



**Politécnica**  
**del Carchi**



# Informe de Gestión

Rendición de Cuentas

# 2021





# Informe de Gestión

Rendición de Cuentas

# 2021



# Informe de Gestión

Rendición de Cuentas

# 2021

## Créditos

Jorge Mina O. Ph.D  
**RECTOR**

Jefatura de Comunicación  
**DIRECCIÓN Y PRODUCCIÓN**

Dirección de Planificación  
y Desarrollo Institucional  
**SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN**

MSc. Cristina Álvarez  
**EDICIÓN GENERAL**

Jefatura de Comunicación  
**FOTOGRAFÍAS**

Departamentos Académicos  
y Administrativos  
**INFORMACIÓN**

Lic. Fernando Pazmiño  
**DIAGRAMACIÓN**

**Tulcán, marzo de 2022**

# **Politécnica**

 **del Carchi**

# ÍNDICE

*Introducción*  
**7**

---

*Presentación*  
**12**

---

*Posicionamiento Académico*  
**14**

---

*Investigación de Impacto*  
**28**

---

*Vinculación Efectiva*  
**48**

---

*Gestión Administrativa y Aseguramiento  
de la Calidad*  
**58**

---

*Cumplimiento Recomendaciones  
Ciudadanas 2020*  
**97**

---



# Informe de Gestión

Rendición de Cuentas

# 2021



# Introducción

## CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO POLITÉCNICO

**Jorge Mina**  
Rector

**Teresa Sánchez**  
Vicerrectora

**Hernán Benavides**  
Decano de la Facultad de Industrias  
Agropecuarias y Ciencias Ambientales

**Jairo Chávez**  
Decano de la Facultad de Comercio  
Internacional, Integración, Administración y  
Economía Empresarial

**Luis Viveros**  
Vocal representante docentes

**Jeaneth Bastidas**  
Vocal representante docentes

**Jaime Iturralde**  
Vocal representante docentes

**Mayra Chapi**  
Vocal representante docentes

**Melania Bolaños**  
Vocal representante empleados  
y trabajadores

**Miguel Erazo**  
Vocal representante estudiantes



*Consejo Superior Universitario Politécnico 2020 - 2022.*



## DIRECTORES DE CARRERAS

### FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS AMBIENTALES

**Marcelo Ibarra**  
Director Agropecuaria

**Fredy Torres**  
Director Alimentos

**Dennys Bolaños**  
Director Turismo

**Georgina Arcos**  
Directora Computación

**Ruth Salgado**  
Directora Enfermería

### FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

**Ramiro Urresta**  
Director Administración de Empresas

**Beatriz Realpe**  
Directora Comercio Exterior

**Marcelo Cahuasquí**  
Director Administración Pública

**Javier Pozo**  
Director Logística y Transporte

## EQUIPO DE APOYO

**Marco Burbano**  
Coordinador de Investigación

**Gualberto León**  
Coord. Vinculación con la Sociedad

**Verónica García**  
Directora de Planificación y Desarrollo  
Intitucional

**Jonathan Mora**  
Director Académico

**Luis Viveros**  
Director Aseguramiento de la Calidad

**Yenny Yambay**  
Directora de Posgrados

**Freddy Quinde**  
Coord. Ecosistema Emprendedor

**Iván Realpe**  
Coord. Centros de Formación y  
Complementación Académica

**Luis Sanipatín**  
Comisión de Relaciones Internacionales

**Duván Ávalos**  
Responsable de la Unidad de Publicaciones

**Steffany Sarmiento**  
Directora Financiera

**Fabián Cadena**  
Director de Infraestructura y Mantenimiento

**Rocío Montenegro**  
Directora Administrativa

**Irene Muñoz**  
Directora de Bienestar Universitario

**Andrés Zabala**  
Director de Tecnologías de la Información y  
Comunicación

**Edgar Jiménez**  
Procurador General

**Diego Muñoz**  
Secretario General

**Profesores  
Estudiantes  
Personal Administrativo y Trabajadores**

## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

### Misión

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) articula de manera efectiva las funciones de investigación, vinculación, docencia y la gestión integral de la calidad, promoviendo la sostenibilidad, el emprendimiento, innovación, uso social del conocimiento y la internacionalización.



## **Visión**

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi se posiciona por su calidad académica, siendo reconocida como referente por el impacto de su investigación y vinculación con la sociedad, la mejora continua de su gestión integral, aportando al desarrollo sostenible a través del uso social del conocimiento.





# Presentación

**L**a Constitución de la República del Ecuador establece que la educación superior es un derecho al que se accede de forma gratuita en las instituciones públicas hasta la formación de tercer nivel; por tanto, es un servicio público gratuito que determina la responsabilidad social de su ejercicio en términos concretos de aportar de forma efectiva al mejoramiento de las condiciones socio económicas de los grupos en condición de desventaja histórica y actual, así como de la sociedad en su conjunto; mediante una intervención oportuna y pertinente desde la articulación de sus funciones sustantivas – investigación, vinculación con la sociedad y docencia – sobre la base de la gestión ética y transparente de sus recursos y la administración enfocada en el aseguramiento integral de la calidad a todo nivel.

Desde esta perspectiva, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) ha trabajado en el 2021 dentro del marco de su planificación estratégica 2021-2025 en los siguientes lineamientos: 1. El posicionamiento académico, como el fundamento del accionar institucional que expone la rigurosidad en su oferta

académica, sustentada en el mejoramiento continuo curricular, sus procesos y el fortalecimiento docente; 2. La investigación de impacto, como reflexión profunda sobre el desarrollo de los dominios académicos institucionales, la pertinencia y el aporte hacia la sociedad con nuevo conocimiento que permita el diseño y aplicación de nuevas formas de hacer; 3. Vinculación efectiva, como el accionar concreto de la institución en su entorno, de forma que se garantice la participación universitaria desde sus dominios en el apoyo a la solución de los problemas de los actores sociales; 4. Gestión administrativa y aseguramiento de la calidad, como la plataforma de apoyo sobre la cual se sustenta el aseguramiento integral de la calidad a nivel institucional por medio de la mejora continua y la sostenibilidad.

De este modo la UPEC en el ejercicio pleno de su autonomía con responsabilidad, expone los resultados del ejercicio de sus funciones sustantivas y administrativas conforme a lo planificado a nivel estratégico y operativo, considerando el trabajo en equipo y el compromiso institucional para la provincia, la región y el país.

Jorge Mina O. PhD  
**RECTOR**



# Posicionamiento Académico

El Lineamiento Estratégico de “crecimiento y desarrollo institucional y articulación de las funciones sustantivas” establecido en el PEDI 2021 – 2025, entendido como el respeto a la persona (estudiantes, profesores, personal administrativo y de servicios), la potencialización de sus capacidades

profesionales y la adopción de nuevas tecnologías para fomentar la academia; tomando como base la articulación de las funciones sustantivas de la Universidad, la inter y multidisciplinaria, la sostenibilidad, el emprendimiento e innovación. Se detalla los resultados de gestión alcanzados en la función sustantiva de docencia.

## Diseño y aprobación del Modelo Educativo Institucional Ecológico Contextual

Un Modelo Educativo Institucional Ecológico Contextual diseñado y aprobado, conforme lo establece la Estrategia 5 del Objetivo Estratégico 2, del Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025, mediante

Resolución No. 489-SVO-CA-2021, del Consejo Académico se aprueba en segundo debate el Modelo Educativo el mismo que se lo construyó con el aporte de la comunidad universitaria liderado desde vicerrectorado.

## Formación de docentes en estudios de postgrado

La formación de los docentes en estudios de postgrado es una acción estratégica que viene desarrollando la universidad, para el mejoramiento profesional y académico

del claustro docente. En tal virtud, se han otorgado un conjunto de becas tanto en universidades nacionales como internacionales dirigidas a los docentes titulares.

**Tabla 1.**

*Docentes titulares adjudicatarios de becas*

Apellidos y Nombres	Programa	Institución	Valor
<b>Almeida Burbano Diego Guillermo</b>	Maestría en Administración Pública	UPEC	2.660,00
<b>García Revelo Luis Ramiro</b>	Maestría en Administración Pública	UPEC	2.660,00

<b>Yacelga Rosero Cecilia del Carmen</b>	Máster Universitario en Métodos de Investigación en Educación	Universidad de la Rioja	4.360,64
<b>Solórzano Robinson Hada Esther</b>	Máster en Dirección en la Gestión Pública	Universidad de la Rioja	3.686,62
<b>Luis Adolfo Patiño Hernández</b>	Doctorado en Modelado Matemático y Computacional	Universidad UNIJU-Brasil	25.000,00
<b>Samuel Benjamín Lascano Rivera</b>	Doctorado en Ingeniería de Sistemas e Informática	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Perú	15.000,00

**Nota:** Información obtenida del expediente de Bienestar Universitario – Comité de Becas

## Contratación de docentes

La contratación de personal docente es una función esencial para el cumplimiento de la gestión estratégica de docencia. A

continuación, se detalla el número de docentes contratados por la universidad en el año 2021.

**Tabla 2.**  
*Docentes contratados*

Período	Docentes Titulares	Docentes Ocasionales	Técnicos Docentes	Total
<b>2021 A</b>	<b>79</b>	<b>36</b>	<b>43</b>	<b>158</b>
<b>2021 B</b>	<b>79</b>	<b>39</b>	<b>56</b>	<b>174</b>

**Nota:** Información obtenida de Dirección Académica

## Capacitación al claustro docente

La formación constante de nuestros docentes es una prioridad conocimiento que se transfieren a los estudiantes para alcanzar la calidad en el proceso de aprendizaje. En

consecuencia, se ha gestionado un conjunto de cursos con diversas temáticas orientados a todas las carreras de la universidad.

**Tabla 3.**  
*Capacitación al personal docente Carrera de Agropecuaria*

Carrera de Agropecuaria				
Tema De Capacitación	Duración Horas	Docentes Participantes	Estudiantes Participantes	Costo Total
<b>Curso de Sistemas de Producción Agroecológica</b>	40	7	5	1450,00



<b>Curso de Agricultura de Precisión</b>	40	13	2	1790,00
<b>Curso de manejo de pasturas</b>	40	7	6	970,00
			<b>Total</b>	<b>4210,00</b>

**Nota:** Información obtenida del Sistema Integrado de la UPEC

**Tabla 4.**  
*Capacitación al personal docente Carrera de Alimentos*

<b>Carrera de Alimentos</b>			
<b>Tema de Capacitación</b>	<b>Duración Horas</b>	<b>Docentes Participantes</b>	<b>Costo Total</b>
Análisis Sensorial y Estadística	40	11	550,00
Buenas Prácticas de Manufactura BPM	40	11	660,00
Análisis de Peligros y Puntos Críticos de control HACCP	40	11	660,00
ISO 22000	40	11	660,00
FSS22000	40	11	825,00
ISO 9001	40	11	660,00
			<b>Total</b>
			<b>4015,00</b>

**Nota:** Información obtenida del Sistema Integrado de la UPEC

**Tabla 5:**  
*Capacitación al personal docente Carrera de Computación*

<b>Carrera de Computación</b>			
<b>Tema de Capacitación</b>	<b>Duración Horas</b>	<b>Docentes Participantes</b>	<b>Costo Total</b>
Seguridad Informática & Hacking Ético I	30	13	1334,00
Seguridad Informática & Hacking Ético II	40	13	1792,00
			<b>Total</b>
			<b>3126,00</b>

**Nota:** Información obtenida del Sistema Integrado de la UPEC

**Tabla 6.**  
*Capacitación al personal docente Carrera de Logística y Transporte*

Carrera de Logística y Transporte				
Tema de Capacitación	Fecha	Duración Horas	Docentes Participantes	Costo Total
Supply Chain Management	20 al 24 de septiembre	40	15	1993,60
				<b>1993,60</b>

**Nota:** Información obtenida del Sistema Integrado de la UPEC

**Tabla 7.**  
*Capacitación de alcance institucional*

Tema de Capacitación	Duración Horas	Docentes Participantes	Estudiantes Participantes	Costo Total
Manejo de sistemas virtuales para procesos de titulación	40	12	0	1500,00
				<b>1500,00</b>

**Nota:** Información obtenida del Sistema Integrado de la UPEC

## Conferencias web y eventos organizados por las carreras de la universidad

La generación de eventos académicos son espacios necesarios para compartir el conocimiento que produce la universidad ante la sociedad.

- En este contexto la Carrera de Administración Pública organizó un ciclo de conferencias en línea. Entre las temáticas abordadas están "El Rol del Estado en tiempos de Sindemia", la cual contó con la participación del Doctor José Vicente Gómez Rivas catedrático de la Universidad Complutense de Madrid y "Las Relaciones del Gobierno del presidente Joe Biden hacia América Latina", del Doctor Lawrence J. Gumbiner, catedrático de la Pontificia Universidad Javeriana.

**"Ciclo de conferencias con motivo de la apertura del periodo académico 2021 en la Carrera de Administración Pública"**

**Fecha:** 01 de junio del 2021  
**Hora:** 15h00 de Ecuador

Evento transmitido por: **LIVE**

**PONENTES:**

**Lawrence J. Gumbiner**  
EX EMBAJADOR DE ESTADOS UNIDOS EN AMERICA LATINA  
Catedrático en la Pontificia Universidad Javeriana  
Tema: "Las Relaciones Internacionales del Gobierno del Presidente Joe Biden hacia América Latina"

**José Vicente Gómez Rivas**  
Catedrático Universidad Complutense de Madrid  
Tema: "El rol del Estado en tiempos de Sindemia"

**Nota:** Información obtenida de página web UPEC

- Simultáneamente, la carrera de Comercio Exterior organizó el evento denominado “La Decisión 837 sobre transporte internacional de mercancías por carretera” en el cual asistieron operadores de comercio exterior de la localidad, autoridades del Ministerio de Transporte y representantes de la Comunidad Andina, así como también estudiantes y docentes de la carrera.
- La Carrera de Computación presentó el concurso y evento de programación “TERASOFT.EC 2021” con un ciclo de conferencias y talleres apegadas a la realidad actual del mundo tecnológico y dos concursos de programación que permitieron demostrar las habilidades y conocimientos de los estudiantes de la Carrera Computación de la UPEC y de las carreras afines a la tecnología de universidades participantes.
- La Carrera de Turismo formó parte de una red académica en el estudio del comportamiento del turismo nacional en el escenario Covid-19, junto a varias universidades del Ecuador y al Ministerio de Turismo del Ecuador.
- El CIDEN mantiene nivel de cooperación interinstitucional con La Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, en ámbitos de docencia para la selección de docentes de inglés.
- Con la finalidad de posicionar a la Universidad como sostenible ante la región, el centro de postgrado organizó el evento denominado Cátedra Internacional “Pensar en América Latina, frente a los ODS”. Agenda 2030, dirigida a la comunidad Universitaria y al público en general con la participación de diferentes Universidades de la región.

Se realizó el congreso “Logros y desafíos de las carreras de Informática y Computación” que permitió mostrar a la sociedad los productos realizados como proyectos de titulación de nuestros graduados, mostrando que existe potencial en la carrera de Computación.

- La Carrera de Administración de Empresas organizó los eventos Foro de Inclusión Financiera en modalidad virtual al que asistieron actores de la economía solidaria de la provincia y estudiantes de la UPEC y la capacitación a comerciantes de la ciudad de Tulcán “Alternativas comerciales para cautivar el mercado local”.

### Ilustración 3.

*Cátedra internacional “Pensar de América Latina Frente a los ODS”*



**Nota:** Información obtenida de la página web UPEC

## Fortalecimiento de la oferta académica a nivel de postgrado

El Centro de Postgrado de la UPEC actualmente se encuentra trabajando en la creación de un conjunto de programas de maestrías y eventos de carácter académico a nivel nacional e internacional. Con respecto a los programas de maestrías actualmente

se encuentran en funcionamiento las siguientes: Maestría en Administración Pública, Maestría en Logística y Transporte, Maestría en Agropecuaria y Maestría en Educación Básica. Se debe agregar que, la oferta a nivel de postgrado se ha ampliado,

tal es así que ya se encuentran aprobadas seis nuevos programas de maestrías tales como: Maestría en Educación, Tecnología e Innovación; Maestría en Desarrollo

Local; Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos; Maestría en Estadística Aplicada; Maestría en Agronomía y Maestría en Enfermería Familiar y Comunitaria.

**Ilustración 2.**  
Oferta de Posgrado UPEC

**Politécnica del Carchi**

**UPEC**

**OFERTA DE POSGRADO 2021-2022**

**MAESTRÍAS EN:**

<b>ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</b> RPC-SO-22-NO.481-2020 ▶ <b>MODALIDAD:</b> Presencial ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 4400,00 USD	<b>EDUCACIÓN BÁSICA</b> RPC-SO-19-NO.143-2020 ▶ <b>MODALIDAD:</b> Presencial ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 4400,00 USD	<b>ESTADÍSTICA APLICADA</b> RPC-SO-30-NO.696-2021 ▶ <b>MODALIDAD:</b> En línea ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 2950,00 USD
<b>LOGÍSTICA Y TRANSPORTE</b> RPC-SO-22-NO.481-2020 ▶ <b>MODALIDAD:</b> Presencial ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 4700,00 USD	<b>CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS</b> RPC-SO-33-NO.762-2021 ▶ <b>MODALIDAD:</b> Presencial ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 3500,00 USD	<b>EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN</b> RPC-SO-28-NO.660-2021 ▶ <b>MODALIDAD:</b> En línea ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 2950,00 USD
<b>AGROPECUARIA CON MENCIÓN EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE RUMIANTES</b> RPC-SO-23-NO.510-2020 ▶ <b>MODALIDAD:</b> Presencial ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 4600,00 USD	<b>AGRONOMÍA CON MENCIÓN EN PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SOSTENIBLE</b> RPC-SO-01-NO.008-2022 ▶ <b>MODALIDAD:</b> Semipresencial ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 3600,00 USD	<b>DESARROLLO LOCAL CON MENCIÓN EN PLANIFICACIÓN DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b> RPC-SO-34-NO.778-2021 ▶ <b>MODALIDAD:</b> En línea ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 2950,00 USD
<b>ENFERMERÍA FAMILIAR Y COMUNITARIA</b> RPC-SO-02-NO.035-2022 ▶ <b>MODALIDAD:</b> Presencial ▶ <b>DURACIÓN:</b> 1 año ▶ <b>INVERSIÓN TOTAL:</b> 3950,00 USD	<b>INSCRIPCIONES ABIERTAS</b> Más información >>>	

@PosgradosUPEC   
 posgradosupec   
 +593 98 782 7039

**Nota:** Información obtenida de la página web UPEC

## Elaboración de planes estratégicos de las carreras y facultades

La planificación estratégica es un eje central en el cual ha venido trabajando la universidad durante su vida institucional, se ha elaborado el Plan Estratégico de cada una de las 9

carreras, además, de las 2 facultades que conforman a la universidad. Es importante resaltar que dicho instrumento fue elaborado con la participación de docentes,

estudiantes, personal administrativo, así como actores externos cumpliendo así lo establecido en el modelo de evaluación de carreras. Un factor significativo fue la

inclusión de actores externos como los gobiernos locales, entidades del gobierno central, sociedad civil y empresa privada.

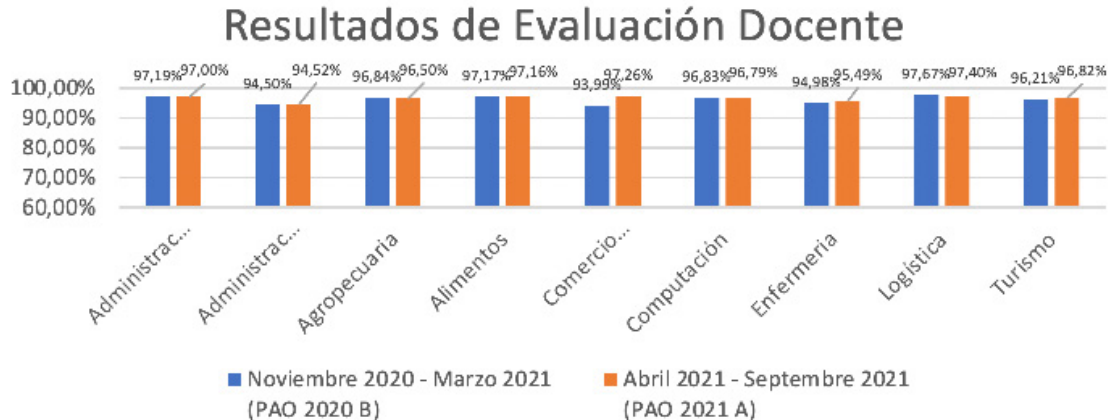
## Evaluación para la mejora continua

### Proceso de Evaluación de Desempeño Docente

En función del modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras del Ecuador y el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 emitidos por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), se realizó el proceso de evaluación desempeño docente

de los períodos académicos ordinarios: Noviembre 2020 – Marzo 2021 (PAO 2020 B) que se llevó a cabo desde el 22 de febrero hasta el 05 de marzo de 2021; y, Abril 2021 – Septiembre 2021 (PAO 2021 A) que se llevó a cabo desde el 23 de agosto hasta el 10 de septiembre de 2021, mediante la aplicación de los instrumentos de evaluación, en el Módulo de Evaluación Desempeño Docente, se obtuvo los siguientes resultados.

**Figura 1.**  
Resultados de evaluación docente



**Nota:** Información obtenida del Sistema Integrado – Módulo de Evaluación Docente

## Proceso de Autoevaluación Carreras

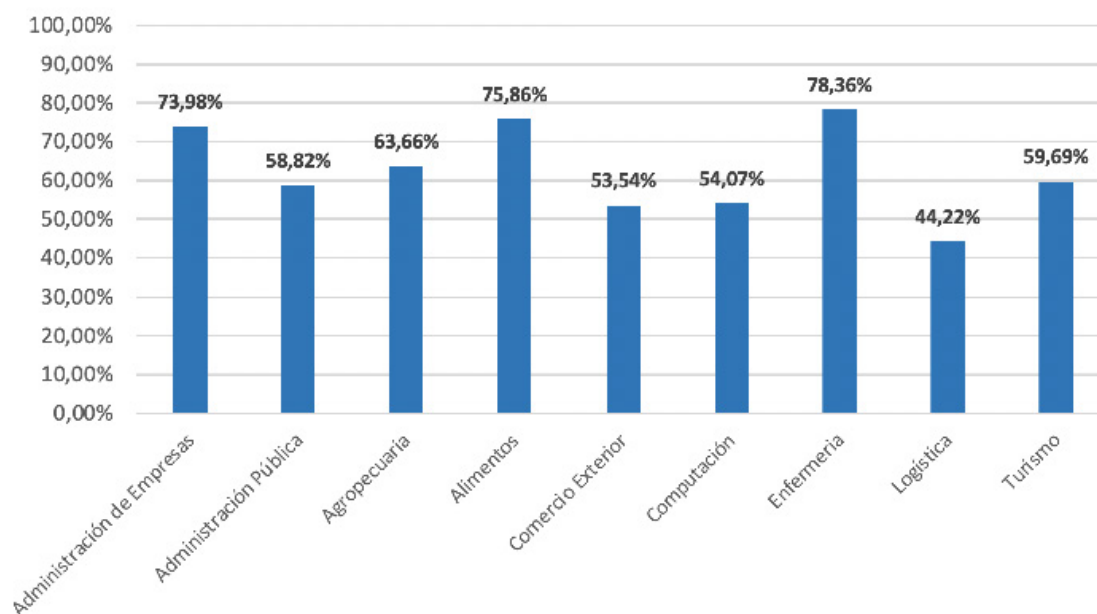
El proceso de autoevaluación de carreras se lo realizó con base en los criterios genéricos de evaluación del entorno de aprendizaje de carreras del Modelo Genérico de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de Carreras del Ecuador, los criterios son: Pertinencia, Organización y Recursos, Profesores, Currículo, Estudiantes y del Modelo de Evaluación del Entorno de Aprendizaje de

la Carrera de Enfermería, los criterios son: Pertinencia, Currículo, Academia, Ambiente Institucional, Estudiantes, Prácticas Pre-profesionales, mencionado modelos son emitidos por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), se llevó a cabo desde el 20 hasta el 24 de septiembre de 2021, se obtuvo los siguientes resultados.

**Figura 2.**

Resultados de Autoevaluación de carreras 2021

## Resultado de Autoevaluación de Carreras 2021



**Nota:** Información obtenida de los Resultados de Autoevaluación de Carrera

## Ajustes no sustantivos

En este periodo de gestión, se ha procedido a realizar el rediseño por ajustes no sustantivos de varias carreras de la universidad tales

como: Carrera de Comercio Exterior, Carrera de Logística y Transporte, Carrera de Turismo y Carrera de Computación.

## Diseño del sistema de gestión y seguimiento académico

La Dirección Académica ha diseñado el conjunto de procesos y procedimientos que regulan el seguimiento académico, se ha incluido un módulo en el Portafolio Institucional que se denomina Sílabo Digital que permite:

- Cargar el Plan Analítico de cada asignatura
- Cargar el sílabo de cada asignatura
- Seguimiento al sílabo por parte del docente.
- Seguimiento al sílabo por parte de directores de carreras y coordinadores de centros.
- Seguimiento al sílabo por parte del estudiante
- Emisión de reporte

## Número de estudiantes matriculados 2021

A continuación, se detalla el número de estudiantes matriculados para el año 2021, en las diferentes carreras de la Universidad:

**Tabla 8.**  
*Número de estudiantes matriculados 2021*

<b>Número de estudiantes matriculados 2021</b>				
<b>Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial</b>				
<b>Carrera</b>	<b>PAE 2020B1</b>	<b>PAO2021A</b>	<b>PAE2021A1</b>	<b>PAO2021B</b>
<b>Administración de Empresas</b>	-	62	-	31
<b>Administración de Empresas Rediseño</b>	101	264	7	283
<b>Administración Pública Rediseño de Registro</b>	163	251	31	285
<b>Administración Pública Rediseño</b>	88	138	-	96
<b>Comercio Exterior</b>	-	71	-	38
<b>Comercio Exterior Rediseño de Registro</b>	149	221	55	239
<b>Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional</b>	-	1	-	-
<b>Logística y Transporte</b>	-	84	2	55
<b>Logística y Transporte Rediseño de Registro</b>	157	214	105	202
<b>Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales</b>				
<b>Carrera</b>	<b>PAE 2020B1</b>	<b>PAO2021A</b>	<b>PAE2021A1</b>	<b>PAO2021B</b>
<b>Ciencias de la Computación</b>	-	59	-	23
<b>Computación Rediseño de Registro</b>	-	204	34	205
<b>Carrera de Ingeniería en Informática</b>	15	-	-	-
<b>Alimentos Rediseño de Registro</b>	153	230	9	238
<b>Alimentos RPC-SO-03-No.041-2016</b>	-	61	-	21
<b>Agropecuaria</b>	-	24	-	16
<b>Agropecuaria Rediseño de Registro</b>	67	307	16	302
<b>Turismo</b>	-	34	2	24
<b>Turismo Rediseño de Registro</b>	30	124	48	128
<b>Enfermería</b>	-	90	-	56
<b>Enfermería Rediseño de Registro</b>	-	300	40	330
<b>TOTAL</b>	<b>923</b>	<b>2739</b>	<b>349</b>	<b>2572</b>

**Nota:** información obtenida del Sistema Integrado institucional (2021)

## Proceso de titulación

La Unidad de Admisión y Registro ha registrado 584 títulos en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior

del Ecuador – SNIIESE, de los cuales 28 corresponden a posgrado y 556 de grado.

**Tabla 9.**  
*Títulos registrados en el sistema SNIIESE*

<b>TABLA CARRERAS</b>	<b>TÍTULOS DE GRADO</b>
<b>Carrera de Administración de Empresas</b>	18
<b>Carrera de Administración de Empresas y Marketing</b>	91
<b>Carrera de Administración Pública</b>	49
<b>Carrera de Administración Pública rediseño</b>	12
<b>Carrera de Comercio Exterior y Negociación Comercial Internacional</b>	67
<b>Carrera de Ingeniería en Logística</b>	11
<b>Carrera de Desarrollo Integral Agropecuario</b>	43
<b>Carrera de Enfermería</b>	78
<b>Carrera de Ingeniería de Alimentos</b>	77
<b>Carrera de Ingeniería en Informática</b>	41
<b>Carrera de Turismo</b>	13
<b>Carrera de Turismo y Ecoturismo</b>	56
<b>TOTAL</b>	<b>556</b>

**Nota:** Información obtenida del sistema de títulos SNIIESE

## Uso de entornos virtuales

Como parte del seguimiento curricular que realiza la Dirección Académica, en coordinación con el Departamento de TIC's en el portafolio institucional se ha desarrollado los módulos que permiten a los directores y coordinadores de los centros y carreras conocer indicadores evaluación

del entorno de aprendizaje: número de matriculados, retirados, tasa de aprobación, desempeño estudiantil, supletorios, tutorías, tasa de titulación, registro de notas, entre otros aspectos, posible además de consultar de manera rápida a través de Power BI.



## Diseño curricular de nueva oferta académica de grado

La oferta académica a nivel de grado en la UPEC se encuentra en proceso de fortalecimiento, por tal motivo, se aprobó el diseño curricular de Educación Básica, modalidad semipresencial. También, se está diseñando el proyecto de Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte con personas técnicas del área de la Educación y

Cultura Física. Adicionalmente la Dirección Académica en conjunto con Vicerrectorado y los responsables del Equipo de Diseño Curricular se encuentran trabajando en la creación de los proyectos para la aprobación de al menos 10 nuevas carreras para incrementar la oferta académica de la UPEC en los próximos años.

## Implementación de Centros de Formación y Complementación Académica

La formación integral de nuestros estudiantes es una base esencial para el crecimiento profesional y persona, en tal virtud, la UPEC ha implementado 8 centros de

formación y complementación académica. A continuación, de detalla cada centro y su número de estudiantes matriculados.

**Tabla 10.**

*Número de estudiantes matriculados en los centros académicos*

<b>Matriculados Centros 2021</b>	<b>2021A</b>	<b>2021A1</b>	<b>2021B</b>	<b>TOTAL CENTRO</b>
<b>Centro Artístico Cultural</b>	1030	353	986	2369
<b>Centro de Cultura Física</b>	277	-	319	596
<b>Centro de Tecnologías de la Información y Comunicación</b>	342	-	328	670
<b>Centro de Ciencias Básicas</b>	776	-	591	1367
<b>Centro de Ciencias Sociales y Humanas</b>	484	-	659	1143
<b>Centro de Innovación y Emprendimiento</b>	667	198	1024	1889
<b>Centro de Nivelación</b>	607	-	643	1250
<b>Centro de Idiomas</b>	661	-	721	1382
<b>Total por periodo académico</b>	<b>4844</b>	<b>551</b>	<b>5271</b>	<b>10666</b>

**Nota:** Información obtenida Sistema Integrado Institucional

## Desarrollo de procesos informáticos

Una de las innovaciones implementadas en el Portafolio Institucional docente es el módulo de Gestión de Sílabo y Plan Analítico, dicha implementación es el resultado del trabajo colaborativo realizado por la Dirección Académica y Dirección de TIC de la UPEC.

El módulo implementado permitió al personal docente de la institución digitalizar el plan analítico y sílabo de cada una de las asignaturas, bajo el esquema y estructura de los actuales formatos institucionales para la planificación micro curricular. Adicional, en las diferentes configuraciones se presentan opciones de administración para

la validación de la información ingresada en el sistema y la generación de reportes en varios formatos.

La gestión del sílabo digital permitirá la interacción y articulación de estudiantes, docentes y las dependencias académicas de la UPEC, en un proceso que permita realizar el seguimiento al sílabo según los contenidos y planificación micro curricular propuesta en el plan de estudios de cada carrera o centro de complementación académica, permitiendo así automatizar los procesos que realiza la dirección Académica.

## Biblioteca

La Biblioteca Luciano Coral de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi es un referente en el almacenamiento y distribución del conocimiento hacia toda la comunidad universitaria. Dicho lo anterior, bajo la coordinación de la Dirección Académica se logró la adquisición de una licencia anual en la plataforma digital Alpha Editorial con 1000 e-books. La plataforma está disponible para uso de la comunidad universitaria con un acceso directo a través del portafolio institucional y de la página web institucional, por medio de un computador u otros dispositivos móviles dentro y fuera de la red del campus universitario.

Además, se elaboró el diseño del proyecto de mejoramiento de los servicios y procesos tecnológicos de la Biblioteca General "Luciano Coral" a través de la estantería abierta como

estrategia de calidad." Con base al objetivo estratégico OE6 del PEDI 2021-2005: "Fortalecer la gestión integral de la calidad a nivel institucional" la Dirección Académica ha diseñado el proyecto de mejoramiento de los servicios y procesos tecnológicos. También se ha adherido la Biblioteca General "Luciano Coral" a la Red de Bibliotecas de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador-UEP. Finalmente, para promover la cooperación interbibliotecaria, los rectores de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador mediante la suscripción de un convenio, crearon la Red de Bibliotecas de las UEP que tiene por objeto consolidar el servicio común en la Educación Superior y permitir el acceso de los recursos y servicios existentes en las bibliotecas a los usuarios de las UEP que son parte del presente convenio.

## Resultados de los Centros de Complementación Académica

### Centro Académico de TIC

Se ha trabajado en el diseño e implementación del proyecto generación de certificados digitales para los centros de complementación académica: TIC's, Cultura Física y Artístico Cultural: Como estrategia de sustentabilidad en coordinación con la Dirección del TIC's, se ha desarrollado un módulo en el sistema integrado de la UPEC que permite la generación de certificados de aprobación de las asignaturas de los centros complementación académica: TIC's, Cultura Física y Artístico Cultural.

### Centro de Emprendimiento

El Centro de Emprendimiento ha venido trabajando en generación del modelo de emprendimiento denominado 4MEUPEC

en el cual la Universidad Politécnica Estatal del Carchi consolida el modelo de emprendimiento al generar una guía en el que se desarrollan de manera longitudinal asignaturas de la cátedra emprendedora y de manera transversal a razón de cada una de las materias de profesionalización. Para lo cual, es esencial la capacitación de docentes que impartan habilidades blandas para lograr obtener en el tercer nivel de la cátedra de conductas emprendedoras, estudiantes que dominen la parte teórica o conceptual de lo que se denomina el desarrollo emprendedor, la filosofía y el espíritu emprendimiento.



*Equipo de estudiantes participantes en el Rally de Emprendimiento.*



# Investigación de Impacto

**L**a generación de conocimiento: Traducida en investigación básica y aplicada, investigación formativa y participativa de estudiantes y docentes. El desarrollo tecnológico y aporte efectivo a la ciencia.

La innovación y el emprendimiento, así como la transferencia del conocimiento a través de publicaciones, eventos científicos, generación de propiedad intelectual e industrial. A continuación, se detalla los principales resultados alcanzados:

## **Producción científica: publicación de artículos científicos y libros**

En relación a lo producción científica de la universidad, se ha establecido un conjunto de herramientas y mecanismos digitales para la prevención de plagio, en la generación de contenidos científicos y el fomento de la ética en la investigación. Para

lo cual, se implementó el uso del sistema de anti plagio Turnitin, por parte de estudiantes y docentes de la UPEC, como la herramienta más sofisticada y educativa en la revisión de textos académicos.

## **Publicación de libros digitales en la plataforma OMP de la Universidad**

La UPEC durante este periodo de gestión ha tenido una de las etapas de mayor producción del conocimiento. Esto se evidencia en la publicación de 6 libros digitales en la plataforma OMP de la universidad, los cuales abarcan áreas del conocimiento diversas como economía, educación, internacionalización de la universidad y administración pública. A continuación, se detalla los títulos publicados:

- El desafío del desarrollo en las fronteras. Tipo de cambio y riesgo: caracterización y estrategia de desarrollo.
- Nuestro pensamiento económico y social: Una propuesta interpretativa desde la frontera colombo-ecuatoriana.
- Superficie comercial de Tulcán: Línea base para alcanzar un mercado local.
- Administración Pública Electrónica: Un modelo para las parroquias rurales de Carchi.
- Caracterización de canales digitales en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
- La internacionalización de la universidad: Una mirada desde la perspectiva institucional.

# Informe de Gestión



**Nota:** Información obtenida de la página web UPEC

## Promoción y difusión de las publicaciones institucionales

30

La unidad de publicaciones enmarcada dentro de las políticas de sustentabilidad que maneja la UPEC, ha implementado una alternativa para difusión de los libros y a la vez promocionar el turismo en el Carchi,

mediante unas postales con imágenes de los sitios turísticos de la provincia en cuyo reverso lleva un mensaje que inspira a la lectura y descarga mediante el código QR de 6 libros institucionales.



**Nota:** Información obtenida de la Unidad de Publicaciones

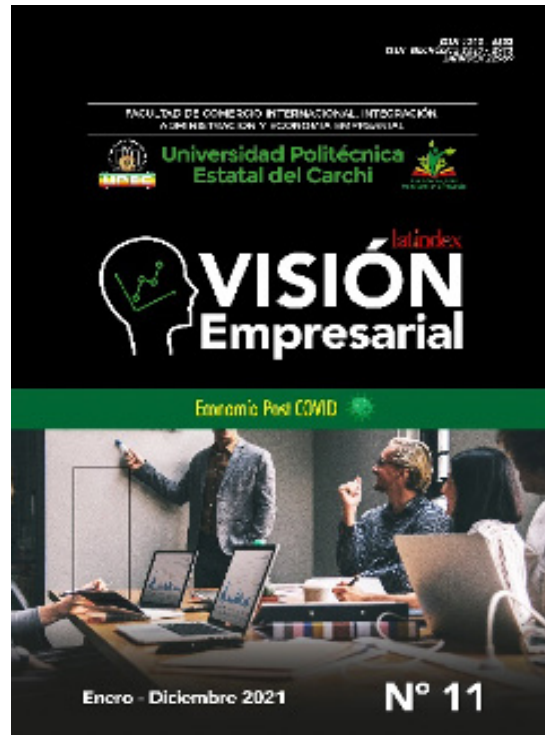
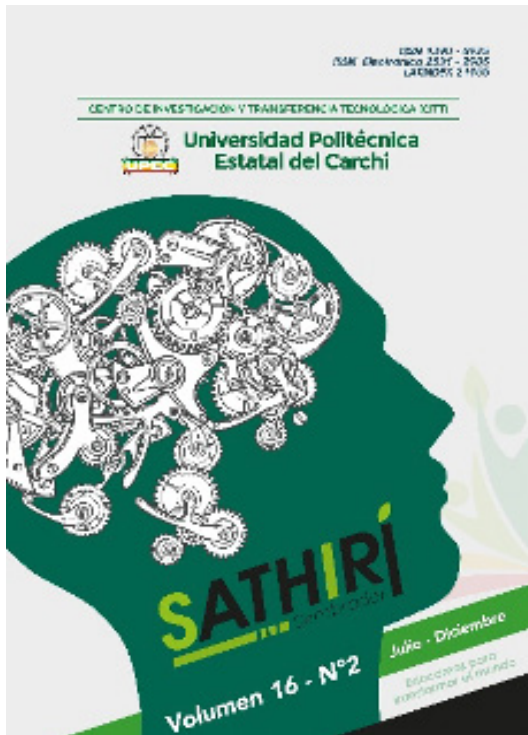
Publicación de artículos científicos en las revistas científicas de la Universidad:

**Sathiri Vol. 16 N.º 2:** 10 artículos.

**Visión Empresarial N.º 11:** 8 artículos.

**Horizontes de Enfermería N.º 11:** 7 artículos.

**Tierra Infinita N.º 7:** 7 artículos.



## Docentes y estudiantes publican en nuestras revistas

La producción conocimiento también es un compromiso fuerte entre nuestros docentes, estudiantes y funcionarios administrativos. Por consiguiente, la MSc. Marilyn Herrera docente de la Carrera de Turismo publicó el artículo denominado “Entre abejas, conocimiento y zumbidos de protesta”, que fue publicado en la revista digital Sathiri volumen 16, en junio de 2021. También, nuestros graduados comunican lo aprendido durante su periodo de formación. Así, por ejemplo, Kevin Quenguán de la Carrera de Administración Pública presentó el artículo “Gobernanza Social e Inteligente para el GAD Municipal de Tulcán” que va a ser publicado en la revista digital Sathiri. Las señoritas Lady Herrera y Diana Madruñero graduadas de la Carrera de Administración de Pública presentaron su artículo denominado “Tecnologías de la información y comunicación TIC’s en la prestación de servicios a la ciudadanía en el GAD Municipal del Cantón Montufar” que va a ser publicado en la revista digital Sathiri.

En la Revista SATHIRI: Sembrador Vol. 16, N° 2 se publicaron los siguientes artículos: “Análisis de las políticas públicas en materia educativa en los centros de privación de libertad en Ecuador” autoría de Brayan Villarreal docente de la Carrera de Administración Pública, “Evaluación de las características fisicoquímicas de yogurt con probiótico” de Fernanda Estrella ingeniera en Alimentos por la UPEC, Miguel Anchundia, docente de la Carrera de Alimentos y Wilman Yambay docente de la UPEC.

Por otro lado, en la Revista Visión Empresarial número 11 se publicaron los siguientes artículos: “Economía pos-pandemia para el sector comercial en el Carchi” de los siguientes autores: Gladys Urgilés docente de la UPEC y Elio Urgilés funcionario de la UPEC, “Gestión de proceso en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi” de Hernán Díaz

funcionario de la universidad, “Panorama tecnológico ecuatoriano: solicitudes de patentes en Ecuador entre 2011 y 2020, una revisión” elaborado por los siguientes autores: Samuel Lascano, Marco Yandún, Jeffery Naranjo, Milton del Hierro docentes de la Carrera de Informática.

En la Revista Horizontes de Enfermería Núm. 11 (2021), se publicaron los siguientes artículos científicos: “Análisis de factores de riesgos psicosociales a través del ISTAS 21 en una industria farmacéutica” en el cual participó como coautora Miriam Lima Enfermera en el Departamento de Bienestar Universitario de la universidad, “Condiciones físicas de los cuidadores familiares de personas con discapacidad” de Miriam Villacorte, Mayra Chapi y Blanca Gordon docentes de la Carrera de Enfermería y “Una sola salud”, (one health): estudio de caso brucelosis en Carchi – Ecuador” de los siguientes coautores: Marcelo Ibarra docente de la Carrera de Agropecuaria, Evelyn López y Franklin López Magísteres en Agropecuaria Mención en Sistemas de Producción de Rumiantes por la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

En la Revista Tierra Infinita Vol. 7 Núm. 1 (2021) se publicaron los siguientes artículos: “Estrategias comerciales para el desarrollo turístico de los Jardines de orquídeas en la Provincia del Carchi” de los siguientes autores Luis Carvajal Docente de la Universidad, y Rosario Salas graduada de la Carrera de Turismo, “Estrategias de marketing para la ruta de las orquídeas” elaborado por el siguiente coautor: Jairo Guevara docente de la Carrera de Turismo y “Restricción de alimento para la prevención del síndrome de ascitis en pollos parrilleros” de Rolando Campos y Marcelo Ibarra como docentes de la Carrera de Agropecuaria también, conto con la participación de Danny Huera graduado de la Carrera de Agropecuaria.



## Mayor posicionamiento de nuestras revistas en catálogos de indexación internacionales

### Indexaciones de la revista Sathiri en:

- **Latindex 2.0:** La revista Sathiri: Sembrador, de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, fue incluida en el Catálogo 2.0 de Latindex. El proceso de evaluación, efectuado por el Centro Nacional de Bases de Datos Científicas de la Senescyt, demandaba cumplir con un mínimo de 30 indicadores de alta calidad; la revista Sathiri: Sembrador alcanzó a superar 33 indicadores. La inclusión en el Catálogo 2.0 les garantiza a todos nuestros autores que sus artículos están siendo evaluados, medidos y tratados con rigor académico y científico.
- **REDIB:** La revista Sathiri de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi fue incluida en la base de datos denominada REDIB, un prestigioso catálogo de indización creado en España por la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y por la Red de Universidades Iberoamericanas Universia, una red a la que pertenecen varias de las más reconocidas universidades europeas. Por otra parte, esta nueva indización

permite que los artículos publicados en la revista gocen de un mejor posicionamiento, con mayor impacto en su difusión y con una más amplia visibilidad que ahora abarca una parte del espectro europeo.

- **LatinREV:** La revista Sathiri fue incluida en el índice de la Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades, LatinRev, el cual incluye a destacadas publicaciones seriales de todo el mundo que se especializan en investigaciones del campo de las ciencias sociales y de las humanidades. La inclusión de la revista Sathiri en este índice se debe al cumplimiento de los altos criterios de calidad editorial y de contenido exigidos por esta Red.

### Revista Visión Empresarial

Durante el presente año se hace efectiva la edición número 11 de la revista Visión Empresarial, la misma que alcanzó su indización en la base Latindex 2.0., alcanzando un cumplimiento de 36 indicadores de los 38 propuestos considerando que necesitaba al menos cumplir 31 indicadores.

## Publicaciones de docentes en revistas de alto impacto

Durante el año 2021 nuestros docentes han realizado publicaciones de sus investigaciones en diferentes revistas

internacionales, como se puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla 11:**

*Publicaciones de docentes en revistas de alto impacto 2021*

<b>Título</b>	<b>Autor (es)</b>	<b>Datos</b>	<b>Año</b>
<b>Competencias de liderazgo asociadas a la gestión del clima laboral: caso Universidad Politécnica Estatal del Carchi (Ecuador)</b>	Paguay, Félix W.	Revista Espacios Vol. 42 (21) 2021 • Art. 3  DOI: 10.48082/espacios-a21v42n21p03	2021
<b>Análisis comparado de la legislación sobre transparencia y acceso a la información pública en los países de Mercosur</b>	Félix Wilmer Paguay Chávez, y José Manuel Rivera Otero	Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información / Iberian Journal of Information Systems and Technologies - RISTI, N°. E40  ISSN: 1646-9895 de Portugal	2021
<b>Análisis de la movilidad urbana en la ciudad de Tulcán, Ecuador</b>	Mafla, Iván g. Beltrán, Daniel m. Mora, Edwin j.	REVISTA ESPACIOS Vol. 42 (08) 2021 DOI: 10.48082/espacios-a21v42n08p04 ISSN: 0798-1015	2021
<b>Logística urbana de la ciudad de Tulcán, Ecuador: diagnóstico y análisis</b>	Beltrán, Daniel M.1 Mafla, Iván G.2 Mora, Edwin J.3	REVISTA ESPACIOS Vol. 42 (06) 2021 DOI: 10.48082/espacios-a21v42n06p04 ISSN: 0798-1015	2021
<b>A Fast-Tracking Hybrid MPPT Based on Surface-Based Polynomial Fitting and P&amp;O Methods for Solar PV under Partial Shaded Conditions</b>	Catalina González-Castaño, Carlos Restrepo, Javier Revelo-Fuelagán, Leandro L. Lorente-Leyva, Diego H. Peluffo-Ordóñez	Mathematics 2021, 9(21), 2732; <a href="https://doi.org/10.3390/math9212732">https://doi.org/10.3390/math9212732</a>	2021
<b>Effects of altitude in the performance of a spark ignition internal combustion engine</b>	Jorge Martínez, Luis Robles, Francisco Montalvo, Daysi Baño Morales c, Iván Zambrano	<a href="https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.07.475">https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.07.475</a>	2021

**Nota:** Información obtenida del Archivo Unidad de Publicaciones.

## Registro de obras académicas en el SENADI

Con el objetivo de registrar los derechos morales de los autores y reconocer la titularidad de la UPEC sobre los derechos patrimoniales, la unidad de publicaciones realizó el registro de las siguientes obras ante el Servicio Nacional de Derechos

Intelectuales (SENADI):

- a. El desafío del desarrollo en las fronteras. Tipo de cambio y riesgo: caracterización y estrategia de desarrollo.

- b. Nuestro pensamiento económico y social: Una propuesta interpretativa desde la frontera colombo-ecuatoriana.
- c. Superficie comercial de Tulcán: Línea base para alcanzar un mercado local.
- d. Administración Pública Electrónica: Un modelo para las parroquias rurales de Carchi
- e. Para comprender la administración, gestión y las políticas públicas.
- f. El sector público y la sociedad civil frente a la gobernanza.
- g. El rol de la planificación en la gestión universitaria: experiencias y resultados.
- h. Planificación estratégica en la gestión de la educación superior.
- i. Asambleas productivas y soluciones estructurales para la crisis en Ecuador.

## Proyectos de investigación y sus resultados

**Tabla 12:**

*Proyectos de investigación y sus resultados*

Nombre del proyecto
Los integracionistas Ecuador y Colombia, una retrospectiva de los procesos de integración de frontera, período de estudio 1990-2018
Personalidad del emprendedor y el emprendimiento frente al COVID – 19, en la provincia del Carchi y el departamento de Nariño.
Estrategias de desarrollo para enfrentar el impacto socioeconómico por el efecto del COVID 19 en las Mipymes de la provincia del Carchi.
PANORAMA DEL BUEN GOBIERNO EN LA PROVINCIA DEL CARCHI: Hacia la construcción de una gobernanza pública representando el interés de todos en tiempos del COVID19.
Canales digitales para la investigación y formación continua, propiciando la innovación y transferencia del conocimiento.
Fortalecimiento de la cadena productiva del café en la Cuenca del Río Mira para el impulso comercial asociativo garantizando precio justo al productor
Gestión integral y el turismo sostenible en las comunidades del Parque Nacional Cotacachi Cayapas – Imbabura.
Hacia un modelo sistémico para la creación de emprendimientos de base científico - tecnológico en las instituciones de educación superior del Ecuador
Potencial emprendedor de la comunidad UPEC: hacia el desarrollo del modelo de formación emprendedora
Modelo de internacionalización de la universidad (MIU-GC) basado en la gobernanza

**Nota:** Información obtenida del Archivo Unidad de publicaciones.

## Resultados de proyectos de investigación

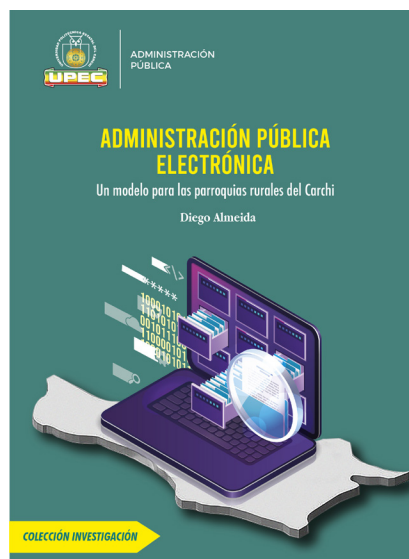
### Implantación del Parque Soft

El modelo Parque Soft – UPEC fue creado como un impulsador de emprendimientos, su adcentamiento y puesta en marcha ha generado varias expectativas en la comunidad. Se ha empezado a generar acciones de investigación bajo la modalidad de involucramiento con la sociedad. Actualmente en la fase de inicio de operaciones se cuenta con 6 proyectos para potenciarlos como empresas, a quienes se está brindando soporte operativo desde Parque Soft UPEC.



### Diseño de un modelo integrado de Administración Pública Electrónica aplicable en las parroquias de la provincial del Carchi, casos de estudio: Julio Andrade, Tufiño, Cristóbal Colón, Fernández Salvador, García Moreno, Los Andes, Mariscal Sucre, La Libertad, San Isidro, La Concepción y Juan Montalvo

Esta investigación se enfocó en el estudio de once juntas parroquiales de la provincia de Carchi, lo que permitió visualizar un panorama de la realidad administrativa de los gobiernos locales en territorio. Producto de esta investigación se publica el libro "Administración Pública Electrónica: Un modelo para las parroquias rurales de Carchi".



### Implementación de jardín botánico

En el marco del convenio específico de cooperación interinstitucional entre la UPEC y Programa Mundial de Alimentos (WFP) se está ejecutando el proyecto de investigación denominado: "Propuesta de conservación de la biodiversidad agroalimentaria, a través de la implementación de un banco de germoplasma de especies de alto contenido de proteína y energía para la alimentación humana y animal y otros recursos ecosistémico que promueva la protección de los recursos naturales de comunidades Awá y Afro en la provincia del Carchi". En el Centro Experimental Alonso Tadeo se implementó





un jardín botánico con una extensión de 1 hectárea que dispone de 160 especies etnobotánicas provenientes de la zona Afro como complemento a la actividad: “Diseño e implementación de la medida de adaptación basada en ecosistemas y conservación de la biodiversidad agroalimentaria, a través de la generación de bancos de proteína y energía para la conservación biológica agrícola, la alimentación humana y animal, bajo un sistema agrosilvopastoril sostenible que promueva la protección de los recursos naturales y que pueda poner en riesgos la seguridad de la información”. El proyecto inicio desde el mes de octubre del 2020 y hasta la fecha el jardín botánico en su etapa de implementado alcanzó el 100% y dispone de sistema de riego automatizado, desde enero del año 2021 continua la etapa de mantenimiento, el presupuesto ejecutado fue de 16.500,00 USD.



### **Proyecto de investigación ejecutado en el cantón Arajuno**

Docentes de la Carrera de Alimentos de la FIACA, presentaron los resultados obtenidos de la ejecución del proyecto Chakra Arajuno en coordinación con el GAD Municipal Arajuno, GAD Provincial de Pastaza, Fundación Pachamama, IKIAM y miembros de las comunidades aledañas, este proyecto cuenta con el apoyo financiero del Fondo de Innovación; los docentes presentaron productos como chips y harina de plátano y yuca elaborados con materia producida en Arajuno como resultado de la generación de valor agregado que se da a esta materia prima y cumpliendo los parámetros establecidos en la normativa INEN vigente.



### **Equipo KJELDAHL para determinación de proteínas**

En la ejecución de este proyecto, indagó sobre la determinación de proteínas a través del componente análisis bromatológico de especies de importancia humana de las comunidades Awá y afroecuatoriana mediante el proyecto de investigación en conjunto con el Programa Mundial de Alimentos se adquirió el equipo de Kjeldahl por un costo de 9632 USD. El cual permite el análisis de nitrógeno y la determinación

# Informe de Gestión

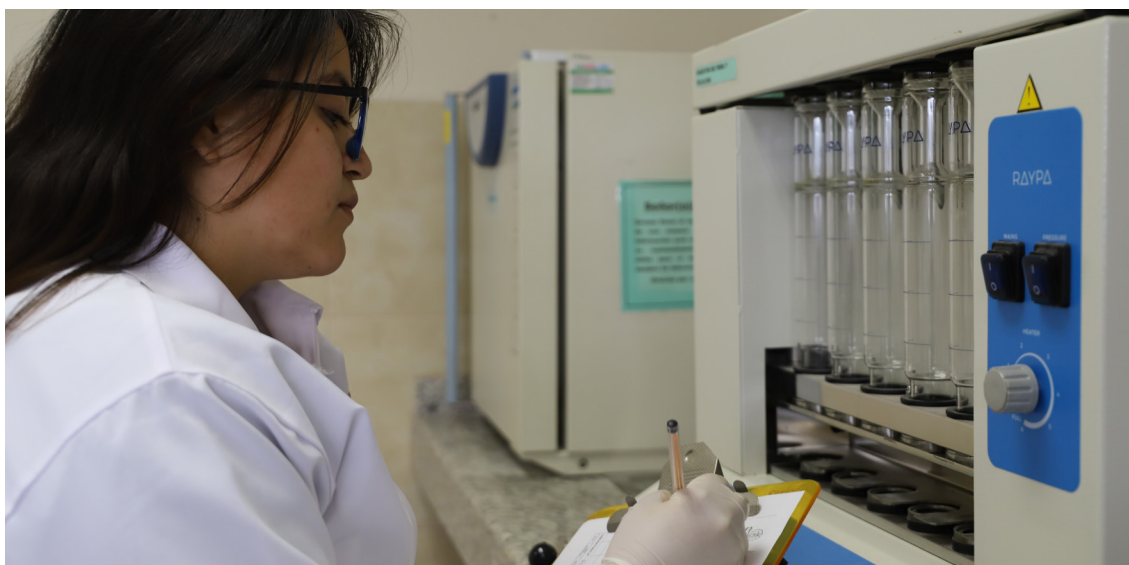
de proteínas cruda mediante un factor de conversión que va a depender del tipo de alimento, permite analizar muestras mediante el método de Kjeldahl, que es el método oficial de la AOAC para el análisis de muestras alimenticias. De esta manera la adquisición de este equipo permite complementar al laboratorio de análisis de alimentos para que se potencie su funcionalidad, se han desarrolladas tesis, trabajos de investigación de docentes y tener una mayor cantidad de equipos en los laboratorios.

## **Implementación del laboratorio de Investigación para Pruebas de Diagnóstico Serológico Molecular**

Como una de las prioridades de la actual gestión, está la generación de laboratorios de investigación aplicada, siendo así, a través de Resolución N°

091-CSUP-2019, se aprueba el proyecto de investigación titulado, "Diagnóstico Serológico y Molecular de Enfermedades Infecciosas bovinas y zoonosis", el cual inició sus actividades a partir del 21 de junio de 2019 y actualmente tiene una prórroga hasta junio de 2022; el director del proyecto es el MSc. Marcelo Ibarra, quien planificó la adquisición respectiva de equipos y materiales necesarios para el desarrollo del mismo, por lo que a través del presupuesto asignado al sistema de Investigación se gestionó la adquisición de todo lo planificado y de esta manera en este año se ha logrado la implementación del laboratorio de Diagnóstico Serológico Molecular, el cual tiene una inversión de \$43.700,97, y que tiene como objetivo adicional su certificación a fin de brindar servicios externos.





## Investigación con financiamiento externo

La generación de alianzas estratégicas por medio de convenios interinstitucionales con instituciones públicas y privadas, ha

permitido a la universidad generar proyectos de investigación con financiamiento externo.

**Tabla 13.**

*Proyectos con financiamiento externo*

CONVENIO	NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO DEL PROYECTO
<b>Convenio de cooperación interinstitucional entre COSPE Y Universidad Politécnica Estatal del Carchi</b>	Fortalecimiento de la cadena productiva del café en la Cuenca del Río Mira para el impulso comercial asociativo garantizando precio justo al productor	Fortalecer la cadena productiva del café en la cuenca del Río Mira impulsando la comercialización asociativa garantizando precio justo al productor.
<b>Convenio de cooperación interinstitucional N° 037-GHV-2020 entre el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi para el proyecto FIEDS</b>	Bases para el mejoramiento de la competitividad de la cadena láctea de la provincia del Carchi	Definir bases para el mejoramiento de la competitividad de la cadena de valor láctea de la provincia del Carchi.
<b>Convenio Específico de Cooperación N°1 entre La Universidad Politécnica Estatal del Carchi ("UPEC") y el Programa Mundial de Alimentos ("WFP")</b>	Diseño e implementación de bancos de germoplasma de especies vegetales de alto contenido de proteína y energía para la alimentación humana y animal, que promueva la protección de los recursos naturales de comunidades Awá y Afro	Implementar un banco de germoplasma con especies de alto contenido de proteína y energía para la alimentación humana y animal, y otros recursos ecosistémicos, que promueva la protección de los recursos naturales de comunidades Awá y Afro de las provincias de Carchi, Imbabura y Sucumbios.

<p><b>Adenda al Convenio para el desarrollo del proyecto "Gestión Integral del Turismo en las comunidades del Parque Nacional Cotacachi Cayapas - Imbabura" entre la Corporación Ecuatoriana para el desarrollo de la investigación y la Academia CEDIA y La Universidad Politécnica Estatal del Carchi, RA5-1 320</b></p>	<p>Gestión integral y el turismo sostenible en las comunidades del Parque Nacional Cotacachi Cayapas -Imbabura.</p>	<p>Determinar la línea base, que permitirá proponer un proceso de conversión, de cuatro comunidades ubicadas en la provincia de Imbabura del PNCC, en un destino turístico sostenible y con miembros empoderados (capital social)</p>
<p><b>Convenio para el desarrollo del proyecto "Hacia un modelo sistémico para la creación de emprendimientos de base científico - tecnológico en las instituciones de educación superior del Ecuador" entre la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia CEDIA y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.</b></p>	<p>Hacia un modelo sistémico para la creación de emprendimientos de base científico - tecnológico en las instituciones de educación superior del Ecuador</p>	<p>Desarrollar un modelo sistémico que promueva la generación de emprendimientos de base científico-tecnológica EBCT dentro de las Instituciones de Educación Superior IES, a partir de la caracterización y definición de los principales factores que promuevan la creación de este tipo de emprendimientos dentro de un ámbito académico</p>
<p><b>Convenio específico de cooperación interinstitucional entre Fundación PACHAMAMA y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi para la implementación del proyecto: "Reactivación económica del cantón Arajuno post - Covid basado en la consolidación del sistema agroproductivo tradicional chakra y la creación de valor agregado local e integración al mercado de sus productos."</b></p>	<p>Reactivación económica del Cantón Arajuno post-COVID basado en la consolidación del Sistema Agroproductivo Tradicional Amazónico Chakra y la creación de valor agregado local e integración al mercado de sus productos</p>	<p>Establecer los procesos de fabricación de chips y de harina de plátano (Musa paradisiaca) y yuca (Manihot esculenta) para fortalecer las capacidades tradicionales de producción y caracterización química y nutricional de los productos del cantón Arajuno</p>

**Nota:** Información obtenida del Archivo UPEC.

## Anexión a redes de investigación y generación de convenios

### Anexión a redes de investigación como REICIM (Red Ecuatoriana de Investigación Científica Inclusiva Multidisciplinar).

El 26 de enero 2021 la UPEC y REICIM firman el convenio de cooperación interinstitucional, el cual busca consolidarse como un espacio de colaboración multidisciplinario que contribuya al desarrollo científico, social, tecnológico y de innovación en materia de cooperación, mediante la investigación, la docencia y la divulgación. Esta red de

investigación viene realizando actividades académicas y científicas con la participación de instituciones tanto a nivel nacional como internacional.

### Convenios

La Unidad de publicaciones en el mes de marzo del 2021 suscribió una carta de alianza estratégica con la Revista Científica RECIENA de la Facultad de Pecuarias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo con el objeto de transferir conocimientos



para potenciar la dimensión técnica científica e investigativa de las revistas institucionales.

De igual manera con el Instituto de Altos Estudios Nacionales se firmó un convenio específico con el objetivo de actuar de manera conjunta, en la coedición entre IAEN y la UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI de las siguientes obras:

- RETOS 2020: GOBIERNO ABIERTO,
- RETOS 2020: GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA,
- RETOS 2020: GOBERNANZA LOCAL.

Así mismo el CITT encaminó convenios importantes con instituciones externas que permitirán el desarrollo de proyectos y programas de investigación que buscan

solventar los distintos problemas del contexto de influencias. Entre estos convenios se pueden citar:

- Con la REGAP se mantiene comunicación activa y periódica, se hizo el lanzamiento de tres libros, en donde la UPEC es coautora, ya que tres docentes colaboraron en el comité científico: Gabriela Cuadrado, Wladimir Pérez y Sofía Zapata.
- Instituto Nacional de Administración Pública de México. Con esta institución se estableció el convenio de cooperación y dentro de este se contó con la Doctora Laura Enríquez como su representante en el evento que denominamos: "Foro internacional: equidad representativa hacia una sociedad sin violencia".

## Generación de nueva normativa, manuales y programas de investigación

### Generación de propuesta de actualización de la normativa del sistema de Investigación de la UPEC

En cumplimiento con las disposiciones emitidas por las autoridades de la Universidad, se trabajó de manera conjunta con los docentes delegados por cada carrera, en la reforma y creación de nuevos reglamentos e instructivos que contribuirán a legalizar los procesos y procedimientos de Investigación; es así que a través de Memorando Nro. UPEC-DIIN-2021-0145-M, se entregó a Vicerrectorado 10 cuerpos legales para revisión. Actualmente se espera la aprobación de la actualización al Estatuto Universitario a fin de dar paso a la implementación y adaptación de los mismos.

### Diseño del Instructivo del Sistema de Reconocimientos e Incentivos para Actividades de I+D+i de la UPEC

A fin de estimular a la comunidad investigadora en las actividades propias de

esta función sustantiva, se ha diseñado el plan de incentivos, el cual busca que a través de mecanismos de motivación mejorar e incrementar la calidad de la producción científica, académica, artística y tecnológica en la Universidad.

De esta manera la Dirección de Investigación diseñó el Instructivo del Sistema de Reconocimientos e Incentivos para Actividades de I+D+i de la UPEC, el cual fue aprobado por el Consejo de Investigación a través de Resolución: RCI-SVE-06-N°084-2021.

### Diseño de un Programa de registro de la producción intelectual de la UPEC

La investigación se funda como uno de los pilares fundamentales dentro de las actividades universitarias, en tal virtud, la generación del nuevo conocimiento a través de los procesos investigativos y la innovación forman parte de la construcción productiva tecnológica, científica y social; en

este sentido la Dirección de Investigación, desarrolló una propuesta para la generación de un "Programa de registro de producción intelectual"; documento que ha sido revisado y aprobado por el Consejo de Investigación, mediante Resolución RCI-SVE-06-N°083-2021; instrumento que será de mucha valía al momento de resguardar la propiedad intelectual de la universidad.

## **Diseño de un programa de investigación formativa formulado y articulado a las funciones de docencia y vinculación con la sociedad**

Se presentó ante Consejo de Investigación, la propuesta para la generación de un "Programa de investigación formativa formulado y articulado a las funciones de: Docencia y Vinculación con la Sociedad", los objetivos de este programa, se encuentran enfocados en:

- Instaurar un programa que abarque los lineamientos básicos que regularán el desarrollo de la investigación formativa en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
- Establecer las directrices que articularán el trabajo colaborativo de las funciones sustantivas de la UPEC en materia de investigación formativa

Es así que el Consejo de Investigación aprueba la propuesta a través de Resolución: RCI-SVO-04-N° 101-2021

## **Diseño del Modelo de investigación institucional**

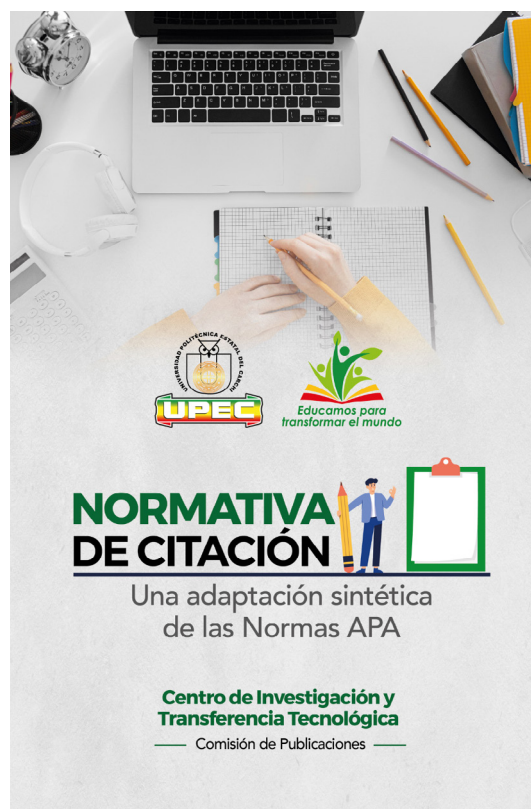
Establecer un esquema que permita generar investigación de impacto en la formación académica ha sido una de las prioridades de la Coordinación a cargo de la función sustantiva de investigación, bajo este criterio se desarrolló un modelo que de manera simétrica al educativo institucional, brinda los elementos referenciales que potenciarán la investigación, el desarrollo y la innovación bajo lineamientos de sustentabilidad, transdisciplinaria y con base en la Teoría de Complejidad, lo que permitirá la articulación

de las funciones sustantivas de la Universidad en búsqueda de brindar soluciones técnicas y oportunas a las necesidades de la sociedad ecuatoriana, este documento fue presentado y aprobado por Consejo de Investigación mediante Resolución: RCI-SVE-06-N°085-2021.

## **Diseño de manuales para la gestión de publicaciones**

La unidad de publicaciones dentro de la normalización de los procesos que maneja ha procedido a la creación de manuales que permitan fortalecer las publicaciones institucionales, para lo cual se han aprobado los siguientes documentos:

- Manual de estilo para la publicación de documentos.
- Manual para la publicación de libros
- Manual de colecciones.
- Adaptación sintética de las normas 6ª y 7ª edición.



## Implementación de 4 laboratorios de investigación formativa derivados de la Unidad de Fabricación Digital y Transferencia Tecnológica

A través de la ejecución del proyecto de investigación "Desarrollo Tecnológico mediante la implementación de un laboratorio de fabricación digital para la validación de prototipos y la generación de Startups y PYMES" se implementó la Unidad de Fabricación Digital y Transferencia Tecnológica con una inversión de a la fecha de \$83.570,52, esta unidad se encuentra formada por los laboratorios de investigación formativa que son:

### Laboratorio de fabricación digital "Fablab"

El cual ha sido implementado con el objetivo de identificar el medio para desarrollar modelos físicos en apoyo a las PYMES en la provincia del Carchi para el impulso de la innovación; desarrollar tecnologías innovadoras para la generación de Startups y PYMES y se abre la posibilidad de crear nuevas carreras tales como: Arquitectura, Diseño Industrial y Mecatrónica.



*Evaluación para la certificación del FabLab.*

### Laboratorio de medios "Medialab"

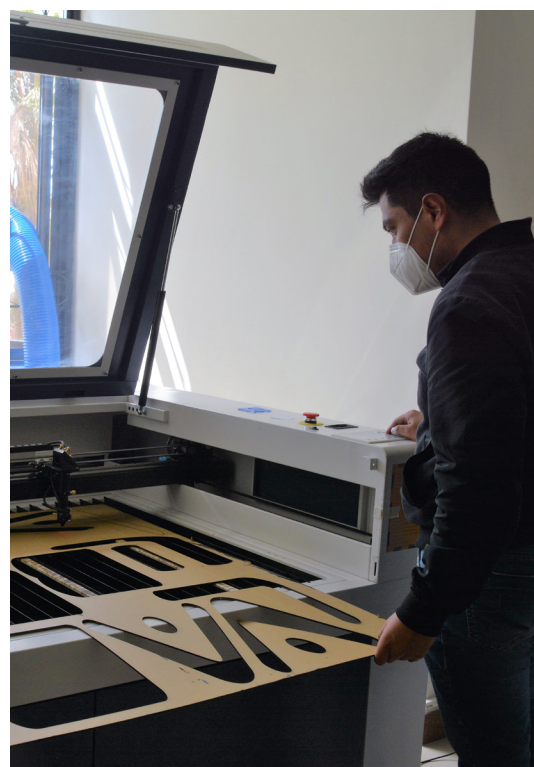
La implementación de este laboratorio permitirá a la universidad potenciar la enseñanza presencial y virtual, mediante el uso de tecnologías interactivas y a la generación de contenido multimedia.

### Laboratorio de electrónica "Electrónica lab"

Se pretende con este laboratorio contribuir a complementar la carrera de Computación, así como a la generación de dispositivos electrónicos desarrollados localmente.

### Laboratorio de "Diseño y Estructura"

En este laboratorio se pretende generar prototipos, maquetados y al análisis del diseño digital, pudiendo ser utilizado en futuras carreras como Arquitectura y Diseño Industrial.



## Generación de entornos para la difusión de resultados académicos y científicos como la Radio Mindalae

A través de la ejecución del proyecto de investigación "Canales digitales para la investigación y formación continua, propiciando la innovación y transferencia del conocimiento" aprobado mediante Resolución No. 124-CSUP-2020, se logró la implementación de la radio MINDALAE, la que busca convertirse en un espacio de difusión de resultados tanto académicos como científicos combinados con el entretenimiento, para cumplir con el objetivo se ha planificado diferentes programaciones tales como: Buenos días UPEC, Por tu bienestar, Allpallancay, Este es mi Tulcán, Buen provecho, Música del mundo; el proyecto tiene planificado sus actividades hasta junio de 2023 y el presupuesto aprobado para este proyecto es de \$ 102.846,00.



### Diseño de un programa de capacitación para investigadores

El Objetivo 5 del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la UPEC 2021-2025, está orientado a incrementar el impacto de la función de investigación científica y formativa, la cual desprende a la estrategia 20 que se enfoca en "Fortalecer las competencias investigativas de la comunidad universitaria", en este sentido la meta 50 señala explícitamente "Implantar un programa de capacitación para investigadores", con estos antecedentes, se ha trabajado durante el 2021, en la elaboración del "Programa de capacitación

docente 2021-2025"; y que está encaminado a fortalecer las destrezas y capacidades de los investigadores de la UPEC durante el periodo 2021-2025.

### Capacitación a investigadores en temas específicos que contribuyó al desarrollo de los proyectos

Como parte de la implementación del Programa de capacitación, se ha llevado a cabo capacitaciones en temas específicos, las que se han enfocado en contribuir al cumplimiento de los objetivos planteados en cada proyecto de investigación a desarrollarse, tales como:

**Tabla 14.**

*Capacitaciones docentes investigadores*

Nombre de la Capacitación	Participantes
Ecuaciones estructurales SEM con Amos versión 24	Luis Carvajal Haiber Agudelo
Creación y gestión de observatorios turísticos	Cesar Enríquez Jaime Iturralde Gustavo Lucero Diego Caicedo Elizabeth Guevara Jairo Guevara

**Hada Solórzano  
Pamela Guerrero  
Javier Chandi  
Dennys Bolaños**

<b>Capacitación en laboratorios de investigación en turismo y patrimonio</b>	<b>Jaime Iturralde Gustavo Lucero Jairo Guevara Hada Solórzano Pamela Guerrero</b>
<b>Registro de Propiedad Intelectual</b>	<b>40 docentes investigadores de la UPEC</b>
<b>Capacitaciones en propiedad intelectual y marcas</b>	<b>40 docentes investigadores de la UPEC</b>
<b>Estadística aplicada a procesos de investigación</b>	<b>36 docentes investigadores de la UPEC</b>
<b>Nuevas tendencias de desarrollo empresarial aplicando competencias digitales con herramientas para la investigación y docencia</b>	<b>Jeaneth Bastidas Evelyn Curiel Gisselle Cárdenas Carlos Cadena Argenis Heredia</b>

**Nota:** Información obtenida del Archivo Dirección de Investigación

### Capacitación comunidades Afro y Awá

De acuerdo con el convenio específico entre el Programa Mundial de Alimentos PMA y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, ha permitido fortalecer la investigación científica en temas de cambio climático, variabilidad climática vulnerabilidad y resiliencia. Dentro de las acciones se capacitó a comunidades Afro y Awá, el aporte investigativo y académico por parte de la universidad es identificar el contenido nutricional de los principales cultivos, árboles y frutas de las comunidades para lograr diversificar y mejorar la dieta de las mismas.

### Renovación del contrato con la compañía BITECA

Renovación del contrato de la plataforma Open Monograph Press (OMP) para difusión de los libros de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y renovación del contrato para la obtención de códigos DOI (Identificador de Objetos Digitales) para los artículos científicos de las revistas científicas de la universidad, libros, folletos y demás documentos académicos a través de la empresa Biteca de Colombia y CrossRef; por un valor de \$5.725,00.

### Creación del podcast de publicaciones

Con el objetivo de difundir y fomentar la lectura de las publicaciones institucionales la unidad de publicaciones ha realizado el podcast "Página Crítica, la primera después de la última página". Todos los libros publicados en el 2021, han sido promocionados en estos podcasts con trasmisión por la radio Mindalae y también fueron cargados en el canal de YouTube de la UPEC para su difusión.

### Participación en eventos académicos

Planificación, participación y evaluación del Seminario "Estudios de Frontera: gobernanza, desarrollo social y desarrollo económico en la frontera colombo-ecuatoriana" para la promoción de los libros del Msc. Luis Viveros, Msc. Verónica García y Msc. Freddy Quinde. Este evento fue organizado entre la Comisión de Publicaciones de la UPEC y el Centro Cultural Banco de la República de Ipiales.

Como parte de la RED ECUATORIANA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA INCLUSIVA MULTIDISCIPLINAR III la UPEC participó en la organización del Simposio Internacional

Ciencia, Tecnología y Sociedad Una mirada desde la docencia Multidisciplinar 2021, evento llevado a cabo en julio del presente año y en el que participó como ponente la Presidenta del Consejo de Investigación de nuestra universidad PhD. Teresa Sánchez. El 7 de diciembre del presente año, el MSc. Marco Burbano participó en representación de la UPEC con la ponencia denominada "Postpandemia, un reto para el componente investigativo de la UPEC", en el evento denominado "Investigación y tecnología con impacto social" organizado por la Universidad Tecnológica de Perú

## Participación de los investigadores en ponencias internacionales

En cumplimiento con el cronograma aprobado en los perfiles de los proyectos de investigación, se llevó a cabo la participación de los docentes investigadores en eventos internacionales en calidad de ponentes a fin de dar a conocer los resultados de las investigaciones que ejecutan.

**Tabla 15.**

*Participación de los investigadores en ponencias internacionales*

Proyecto	Ponente	Lugar	Ponencia
<b>Prevalencia de ansiedad en docentes, estudiantes y personal administrativo de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y su asociación a factores de riesgo como los académicos, laborales, sociales y el estrés.</b>	PhD. Teresa Sánchez	Cartagena de indias - Colombia	La guía didáctica como recurso para mitigar la ansiedad de los estudiantes de ingeniería en época de pandemia.
<b>Análisis de la influencia de la implementación de la educación virtual en la UPEC, en el rendimiento académico de los estudiantes del primer semestre a través de modelos predictivos basados en la minería de datos.</b>	MSc. Javier Pozo MSc. Marco Burbano	Santiago de Cali - Colombia	De la presencialidad a la educación virtual. Un análisis evolutivo del rendimiento académico de los estudiantes del primer nivel de la UPEC a través del uso de redes neuronales"
<b>Gestión Sostenible del Turismo Comunitario en el Parque Nacional Cotacachi Cayapas - Ecuador</b>	PhD. Gustavo Terán MSc. Gustavo Lucero	La Habana - Cuba	"Gestión integral y el turismo sostenible en las comunidades del Parque Nacional Cotacachi Cayapas - Imbabura"

**Nota:** Información obtenida del Archivo Dirección de Investigación

## Reactivación del observatorio socioeconómico de frontera

Se ha empezado la coordinación de actividades del observatorio de la facultad que está a cargo de la Dra. Gabriela Cuadrado y MSc. Gerardo Mera, se ha empezado la organización del IV Congreso de Ciencias

Sociales y Económicas y se pretende la realización de foros académicos con los compañeros escritores de libros 2021.

## Conformación del club de investigación

La gestión del conocimiento no se genera de manera espontánea, sino que responde

al grado de colaboración que puede lograrse al interior de los equipos de trabajo, éste a su vez, se asocia de manera indisoluble con la cultura organizativa, ya que existen ambientes propicios para la colaboración al interior de los equipos. En consecuencia, la UPEC en su misión y visión, da sentido y dirección que tejen redes de conocimiento sustentable, que se nutren externamente y se desarrollan internamente. Cada una de las fases de la gestión del conocimiento se correlaciona de manera directa con las otras fases. Por ello, la gestión del conocimiento es un proceso global que requiere una consideración integradora a todo nivel; en tal virtud, se presentó ante el Consejo de Investigación, la propuesta para la creación del “Club de Investigación”, que fue aprobada por el Consejo de Investigación a través de Resolución: RCI-SVO-04-N° 097-2021; actualmente el Club de Investigación se reúne los martes a partir de las 18:00 en el Aula N° 111 de edificio de aulas 1, cuenta con 40 miembros activos.



*Docentes y estudiantes participan en el Club de Investigación*

### **Reestructuración de los grupos de investigación**

Los 4 grupos de investigación que actualmente posee la Universidad han sufrido algunos cambios tanto en su parte administrativa como conformacional, todo esto a partir de reuniones periódicas que la Dirección de

Investigación mantiene con los coordinadores de los mismos con el fin de potencializar el trabajo efectivo que estos grupos llevan adelante. Los grupos poseen un espacio en particular en el sitio web del CITT, en donde se pueden apreciar sus objetivos, dominios y los perfiles profesionales de sus integrantes.



*Evento de inauguración del Club de Investigación*



**Vinculación  
Efectiva**



**E**l desarrollo de la comunidad: Entendido como la transferencia del conocimiento al entorno, para lograr la vinculación efectiva y de impacto, por medio de la cual se aporta de manera pertinente al

desarrollo socioeconómico local, provincial y regional. Se presenta a continuación los principales resultados de gestión de la función sustantivo de vinculación:

## Proyectos de vinculación ejecutados

Las actividades planificadas para cada proyecto se han cumplido al 100%. Los proyectos de la convocatoria 2020-2021 que a continuación se detallan se encuentran en estado finalizado y cerrado:

- Call Center-UPEC
- Elaboración de protocolos de bioseguridad para la incorporación de actividades presenciales en instituciones públicas y privadas de la provincia del Carchi.
- Manejo sustentable de residuos pecuarios en el cantón Tulcán y Huaca.
- Capacitación en Microsoft Excel para los funcionarios del ECU 911.
- Fortalecimiento y configuración de la seguridad informática en el municipio de Tulcán.
- Transferencia de conocimiento sobre la caracterización fisicoquímica de queso fresco elaborado en las Pymes de la provincia del Carchi.
- Intervención comunitaria de salud en infantes, niños, niñas y adolescentes en las zonas de influencia de FEDACC cuarta fase.
- Fortalecimiento logístico de la operación de las cooperativas de transporte de taxis de la ciudad de San Gabriel Carchi.
- Fortalecimiento cognoscitivo en la búsqueda de mercados internacionales requisitos para los productos y reactivar las pymes de las parroquias de Urbina y Tufiño.
- Fortalecimiento cognoscitivo en la búsqueda de mercados internacionales requisitos para los productos y reactivar las pymes de la Provincia del Carchi tras la pandemia COVID 19.
- Creación de una identidad corporativa pública para los gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales (GADs) urbanos y rurales de la provincia del Carchi, en el entorno productivo, turístico, patrimonial, cultural y social, para posicionar a las diferentes parroquias como destinos turísticos, culturales y patrimoniales.
- Niñez Segura y Protegida - Fase III.
- Escuela de formación ciudadana y liderazgo juvenil Fase III.



*Estudiantes de la carrera de Logística y Transporte realizaron estudio para determinar el costo del GLP.*

## **Estudio de costo del transporte de gas licuado de petróleo en la ciudad de Tulcán**

El proyecto desarrollado por la carrera de Logística y Transporte, logró determinar insumos técnicos que ayudaron a las autoridades locales tomar una decisión en el precio del GLP.

## **Capacitación virtual en normas APA al Instituto Alfonso Herrera**

Con la finalidad de dar seguimiento al convenio de ayuda académica con el instituto Alfonso Herrera de la ciudad de El Ángel, se brindó una capacitación a docentes

y estudiantes en lo referente a la aplicación de la normativa técnica para la redacción y presentación de diversos documentos de carácter académico. Además, se dio a conocer el manejo del sistema Turnitin.

## **Fortalecimiento empresarial sostenible para el barrio Urbano Santa Rosa del cantón Montúfar**

Este proyecto es formulado con la misión de restablecer el trabajo y emprendimiento de los moradores del barrio Santa Rosa, que fueron afectados por la inundación sufrida, en la actualidad se han visualizado como actividades vitales:



*Recorrido Barrio Santa Rosa - San Gabriel.*

- Infocentro UPEC que ayuda a la conectividad de los estudiantes y moradores de este barrio y de zonas aledañas al mismo en la ciudad de San Gabriel.
- Taller "Creación de modelo de negocios" dirigido a emprendedores del sector, en cumplimiento al objetivo de crear una red barrial de comerciantes.
- Configuración y habilitación de un portal web sobre orientación profesional y soporte virtual on-line de equipos de cómputo para los estudiantes de 3ro año de bachillerato de la provincia del Carchi. Tiene un porcentaje de avance 72,38%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 100% de las actividades, el proyecto está finalizado según cronograma.

### **Seguimiento a los Proyectos de Vinculación con la Sociedad 2021-2022.**

A continuación, se describe el seguimiento por proyecto de Vinculación con la Sociedad 2021-2022:

- Promoción de atractivos turísticos a través del portal web del Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales de la Provincia del Carchi. Tiene un porcentaje de avance de 62,38%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 99,07% de las actividades, el proyecto está en proceso de ejecución.
- Fortalecimiento y configuración de la seguridad informática en el municipio de Tulcán - Il parte. Tiene un porcentaje de avance 72,38%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 100% de las actividades, el proyecto está finalizado según cronograma.
- Capacitación en Microsoft Excel nivel intermedio a los funcionarios del SIS ECU 911 Tulcán. Tiene un porcentaje de avance 26,43%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 100% de las actividades, el proyecto está finalizado según cronograma.



*Presidentes de las juntas parroquiales recibieron certificados de capacitación. En este proyecto se logró visibilizar e impulsar el emprendimiento de las parroquias.*

- Creación de una identidad corporativa pública para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales (GADs) urbanos y rurales de la provincia del Carchi, para posicionar a las diferentes parroquias como destinos turísticos, culturales y patrimoniales. Tiene un porcentaje de avance 17,38%, respecto a los documentos presentados, según cronograma se ha cumplido el 50% de las actividades, el proyecto está por concluir .
  - Fortalecimiento empresarial sostenible para el barrio urbano Santa Rosa del Cantón Montúfar. Tiene un porcentaje de avance 48,81%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 50% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
  - Inducción técnica para el diseño de estrategias que permitan incentivar los procesos de comercialización internacional de las MIPYMES post pandemia Covid-19. Tiene un porcentaje de avance 47,38%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 41,67% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
  - Capacitación para el fomento a las exportaciones orientadas promover la productividad y la calidad de los procesos que elevan la competitividad de las empresas post pandemia Covid-19. Tiene un porcentaje de avance 55,24%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 50% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
  - Capacitación en bioseguridad y riesgo laboral dirigida a los comerciantes ambulantes de la ciudad de Tulcán – 2da Fase. Tiene un porcentaje de avance 70,24%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 66,66% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
  - Intervención comunitaria de salud en infantes, niños, niñas y adolescentes en las zonas de influencia de FEDACC.” Quinta Fase. Tiene un porcentaje de avance 68,09%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 42,86% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
  - Vigilantes y educadores comunitarios. Tiene porcentaje de avance 62,38%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 100% de las actividades, el proyecto está finalizado según cronograma.
  - Escuela de formación ciudadana y liderazgo juvenil Fase IV. Tiene un porcentaje de avance 41,66%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 30% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
  - Niñez Segura y Protegida – Fase IV. Tiene un porcentaje de avance 33,10%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 30% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
  - Implementación de prácticas correctas de higiene (PCH) en restaurantes de la parroquia Ambuquí. Tiene un porcentaje de avance 65,24%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 75% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
  - Manejo sustentable de residuos pecuarios en el Cantón Tulcán y Huaca de la provincia del Carchi. Tiene un porcentaje de avance 44,52%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 41,66% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.
- Seguimiento a los Proyectos Institucionales de Vinculación con la Sociedad 2021-2022.
- Con resolución RCVS-SVO-03-No. 014-2021 se aprobó el proyecto denominado “Estudio de costo del transporte de gas licuado de petróleo en la ciudad de Tulcán”.

Tiene un porcentaje de avance 70,24%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 100% de las actividades, el proyecto está finalizado según cronograma.

Con resolución RCVS-SVO-03-No. 015-2021 se aprobó el proyecto denominado "BoulevARTE". Tiene un porcentaje de avance 57,38%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 100% de las actividades, el proyecto está finalizado según cronograma.

Con resolución RCVS-SVO-03-No. 016-2021 se aprobó el proyecto denominado "Talleres de capacitación virtual para el fortalecimiento de las capacidades de la comunidad del cantón Ibarra en emprendimiento, comercialización local e internacional, liderazgo y educación financiera". Tiene un porcentaje de avance 40,95%, respecto a los documentos presentados, pero según

cronograma se ha cumplido el 42,11% de las actividades, el proyecto se encuentra en proceso de ejecución.

Con resolución RCVS-SVO-03-No. 017-2021 se aprobó el proyecto denominado "Capacitación en Excel intermedio, Soporte preventivo y correctivo de equipos de cómputo y desarrollo de aplicaciones Web para el GAD del Cantón Bolívar de la Provincia del Carchi". Tiene un porcentaje de avance 91,43%, respecto a los documentos presentados, pero según cronograma se ha cumplido el 100% de las actividades, el proyecto está finalizado según cronograma.

### Gestión de prácticas pre-profesionales

En el transcurso del Año 2021 finalizaron las prácticas pre profesionales 726 estudiantes de las diferentes carreras de la Institución como se describe en la siguiente tabla:

**Tabla 17.**  
*Gestión de prácticas pre profesionales*

<b>Prácticas Preprofesionales (PPP)</b>	
<b>Carrera</b>	<b>N° de estudiantes</b>
Administración de Empresas	169
Administración Pública	139
Agropecuaria	18
Alimentos	31
Comercio Exterior	127
Computación	80
Enfermería	82
Logística y Transporte	37
Turismo	43
<b>Total</b>	<b>726</b>

**Nota:** Información obtenida de la Unidad de Vinculación

## Gestión de convenios

La Coordinación de Vinculación con la Sociedad trabajó en el Año 2021 en el proceso de suscripción y legalización de los siguientes convenios:

- Convenio específico de cooperación interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, la Federación de Asociaciones Comunitarias del Carchi y Childfund International.
- Convenio específico de cooperación interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador - Conagopare.
- Convenio marco de cooperación interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Dirección Distrital 04D01 San Pedro de Huaca - MIES

## Generación de eventos y capacitaciones

### Foro de Inclusión Financiera

El día 25 de marzo se llevó a cabo el Foro de Inclusión Financiera en modalidad virtual al que asistieron actores de la economía solidaria de la provincia y estudiantes de la UPEC, con los siguientes panelistas y temas:

- Economista Irina Paola Sánchez Mayorga /directora nacional de Inclusión Financiera del Banco Central del Ecuador (BCE). Estrategia Nacional de Inclusión Financiera, sus componentes y los logros que se esperan con su implementación.
- Economista Valeria Llerena / directora ejecutiva de la Red Financiera de Desarrollo (RFD). Por qué la inclusión financiera aporta al desarrollo y su papel en la recuperación económica postpandemia.
- Ingeniero Eduardo González/ Gerente General de la Corporación Financiera Nacional (CFN B.P.). Iniciativas emblemáticas para la Inclusión Financiera, sus componentes y los logros en su implementación.
- Ingeniera María Irene Schuldt / Subgerente de Gestión Social y Articulación Territorial de BANECUADOR. Iniciativas emblemáticas para la Inclusión Financiera, sus componentes y los logros en su implementación.

- PhD. D José Luis Vallejo, docente de UPEC. Retos y oportunidades para la inclusión financiera en la Frontera Norte y su importancia en la recuperación económica postpandemia.

### Capacitación a comerciantes de la ciudad de Tulcán "Alternativas comerciales para cautivar el mercado local"

Los días lunes 29, martes 30 de noviembre y miércoles 01 de diciembre se llevaron a cabo charlas a 30 comerciantes de la ciudad de Tulcán sobre temas como:

- Nuevas conductas del consumidor tulcanense
- Personal capacitado e informado
- Conocer al consumidor y desarrollar nuevas ofertas
- Transformar la comunicación
- Buscar o crear la oportunidad
- Analizar la competencia
- La política de precios

### La Asamblea en la Universidad.

En este evento de carácter virtual se impartió una capacitación a los estudiantes de los tres últimos niveles con funcionarios de carrera de

la Asamblea Nacional. En esta capacitación se contó con la participación de 115 estudiantes y se desarrolló entre el 23 al 29 de octubre. Una capacitación interesante y de un aprendizaje importante para nuestros estudiantes. La idea es institucionalizar cada año este tipo de eventos con la Asamblea Nacional. En esta capacitación participaron los tres Asambleístas de la provincia. Ramiro Narváez, José Vallejo y Pedro Velasco.

### **Inducción técnica para el diseño de estrategias que permitan incentivar los procesos de comercialización internacional de las Mipymes post pandemia Covid-19**

Capacitación a 13 MiPymes en temas relacionados a la comercialización internacional de productos en base a: estudio de mercados internacionales, políticas públicas como medidas de incentivo a las exportaciones, procesos de exportación, regímenes aduaneros, acuerdos de integración económica, cadena logística, normativa CAN y competitividad.

### **Capacitación para el fomento a las exportaciones orientadas promover la productividad y la calidad de los procesos que elevan la competitividad de las empresas post pandemia Covid-19**

Capacitación a MIPYMES en temas relacionados a la comercialización internacional de productos post pandemia covid-19 los temas tratados fueron: normas ISO, contabilidad básica, procesos productivos, normativa aduanera, regímenes aduaneros, documentación, certificación de origen, acuerdos comerciales, clasificación arancelaria, proceso de exportación, modelos de negociación y estudio de mercado internacional

### **Talleres de capacitación virtual para el fortalecimiento de las capacidades de la comunidad del cantón Ibarra en emprendimiento, comercialización local e internacional, liderazgo y educación financiera.**

Capacitación virtual de la comunidad participe del cantón Ibarra de la Provincia de Imbabura en emprendimiento, liderazgo, comercio local e internacional y educación social y financiera con la metodología Aflateen.

### **Fortalecimiento logístico de la operación de las cooperativas de transporte de taxis de la ciudad de San Gabriel - Carchi"**

En este evento participaron 15 estudiantes; los certificados de cumplimiento y aprobación del mismo fueron solicitados a la dirección pertinente y al momento reposan en los archivos de la carrera.

### **Construcción de un modelo logístico para el control de inventario de bienes y flota vehicular del GAD municipal del cantón San Pedro de Huaca"**

Participaron 35 estudiantes bajo la coordinación del MSC. Javier Montalvo; los certificados de cumplimiento y aprobación del mismo fueron solicitados a la dirección pertinente y al momento reposan en los archivos de la carrera.

### **Promoción de atractivos turísticos a través del portal web del Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales de la provincia del Carchi"**

Habilitar los Sitios Web de las Juntas Parroquiales de la Provincia del Carchi que permita transferir conocimientos a la población, entre ellos el catastro de atractivos turísticos de las parroquias rurales del cantón Mira de la provincia del Carchi, mediante el registro de material multimedia para su difusión.

### **Configuración y habilitación de un portal web sobre orientación profesional y soporte virtual on-line de equipos de cómputo para los estudiantes de 3ro año de bachillerato de la provincia del Carchi**

Configurar y habilitar un Servidor Web que permita transferir conocimientos a los estudiantes de 3er año de bachillerato de las unidades educativas de educación media de la Provincia del Carchi sobre material didáctico para seleccionar su profesión.

### **Fortalecimiento y configuración de la seguridad informática en el municipio de Tulcán"-II Parte**

Con el desarrollo de este proyecto se logró identificar la situación actual de los computadores del GAD-TULCÁN, para posterior realizar la transferencia de

conocimientos mediante la configuración y aplicación de software utilitario.

## **Capacitación en microsoft Excel nivel intermedio a los funcionarios del sistema de seguridad integrado Ecu 911 Tulcán**

Transferir conocimientos a los funcionarios del SIS ECU 911 Tulcán en el uso de Microsoft Excel nivel intermedio.

## **Capacitación en excel intermedio, soporte preventivo y correctivo de equipos de cómputo y desarrollo de aplicaciones web para el GAD del cantón Bolívar de la provincia del Carchi**

Se capacitó al personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Ciudad de Bolívar, además se desarrolló una aplicación web para consulta de valores a pagar de productos y servicios que brinda el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Ciudad de Bolívar a la población.

## **Capacitación en educación financiera y emprendimiento otorgado por CODESPA y Fundación CRISPE**

Se logró realizar un convenio con la fundación CODESPA y CRISPE las cuales otorgaron en forma gratuita dos cursos: Educación Financiera y Emprendimiento con los temas:

- Presupuesto familiar.
- Metas financieras y ahorro.
- Endeudamiento responsable
- Inversión y seguros
- Sistema financiero y protección al cliente
- Seguridad bancaria.
- Emprendimiento

## **Primer Seminario “Cultivo de Café de Altura”**

La Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales en representación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) organizo el Primer Seminario “Cultivo de Café de Altura”, en conjunto con el Ministerio de Agricultura y Ganadería y entidades privadas como Syngenta, Yara y Zooimport. Como hechos trascendentales del evento están la presencia de caficultores de las diferentes parroquias de la provincia, generación de nuevos emprendimientos sobre el cuidado y manejo del cultivo del café y la exhibición expositores nacionales e internacionales.



*Primer Seminario “Cultivo de Café de Altura”*



## Gestión de educación continua y prestación de servicios

A partir del mes de enero de 2021 se inician las actividades de educación continua y prestación de servicios hasta el mes de diciembre de 2021, en este transcurso se realizan 9 cursos y un diplomado, logrando de esta manera que el público externo conozca sobre la formación complementaria

que la UPEC ofrece a la comunidad en general.

A continuación, se detalla las actividades realizadas por la Unidad de Educación Continua y prestación de servicios:

**Tabla 18.**  
*Actividades realizadas en función de la Educación Continua*

<b>Actividades de Educación Continua</b>			
<b>Nº.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Tipo de Curso</b>	<b>Número de Participantes</b>
1.	Curso de portugués	Abierto	12
2.	Diplomado de Desarrollo de Proyectos Locales para implementación de los ODS sostenible en el ámbito territorial.	Abierto	62
3.	Curso de Diseño Microcurricular para la integración de las TIC 1.	Dirigido a docentes	870
4.	Curso de Diseño Microcurricular para la integración de las TIC 2.	Dirigido para docentes	169
5.	Capacitación motivación y pertinencia como institución	Cooperativa de Transporte San Cristóbal	152
6.	Cursos Modelo de Gestión Orientativa de la Política para la Política Social en el GAD de Tulcán.	Directores del Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán.	12
7.	Curso de introducción a la contratación pública.	Dirigido para el Cuerpo de Bomberos del Carchi	12
8.	Curso de Calidad Total en Atención en Enfermería	Dirigido para estudiantes de la UPEC de la Carrera de Enfermería.	62
9.	Curso de Tutores Virtuales Fase 1.	Docentes UPEC y público en general.	26
10.	Curso de Tutores Virtuales Fase 2.	Docentes UPEC y público en general.	40

**Nota:** Información obtenida de la Unidad de Educación Continua

Del total de las capacitaciones seis se desarrollaron en cooperación con la Empresa Pública UPEC Creativa EP como apoyo estratégico bajo convenio firmado con la UPEC. Las actividades desarrolladas por Educación Continua han logrado una

cobertura de 1556 personas de diferentes localidades del Ecuador. Al finalizar cada una de las capacitaciones se realizó encuestas de satisfacción a los usuarios obteniendo un porcentaje promedio del 89,77% de satisfacción por parte de los participantes.



**Gestión  
Administrativa y  
Aseguramiento  
de la Calidad**

**C**onsistente con la gestión integral de la calidad de las funciones institucionales basada en la mejora continua, la

inclusión, la equidad y la sostenibilidad. Se presentan a continuación los principales resultados alcanzados:

## Gestión de calidad

### Manual de la Calidad UPEC

El Manual de Calidad de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi tiene como alcance a toda la comunidad universitaria de la institución, convirtiéndose este documento en el modelo de gestión o su forma de actuar mismo que indica cuales son los lineamientos que la UPEC deberá realizar para convertirse en una universidad acreditada internacionalmente en los próximos años.

### Manual de Procesos y Procedimientos de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad Académica

El Manual de Procesos y Procedimientos de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad Académica, es una herramienta que permite a la unidad garantizar la gestión eficiente de sus procesos y procedimientos, mediante una estructura interna eficaz y efectiva que ayude a cumplir con la política de calidad y los objetivos de calidad planteados por la Universidad Politécnica Estatal del Carchi alineados a su Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2021 -2025.

Este manual está dirigido para el Director y los funcionarios de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad Académica (DACA). Procurando puedan contar con un documento estandarizado y completo, que facilite la realización de sus actividades diarias.

### Manual de Uso del Sistema de Gestión Documental QUIPUX Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Este un sistema de información creado para la gestión documental, el mismo que permite administrar la documentación tanto digital como impresa al interno de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, facilitando la obtención de información adecuada y oportuna para los usuarios internos y/o externos. Su alcance está dirigido a cada una de las dependencias de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

### Manual de Buenas Prácticas de Sostenibilidad de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

El Manual de Buenas Prácticas de Sostenibilidad (MBPS) de la UPEC tiene por finalidad proveer de herramientas a la comunidad universitaria para generar cambios en sus hábitos y además incentivar a la utilización de nuevas prácticas en sus espacios que ayuden a reducir los impactos que la misma genera sobre el medio ambiente.

El Manual de Buenas Prácticas de Sostenibilidad se aplicará a todas las áreas que forman parte de la comunidad de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, con la finalidad de utilizar de forma efectiva sus recursos buscando reducir los impactos ambientales generados.

## Seguimiento y Evaluación del GreenMetric

El seguimiento de la iniciativa del ranking GreenMetric se realiza a través de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad Académica mediante herramientas que proporcionan información precisa de los avances realizados por la universidad con este compromiso que desde el año 2019

se viene realizando para convertirse en una de las instituciones de educación más sostenibles del mundo comprometiéndose plenamente con el cuidado y preservación del medio ambiente que la rodea

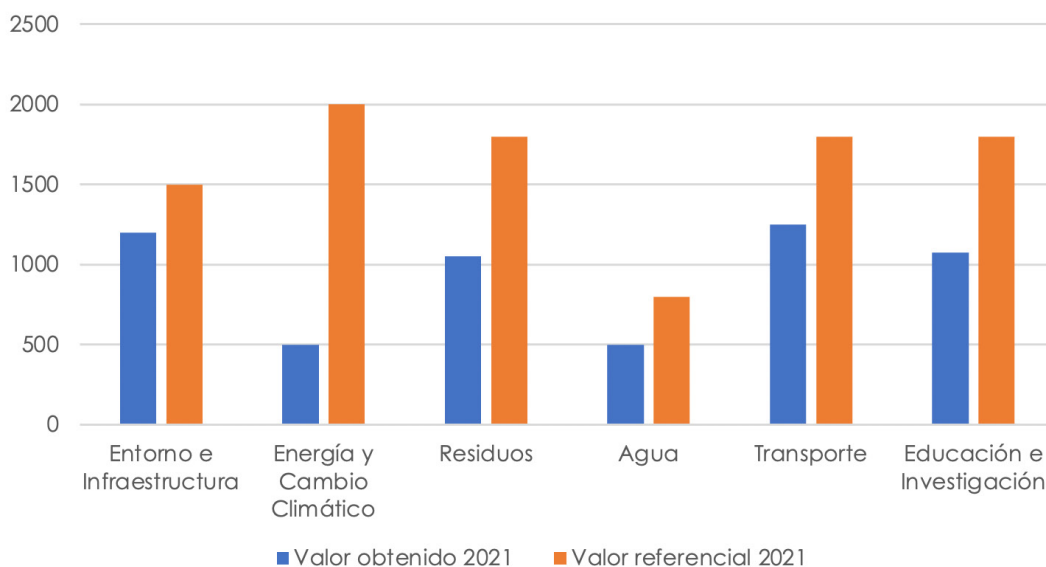
La iniciativa tiene como alcance a toda la comunidad universitaria de la UPEC garantizando que sus actividades estén relacionadas con la sostenibilidad ambiental.

**Tabla 27.**  
*Resultados de GreenMetric*

Componente	Valor obtenido 2021	Valor referencial 2021
Entorno e Infraestructura	1200	1500
Energía y Cambio Climático	500	2000
Residuos	1050	1800
Agua	500	800
Transporte	1250	1800
Educación e Investigación	1075	1800

**Nota:** Información obtenida de Archivo UPEC

### Resultados de GreenMetric

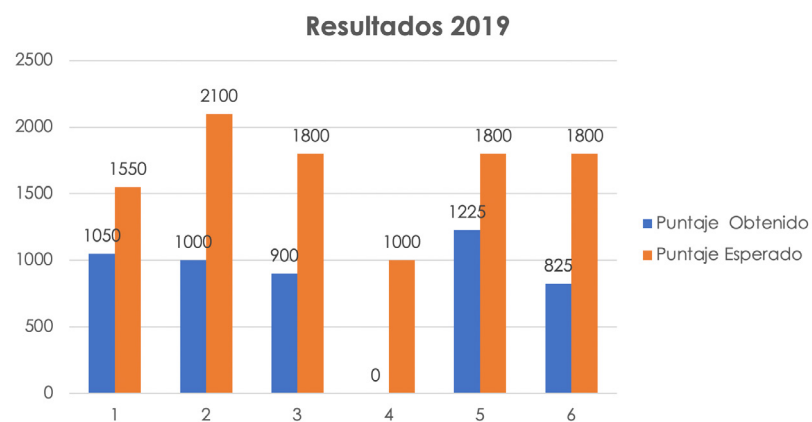


**Figura 7.** Resultados de GreenMetric.  
**Elaborado por:** DACA  
**Fuente:** Reporte de GreenMetric.

**Tabla 28.**  
*Resultados de GreenMetric*

CUADRO COMPARATIVO																	
N°	Indicador	Año 2021					Año 2020					Año 2019					Porcentaje promedio
		Puntaje Obtenido	Puntaje Esperado	Por/Obtener 2021	Porcentaje 2021	Diferencia %	Puntaje Obtenido	Puntaje Esperado	Por/Obtener 2020	Porcentaje 2020	Diferencia %	Puntaje Obtenido	Puntaje Esperado	Por/Obtener 2019	Porcentaje 2019		
1	Entorno e Infraestructura	1200	1500	-300	80%	19%	950	1550	-600	61%	-6%	1050	1550	-500	68%	70%	
2	Energía y cambio climático	500	2000	-1500	25%	-37%	1300	2100	-800	62%	14%	1000	2100	-1100	48%	45%	
3	Residuos	1050	1800	-750	58%	13%	825	1800	-975	46%	-4%	900	1800	-900	50%	51%	
4	Agua	500	800	-300	63%	48%	150	1000	-850	15%	15%	0	1000	-1000	0%	26%	
5	Transporte	1250	1800	-550	69%	1%	1225	1800	-575	68%	0%	1225	1800	-575	68%	69%	
6	Educación e Investigación	1075	1800	-725	60%	4%	1000	1800	-800	56%	10%	825	1800	-975	46%	54%	
<b>Total</b>		<b>5575</b>	<b>9700</b>		<b>57%</b>	<b>3%</b>	<b>5450</b>	<b>10050</b>		<b>54%</b>	<b>4%</b>	<b>5000</b>	<b>10050</b>		<b>50%</b>	<b>54%</b>	

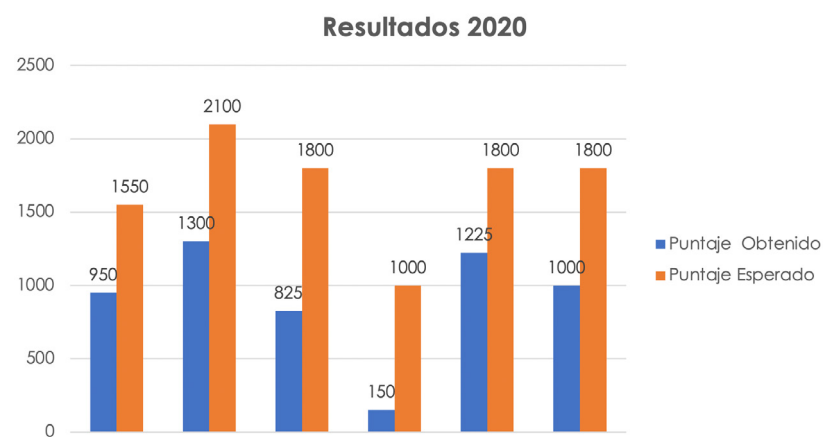
**Nota:** Información obtenida del reporte de GreenMetric



**Figura 8:** Resultados de GreenMetric UPEC 2019

**Elaborado por:** DACA

**Fuente:** Reporte de GreenMetric.



**Figura 9:** Resultados de GreenMetric UPEC 2020

**Elaborado por:** DACA

**Fuente:** Reporte de GreenMetric.



**Figura 10:** Resultados de GreenMetric UPEC 2021  
**Elaborado por:** DACA  
**Fuente:** Reporte de GreenMetric.

## Generación de convenios

La UPEC extiende sus lazos de cooperación interinstitucional con varias instituciones tanto a nivel nacional como internacional. Durante este año de gestión se han generado

alrededor de 36 convenios de cooperación entre universidades, gobiernos seccionales, organismos internacionales, fundaciones y empresa privada.

**Tabla 19.**  
*Alianzas estratégicas de cooperación con instituciones gubernamentales*

Institución	Convenio Marco
<b>GAD Municipal de Ibarra</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Gobierno Autónomo Descentralizado de San Miguel de Ibarra
<b>Red Ecuatoriana de Investigación Científica Inclusiva Multidisciplinar</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Red Ecuatoriana de Investigación Científica Inclusiva Multidisciplinar
<b>Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia</b>	Convenio para el Desarrollo del Proyecto "Hacia Un Modelo Sistémico Para la Creación de Emprendimientos de Base Científico Tecnológico en las Instituciones de Educación Superior del Ecuador" entre la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia CEDIA y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
<b>UNIMINUTO</b>	Convenio Específico de Coedición para la Publicación de la Obra "Aporte de los reincorporados a la Economía Bilateral Colombo – Ecuatoriana a través Del Emprendimiento y la Asociatividad" entre la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO - Rectoría Suroccidente y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

<b>Fundación Pachamama</b>	Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Fundación Pachamama y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi para la Implementación del Proyecto: "Reactivación Económica del Cantón Arajuno Post -Covid basado en la Consolidación del Sistema Agroproductivo Tradicional Chakra y la Creación de Valor Agregado Local e Integración al Mercado de sus Productos".
<b>PARQUESOFT</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal Del Carchi y la Fundación Parquesoft Pacifico
<b>GAD Parroquial El Carmelo</b>	Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de El Carmelo Cantón Tulcán - Carchi.
<b>GAD Parroquial de Tufiño</b>	Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tufiño
<b>Yachay Tech</b>	Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Universidad de Investigación De Tecnología Experimental Yachay
<b>Universidad de San Buenaventura</b>	Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad de San Buenaventura Cali y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
<b>Universidad Cooperativa de Colombia</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Universidad Cooperativa de Colombia
<b>Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
<b>Fundación CEDECARCHI, Comercial GUAPO'S, Barrio Santa Rosa</b>	Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Fundación CEDECARCHI, Comercial Guapo'S, Barrio Santa Rosa y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
<b>Asociación de Profesionales de la Educación</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Asociación de Profesionales de la Educación
<b>GAD Municipal del Bolívar</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar
<b>Centro Educativo Aeronáutico Terrestre Ecuador - CEATE S.A.</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Centro Educativo Aeronáutico Terrestre Ecuador - CEATE S.A.
<b>GAD Municipal de Tulcán</b>	Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tulcán
<b>Universidad Técnica "Luis Vargas Torres"</b>	Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Universidad Técnica "Luis Vargas Torres" de Esmeraldas
<b>Corte Provincial de Justicia del Carchi</b>	Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Corte Provincial de Justicia del Carchi

<b>CECATERE</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre CECATERE Ecuador Conventions y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
<b>Fondo de Población de las Naciones Unidas</b>	Memorándum de Entendimiento entre el Fondo de Población de las Naciones Unidas y la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
<b>GAD Municipal de Montúfar</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional suscrito entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el GAD Municipal de Montúfar
<b>Fundación Altrópico</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Fundación Altrópico
<b>Casa de la Cultura Núcleo del Carchi</b>	Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Casa de la Cultura Benjamín Carrión Núcleo del Carchi
<b>Agencia de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria</b>	Convenio específico de cooperación Interinstitucional para la vinculación de estudiantes en la industria de alimentos.
<b>Universidad de Investigación de Tecnología Experimental</b>	Convenios Marco y Específicos de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental
<b>Universidad de las Fuerzas Armadas</b>	Convenios Marco y Específicos de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Universidad de las Fuerzas Armadas
<b>Red Iberoamericana de Ciencia, Naturaleza y Turismo</b>	Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Red Iberoamericana de Ciencia, Naturaleza y Turismo
<b>Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca</b>	Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca
<b>Universidad de Nariño</b>	Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Universidad de Nariño
<b>Corporación Universitaria Remington</b>	Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Corporación Universitaria Remington
<b>Secretaría de Gestión y Desarrollo de Pueblos y Nacionalidades</b>	Convenio Marco de Cooperación entre La Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Secretaría De Gestión y Desarrollo de Pueblos Y Nacionalidades
<b>Universidad Técnica de Ambato</b>	Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Universidad Técnica de Ambato
<b>Universidad del Cauca</b>	Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la Universidad del Cauca
<b>Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales del Ecuador</b>	Convenio Marco y Específico de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales del Ecuador
<b>Sistema Integrado de Seguridad ECU-911</b>	Convenio Marco y Específico de Cooperación entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Sistema Integrado de Seguridad ECU-911

**Nota:** Información obtenida de la Unidad Aseguramiento de la Calidad





*Convenio GAD Tulcán - UPEC.*



*Convenio ARCSA - UPEC.*



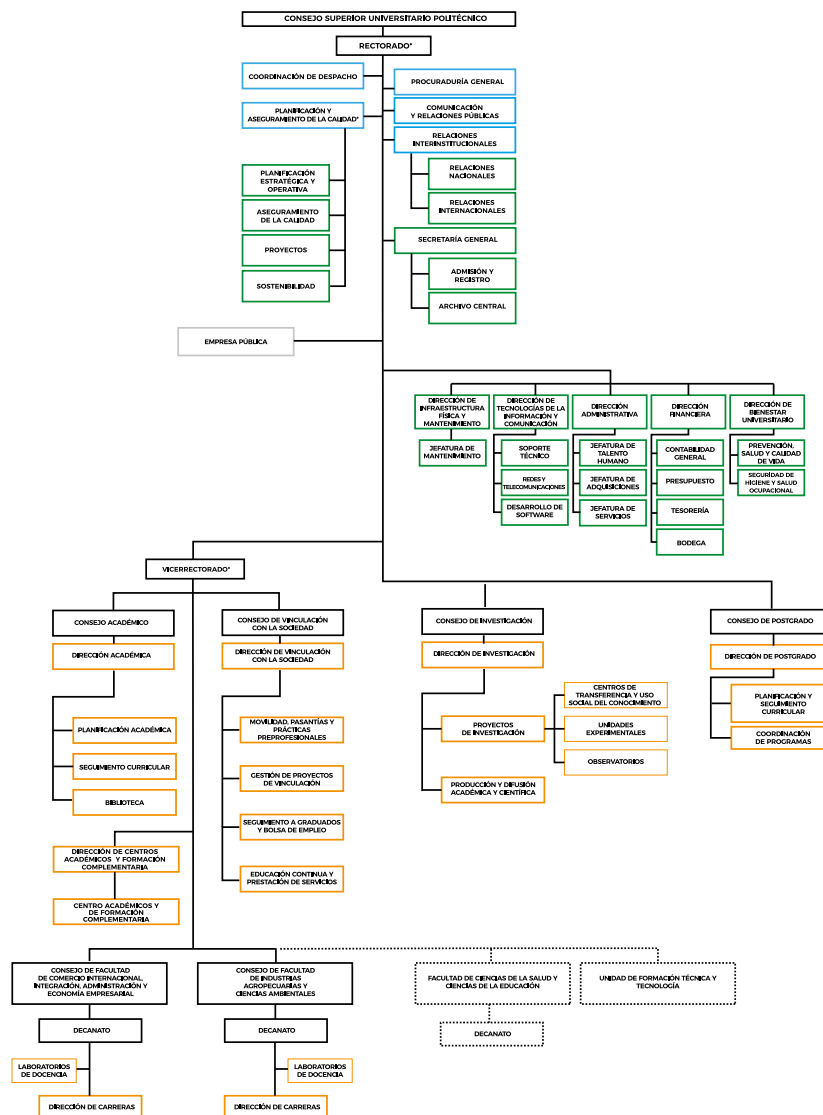
*Convenio UPEC - GAD Municipal de Ibarra.*

## Actualización de normativa y estructura organizacional

Como parte del proceso de actualización normativa de la universidad se procedió a realizar un conjunto de reformas al Estatuto

de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y la aprobación del nuevo Orgánico Estructural de la UPEC.

**Ilustración 9.**  
Organización estructural UPEC



- PROCESOS GOBERNANTES
- PROCESOS DE ASESORÍA
- PROCESOS HABILITANTES DE APOYO
- PROCESOS AGREGADORES DE VALOR
- PROCESOS DESCENTRALIZADOS

- \*COMISIONES:  
 COMITÉ DE ÉTICA  
 COMITÉ DE BECAS Y AYUDAS ECONÓMICAS  
 COMISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD  
 COMISIÓN DE ESCALAFÓN

## Elaboración y reformas a la normativa interna

La Procuraduría General, en coordinación con las Unidades académicas, administrativas, procedió a elaborar proyectos de reglamentos y de reformas a

la normativa institucional para contribuir a la operatividad de las actividades.

**Tabla 20.**

*Proyectos de reglamentos y de reformas*

<b>Proyectos de Reglamentos y Reformas</b>
Estatuto Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
Reglamento para la concesión de becas y ayudas económicas para los estudiantes de grado de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Reglamento interno de carrera académica y escalafón del personal académico.
Reglamento de internado rotativo de la carrera de enfermería de la universidad politécnica Estatal del Carchi
Reglamento de prácticas de externado de la carrera de Enfermería.
Codificación del reglamento de carrera académica y escalafón del profesor (a) e investigador(a) de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Reglamento para garantizar la igualdad de todos los actores de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
Reglamento de investigación, desarrollo e innovación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
Reglamento de movilidad académica de docentes, investigadores y estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.
Reglamento para la suscripción de convenios de cooperación interinstitucional.
Reglamento de estudiantes de la UPEC.
Reglamento para la transición por rediseño curricular con ajustes no sustantivos conforme la disposición transitoria tercera del reglamento del régimen académico para las carreras y programas de la UPEC.
Reglamento de aranceles universitarios de la UPEC.
Reforma de la normativa transitoria para el desarrollo de actividades académica en las carreras y programas de la Universidad Politécnica Estatal de Carchi, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de covid-19.
Manual de registro de la producción intelectual de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

**Nota:** Información obtenida de Unidad de Planificación

## Aportes en la Reforma a la Ley Orgánica de Educación Superior

Participación ante la Comisión de Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología y Saberes Ancestrales, en el debate de las Reformas presentadas para la LOES.



**Nota:** Información obtenida de la página web UPEC

## Relaciones Internacionales Gestión Administrativa de la Comisión de Relaciones Internacionales

La Comisión de Relaciones Internacionales con la finalidad de aportar en la gestión integral de la calidad institucional ha estructurado y diseñado el Modelo de Internacionalización de la Universidad, en el periodo abril-julio de 2021, para este proceso se han realizado reuniones de trabajo con el fin de estructurar y configurar estrategias; y, actividades encaminadas a consolidar una gestión de internacionalización sostenida por parte de la UPEC. Siendo los siguientes, acciones que han complementado en diseño:

- Asesoría y evaluación en el diseño del Modelo de Internacionalización por parte de la Eco. Lupe Páez – Directora

de Relaciones Internacionales de la Universidad de las Fuerzas Armadas (Ecuador) y de la Dra. Ángela Valderrama – Directora de Relaciones Internacionales de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia).

- Socialización del Modelo de Internacionalización para las Unidades Académicas y Administrativas de la UPEC.
- Apoyo y asesoría académica en el diseño de la maestría de Relaciones Internacionales con mención en Negocios y Cooperación Internacional.

## Alianzas Estratégicas para la internacionalización

La Comisión de Relaciones Internacionales con la finalidad de aportar en la gestión integral ha fortalecido sus alianzas estratégicas con la realización de reuniones de trabajo interinstitucionales para el fomento de acciones de investigación, académicas y de investigación, siendo las siguientes:

- Establecimiento de Alianzas Estratégicas con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Tulcán para el desarrollo de los proyectos de asesoría técnica y académica para la Escuela Municipal “13 de Diciembre” y el Colegio “1 de Mayo”.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca para tratar la renovación del convenio marco de cooperación, desde el 03 de junio hasta 22 de junio.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Universidad Cooperativa de Colombia – Regional Pasto para la revisión del convenio marco.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Universidad de La Rioja sobre actividades de movilidad académica, oferta académica de posgrado y prácticas preprofesionales.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana para la renovación de convenio marco.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia para socializar actividades de internacionalización.
- Reunión de trabajo interinstitucional con el Consulado de Colombia en Tulcán para la realización de brigadas médicas en el marco del proyecto “Colombianos (as) saludables en el exterior 2021: Atención en servicios médicos, de enfermería y odontología, y promoción en salud mental, y salud sexual y reproductiva”.
- Reunión de trabajo interinstitucional con el Grupo Vélez para buscar actividades de educación continua.
- Reunión de trabajo interinstitucional con representantes de GAD Municipal de Tulcán, ParqueSoft y Fab Lab de la UPEC, para planificar actividades de desarrollo de innovación y transferencia tecnológica.
- Reunión de trabajo interinstitucional con los directivos del Colegio “1 de Mayo”, para fortalecer relaciones institucionales y acciones de vinculación con la sociedad.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Asamblea Ciudadana de Loreto para realizar actividades de capacitación universitaria y suscripción de convenio marco.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación para socializar actividades de movilidad académica y de la Red Binacional de Instituciones de Educación Superior Ecuador-Colombia.
- Reunión de trabajo interinstitucional con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pimampiro para realizar actividades de vinculación con la sociedad y suscripción de convenio marco.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Dirección del Centro Penitenciario de Privación de la Libertad No. 1 Carchi para llevar a cabo actividades de vinculación con la sociedad con el fin de llevar actividades de resocialización y reinserción de los privados de la libertad.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Secretaría de Gestión y Desarrollo de Pueblos y Nacionalidades para llevar a cabo la suscripción de convenio marco de cooperación.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Universidad de Nariño para revisión del convenio marco de cooperación.

- Reunión de trabajo interinstitucional con la Universidad Antonio Nariño para revisión del convenio marco de cooperación.
- Reunión de trabajo interinstitucional con el Instituto Superior Tecnológico Tecnoecuatoriano para de oferta de una plataforma de educación continua.
- Reunión de trabajo interinstitucional con el Instituto Superior Tecnológico Liceo Aduanero para revisión de acciones homologación de contenidos de los programas técnicos para ser validados por la UPEC.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Universidad Técnica de Babahoyo y el Instituto Superior tecnológico Tecnoecuatoriano para realizar pasantías sobre internacionalización y organización de la Dirección de Relaciones Internacionales.
- Reunión de trabajo interinstitucional con la Universidad de Nariño para revisión del convenio marco y específico de cooperación para actividades de clases espejo y movilidad académica internacional.
- Participación en Brigadas Médicas con la alianza de la UPEC y el Consulado de Colombia en Tulcán, en su primera fase del 04 al 05 de diciembre de 2021.

## Fortalecimiento de las Redes Internacionales

La Comisión de Relaciones Internacionales ha buscado la participación institucional en las Redes Internacionales con el fin de buscar alianzas estratégicas y acciones de cooperación internacional, siendo las siguientes:

- Reuniones de trabajo interinstitucionales con la Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad de Nariño, Institución Universitaria Antonio José Camacho, Corporación Universitaria Minuto de Dios, la Escuela Politécnica Nacional, Universidad Técnica Babahoyo, Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca como Miembros del Comité Técnico de la REDEC para la planificación de los eventos de educación superior, emprendimiento, investigación e internacionalización.
- Elaboración del Reglamento General de la REDEC desde el 10 de junio hasta el 14 de julio de 2021.
- Elaboración del Reglamento de Concesión de Aval Académico de la REDEC, desde el 10 de junio hasta el 14 de julio de 2021.
- Reunión de trabajo interinstitucional con el GAD Municipal de Tulcán y Bolívar, Cámara de Comercio de Tulcán e Ibarra, la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca y la Institución Universitaria Antonio José Camacho para socialización del IV Encuentro de Emprendimiento y IV Encuentro de Educación Superior.
- Participación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi en el IV Encuentro de Emprendimiento de la Red Binacional de Instituciones de Educación Superior Ecuador-Colombia (REDEC) del 09 al 10 de noviembre.
- Participación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi en la rueda

- de prensa para difusión del IV Encuentro de Emprendimiento de la Red Binacional de Instituciones de Educación Superior Ecuador-Colombia (REDEC), el 09 de noviembre.
- Participación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi en la reunión de Universidades de Ecuador y Colombia, el 09 de noviembre.
  - Participación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi en el IV Encuentro de Educación Superior de la Red Binacional de Instituciones de Educación Superior Ecuador-Colombia (REDEC) del 11 al 13 de noviembre.



*IV Encuentro de emprendimiento de la REDEC, Popayán - Colombia.*

## Gestión administrativa y académica para la mejora de los procesos

### **Fortalecimiento de la infraestructura de fibra óptica universitaria**

Contratación del servicio de internet (1200 megabyte por segundo) y red avanzada.

### **Formación académica complementaria**

Suscripción del contrato para la construcción de cancha sintética, graderío y cerramiento de malla metálica. (1 etapa)

### **Garantía de bienestar universitario**

Contratación de una póliza de seguros personales para los estudiantes universitarios. Contratación de pólizas de seguros contra incendios, robo, asalto y roturas de equipos y maquinarias, responsabilidad civil y fidelidad.

### **Programa radial “Por tu bienestar”**

Implementación del programa “Por tu bienestar”, en la radio UPEC Mindalae; Bienestar Universitario, tiene bajo su responsabilidad la ejecución de programas preventivos en relación a la sexualidad responsable, consumo de drogas, prevención de la violencia de género, alimentación saludable, pausas activas y demás temas relacionados con la prevención y promoción de la salud y ante la virtualidad de los estudiantes se creó el programa radial, con la finalidad de socializar y sensibilizar a la comunidad universitario.

El programa dio inicio en mayo de 2021, cada miércoles en un espacio de una hora de 12:00 a 13:00, en el que se ha invitado a varios profesionales expertos en temas específicos.

### **Becas estudiantiles**

Con la finalidad de dar cumplimiento al Art. 77 de la LOES, la UPEC planificó la entrega

de becas estudiantiles, razón por la cual se realizó la convocatoria para becas del periodo académico 2021-A, posterior al cumplimiento de las fases de postulación, revisión y aprobación, se otorgó becas a 168 estudiantes que postularon por las becas de excelencia académica, socio económicas, igualdad de oportunidades (estudiantes con discapacidad y de grupos minoritarios). Se entregó un total de \$53.760,00 dólares.

### **Reapertura del CDI “Pequeños Sabios – UPEC” para el año 2022**

La permanencia y culminación de la Carrera de nuestros estudiantes, es uno de los objetivos de la UPEC y más aún de aquellos estudiantes que son madres o padres de familia, por lo que, con la finalidad de conseguir este objetivo, urge la necesidad de crear un espacio de cuidado diario a niños de 1 a 3 años.

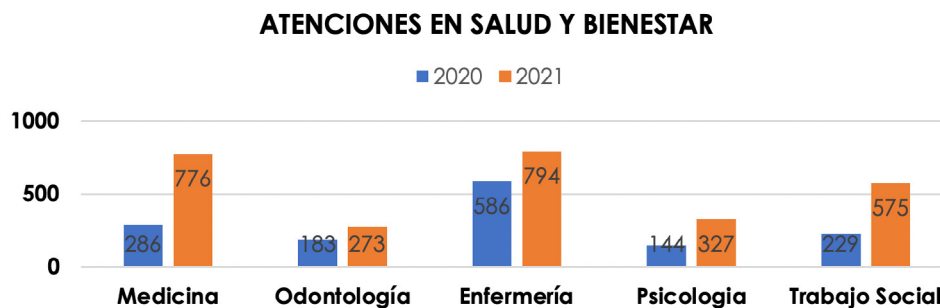
Por tal razón se realizaron los acercamientos para establecer el convenio de cooperación interinstitucional entre el MIES y la UPEC, y en el mes de noviembre fue aprobada la propuesta para abrir el CDI “Pequeños Sabios- UPEC” en convenio con el Ministerio de Inclusión Económica Social – MIES, se brindará atención a hijos de estudiantes legalmente matriculados en la UPEC y a personas de la comunidad.

### **Incremento en la atención presencial y virtual de los servicios de Bienestar Universitario**

Atención presencial y virtual a integrantes de la comunidad universitaria en salud física, psicosocial, odontológica, para lo cual se habilitó la plataforma UPEC – BEST y atención presencial en los consultorios del campus universitario.



**Figura 3.**  
*Atenciones en salud y bienestar*



**Elaborado por:** Dirección de Bienestar Universitario  
**Nota:** Información obtenida de archivo consultorios

## Facilidades de pago y descuento a estudiantes de escasos recursos económicos

Desde el año 2020 se viene aplicando la Ley Humanitaria para los estudiantes que tienen aranceles pendientes con la universidad, brindando dos opciones: el descuento del 25% o las facilidades de pago; con la finalidad de proporcionar el apoyo necesario para que estudiantes que perdieron la

gratuidad temporal, puedan continuar con sus actividades académicas.

Durante el año 2021 se han tramitado desde Bienestar Universitario 130 casos de estudiantes según el siguiente detalle:

**Figura 4.**  
*Estudiantes beneficiados Ley Humanitaria*

25% de descuento en aranceles	Facilidades de pago en aranceles	Devolución del 25% en aranceles	Total
<b>45 estudiantes</b>	84 estudiantes	1 estudiante	130 estudiantes

**Nota:** Información obtenida del archivo de Trabajo Social

## Internacionalización de la educación superior

Coorganización y participación en los eventos académicos de la REDEC 2021:

IV Encuentro de Educación Superior: Academia, Empresa y Estado, realizado en la Universidad de San Buenaventura de Cali.

IV Encuentro de Emprendimiento desarrollado en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.



*IV Encuentro de Educación Superior: Academia, Empresa y Estado, realizado en la Universidad de San Buenaventura de Cali*



*IV Encuentro de Emprendimiento - Alcaldía de Popayán.*

## Acciones contra la propagación de la Pandemia por COVID 19

Disposición de las instalaciones y colaboración del personal universitarias en la inoculación encabezada por el MSP contra la COVID 19 de adultos mayores, maestros

y personas con discapacidad. Campañas de vacunación para docentes, servidores, trabajadores y estudiantes universitarios.



*Estudiantes de Enfermería realizaron brigadas de salud dirigida a los integrantes de la comunidad universitaria.*

## Desarrollo Informático

### **Certificados para generación y emisión de las certificaciones de aprobación y suficiencia en la UPEC (Módulo de gestión de certificaciones-MGCERT).**

La UPEC mantiene un PLAN DE SOSTENIBILIDAD que vincula a la comunidad universitaria con la protección del medio ambiente, es por ello por lo que la Dirección de TIC en su afán de contribuir con el desarrollo de la institución brinda opciones fomentando en gran medida calidad de servicio, optimización de tiempos y reduciendo de esta forma la emisión de papel.

En tal sentido, se ha implementado en el Portafolio Institucional el módulo de Gestión de Certificaciones Digitales, producto de la colaboración entre Dirección Académica y la Dirección de TIC de conformidad con las disposiciones de la Ley Orgánica de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior CES y la normativa institucional de la UPEC. Además de su emisión en base a los artículos 2, 7 y 8 de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos, y en virtud de la Resolución 443-SVO-CA-2021.

El módulo implementado permite a las y los asistentes de centros de formación y complementación académica de la Institución digitalizar las certificaciones de aprobación y suficiencia, en base a disposiciones y formatos actuales institucionales.

Al realizar la generación de las certificaciones se almacena como uno de los campos una matriz de puntos o un código de barras bidimensional (código QR) en el cual consta información personal y permite la vinculación a la aplicación de certificaciones enviando como parámetros el documento de identificación, fecha de nacimiento y validando mediante el sistema Captcha que utiliza Google para detectar el tráfico procedente de programas automatizados o bots.

La gestión de las certificaciones digitales permitirá la optimización de tiempo de estudiantes y dependencias académicas de la UPEC, en un proceso que permite realizar la consulta y emisión de certificaciones según los niveles de aprobación y suficiencia ofertada en el proyecto de creación de cada centro de formación y complementación Académica.

### **Implementación de Inteligencia de Negocios en procesos académicos y administrativos.**

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi dentro de sus innovaciones tecnológicas y con la finalidad de estar a la vanguardia de las nuevas tendencias, la Dirección de TIC ha implementado Business Intelligence (inteligencia de negocios) en algunos procesos académicos y administrativos, por cuanto dentro de los cargos Gerenciales, Directivos y Jefaturas, una de las principales funciones radica en decidir sobre diversos asuntos que afectan positiva o negativamente a la Institución, para ello el Business Intelligence contribuye el análisis de datos (Big Data) para inspeccionar, organizar, modificar y transformar datos con el objetivo de resaltar información útil y sugerir conclusiones en el apoyo a la toma de decisiones estratégicas y gerenciales que contribuyan a mejorar la eficiencia operativa y perfeccionar el modelo de negocio.

Por consiguiente, el objetivo principal de implementar este tipo de tecnologías en la Universidad ha sido proyectar a ser más competitivas y poseer dentro sus estrategias el tener ventaja competitiva respecto de la información que se conserva, para luego esta información convertirla en datos y posteriormente en conocimiento.

En la Universidad Politécnica Estatal del Carchi se ha implementado inteligencia de negocios en los procesos de seguimiento curricular, oferta académica, seguimiento de

aulas virtuales en la Dirección Académica, proceso de Plan Operativo Anual en la Dirección de Planificación Institucional y otros procesos académicos y administrativos que requieran en tratamiento de datos masivos para toma de decisiones.

### **Transferencia tecnológica de la plataforma de voto telemático.**

El Sistema de Elecciones “Voto telemático” es un software implementado en la Unidad de Desarrollo de Software de la Dirección de TIC, que ha permitido automatizar el proceso de elecciones de dignidades de la UPEC, donde el registro de voto se lo realiza de manera telemática.

El voto telemático plantea grandes retos para la institución en el aspecto técnico, brindando un sistema con adecuadas medidas de seguridad y confianza, con garantías de transparencia y democracia en comparación con la votación tradicional. Para acceder al sistema, el empadronado (estudiantes, docentes y empleados) hace uso de una cuenta de usuario y contraseña, siendo ésta, personal e intransferible; además, realiza el proceso de aceptación de un acuerdo de confidencialidad, verificación de datos personales y acceso a la papeleta de votación para el proceso de registro de voto en la urna electrónica.

Las opciones de voto de la papeleta son: lista de candidatos, voto blanco y nulo, de forma que se garantiza una votación secreta, libre y democrática, adicionalmente el sistema de elecciones permite la emisión de un certificado de votación que incluye un código de barras como medida de seguridad al documento digital entregado al sufragante.

El software realiza el conteo de votos en tiempo real, permitiendo realizar el seguimiento y control por los delegados de las listas y veedores convocados, verificando la transparencia del proceso y finalmente la emisión de los resultados.

El propósito que persigue la modalidad del voto telemático es conseguir que el votante ejerza su voto a través de un equipo con conexión a internet (teléfono celular, Tablet o computador) sin la necesidad de que se acerque de manera presencial a la institución por motivos personales, o por situaciones actuales, como la pandemia por el COVID-19.

La Institución a través de la Dirección de TIC y el Equipo designado como Tribunal Electoral de la UPEC, puso en producción el 10 de marzo de 2020 el primer proceso de elecciones de voto telemático para elegir a los delegados de los estudiantes, empleados y trabajadores a la Asamblea del Sistema de Educación Superior (ASESEC) en la casona universitaria mediante este software, con el acompañamiento del equipo del Consejo Nacional Electoral del Carchi, proceso en el que se obtuvo muy buenos resultados.

Consecuentemente, a través del Convenio específico de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad Politécnica Estatal del Carchi - UPEC y la Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay - UITEY se realizó la transferencia tecnológica de esta plataforma de voto telemático al servicio de la comunidad universitaria en dicha Institución.

## Finca Alonso Tadeo

### Producción agrícola

En este año en el Centro Experimental Alonso Tadeo se ha realizado el mantenimiento de las siguientes variedades de árboles frutales (Tabla 1), con labores culturales como: siembra, podas, fertilización, controles fitosanitarios, etc., los insumos, herramientas y equipos adquiridos para realizar las diferentes actividades planificadas se obtuvieron por recursos asignados en el POA CEAT 2021 por un monto de 2.372,00 USD. Además, mediante RESOLUCIÓN No. 001-REC-2021 de fecha 07 de mayo del 2021 se autorizó la venta directa de 45 sacos de naranja de 30kg/cada uno, se procedió a vender este producto a un valor de 8,00 USD /cada, obteniendo un valor total por la venta de 360,00 USD.



**Tabla 21.**

*Cultivos de frutales implementadas en el Centro Experimental Alonso Tadeo*

Cultivo	# Plantas	Lotes
Naranja ( <i>Citrus sinensis</i> )	232	Nacional (0,50 ha) Naranja lima (0,50 ha)
Limón ( <i>Citrus limon</i> )	220	Meyer (0,24 ha)
Mango ( <i>Mangifera indica</i> )	266	Tommy (0,36 ha) Nacional (0,38 ha)
Aguacate ( <i>Persea americana</i> )	125	Fuerte (0,31 ha)
Café ( <i>Coffea arabica</i> )	730	Caturra Amarillo (0,24 ha)

**Nota:** Información obtenida del Centro Experimental Alonso Tadeo

### Mantenimiento y producción de plantas en vivero

En este año se planificó la producción de plantas ornamentales que se utilizaron para ornamentar los jardines del campus, de los centros Experimentales y demás requerimientos de nuestra institución, las plantas producidas fueron: 1000 escancel rojo (*Aerva sanguinolenta*), 500 chiflera bicolor (*Schefflera arboricola*), 300 buganvilla



(*Bougainvillea spectabilis*) y 100 cucarda (*Hibiscus rosa-sinensis*). La producción de plantas frutales se destinó para la siembra en el centro Experimental y para la venta a las comunidades de la zona Afro, las plantas producidas fueron: 2000 cítricos entre naranja (*Citrus sinensis*), mandarina (*Citrus reticulata*) y limón (*Citrus limon*), 2000 aguacate (*Persea americana*) y 500 mango (*Mangifera indica*). Los insumos, herramientas y equipos adquiridos para realizar las diferentes actividades planificadas se obtuvieron por recursos asignados en el POA CEAT 2021 por un monto de 217,00 USD. Cabe indicar que mediante RESOLUCIÓN No. 007-REC-2021 de fecha 19 de julio del 2021 se autorizó la venta directa de un lote de 170 plantas de mango variedad Tommy, se procedió a vender estas plantas a un precio de 2,70 USD /cada una, obteniendo un valor total por la venta de 459,00 USD.

#### **Producción de pollos broiler**

Dentro de las actividades del área pecuaria del Centro Experimental se realizó la crianza de un lote de 200 pollos broiler durante 7 semanas, posteriormente mediante RESOLUCIÓN No. 008-REC-2021 de fecha 26 de agosto del 2021 se autorizó la venta directa de este lote de pollos que fueron faenados, pelados y vendidos a un precio de 0,95 USD /cada libra en total se obtuvieron 947,80 libras de pollo, por la venta se consiguió un valor de 900,41 USD.



#### **Mantenimiento del sistema de riego**

Con la finalidad de optimizar el recurso agua y así garantizar la producción agrícola en los diferentes cultivos y plantas del vivero del centro Experimental, se realizó el mantenimiento del sistema de riego, desarenador, y red de agua potable con recursos asignados en el POA CEAT 2021 por un monto de 6.400,00 USD. Estas actividades se realizaron a entera satisfacción en los tiempos establecidos desde el 13 al 21 de julio del 2021.

#### **Mantenimiento y producción del cultivo de caña de azúcar**

En el marco del convenio de cooperación interinstitucional entre la UPEC y la Empresa Pública UPEC CREATIVA EP, en el Centro Experimental Alonso Tadeo se han implementado 4 ha de caña de azúcar distribuidos en 3 lotes: Lote No. 1 variedad Cenicaña (0,5 ha) sembrada en agosto 2017, Lote No. 2 variedad Puerto Rico (1ha) sembrada en noviembre 2017 y lote No. 3 variedad Cenicaña (2,5 ha) sembrada en diciembre 2018. En coordinación con el Ingenio Azucarero (IANCEM) y en función a la planificación anual de cosecha en este año se realizó la segunda zafra de los lotes No. 2 con 170 Ton de producción y No. 3 con 250 Ton de producción generando ingresos totales de 9.225,14 USD.



## Finca San Francisco

### Seguimiento desarrollo de actividades del biodigestor

Seguimiento al desarrollo de las actividades del biodigestor ubicado en el Centro Experimental San Francisco, el cual analiza y valida diferente tecnología de acuerdo con la producción agropecuaria de fertilización, manejo integrado de plagas en los ecosistemas, sistemas de riego, aplicaciones biotecnológicas en el sector agropecuario. De esta manera la implementación de los biodigestores fortalece a que mejore la biodiversidad y la sostenibilidad de esta, como también el mejoramiento de las practicas agropecuarias en los sistemas de producción. Para el efecto entre los resultados está el "Uso de desechos orgánicos urbanos para la producción de biofertilizante en el campus UPEC".



### II Minga de reforestación centro experimental San Francisco

La facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales organizó la segunda minga de reforestación el 01 de abril de 2021, en el Centro Experimental San Francisco, esta actividad se realizó en base a la sustentabilidad, la academia con la finalidad de crear estos espacios para contrarrestar el cambio climático.

### Seguimiento a las actividades de los centros experimentales

La siembra de pastos, reforestación producción de plantas de Café, incremento de producción de leche, mantenimiento de los cultivos, son parte de las actividades de los dos centros experimentales, actualmente en el Centro Experimental Alonso Tadeo CEAT, mediante el proyecto de investigación "Fortalecimiento de las cadenas de valor de café y cacao en las provincias del Carchi, Imbabura y Esmeraldas" segunda etapa. En el Centro Experimental San Francisco se desarrollan actividades que





fortalecen el desarrollo de proyectos de investigación especialmente de las Carrera de Agropecuaria

**Adquisición de madera por donación Ministerio del Ambiente**

Donación de 10 metros cúbicos de producto forestal entregado por la Dirección zonal 1 del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica; la madera fue destinado para la construcción de corrales; cercas; y para la realización de actividades “recreativas” de turismo, en el Centro Experimental San Francisco de propiedad de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.



**Licencia ambiental funcionamiento del herbario**

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi, obtuvo una licencia ambiental para la implementación del herbario, el cual es parte del proyecto de investigación con el Programa Mundial de Alimentos PMA; el mismo que está ubicado en el Centro Experimental Alonso Tadeo de la Concepción, el herbario servirá para la caracterización bromatológica de las especies de mayor impacto en la alimentación humana y

animal de las comunidades Awá y afro y desarrollo de productos alimenticios. De esta manera, la implementación del herbario permite conocer la vulnerabilidad agrícola alcanzada y así mismo la posibilidad de transformación hacia agroecosistemas de mayor sostenibilidad.



**Tabla 22.**

*Licencia ambiental funcionamiento del herbario*

<p><b>Cultivo de 10 hectáreas de pasto híbrido mejorado</b></p>	<p>Se realiza el cultivo de 10 hectáreas de pastos, mismas que resultan de una adecuada mezcla forrajera que garantiza la productividad de los mismos</p>
<p><b>Incremento de la calidad láctea (inocuidad)</b></p>	<p>Se logra mejorar en un 42% la calidad en respecto a CBT y 30% en CCS, estableciéndonos en los parámetros normales de inocuidad</p>

<b>Optimización del espacio en la sala de ordeño</b>	Mediante la instalación de tubería para puestos de ordeño y comederos en los mismos, se habilitan 6 sitios extras donde ingresa el ganado al ordeño, disminuyendo tiempo de trabajo (25% menos) y optimizando el uso de recursos como la energía eléctrica
<b>Instalación de sistema de calefacción solar de agua</b>	Se realiza la instalación de un sistema de calefacción de agua en el establo como alternativa sustentable para sanitización del sistema de ordeño
<b>Reparación integral y mantenimiento del invernadero</b>	Se realiza el cambio de cable deteriorado, plástico del techo e instalación de sarán en el invernadero del CESF donde actualmente se encuentra establecido el cultivo de babaco
<b>Implementación y mantenimiento del sistema silvopastoril en el CESF</b>	Se continúa implementando el sistema silvopastoril con árboles de aliso, se han completado alrededor de 17 hectáreas en medio de los pastos
<b>Incremento del inventario animal bovino</b>	Aumento del 20% de la cantidad de animales en relación a diciembre 2020, gracias a la gestión integral que incluye aplicación de medicina preventiva evitando decesos animales

## Participación de la universidad en diversos espacios

- Participación en la firma de un acuerdo de "Compromiso en la construcción participativa del Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Archivos", la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, como miembro de la Red de Archivos Universitarios y en quien recae la presidencia de la misma, participó en este evento, organizado por la Dirección de Archivos de la Presidencia y la Secretaría General de la Presidencia; representado por el Ing. Nelson E. Castillo P. Responsable de Archivo Central (e), con el fin de ser parte de las mesas de trabajo como técnico afín, para la elaboración de una propuesta de Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Archivos.
- Capacitación al personal administrativo y responsables del archivo del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi; en el marco del convenio marco firmado por la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi, se desarrolló un plan de capacitación con el tema: "Gestión Documental: Aplicación de la Regla Técnica Nacional para la Organización y Mantenimiento de los Archivos Públicos, para la organización de documentos en los Archivos de Gestión", dirigido a los responsables de los archivos de gestión de esta entidad, distadas por el Ing. Nelson E. Castillo P. Responsable de Archivo Central (e).

- Reuniones de trabajo para el intercambio de experiencias y conocimientos en temas archivísticos con la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; en el marco del convenio marco firmado entre estas dos instituciones de educación superior, el Responsable de Archivo Central (e) de la Universidad Politécnica Estatal de Carchi el Ing. Nelson E. Castillo P. y el Ing. Cristian Escobar Analista Informático, realizaron una visita técnica a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, con el propósito de intercambiar experiencias y conocimientos en lo referente a sistemas de gestión documental y archivo.
- Participación en mesas de trabajo multidisciplinares con el Ministerio de Patrimonio y Cultura, para la elaboración de un proyecto de reglamento en "Sistemas de Gestión de Archivos Híbridos y Digitales"; mesas de trabajo que se vienen desarrollado de forma virtual, con el propósito de definir los procesos y algunas herramientas técnicas para la administración de archivos híbridos y electrónicos, a raíz del confinamiento provocado por la pandemia del COVID 19, donde muchas de las actividades laborales se vieron abocadas a desarrollarse de forma virtual o teletrabajo, esta participación cuenta con la representación del Ing. Nelson E. Castillo P. Responsable del Archivo Central (e) de la universidad.
- Participación en mesas de trabajo con la Dirección de Archivos de la Presidencia y la Secretaría General de la Presidencia, para la elaboración del Proyecto de Ley del Sistema Nacional de Archivos; estas actividades se las vienen desarrollado de manera presencial y virtual, tiene como fin: de elaborar un proyecto de Ley, dada la necesidad de una legislación en materia archivística que regule y guie el desarrollo de los procesos archivísticos y las responsabilidades que recaen en las instituciones, de crear y mantener archivos institucionales que resguarden la documentación que sirve como testimonio y evidencia de la gestión transparente de las mismas, en estas mesas de trabajo cuenta con la participación del Ing. Nelson E. Castillo P. Responsable del Archivo Central (e) de la universidad.

## Desarrollo Comunicacional

### Implementación del Plan Integral de Comunicación y Marketing:

Con el objetivo de posicionar a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, como principal opción entre los centros de educación superior de la zona 1, durante el 2021 se continuó con el levantamiento y ejecución del Plan de Comunicación y Marketing, que incluyó una amplia difusión de la gestión universitaria a través de los medios de comunicación.

- Con el 100% de su cumplimiento se consiguió dotar a los públicos internos y externos de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi de información clave sobre las funciones de la UPEC,

las medidas y normativas adoptadas en medios de la emergencia para ejecutar los procesos académicos como establecimiento de educación superior, campaña de prevención en salud, así como promocionar su oferta académica.





## Politécnica del Carchi



### MAESTRÍA EN EDUCACIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

APROBADA POR EL CES RPC-SO-28-NO.660-2021

- Modalidad **En línea**
- Duración **1 año**
- Inversión total **2950,00 USD**



✓ Becas

✓ Calidad académica

✓ Seguimiento personalizado

INSCRIPCIONES Y MATRÍCULAS ABIERTAS [posgrados.upec.edu.ec](http://posgrados.upec.edu.ec)

Mayor información:

+593 987827039

[admisionespostgrado@upec.edu.ec](mailto:admisionespostgrado@upec.edu.ec)



## La UPEC cuenta con buen posicionamiento institucional

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi fortaleció su posicionamiento, de manera especial, en la población de Carchi, seguido por Pichincha, Imbabura, Ipiales y Guayaquil. Para ello las redes sociales han sido herramientas importantes, ya que, en medio de la emergencia sanitaria por la pandemia, se convirtieron en canales de comunicación de primera mano.

De acuerdo a los datos obtenidos en la plataforma digital cuenta institucional de

Facebook @UPECCarchi, durante el 2021 se incrementó considerablemente el número de seguidores a 18500, considerando que hace un año a diciembre de 2020 se contabilizaron 14960 seguidores, lo que significa un incremento del 140% en relación al año anterior. El promedio de alcance anual de las publicaciones es de 60000 personas. Cabe destacar que en las estadísticas de seguidores e interacciones se observa una participación mayoritaria de mujeres con el 57.2%, mientras que el 42.8% corresponde a

hombres, así como que, el público predilecto se constituye en jóvenes de 18 a 24 años de edad. Además, podemos resaltar que durante el 2021 se contabilizaron 98000

visitas a la página de Facebook, y se registró incrementos en las cuentas de Instagram, YouTube y Twitter.

**Tabla 29.**  
*Reporte de seguidores y alcance anual*

FACEBOOK	INSTAGRAM	YOUTUBE	TWITTER
18500 seguidores	1012 seguidores	924 suscriptores	1252 seguidores
583361 alcance	2395 alcance	49000 visualizaciones	18000 alcance

Nota: Información obtenida de Redes sociales institucionales.

### Edición de la revista universitaria El Informativo UPEC.

Este producto comunicacional que circuló con su primera edición en agosto del 2011, alcanzó su edición número 124 a diciembre 2021, con un promedio de 300 visualizaciones mensuales, convirtiéndose en un canal importante para la difusión de las actividades universitarias, así como de artículos académicos coyunturales.



## Desarrollo de infraestructura Construcción en el Campus Universitario de la UPEC

### Culminación de la Construcción del Edificio de Idiomas del Campus Universitario de la UPEC

Se finalizó la construcción del Edificio de Idiomas del Campus Universitario de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi - UPEC, por un monto total de 4'399,651.21 USD.

El contrato de construcción se firmó el 27 de noviembre del 2019 con el CONSORCIO POLITÉCNICA TULCÁN DC por un plazo de 365 días y cuya orden de inicio fue el 11

de diciembre del 2019; cabe mencionar que por motivos de pandemia y de fuerza mayor se hizo las gestiones necesarias para la aprobación de varias prórrogas, finalizándose el 20 de septiembre del 2021.

El edificio cuenta con una estructura de hormigón armado, con acabados de primera e instalación de dos ascensores; consta de 6 pisos, donde funcionará la biblioteca institucional, laboratorios de investigación y TIC'S, Bar – Restaurante universitario y estudios de radio y televisión.



*Infraestructura del nuevo edificio de Idiomas, en el que, además, funcionará la biblioteca universitaria, TIC's y los medios digitales.*

## **Terminación de la Fiscalización de la construcción del Edificio de Idiomas del Campus Universitario de la UPEC**

Se culminó el proceso de Fiscalización y control de la "Construcción del Edificio de Idiomas del Campus Universitario de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi - UPEC, por un monto total de 199,825.84 USD.

El contrato de fiscalización se firmó el 27 de noviembre del 2019 con el Arq. Gustavo Navisoy Reyes por un plazo de 380 días y cuya orden de inicio fue el 11 de diciembre del 2019; cabe mencionar que el proceso de fiscalización se encuentra vinculado con la construcción del Edificio, por tal motivo el contrato finalizó el 20 de septiembre del 2021.

## **Contrato Complementario a la construcción del Edificio de Idiomas del Campus Universitario de la UPEC**

En el desarrollo de la construcción del edificio se determinó la necesidad de ejecutar rubros que no constan en el presupuesto del contrato original que impedirían la culminación total y puesta en funcionamiento del Edificio de Idiomas.

Por esta razón, se firmó un contrato complementario adicional por un monto de 216,613.08 USD cuyo objetivo era añadir la energización en red de media y baja tensión con instalación de transformador y la construcción de obras exteriores que realcen el impacto visual de la comunidad universitaria.

El contrato complementario se firmó el 04 de diciembre del 2020 por un plazo de 150 días, su orden de inicio fue el 14 de diciembre del 2020 por lo que finalizó el 23 de junio del 2021.

#### **Construcción de chanchera en el Centro Experimental "San Francisco" Cantón Huaca**

Se gestionó por parte del MSc. Julio Peña como trabajo de investigación la construcción de una chanchera en estructura de madera, contrapiso de hormigón simple y cubierta de Eternit por un monto total de 7,800.00 USD, ubicada junto al establo que se encuentra en la Finca Experimental San Francisco del Campus Universitario de la UPEC.

#### **Construcción de Batería Sanitaria en el Centro Experimental "San Francisco" Cantón Huaca**

Se planificó la construcción de una batería sanitaria en estructura de metálica, contrapiso de hormigón simple y cubierta de Eternit por un monto total de 8,500.00 USD, ubicada junto al establo de la Finca Experimental San Francisco del Campus Universitario de la UPEC.

Esta construcción se la ejecutará en aproximadamente 7 meses, iniciando el 07 de junio del 2021.

#### **Construcción de extensión eléctrica para motores de bombeo de agua de riego en el Centro Experimental "Alonso Tadeo" de la Concepción**

Se realizó la instalación de extensión eléctrica para el funcionamiento de motores de bombeo de agua de riego en el Centro Experimental "Alonso Tadeo" ubicado en la Concepción – Cantón Mira, por un monto

total de 2,270.80 USD, en coordinación con el Administrador de la finca.

Esta construcción se la ejecutó en aproximadamente 5 días, iniciando el 13 de septiembre y finalizando el 17 de septiembre del año en curso.

#### **Construcción de cuarto de máquinas para bombeo de agua de riego en el Centro Experimental "Alonso Tadeo" la Concepción**

Se realizó la construcción de un cuarto de máquinas para bombeo de agua de riego en el Centro Experimental "Alonso Tadeo" ubicado en la Concepción – Cantón Mira, por un monto total de 1,539.00 USD, en coordinación con el Administrador de la finca. El cuarto está construido en mampostería de ladrillo, cubierta de Eternit, contrapiso de hormigón simple y puerta metálica.

#### **Construcción de cancha sintética de indor fútbol, graderío y cerramiento de malla metálica primera etapa en el Campus Universitario de la UPEC**

Se realizó la gestión para el inicio de la construcción de una cancha sintética de indor fútbol, con capacidad para 14 jugadores, con graderío y cerramiento de malla metálica en el Campus Universitario, por un monto total de 141,737.88 USD.

El contrato de construcción se firmó el 17 de noviembre del 2021 con la Empresa Pública UPEC-CREATIVA EP. por un plazo de 150 días calendario y cuya orden de inicio fue el 25 de noviembre del 2021; cabe mencionar que actualmente se encuentra en construcción, por tal motivo este contrato finalizará el 24 de abril del 2022.



*Trabajos de construcción de la cancha sintética en el campus universitario.*

## Mantenimiento en el campus universitario de la UPEC

Dentro de la planificación de mantenimiento general de las instalaciones del campus universitario y de las fincas experimentales de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, la Jefatura de Mantenimiento para su normal cumplimiento de sus obligaciones en las competencias establecidas en los procesos de esta dirección, se ha organizado la planificación mediante el organigrama anual de mantenimiento, para lo cual ha desarrollado las siguientes actividades:

### **Mantenimiento de las Instalaciones eléctricas en el Campus Universitario**

La Jefatura de Mantenimiento planificó con un monto de 7,000.00 USD. juntamente con su personal de mantenimiento el realizar durante todo el año las siguientes actividades:

- Reparación de tableros eléctricos de piletas
- Cambio de luminarias fluorescentes a iluminación LED
- Colocación de proyectores en Edificio de aulas
- Mantenimiento de redes y tomacorrientes
- Mantenimiento de instalaciones eléctricas de cisternas

### **Mantenimiento de las instalaciones de agua potable y alcantarillado en el Campus Universitario**

La Jefatura de Mantenimiento planificó con un monto de 2,000.00 USD. juntamente con su personal de mantenimiento el realizar durante todo el año las siguientes actividades:

- Mantenimiento de instalaciones de agua potable y limpieza de alcantarillado.
- Mantenimiento de instalaciones de cisternas y tanques de almacenamiento.
- Mantenimiento de tuberías y accesorios en lavamanos, inodoros y urinarios.

### **Mantenimiento de las Edificaciones en el Campus Universitario**

La Jefatura de Mantenimiento planificó con un monto de 6,000.00 USD. juntamente con su personal de mantenimiento el realizar durante todo el año las siguientes actividades:

- Mantenimiento de pisos de porcelanato.
- Reposición de puertas metálicas
- Cambio de cerraduras de aulas.
- Pintura Interior en Oficinas.



**Mantenimiento de los ascensores en el Campus Universitario**

La Jefatura de Mantenimiento planificó con un monto de 12,000.00 USD. juntamente con su personal de mantenimiento y personal de las empresas KEYCO y COHECO el realizar durante todo el año el mantenimiento preventivo y correctivo de los ascensores ubicados en cada bloque del Campus Universitario.

**Mantenimiento de las Jardinerías en el Campus Universitario**

La Jefatura de Mantenimiento planificó con un monto de 3,500.00 USD. juntamente con

su personal de jardinería el realizar durante todo el año las siguientes actividades:

- Sembrado de plantas ornamentales.
- Podado de césped, plantas y árboles.
- Fumigación y abonado de plantas.

Cumplimiento del Plan Operativo Anual Para el cumplimiento del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional para el año 2021 se alcanzó el 80,00% de cumplimiento de las acciones desarrolladas por las 38 Unidades académicas y administrativas de la Universidad en los aproximadamente 721 indicadores que se gestionan:

**Figura 5.**  
*Aporte del POI 2021 al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2021 - 2025*



Nota: Información adoptada del Sistema Integrado y del informe cualitativo reportado por todos los centros de costo.

## Ejecución presupuestaria

### Situación de ingresos

**Tabla 23.**

*Proceso de contratación y compras públicas de bienes y servicios*

<b>CÓDIGO DEL PROCESO</b>	<b>TIPO DEL PROCESO</b>	<b>OBJETO DEL PROCESO</b>	<b>MONTO DE LA ADJUDICACIÓN (USD)</b>
<b>RE-UPEC-001-2021</b>	REGIMEN ESPECIAL	ADQUISICIÓN DE UNA LICENCIA DEL SISTEMA ANTIPLAGIO TURNITIN PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	-
<b>RE-UPEC-002-2021</b>	REGIMEN ESPECIAL	ADQUISICIÓN DE UNA PÓLIZA DE ACCIDENTES PERSONALES PARA LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	30.949,00
<b>RE-UPEC-003-2021</b>	REGIMEN ESPECIAL	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS ASCENSORES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	7.429,44
<b>RE-UPEC-004-2021</b>	REGIMEN ESPECIAL	ADQUISICIÓN DE UNA LICENCIA DEL SISTEMA ANTIPLAGIO TURNITIN PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	10.350,00
<b>RE-UPEC-005-2021</b>	REGIMEN ESPECIAL	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET Y RED AVANZADA PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	39.590,40

<b>RE- UPEC-006-2021</b>	REGIMEN ESPECIAL	CONSTRUCCIÓN DE CANCHA SINTÉTICA, GRADERÍO Y CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA PRIMERA ETAPA EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA UPEC	141.737,88
<b>RE- UPEC-007-2021</b>	REGIMEN ESPECIAL	ADQUISICIÓN DE UNA LICENCIA ANUAL EN UNA PLATAFORMA DIGITAL PARA LA BIBLIOTECA GENERAL LUCIANO CORAL DE UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	20.900,00
<b>SIE- UPEC-001-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA ARMADA PARA LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	60.364,00
<b>SIE- UPEC-002-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE TONERS, CARTUCHOS, TINTAS, CINTAS Y CONTENEDORES DE RESIDUOS PARA LOS EQUIPOS DE IMPRESIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	26.885,00
<b>SIE- UPEC-003-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE PROTEINAS DE GERMOPLASMA - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	9.828,00
<b>SIE- UPEC-004-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMATICOS PARA LA UPEC	18.800,00

<b>SIE- UPEC-005-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE LÁMPARAS FOTOVOLTAICAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SUSTENTABILIDAD) DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	14.880,00
<b>SIE- UPEC-006-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE UN SERVIDOR PARA AULAS VIRTUALES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	9.690,00
<b>SIE- UPEC-007-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES INFORMÁTICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE ATACANTES CIBERNÉTICOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED HONEYNET"	10.900,00
<b>SIE- UPEC-008-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS Y EQUIPOS INFORMÁTICOS - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE ATACANTES CIBERNÉTICOS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED HONEYNET" DE LA UPEC	157.933,00
<b>SIE- UPEC-009-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE COPIADORAS MULTIFUNCIÓN PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	9.467,00

<b>SIE- UPEC-010-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE COMPUTADORAS PORTÁTILES PARA EL CENTRO DE TIC DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC	17.900,00
<b>SIE- UPEC-011-2021</b>	SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA	ADQUISICIÓN DE POSTES METÁLICOS CÓNICOS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN - ESTRATEGIAS SUSTENTABLES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI.	9.616,68
<b>CATE- UPEC-001-2021</b>	CATALOGO ELECTRÓNICO	ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE OFICINA PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI.	10.035,12
<b>CATE- UPEC-002-2021</b>	CATALOGO ELECTRÓNICO	ADQUISICIÓN DE SUMINISTROS Y MATERIAL DE ASEO PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI UPEC	692,68
<b>CATE- UPEC-003-2021</b>	CATALOGO ELECTRÓNICO	ADQUISICIÓN DE SUMINISTROS Y MATERIAL DE ASEO PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI UPEC	1.082,05

<b>CATE- UPEC-004-2021</b>	CATALOGO ELECTRÓNICO	ADQUISICIÓN DE AGENDAS PARA LA PROPUESTA TÉCNICA DEL "CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DEL CONVENIO ENTRE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI Y EL PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS - WFP" UPEC	399,30
<b>CATE- UPEC-005-2021</b>	CATALOGO ELECTRÓNICO	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS INFORMÁTICOS (IMPRESORAS) PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI -UPEC	4.058,25
<b>CATE- UPEC-006-2021</b>	CATALOGO ELECTRÓNICO	ADQUISICIÓN DE UNIFORMES PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ROPA DE TRABAJO PARA LOS TRABAJADORES TITULARES DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI - UPEC.	19.608,32
<b>CATE- UPEC-007-2021</b>	CATALOGO ELECTRÓNICO	ADQUISICIÓN DE ESCRITORIOS PARA LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y ACADÉMICAS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI -UPEC	7.942,00
<b>CATE- UPEC-008-2021</b>	CATALOGO ELECTRÓNICO	ADQUISICIÓN DE BANDERAS PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI -UPEC	2.603,84

<b>LICS- UPEC-001-2021</b>	LICITACIÓN SEGUROS	CONTRATACIÓN DE PÓLIZAS DE SEGUROS EN LOS RAMOS DE INCENDIO Y/O LÍNEAS ALIADAS, ROBO Y/O ASALTO, EQUIPO ELECTRÓNICO, EQUIPO Y MAQUINARIA, ROTURA Y MAQUINARIA, RESPONSABILIDAD CIVIL Y FIDELIDAD DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DEL CARCHI	40.975,86
<b>VALOR TOTAL DE ÍNFIMAS CUANTÍAS EJECUTADAS</b>			343.352,94

Nota: Información obtenida de la Jefatura de Adquisiciones.

### Situación de ingresos

**Tabla 24.**

*Ejecución de ingresos de enero a diciembre 2021*

FUENTE	DESCRIPCIÓN	INCIAL	CODIFICADO	RECAUDADO
<b>001</b>	Recursos Fiscales	\$ 2.376.125,23	\$ 2.045.968,14	\$ 1.831.794,46
<b>002</b>	Recursos Fiscales generados por las Instituciones	\$ 440.399,97	\$ 450.932,46	\$ 562.321,65
<b>003</b>	Recursos Provenientes de Preasignaciones	\$ 5.760.509,73	\$ 6.400.737,31	\$ 6.323.308,83
<b>201</b>	Colocaciones Externas	\$ 249.284,00	\$ 89.306,59	\$ -
<b>202</b>	Prestamos Externos	\$ 655.883,09	\$ 612.248,33	\$ 561.492,72
<b>302</b>	Prestamos Internos	\$ 1.090.011,80	\$ 1.004.675,52	\$ 1.004.675,52
<b>701</b>	Asistencia Técnica y Donaciones	\$ 10.000,00	\$ 146.631,60	\$ 89.138,40
<b>998</b>	ANTICIPOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ 838.146,56	\$ 1.095.003,25	\$ 1.095.003,25
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 11.420.360,38</b>	<b>\$ 11.845.503,20</b>	<b>\$ 11.467.734,83</b>

Nota: Información obtenida del Ministerio de Finanzas (esigef)

## Situación de gastos

**Tabla 25.**

*Ejecución presupuestaria de gastos de enero a diciembre 2021*

Grupo	Descripción	Codificado	Devengado	% de ejecución
510000	EGRESOS EN PERSONAL	\$ 6.521.032,45	\$ 6.454.604,62	98,98%
530000	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	\$ 1.092.931,10	\$ 719.100,52	72,57%
560000	EGRESOS FINANCIEROS	\$ 201.817,68	\$ 201.717,68	99,95%
570000	OTROS EGRESOS CORRIENTES	\$ 111.489,69	\$ 90.192,08	80,90%
580000	TRANSFERENCIAS O DONACIONES CORRIENTES	\$ 1.463,64	\$ 1.463,64	100,00%
710000	EGRESOS EN PERSONAL PARA INVERSIÓN	\$ 17.406,18	\$ 17.406,18	100,00%
730000	BIENES Y SERVICIOS PARA INVERSION	\$ 128.154,76	\$ 138.048,58	98,99%
750000	OBRAS PUBLICAS	\$ 2.942.098,81	\$ 2.783.012,94	91,42%
780000	TRANSFERENCIAS O DONACIONES PARA INVERSION	\$ 107.447,26	\$ 107.446,62	100,00%
840000	EGRESOS DE CAPITAL	\$ 550.764,30	\$ 305.132,23	56,56%
960000	AMORTIZACION DE LA DEUDA PUBLICA	\$ 170.897,33	\$ 170.897,33	100,00%
990000	OTROS PASIVOS	\$ -	\$ -	0,00%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 11.845.503,20</b>	<b>\$ 10.989.022,42</b>	<b>92,77%</b>

Nota: Información obtenida del Ministerio de Finanzas (esigef)

## Situación por programa

**Tabla 26.**

*Ejecución presupuestaria por programa de enero a diciembre de 2021*

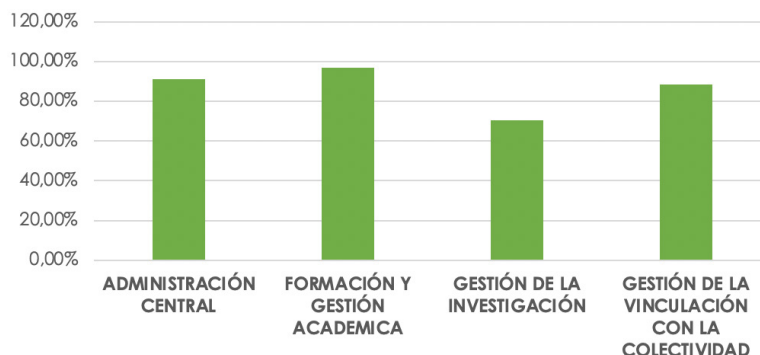
PROGRAMA	DESCRIPCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	% DE EJECUCIÓN
01	ADMINISTRACIÓN CENTRAL	\$ 6.277.619,17	\$ 5.781.393,20	91,23%
82	FORMACIÓN Y GESTIÓN ACADEMICA	\$ 5.021.437,20	\$ 4.806.993,33	96,88%
83	GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	\$ 463.201,49	\$ 326.927,53	70,58%
84	GESTIÓN DE LA VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD	\$ 83.245,34	\$ 73.708,36	88,54%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 11.845.503,20</b>	<b>\$ 10.989.022,42</b>	<b>92,77%</b>

Elaborado por: Dirección Financiera

Nota: Información obtenida del Ministerio de Finanzas (esigef)



**Figura 5.**  
*Ejecución presupuestaria por programa*



Nota: Información obtenida del Ministerio de Finanzas (esigef)

### Situación por proyectos

**Tabla 27.**  
*Ejecución presupuestaria por proyecto de enero a diciembre 2021*

PROYECTO	DESCRIPCIÓN	CODIFICADO	DEVENGADO	% DE EJECUCIÓN
001	CONSTRUCCIÓN CAMPUS UNIVERSITARIO	\$ 3.558.652,10	\$ 3.129.200,21	87,93%
001	SISTEMA NACIONAL DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN	\$ 11.296,96	\$ 11.209,00	99,22%
002	JUBILACION PATRONAL PERSONAL LOES-UPEC	\$ 17.406,18	\$ 17.406,18	100,00%
003	BECAS ESTUDIANTILES Y DOCENTES DE LA UPEC	\$ 107.447,26	\$ 107.446,62	100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.694.802,50</b>	<b>\$ 3.265.262,01</b>	<b>88,37%</b>

Elaborado por: Dirección Financiera  
Nota: Información obtenida del Ministerio de Finanzas (esigef)

## Recomendaciones ciudadanas 2020

A continuación, se presenta el cumplimiento de las recomendaciones ciudadanas generadas en las mesas temáticas del Foro Ciudadano de Rendición de Cuentas 2020.

**Escaner el código QR y da click en el enlace para conocer el cumplimiento de las recomendaciones ciudadanas.**



**<https://bit.ly/3I4LIqN>**



## **UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**

Calle Antisana y Av. Universitaria

Teléfono: (06) 2984435 / (06) 2984641

E-mail: [info@upec.edu.ec](mailto:info@upec.edu.ec)

[www.upec.edu.ec](http://www.upec.edu.ec)