraron en escuelas de áreas rurales y urbanas, como César Borja, Velasco Ibarra y Alejandro R. Mera, entre otras.

Estudiantes de la UPEC entregan plataforma web al GAD Bolívar



Estudiantes de Computación de la UPEC concluyeron con éxito un proyecto de vinculación con la sociedad en colaboración con el Gobierno Municipal de Bolívar, beneficiando a 72 jóvenes del cantón. Nueve estudiantes capacitaron a 49 jóvenes en Microsoft Excel y a 23 en herramientas de Ofimática, además de desarrollar una página web para la dirección de Turismo y Patrimonio del GAD, con información sobre lugares icónicos de Bolívar. También se brindó soporte técnico a la comunidad y a funcionarios del GAD para resolver incidentes tecnológicos. Al finalizar el evento, los beneficiarios recibieron certificados de asistencia por completar el curso de capacitación, bajo la dirección del docente Carlos Guano.

Presentación del libro **Metafísicas Chamánicas**



En el auditorio universitario de la UPEC, se presentó el libro “Metafísicas chamánicas. Una poética ancestral del espíritu, la conciencia y el sueño”. Esta obra, compuesta por nueve capítulos de diferentes autores de universidades colombianas y ecuatorianas, como la Universidad del Valle, la Universidad Libre, la Universidad del Magdalena, y la Universidad de Nariño, destaca la continuidad del chamanismo en las sociedades contemporáneas.

El libro argumenta que el chamanismo está presente en diversas manifestaciones culturales, desde las poéticas de mujeres indígenas del Abya Yala hasta rituales de comunidades específicas, así como en nuevas epistemologías en la psicología y la pedagogía del cuidado del territorio. Propone que el chamanismo no se limita a un sujeto, sino que se despliega a través de múltiples hilos en el tejido social, aportando un nuevo sentido metafísico a las comunidades.

Nuevo Libro: **“Divergencias y Convergencias. Diálogos Artísticos y Pedagógicos Transfronterizos”**



En el auditorio de la UPEC, se llevó a cabo la presentación del libro “Divergencias y convergencias. Diálogos artísticos y pedagógicos transfronterizos”, coordinado por los académicos Angélica Tugumbango, docente de la UPEC, y Alexis Uscátegui, docente de la Universidad de Nariño. Este libro recoge una serie de entrevistas con docentes, gestores culturales y artistas de la frontera colombo-ecuatoriana, cuyo propósito es visibilizar cómo sus prácticas pedagógicas se entrelazan con sus experiencias estéticas en un contexto geopolítico único, donde las culturas de Ecuador y Colombia convergen.

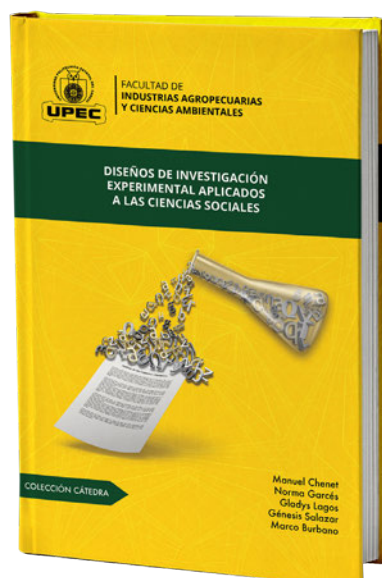
UPEC presenta el Catálogo “Los Secretos de la Luz”



La Unidad de Producción y Difusión Académica y Científica de la UPEC realizó la presentación del libro “Los secretos de la luz. Catálogo”, dibujado y escrito por los académicos Jansen Salas y Duván Ávalos, docentes de la UPEC. Los dibujos de este catálogo hacen parte de una exposición permanente ubicada en el perímetro de la UPEC. Todos fueron realizados por Jansen Salas, artista carchense que empleó la técnica de grabado láser sobre vidrio, ejecutada en el Centro de Fabricación Digital (FabLab) de la UPEC.

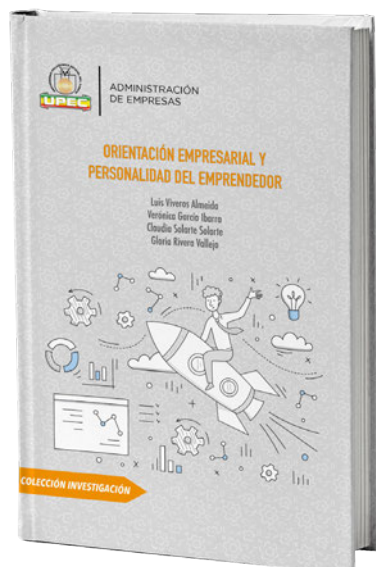
Metafóricamente, esta técnica muestra cómo la luz emerge por la herida del vidrio, la manera en que el daño causado por la quemadura se transforma en una imagen resplandeciente cuyos significados exaltan la vida. El catálogo, además, se compone de textos elaborados por Duván Ávalos para ofrecer una mirada interpretativa de cada uno de los dibujos.

UPEC continúa con presentación de publicaciones



En el auditorio de la UPEC se presentaron simultáneamente los libros “Diseños de investigación experimental aplicados a las ciencias sociales” y “Fundamentos del comportamiento organizacional”, en un evento organizado por la Unidad de Producción y Difusión Académica y Científica de la UPEC. Estas obras son producto de la labor académica e investigativa de docentes de la UPEC, junto con colaboradores de otras universidades de Ecuador y Latinoamérica.

Presentación del libro “Orientación empresarial y personalidad del emprendedor”



La UPEC fue sede de la presentación del libro “Orientación empresarial y personalidad del emprendedor”, en un evento organizado por la Unidad de Producción y Difusión Académica y Científica. Este libro escrito por los académicos Luis Homero Viveros Almeida y Verónica Janneth García Ibarra, docentes de la UPEC, junto a Claudia Solarte Solarte y Gloria Rivera Vallejo, docentes de la Universidad CESMAG; ofrece un análisis profundo sobre la orientación empresarial y el perfil del emprendedor en las regiones de Carchi, en Ecuador, y Nariño, en Colombia, con especial atención a los desafíos y percepciones derivados de la pandemia de COVID-19.



Educamos para
transformar
el mundo

SOMOS
POLITÉCNICA
Sostenible

www.upec.edu.ec

