

espol<sup>®</sup>

**Rendición de**  
**Cuentas**  
**2024**





# Créditos

## **Elaboración**

Gerencia de Planificación Estratégica y Desarrollo Institucional

## **Dirección**

Jorge Fernando Abad Morán

## **Equipo técnico**

Francesca Baquerizo, Karen Bustamante, Luis Castro, Dennis Muñoz, Natalia Naranjo, Fátima Ortiz, David Rosero, y Daniel Velasco

## **Diseño y diagramación**

Gerencia de Comunicación

## **Información**

Unidades y Centros



## Misión

Somos una institución pública de educación superior de excelencia que coopera con la sociedad formando profesionales íntegros, investigando e innovando, para mejorar la calidad de vida y promover el desarrollo sostenible.



## Visión

Ser una comunidad con un modelo educativo innovador y con investigación de impacto; que responda ágilmente a las necesidades de la región, impulsando el desarrollo humano y la sostenibilidad.



# Valores



## INTEGRIDAD

Practicamos la ética en nuestro accionar y rendimos cuentas sobre lo que hacemos.



## COOPERACIÓN

Conformamos una comunidad solidaria, comprometida en resolver los problemas del mundo.



## COMPROMISO

Materializamos nuestro compromiso con la educación de calidad, con el bienestar del ser humano y con la transferencia de soluciones sostenibles al servicio de la sociedad.



## EMPATÍA

Manifestamos una genuina sensibilidad ante las necesidades de nuestros grupos de interés y trabajamos en equipo para satisfacerlas.



## DEDICACIÓN

Hacemos más de lo que se espera de nosotros con pasión y entusiasmo.



## APERTURA

Estamos abiertos al mundo, a nuevas experiencias, y acogemos a personas valiosas con opiniones y perspectivas diversas.



## INNOVACIÓN

Generamos valor, buscando nuevas y mejores soluciones para resolver problemas y aprovechar oportunidades.

# Contenido

<b>Formación para el futuro e internacionalización</b> .....	<b>10</b>
1.1 Principales logros .....	11
1.2 Posicionamiento global de la ESPOL .....	12
1.2.1 Resultados en rankings internacionales .....	12
1.2.2 Acreditaciones internacionales .....	14
1.3 Excelencia académica .....	16
1.3.1 Admisiones.....	16
1.3.2 Formación de grado .....	18
1.3.3 Formación de postgrado .....	25
1.4 Internacionalización .....	31
1.4.1 Movilidad estudiantil.....	31
1.4.2 Movilidad de profesores e investigadores .....	32
1.4.3 Convenios nacionales de cooperación.....	33
1.4.4 Convenios y acuerdos internacionales vigentes .....	35
1.4.5 Participación de autoridades en eventos internacionales .....	37
1.5 Inclusión y apoyo estudiantil.....	40
1.5.1 Becas y ayudas económicas.....	40
1.5.2 Iniciativas de apoyo a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad .....	40
1.5.3 Programa Mentoring ESPOL .....	42
1.5.4 Homologación de materias complementarias con colecciones de LinkedIn Learning .....	43
1.6 Vida estudiantil y desarrollo integral .....	43
1.6.1 Clubes y capítulos estudiantiles.....	43
1.6.2 Deporte .....	45
1.6.3 Eventos estudiantiles .....	46
1.7 Reconocimientos en docencia.....	47
<b>Investigación de alto impacto e innovación orientada a la demanda</b> .....	<b>50</b>
2.1 Principales logros .....	51
2.2 Proyecto BID ESPOL III .....	51
2.3 Proyecto ESPOL Galápagos .....	54
2.4 Proyectos de investigación .....	54
2.5 Grupos de investigación.....	55
2.6 Producción científica.....	55
2.7 Captación de fondos externos para investigación .....	59
2.8 Centros institucionales de investigación .....	59
2.8.1 CIPAT .....	60
2.8.2 CIBE .....	60
2.8.3 CENAIM.....	61
2.8.4 CIDNA.....	61
2.8.5 CIDIS.....	62

2.8.6 CADS .....	62
2.8.7 CTI .....	63
2.8.8 CIP-RRD.....	63
2.8.9 CERA.....	63
2.9 Propiedad intelectual y transferencia tecnológica .....	64
2.10 Fomento de la innovación, emprendimiento y colaboración con la industria .....	66
2.11 Zona Especial de Desarrollo, ZEDE.....	69
2.12 Servicios bibliotecarios .....	69
2.13 Eventos de investigación.....	71
2.14 ESPOL Divulga.....	74
2.15 Reconocimientos en investigación e innovación.....	76
<b>Vinculación y empleabilidad.....</b>	<b>83</b>
3.1 Principales logros .....	84
3.2 Programas y proyectos de vinculación con la sociedad que generan impacto .....	84
3.3 Empleabilidad.....	86
3.4 Centros institucionales de vinculación.....	88
3.4.1 Centro de Educación Continua .....	88
3.4.2 Parque Ajá .....	89
3.4.3 Centro de Emprendimiento e Innovación i3lab.....	90
3.4.4 Centro de Investigaciones Rurales.....	91
3.4.5 Centro de Estudios Asia-Pacífico .....	92
3.5 ESPOL y la sociedad .....	93
3.6 Alumni-ESPOL .....	94
3.7 Reconocimientos en vinculación .....	97
<b>Gestión eficiente de recursos y desarrollo sostenible.....</b>	<b>98</b>
4.1 Principales logros .....	99
4.2 Gestión de la planificación .....	99
4.3 Gestión financiera.....	102
4.4 Gestión de la transformación digital .....	105
4.5 Gestión en infraestructura física y tecnológica .....	107
4.6 Gestión administrativa.....	111
4.7 Gestión de la sostenibilidad .....	114
4.8 Gestión del talento humano .....	119
4.9 Gestión organizacional por procesos.....	122
4.10 Gestión de la comunicación.....	123
4.11 Gestión jurídica .....	125
4.12 Servicios a la comunidad politécnica.....	126
4.13 Diversidad, equidad e inclusión .....	129
4.14 Reconocimientos en gestión.....	131
<b>Evaluación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2024-2027 .....</b>	<b>132</b>
5.1 Cumplimiento institucional global .....	133
5.2 Resultados por eje estratégico .....	133
5.3 Resultados por objetivo estratégico.....	134
<b>Participación ciudadana.....</b>	<b>137</b>



## Mensaje de la rectora

Gracias al esfuerzo constante de nuestra comunidad, 2024 fue un año de logros trascendentales para la ESPOL. A través del trabajo mancomunado alcanzamos resultados significativos que reflejan nuestra vocación por la excelencia académica, la innovación científica, la vinculación y la gestión eficiente y sostenible. Este informe presenta los logros obtenidos y reafirma nuestra responsabilidad como institución pública al servicio del país.

En lo referente a formación para el futuro e internacionalización, ESPOL fue reconocida entre las 50 mejores universidades de América Latina por el ranking QS Latin America University Rankings, consolidando además su liderazgo como la universidad pública número uno del país en este mismo ranking y en el Times Higher Education. La excelencia académica se reflejó en la acreditación internacional de la carrera de

Biología por la Royal Society of Biology, sumándose a las 20 carreras de ingeniería previamente acreditadas bajo el sello EUR-ACE, lo que posiciona a ESPOL con 21 carreras reconocidas internacionalmente. La oferta de postgrados se fortaleció con la aprobación, por parte del CES, de 2 nuevas maestrías, y con la gestión de 56 ajustes curriculares orientados a garantizar la pertinencia y calidad académica. Además, 446 docentes participaron en procesos de formación continua, incluyendo diplomados en e-learning y programas institucionales como EDUPRO, impulsando el desarrollo profesional del cuerpo académico.

En línea con su compromiso de promover la equidad en el acceso y permanencia en la educación superior, ESPOL fortaleció sus acciones de apoyo a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad. A través de programas como

Dona Futuro, Plan Padrino y el sistema de residencias estudiantiles, se brindó acompañamiento integral a 211 estudiantes, promoviendo condiciones dignas para su formación. Adicionalmente, se otorgaron más de 3.000 becas y ayudas económicas, lo que permitió reducir barreras económicas y fomentar trayectorias académicas exitosas.

En lo relacionado con investigación de alto impacto e innovación orientada a la demanda, la institución realizó 576 publicaciones en Scopus, con un 56 % en los cuartiles 1 y 2. Se ejecutaron 482 proyectos de investigación, de los cuales el 13 % se desarrollaron junto a universidades del top 200 global de acuerdo al QS World University Rankings. Se generaron 18 registros y solicitudes de propiedad intelectual, se captaron USD 1,98 millones en fondos no reembolsables y se impulsaron 34 emprendimientos. Destacaron iniciativas como la convocatoria de fondos “AgroConexión” en alianza con el BID y el encuentro “Raíces de Innovación”.

En cuanto a vinculación y empleabilidad, ESPOL fortaleció su impacto social mediante la ejecución de 35 proyectos de servicio comunitario, que generaron 1.751 atenciones con la participación activa de 1.138 estudiantes y 128 docentes. Se implementó un proyecto piloto de extensión, orientado a generar aprendizajes institucionales para el desarrollo de capacidades en extensión tecnológica y para afianzar relaciones de co-construcción con empresas y productores del sector bananero.

Asimismo, se puso en marcha el piloto de la Escuela de Empleabilidad como espacio de formación para la inserción laboral, y se ofrecieron 137 programas de educación

continua, que beneficiaron a más de 2.100 personas en distintas áreas del conocimiento.

En el ámbito de la gestión eficiente de recursos y desarrollo sostenible, uno de los hitos más relevantes fue la aprobación y validación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2024–2027 por parte de la Secretaría Nacional de Planificación y el Consejo Politécnico, consolidando así una planificación institucional con visión prospectiva, centrada en la sostenibilidad y la excelencia. La ejecución del Plan Operativo Anual alcanzó un 93,48 %, reflejando eficiencia en el cumplimiento de metas institucionales. En paralelo, se invirtieron más de USD 3,6 millones en la modernización de infraestructura y tecnología, incluyendo la ejecución de 3 obras físicas. Se destaca también el desarrollo de 13 nuevas aplicaciones, y la optimización de 8 sistemas informáticos existentes, fortaleciendo los procesos administrativos y académicos. Asimismo, se sostuvo una política activa de equidad, evidenciada en la paridad de género (50 %) en cargos directivos, reafirmando el compromiso institucional con una gestión inclusiva y representativa.

Agradezco profundamente a nuestra comunidad politécnica por su entrega, liderazgo y sentido de propósito. Cada resultado alcanzado refleja el valor de una universidad pública comprometida con la excelencia, la inclusión y el desarrollo del país.

Sigamos construyendo una ESPOL abierta al mundo, transformadora e inspiradora.

**Cecilia Paredes Verduga, Ph. D.**  
Rectora



# **Formación para el futuro e internacionalización**

## 1.1 Principales logros

Dentro de los principales logros en el eje de Formación para el Futuro e Internacionalización se destacan los siguientes:

- ESPOL se posicionó entre las 50 mejores universidades de América Latina en el QS Latin America University Rankings, consolidando su liderazgo en la región y su proyección internacional.
- La institución reafirmó su excelencia académica y compromiso con la sostenibilidad, manteniéndose en el primer lugar a nivel nacional en los rankings de ODS (Times Higher Education) y Sostenibilidad (Green Metrics), con una mejora significativa en sus puntajes respecto al año anterior.
- ESPAE, la Escuela de Negocios de la ESPOL, fue reconocida como la número uno en Ecuador y se posicionó en el puesto 11 a nivel latinoamericano en el ranking de la revista América Economía 2024. Este logro destaca su enfoque en internacionalización, liderazgo y formación ejecutiva de alto nivel.
- ESPOL cuenta con 20 carreras de ingeniería acreditadas por la agencia EUR-ACE y la carrera de Biología acreditada por la Royal Society of Biology (RSB). Todas ellas implementan planes de mejora como parte de la estrategia institucional de fortalecimiento académico.
- Se gestionó ante el CES la aprobación de 2 nuevas maestrías y el registro de 56 ajustes curriculares. Como resultado, la ESPOL cuenta actualmente con 70 programas de postgrados vigentes, distribuidos en las siguientes modalidades: 15 presenciales, 7 semipresenciales, 46 híbridas y 2 en línea.
- Un total de 76 docentes culminaron la sexta cohorte del Diplomado en E-learning, orientado al diseño de asignaturas en línea con componentes sincrónicos y asincrónicos, mediante el uso de metodologías activas en la plataforma Aula Virtual. A la fecha, 458 docentes y personal de apoyo académico han egresado del diplomado.
- 33 docentes de postgrado y tutores de la tecnología dual se graduaron en la segunda y tercera cohorte del programa EDUPRO, cuyo objetivo es transformar expertos de la industria en educadores, mediante el desarrollo de habilidades pedagógicas adaptadas a las demandas actuales.
- 446 docentes participaron en actividades de capacitación pedagógica y tecnológica, ofrecidas en modalidades presencial y en línea, como parte de las estrategias institucionales de mejora continua en la calidad de la enseñanza.
- Se logró un incremento en el número de aspirantes con Necesidades Específicas de Soporte Educativo (NESE), como resultado de la implementación de estrategias orientadas a garantizar condiciones de equidad, acompañamiento

- individualizado y acceso inclusivo a la educación superior durante el proceso de ingreso.
- Se otorgó acceso a la plataforma LinkedIn Learning a 941 estudiantes actualmente matriculados en programas de maestrías y doctorados, fortaleciendo sus competencias profesionales mediante contenidos de formación continua de alcance internacional.
- Se inauguró la segunda etapa de las residencias estudiantiles en el campus Gustavo Galindo Velasco, ampliando la capacidad de alojamiento y beneficiando a 46 estudiantes adicionales.
- 211 estudiantes en condición de vulnerabilidad se beneficiaron de los siguientes programas o iniciativas: Residencias, programa Dona Futuro, proyecto Plan Padrinos y becas por alta vulnerabilidad.
- Se otorgaron 1.450 becas y 1.561 ayudas económicas a estudiantes, con un monto devengado de USD 491.822,88 y USD 916.573,44, respectivamente, fortaleciendo la equidad en el acceso y permanencia en la educación superior.
- 140 profesores e investigadores participaron en programas de movilidad internacional, mientras que la institución recibió a 35 docentes e investigadores extranjeros, promoviendo el intercambio de conocimientos y la cooperación académica global.
- 235 estudiantes politécnicos realizaron programas de movilidad internacional, y se recibió a 181 estudiantes internacionales, tanto en modalidad presencial como virtual, consolidando el posicionamiento global de ESPOL.

## 1.2 Posicionamiento global de la ESPOL

### 1.2.1 Resultados en rankings internacionales

Durante el año 2024, la ESPOL ha logrado avances significativos en los rankings más reconocidos del mundo.

#### ESPOL, mejor universidad pública de Ecuador en QS Latin America University Rankings



La ESPOL alcanzó un hito histórico al ingresar al Top 50 del QS Latin America University Rankings 2025, posicionándose como la primera universidad pública de Ecuador en lograrlo. Este avance, resultado de escalar 10 posiciones entre más de 437

instituciones evaluadas, se debe a mejoras en indicadores clave como reputación académica y citas por publicación.

Asimismo, el QS World University Rankings by Subject 2025 clasifica globalmente a las universidades por áreas de conocimiento. En este ranking, la ESPOL lidera en Ecuador en seis disciplinas: Ingeniería en Petróleo, Arte y Diseño, Agricultura y Silvicultura, Ciencias de la Computación y Sistemas de Información, Economía y Econometría, e Ingeniería Eléctrica. Además, en cuanto a las áreas amplias de conocimiento, se ubicó en primer lugar a nivel nacional en Ingeniería y Tecnología, y en segundo lugar en Ciencias Sociales y Administración.

Con relación al THE Latin America University Rankings 2024, nuestra institución se posiciona entre las 100 mejores universidades de América Latina y el Caribe, reafirmando así su firme

compromiso con la calidad y la excelencia en la educación superior del país.

En materia de sostenibilidad, la ESPOL lidera el UI GreenMetric Ranking 2024 como la universidad más sostenible del Ecuador, ubicándose en el puesto 22 a nivel regional y 121 a nivel global entre 1.477 instituciones. Este logro refleja sus buenas prácticas en gestión de residuos, agua y transporte. De igual forma, en el QS Sustainability Rankings 2025, se consolidó como la universidad pública más sostenible del país, evidenciando su compromiso con el impacto social y ambiental.

Así también, en el THE Impact Rankings 2024 ESPOL se consolidó como la universidad número uno del Ecuador, gracias a su contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con énfasis en los ODS 5 (Igualdad de Género), 8 (Trabajo Decente), 12 (Producción Responsable) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos).

A continuación, se detalla la posición en los principales rankings:

Ranking	Posición
QS Latin America University Rankings	50
Times Higher Education Latin America University Rankings	78
UI Green Metric World University Ranking	121
QS World Sustainability Rankings	756
Times Higher Education Impact Ranking (World)	201-300

**Fuente:** Dirección de Acreditación y Rankings.

## 1.2.2 Acreditaciones internacionales

Durante 2024, ESPOL fortaleció su compromiso con la calidad académica mediante el impulso de procesos de **acreditación internacional**, tanto en carreras de grado como en programas de postgrado.

### Avances destacados:

- La carrera de **Nutrición y Dietética** avanzó significativamente en su proceso de acreditación. Durante el año se ejecutó el rediseño curricular, se incorporaron estándares internacionales y se fortalecieron las prácticas académicas.
- Las facultades **FADCOM** (Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual) y **FCSH** (Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas) iniciaron procesos de preparación para acreditaciones internacionales en carreras de grado y programas de postgrado, detallados a continuación:

### Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual (FADCOM)

Carreras de grado	Programas de postgrado
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Licenciatura en Producción para Medios de Comunicación</li><li>▪ Licenciatura en Diseño Gráfico</li><li>▪ Licenciatura en Diseño de Productos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Maestría en Diseño y Gestión de Marcas</li><li>▪ Maestría en Postproducción Digital Audiovisual</li><li>▪ Maestría en Arte y Tecnología</li><li>▪ Maestría en Comunicación de Marca Transmedia</li></ul>

### Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH)

Carreras de grado	Programas de postgrado
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Licenciatura en Auditoría y Control de Gestión</li><li>▪ Licenciatura en Administración de Empresas</li><li>▪ Economía</li><li>▪ Licenciatura en Turismo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Maestría en Finanzas</li><li>▪ Maestría en Economía y Dirección de Empresas</li><li>▪ Maestría en Gestión del Talento Humano</li><li>▪ Maestría en Marketing de Destinos y Productos Turísticos</li><li>▪ Maestría en Políticas y Gestión Pública</li><li>▪ Maestría en Fiscalidad Internacional y Valoración Aduanera</li><li>▪ Maestría en Contabilidad y Auditoría</li></ul>

Además, la carrera de **Biología**, perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Vida, obtuvo la **acreditación internacional de la Royal Society of Biology (RSB)**. Este reconocimiento la convierte en la **primera carrera de Biología en Sudamérica y la única en Ecuador** en recibir esta distinción. La acreditación, otorgada tras un riguroso proceso que incluyó revisión documental, visitas técnicas e interacción con docentes y

estudiantes, certifica la solidez académica del programa y la preparación de sus graduados para afrontar los desafíos del mercado laboral. La carrera se especializa en áreas como Biotecnología, Ambiente y Biodiversidad, y cuenta con una sólida formación práctica en laboratorios especializados y acceso al Bosque Protector Prosperina. Actualmente, cuenta con 211 estudiantes matriculados.



Con estos avances, ESPOL consolida su liderazgo regional en acreditaciones internacionales, al contar actualmente con **20 carreras de ingeniería acreditadas por la agencia EUR-ACE**, además de la carrera

de Biología acreditada por la RSB. Todas estas carreras implementan planes de mejora continua, en línea con la estrategia institucional de fortalecimiento académico.

## Carreras de grado con acreditación internacional:

<b>Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas</b> Ingeniería Química Ingeniería en Logística y Transporte 	<b>Facultad de Ingeniería Ciencias de la Tierra</b> Ingeniería en Geología Ingeniería Civil Ingeniería en Minas Ingeniería en Petróleo 
<b>Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar</b> Ingeniería en Acuicultura Ingeniería Naval Oceanografía 	<b>Facultad de Ciencias de la Vida</b> Ingeniería Agrícola y Biológica Biología 
<b>Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación</b> Ingeniería en Electrónica y Automatización Ingeniería en Computación Ingeniería en Electricidad Ingeniería en Telemática Ingeniería en Telecomunicaciones 	<b>Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción</b> Ingeniería en Alimentos Ingeniería Industrial Ingeniería en Materiales Ingeniería Mecánica Ingeniería Mecatrónica 

Además, en el marco del compromiso de ESPOL con la excelencia académica, se iniciaron por primera vez en su historia procesos de acreditación internacional para los programas de postgrado. Este avance marca un hito institucional y refleja

el esfuerzo por garantizar estándares de calidad a nivel global en todos los niveles de formación, fortaleciendo así la proyección internacional de la oferta académica y el perfil de sus egresados.

### 1.3 Excelencia académica

#### 1.3.1 Admisiones

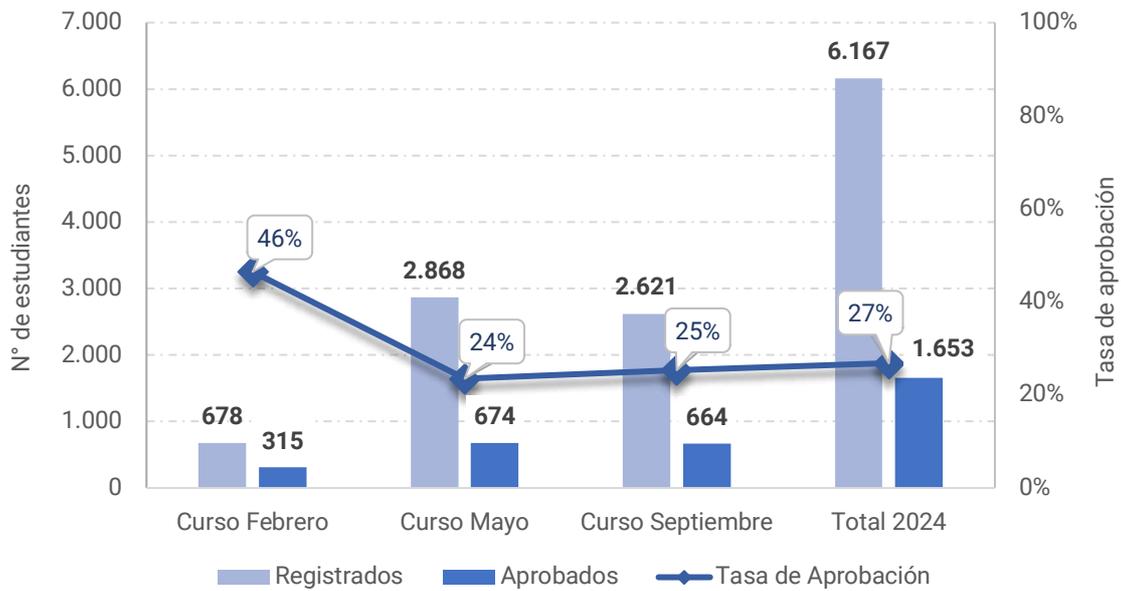
Para fomentar la captación de estudiantes, se implementaron diversas acciones estratégicas. Entre ellas, se intensificó la difusión de información a través de todos los canales institucionales, lo que permitió un aumento significativo en el alcance y la interacción en redes sociales. La promoción de la oferta académica se realizó mediante comunicados, guías y webinars, mientras que el proceso de

admisión fue optimizado con una nueva plataforma que redujo los problemas de inscripción registrados en años anteriores. Asimismo, se organizó eficientemente la logística de los exámenes de ingreso, brindando atención diferenciada y apoyos específicos a aspirantes con Necesidades Específicas de Soporte Educativo (NESE), tales como adecuaciones en el entorno, tiempos extendidos y apoyo especializado, en cumplimiento con los

principios de equidad e inclusión educativa. Finalmente, se fortaleció el Curso de Nivelación de Carrera (CNC) mediante apoyos académicos focalizados, análisis de datos para la toma de decisiones y mejoras en la infraestructura y gestión frente a contingencias. Durante

el año, se llevaron a cabo tres cursos de nivelación en los que participaron aspirantes a las carreras de grado de la ESPOL. Como resultado, 1.653 estudiantes aprobaron el proceso e ingresaron a la institución, alcanzando una tasa de aprobación del 27%.

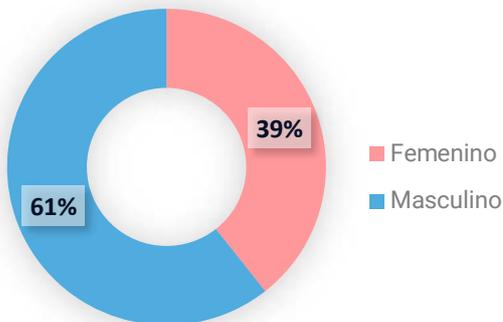
### Tasa de aprobación - cursos de nivelación 2024



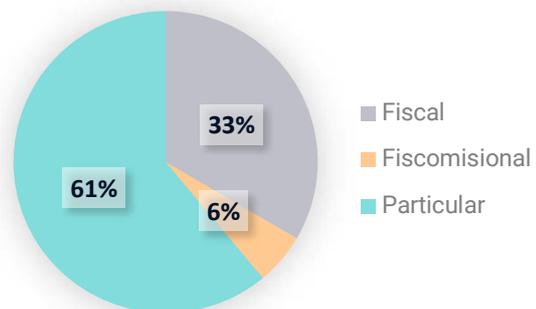
Fuente: Decanato de Grado.

Del total de estudiantes que aprobaron, el 39% corresponde al género femenino y el 61% al masculino. En cuanto al tipo de institución de educación secundaria de procedencia, el 61% proviene de instituciones particulares, el 33% de fiscales y el 6% de fiscomisionales. A continuación, se presentan las gráficas correspondientes:

### Aprobados por género



### Admitidos por tipo de colegio



Fuente: Decanato de Grado.

### 1.3.2 Formación de grado

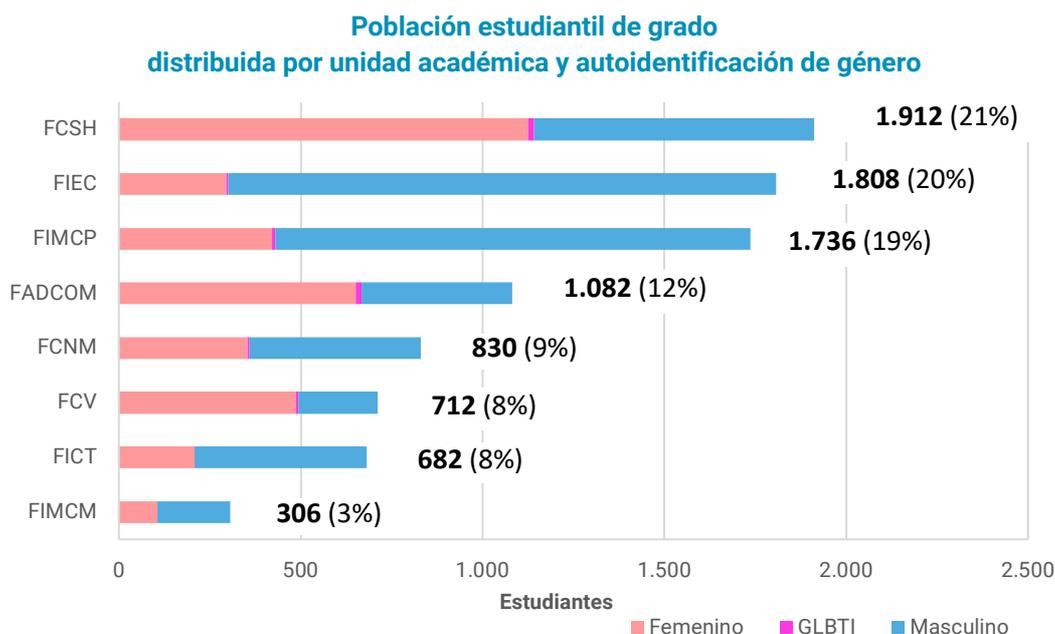
#### Carreras vigentes

Unidad	Carrera
Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual (FADCOM)	Diseño de Productos Diseño Gráfico Producción para Medios de Comunicación
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas (FCNM)	Estadística Ingeniería Química Logística y Transporte Matemática
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH)	Administración de Empresas Arqueología Auditoría y Control de Gestión Economía Turismo
Facultad de Ciencias de la Vida (FCV)	Biología Ingeniería Agrícola y Biológica Nutrición y Dietética
Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra (FICT)	Geología Ingeniería Civil Minas Petróleos
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC)	Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial Computación Electricidad Electrónica y Automatización Telecomunicaciones Telemática
Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar (FIMCM)	Acuicultura Ingeniería Naval Oceanografía Tecnología Superior en Logística Portuaria
Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción (FIMCP)	Materiales Alimentos Ingeniería Industrial Mecánica Mecatrónica Tecnología Superior en Mecatrónica

Fuente: Dirección de Información Académica.

## Población estudiantil

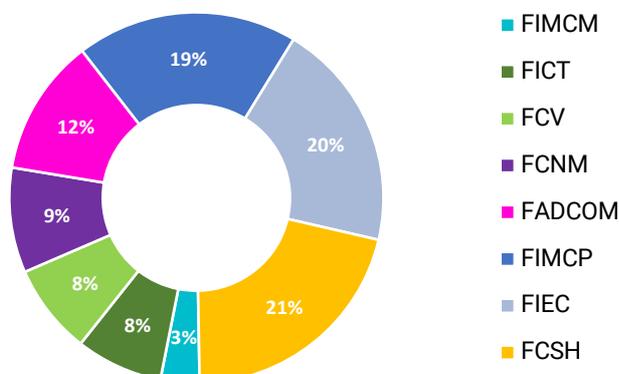
Durante el año 2024, la población estudiantil de grado fue de 9.068 estudiantes. De este grupo, 121 son estudiantes internacionales y 1.722 ingresaron en este año. En cuanto a la distribución por género, 5.359 estudiantes se autoidentifican con género masculino, 3.649 con género femenino, y 60 personas pertenecen a la población GLBTI.



**Fuente:** Dirección de Información Académica.

La unidad académica FCSH es la que concentra el mayor porcentaje de estudiantes con el 21% del total de la población estudiantil, seguido de la FIEC con el 20%. La distribución de estudiantes de grado por unidad académica se muestra en el siguiente gráfico:

### Distribución porcentual de la población estudiantil de grado por unidad académica



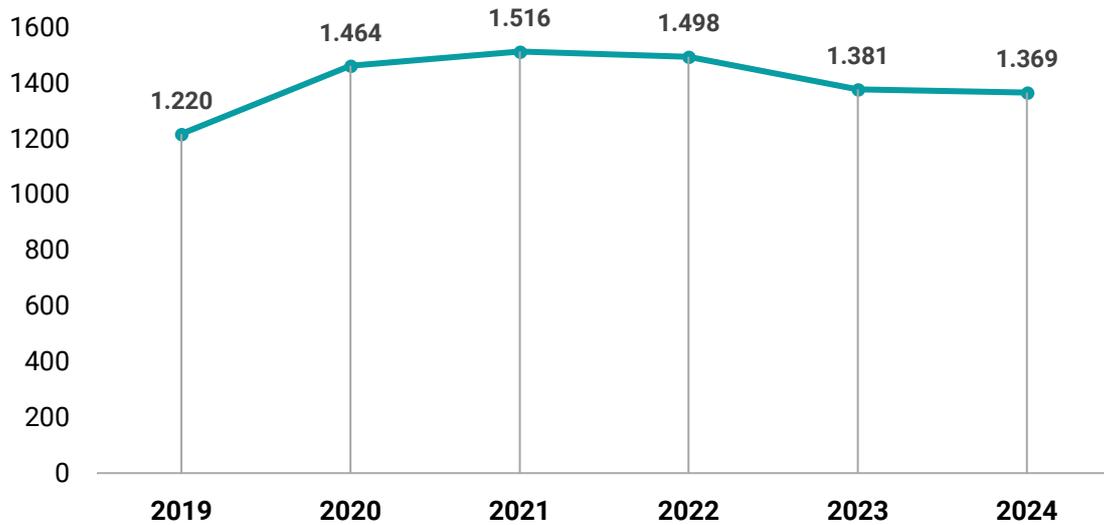
**Fuente:** Dirección de Información Académica.

## Graduados de carreras de grado



Durante el año 2024, se registró un total de 1.369 graduados. En la trigésima sexta Incorporación Colectiva, se reconoció a los 31 mejores estudiantes de las ocho facultades de la ESPOL, destacando a Danelly Ruiz, de la carrera de Auditoría y Control de Gestión, como la graduada con mayor promedio. Durante la ceremonia, la rectora Cecilia Paredes instó a los nuevos profesionales a mantener su preparación continua y compromiso con la sociedad, enfatizando la importancia de liderar con ética y responsabilidad social. La serie histórica del número de graduados se muestra a continuación:

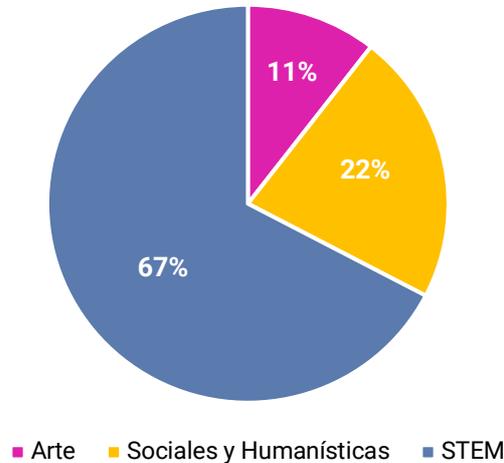
### Graduados de carreras de grado 2019 - 2024



Fuente: Dirección de Información Académica.

Del total de graduados, el 67% corresponde al área STEM, el 22% ciencias sociales y humanísticas, y el 11% restante al área de arte.

### Porcentaje de graduados por área de conocimiento

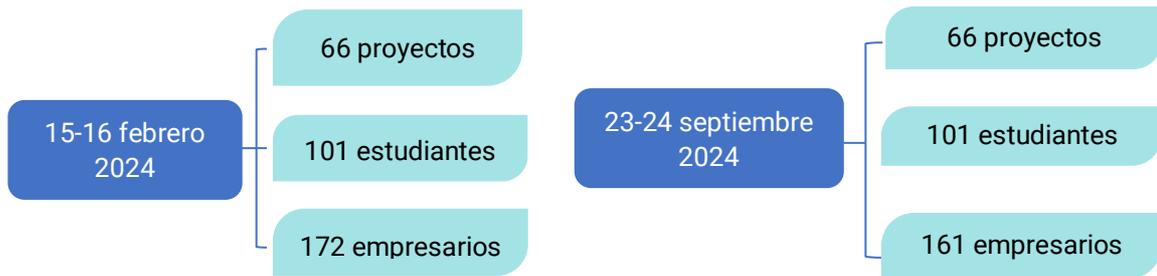


Fuente: Dirección de Información Académica.

### Feria IDEAR 2024

La Feria IDEAR es un espacio para presentar los mejores proyectos de graduación de ESPOL, que presentan soluciones innovadoras y sostenibles a problemas sociales. Busca fortalecer el vínculo entre la academia, empresa privada, gobiernos seccionales y organizaciones no gubernamentales, algunos ejemplos se mencionan a continuación:

No.	Proyecto	Objetivo
1	Desarrollo de un conjunto de herramientas educativas y recreativas para promover la natación en niños de 3 a 6 años	Fomentar el aprendizaje de la natación en niños pequeños mediante la creación de herramientas lúdicas y educativas. Estas herramientas están diseñadas para facilitar la enseñanza de habilidades básicas de natación, reducir el miedo al agua y mejorar la técnica, utilizando implementos específicos que hacen del proceso de aprendizaje una experiencia segura y divertida.
2	Diseño de un sistema biológico que detecta la presencia de microcistina en cuerpos de agua	Diseñar un biosensor capaz de detectar la presencia de microcistina en muestras de agua mediante la expresión de genes reporteros. Este sistema busca proporcionar una herramienta eficiente para monitorear la calidad del agua y prevenir riesgos para la salud pública asociados con la presencia de esta toxina.
3	Diseño de estrategias para mitigar la presencia de algas en plantas de tratamiento de agua potable	El proyecto propone una solución que combina irradiación ultravioleta y peróxido de hidrógeno, logrando una reducción del 33% en la presencia de microalgas en un lapso de solo 6 minutos, optimizando así el tratamiento del agua y ofreciendo una alternativa sostenible para el manejo del recurso hídrico en la ciudad.
4	Implementación de estrategias de resiliencia empresarial para proteger el desarrollo económico de negocios potencialmente vulnerables a extorsiones en Guayaquil	A través del enfoque Design Thinking, el proyecto identifica las principales necesidades y percepciones de los emprendedores, con el fin de proponer alternativas de comercialización seguras, sostenibles y adaptables, que permitan mantener la continuidad de las actividades económicas y reducir el impacto de la violencia sobre el tejido productivo local.
5	Estimación del índice de peligrosidad de los volcanes potencialmente activos del Ecuador	Recopilación y análisis de información científica para calcular un Índice de Peligrosidad Volcánica (IPV) preliminar, que permita clasificar los 35 volcanes potencialmente activos del Ecuador en cinco categorías de peligrosidad: muy bajo, relativamente bajo, moderado, relativamente alto y muy alto.
6	Diseño de un agente virtual basado en metahumanos para establecer puntos de consulta de procesos internos de la universidad	Este agente busca mejorar la eficiencia y accesibilidad de los servicios de consulta académica mediante la automatización de respuestas a preguntas frecuentes. Para lograrlo, se identificaron los procesos más consultados por los estudiantes, se diseñó una estructura física para la interacción usuario-agente y se realizaron pruebas para evaluar su desempeño y precisión.
7	Implementación de una prótesis de brazo mecatrónica personalizada utilizando impresión 3D y tecnología mioeléctrica	Diseñar una prótesis robótica de brazo accesible y personalizada para personas con amputaciones, utilizando impresión 3D, señales mioeléctricas e inteligencia artificial. Busca ofrecer una alternativa funcional y de bajo costo frente a las prótesis comerciales, con control manual y automático, adaptada a las medidas y necesidades del usuario.
8	Prueba de concepto experimental de un Convertidor de Energía de las Olas (W.E.C) para las Islas Galápagos	Evaluar un prototipo a escala de un sistema que aprovecha la energía del oleaje, con miras a su futura implementación en las Islas Galápagos. Busca impulsar el uso de fuentes renovables mediante tecnología sostenible adaptada al entorno marino.



Fuente: Decanato de Grado.

Durante la decimoséptima edición de la Feria IDEAR, realizada el 23 y 24 de septiembre en el edificio STEM, se premiaron los mejores proyectos de graduación de la ESPOL, seleccionados mediante la metodología 5 Min Pitch ante un jurado experto. La feria destacó por reunir propuestas con impacto en salud, educación, tecnología y sostenibilidad.

En total, se presentaron 132 proyectos liderados por 202 estudiantes, reafirmando el compromiso de los estudiantes con soluciones de valor para la sociedad.



### Casa Abierta Vive ESPOL



El 6 de septiembre de 2024, ESPOL recibió a cerca de 3.000 estudiantes de colegios de Guayaquil en la Casa Abierta Vive ESPOL. Las facultades presentaron sus carreras con actividades interactivas, visitas a laboratorios y charlas vocacionales, promoviendo el interés por la vida universitaria y la oferta académica.

## ESPOL impulsa el Programa Cátedras Empresariales para estudiantes de todas sus carreras



ESPOL lanzó el Programa Cátedras Empresariales, que ofrece formación en innovación, comunicación y sostenibilidad a estudiantes de todas las carreras. Incluye clases teóricas y visitas a empresas, con el objetivo de fortalecer habilidades y mejorar la empleabilidad.

### 1.3.3 Formación de postgrado

Durante el 2024, se gestionó ante el CES la aprobación de dos nuevas maestrías y el registro de 56 ajustes curriculares. Como resultado, la ESPOL cuenta actualmente con 70 programas de postgrados vigentes, distribuidos en las siguientes modalidades: 15 presenciales, 7 semipresenciales, 46 híbridas y 2 en línea, que se detallan a continuación:

#### Programas operativos

Tipo	Unidad	Nombre del programa	Modalidad
Investigación	FCNM	Maestría en Ciencias de la Ingeniería para la Gestión de los Recursos Hídricos	Presencial
Profesional	FCNM	Maestría en Estadística Aplicada	Híbrida
Profesional	FCNM	Maestría en Gestión Integral de laboratorios de Química	Híbrida
Profesional	FCNM	Maestría en Gestión Ambiental	Híbrida
Profesional	FCNM	Maestría en Educación (Enseñanza de la Matemática)	Híbrida
Profesional	FCNM	Maestría en Educación (Enseñanza de la Física)	Híbrida
Investigación	FCNM	Maestría en Física	Presencial
Investigación	FCNM	Maestría en Ingeniería Química	Híbrida
Profesional	FCSH	Maestría en Finanzas	Híbrida
Profesional	FCSH	Maestría en Economía y Dirección de Empresas	Híbrida

Tipo	Unidad	Nombre del programa	Modalidad
Profesional	FCSH	Maestría en Gestión del Talento Humano	Híbrida
Profesional	FCSH	Maestría en Enseñanza de Inglés como Lengua Extranjera	Presencial
Investigación	FCSH	Maestría en Desarrollo Rural	Híbrida
Investigación	FCSH	Maestría en Ciencias Económicas	Presencial
Profesional	FCSH	Maestría en Políticas y Gestión Pública	Híbrida
Profesional	FCSH	Maestría en Fiscalidad Internacional y Valoración Aduanera	Híbrida
Profesional	FCSH	Maestría en Marketing de Destinos y Productos Turísticos	Híbrida
Profesional	FCSH	Maestría en Contabilidad y Auditoría	Híbrida
Profesional	FIEC	Maestría en Automatización y Control	Híbrida
Profesional	FIEC	Maestría en Telecomunicaciones	Híbrida
Investigación	FIEC	Doctorado en Ciencias Computacionales Aplicadas	Presencial
Profesional	FIEC	Maestría en Electricidad	Híbrida
Investigación	FIEC	Maestría en Ciencias de la Computación	Híbrida
Profesional	FIEC	Maestría en Sistemas de Información Gerencial	En línea
Profesional	FIEC	Maestría en Seguridad Informática	En línea
Profesional	FIEC	Maestría en Ingeniería Biomédica	Híbrida
Profesional	FIEC	Maestría en Ciencia de Datos	Híbrida
Investigación	FIEC	Doctorado en Ingeniería Eléctrica	Presencial
Profesional	FICT	Maestría en Minas	Híbrida
Profesional	FICT	Maestría en Geotecnia	Híbrida
Profesional	FICT	Maestría en Ingeniería Civil	Híbrida
Profesional	FICT	Maestría en Petróleos	Híbrida
Profesional	FICT	Maestría en Geomática	Híbrida
Profesional	FICT	Maestría en Estructuras Civiles Sismorresistentes	Híbrida
Investigación	FICT	Maestría en Ciencias de la Tierra	Híbrida

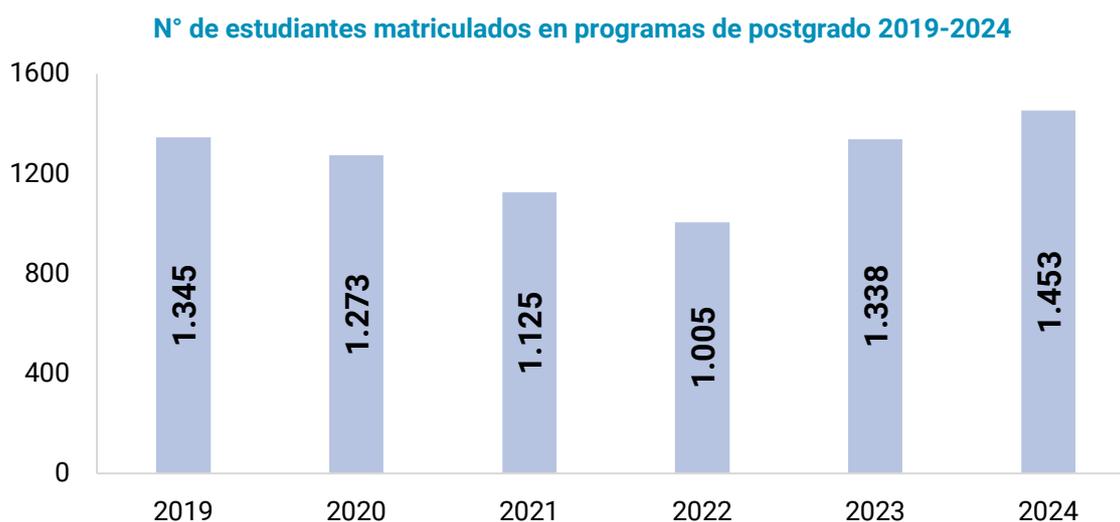
Tipo	Unidad	Nombre del programa	Modalidad
Profesional	FADCOM	Maestría en Diseño y Gestión de Marcas	Semipresencial
Profesional	FADCOM	Maestría en Postproducción Digital Audiovisual	Híbrida
Investigación	FADCOM	Maestría en Arte y Tecnología	Híbrida
Profesional	FADCOM	Maestría en Comunicación de Marca Transmedia	Híbrida
Profesional	FIMCM	Maestría en Cambio Climático	Híbrida
Investigación	FIMCM	Maestría en Ciencias del Mar	Presencial
Profesional	FIMCM	Maestría en Sostenibilidad Ambiental Global	Semipresencial
Profesional	FIMCM	Maestría en Manejo Costero Integrado	Semipresencial
Profesional	FIMCM	Maestría en Peligros Naturales y Gestión del Riesgo	Semipresencial
Profesional	FIMCM	Maestría en Ingeniería Naval	Semipresencial
Profesional	FIMCP	Maestría en Seguridad y Salud Ocupacional	Híbrida
Profesional	FIMCP	Maestría en Ecoeficiencia Industrial	Presencial
Profesional	FIMCP	Maestría en Mejoramiento de Procesos	Híbrida
Investigación	FIMCP	Maestría en Ciencia de los Alimentos	Presencial
Profesional	FIMCP	Maestría en Gestión de Procesos y Seguridad de los Alimentos	Híbrida
Investigación	FIMCP	Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica	Presencial
Investigación	FIMCP	Maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales	Presencial
Investigación	FIMCP	Maestría en Ciencias en Ingeniería de Sistemas Industriales	Presencial
Profesional	FIMCP	Maestría en Gestión de la Cadena de Suministro	Híbrida
Profesional	FIMCP	Maestría en Simulación y Diseño	Híbrida
Profesional	FIMCP	Maestría en Sistemas de Energía	Híbrida
Profesional	FIMCP	Maestría en Ingeniería y Administración de la Manufactura	Híbrida
Profesional	FIMCP	Maestría en Ingeniería y Proyectos de Climatización	Híbrida
Investigación	FIMCP	Doctorado en Ingeniería	Presencial
Profesional	ESPAE	Maestría en Gestión de Proyectos	Híbrida

Tipo	Unidad	Nombre del programa	Modalidad
Profesional	ESPAE	Maestría en Administración de Empresas	Presencial
Profesional	ESPAE	Maestría en Administración y Dirección de Empresas	Híbrida
Profesional	ESPAE	Maestría en Gerencia Hospitalaria	Semipresencial
Profesional	ESPAE	Maestría en Agronegocios Sostenibles	Semipresencial
Profesional	ESPAE	Maestría en Analítica de Negocios	Híbrida
Profesional	ESPAE	Maestría en Gestión Empresarial	Híbrida
Investigación	FCV	Maestría en Biociencias Aplicadas	Presencial
Profesional	FCV	Maestría en Manejo Forestal Sostenible	Híbrida
Profesional	FCV	Maestría en Riego Tecnificado y Fertirrigación	Híbrida
Profesional	FCV	Maestría en Sanidad Vegetal	Híbrida

Fuente: Decanato de Postgrado.

## Estudiantes de Postgrado

La ESPOL registró un total de 1.453 estudiantes de postgrado, de los cuales el 86% corresponde a programas profesionales y el 14% a programas de investigación. La evolución de esta distribución se presenta en el siguiente gráfico:

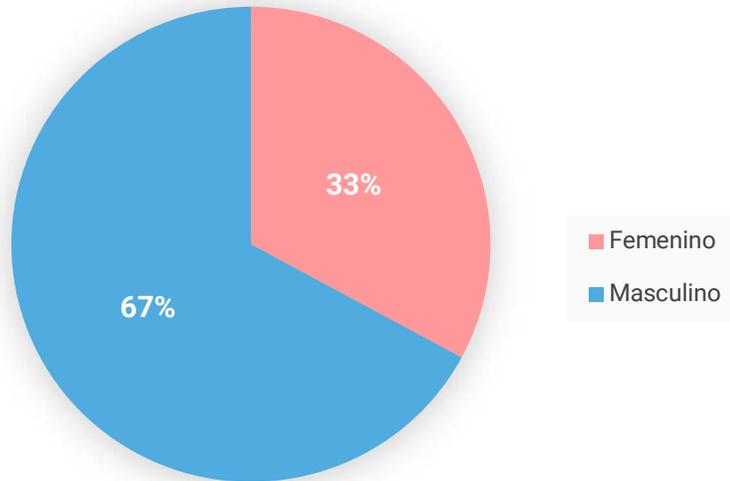


Fuente: Decanato de Postgrado.

Del total de estudiantes de postgrado, el 67% (975) son de género masculino y el 33% (478) de género femenino. En el 2024, 603 alumnos iniciaron sus estudios de postgrado

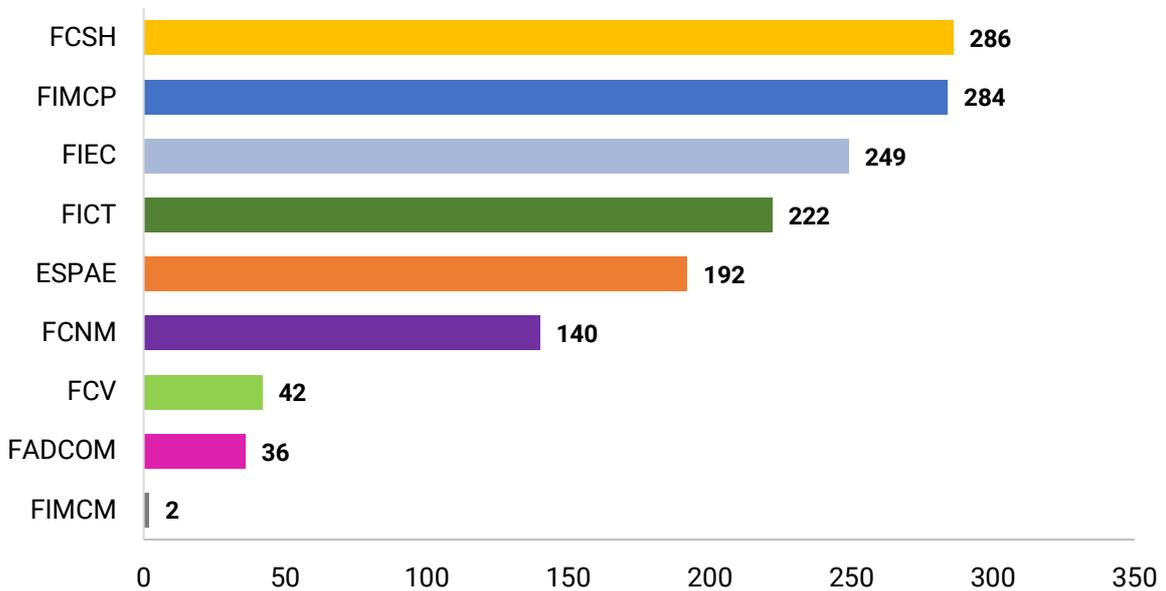
en nuevas cohortes correspondientes a 42 programas de diferentes áreas de conocimiento.

### Población estudiantil de postgrado por género



Fuente: Decanato de Postgrado.

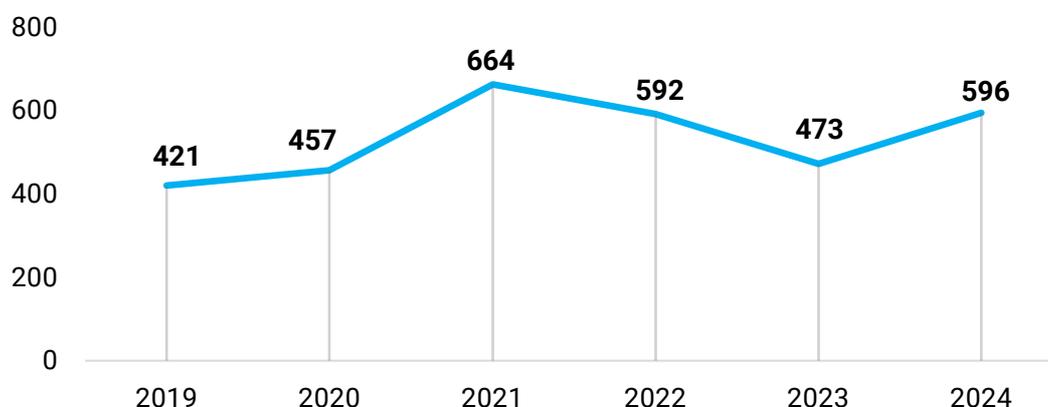
### Población estudiantil de postgrado por unidad académica



Fuente: Decanato de Postgrado.

596 profesionales se graduaron en los diversos programas de postgrado que oferta la ESPOL en el año 2024. La evolución histórica del número de graduados de postgrado se muestra en el siguiente gráfico:

### Graduados de programas de postgrado 2019-2024



Fuente: Decanato de Postgrado.

### ESPOL gradúa a nuevos magísteres

El 30 de noviembre de 2024, ESPOL celebró la ceremonia de incorporación de nuevos magísteres y doctores, destacando el compromiso institucional con el desarrollo sostenible y la formación de líderes transformadores para la

sociedad. La rectora Cecilia Paredes resaltó la calidad académica de los programas de postgrado, mientras que los graduados reafirmaron su intención de aportar con innovación y responsabilidad a sus respectivos sectores profesionales.



## 1.4 Internacionalización

### 1.4.1 Movilidad estudiantil

La Gerencia de Relaciones Externas y Vinculación Corporativa realizó varias acciones para facilitar e incrementar la movilidad de estudiantes, entre las que se destacan:

1. Asistencia y asesoría personal de cada caso respecto a movilidad, becas, proyectos de cooperación internacional, Alumni ESPOL y convenios.
2. Acceso a base de datos de becas de postgrados ofrecidas por organismos nacionales e internacionales.
3. Diferentes charlas con temáticas de becas expuestas por socios nacionales e internacionales.
4. Acceso a cursos varios ofertados por socios internacionales (Universidad de Chile).

#### Movilidad estudiantil saliente

Durante el periodo, se registraron un total de 235 participaciones en programas de movilidad nacional e internacional, tanto en modalidad presencial como virtual, con una preferencia por destinos ubicados en Europa y América Latina. Durante su participación, los estudiantes llevaron a

cabo diversas actividades académicas y formativas, entre las que se destacan: clases espejo, talleres, charlas, clases prácticas, capacitaciones, visitas técnicas, proyectos de investigación y colaboración con estudiantes de otras universidades.

#### Principales datos de la movilidad estudiantil:

66 estudiantes realizaron movilidad a universidades extranjeras mediante convenios de cooperación vigentes con la ESPOL. Estas experiencias incluyeron prácticas preprofesionales, cursos de formación e intercambio académico.

Colombia fue el país con mayor número de estudiantes politécnicos en movilidad, siendo la Universidad de La Sabana la

institución que recibió el mayor número de participantes, con un total de 26 estudiantes que realizaron cursos de formación durante el 2024.

En Europa, España se consolidó como el principal destino, con 26 estudiantes politécnicos en movilidad: 3 de postgrado y 23 de grado.



### **Movilidad estudiantil entrante**

Durante el período, se registraron 181 participaciones en programas de movilidad entrante, provenientes de diversos países de América Latina, en modalidades presencial y virtual. Estos estudiantes desarrollaron actividades académicas y de investigación en distintas unidades académicas de la

ESPOL, enriqueciendo el intercambio de conocimientos y experiencias en la comunidad universitaria. Del total, se destaca la participación de 89 estudiantes provenientes de Colombia, país que representó el mayor número de participantes en esta edición del programa.

### **1.4.2 Movilidad de profesores e investigadores**

#### **Movilidad saliente**

Durante el 2024 se registraron 140 participaciones de docentes e investigadores en programas/actividades de movilidad externa, tanto de forma presencial como virtual, en universidades e institutos del exterior.

#### **De este grupo:**

104 docentes realizaron proyectos de investigación, cursos de formación y presentaciones de trabajos en eventos académicos internacionales. Los 36 docentes restantes participaron en cursos

de formación virtual. Todos ellos se desarrollaron en instituciones de América Latina, destacándose países como Chile, Colombia, Brasil y Argentina.

## Movilidad entrante

Un total de 35 docentes e investigadores compartieron sus experiencias de movilidad con nuestra institución, tanto en modalidad presencial como virtual. De ellos, 23 participaron presencialmente en programas de intercambio académico, así

como en diversos eventos y actividades de formación, incluyendo talleres, charlas y capacitaciones especializadas. Entre sus países de origen constan: España, Corea del Sur, Honduras, entre otros.

*Fuente: Gerencia de Relaciones Externas y Vinculación Corporativa.*

### 1.4.3 Convenios nacionales de cooperación

En el 2024 se suscribieron 412 convenios de cooperación con instituciones públicas y privadas para el desarrollo de actividades académicas, investigación, vinculación, prácticas preprofesionales y de servicio comunitario. El detalle de algunos convenios de cooperación suscritos consta a continuación:

#### Convenio ESPOL – ANT

Se suscribió un convenio marco de cooperación con la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (ANT), con el propósito de vincular a estudiantes, docentes, investigadores y unidades corporativas de la ESPOL en las diversas

actividades que desarrolla la ANT. Este convenio contempla la formulación, gestión y coordinación de proyectos de investigación científica, académica, de innovación y de vinculación con la sociedad.



<https://www.espol.edu.ec/es/noticias/espol-y-ant-suscriben-un-convenio-de-cooperacion>

## Convenio ESPOL - Pacificlink

La ESPOL, a través de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC), firmó un acuerdo de cooperación con la empresa Pacificlink para que sus estudiantes realicen prácticas

preprofesionales en dicha compañía. Este convenio busca fortalecer la formación práctica de los jóvenes y enriquecer su experiencia laboral.



## ESPOL establece alianzas interinstitucionales para desarrollar proyectos de investigación en educación

Reafirmando su compromiso con el ODS 4: Educación de calidad, la ESPOL firmó un convenio con el Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte para desarrollar el proyecto MIDI-Toys. Esta iniciativa busca diseñar y evaluar juguetes tecnológicos y educativos que fortalezcan las habilidades cognitivas y motrices de niños de 2 a 4 años, con aplicación en contextos educativos regulares e inclusivos.



## Firma de convenio con la Empresa Eléctrica Provincial Galápagos



ESPOL suscribió un convenio marco de cooperación con la Empresa Eléctrica Provincial Galápagos (ElecGalápagos) que tiene como objetivo establecer lazos de cooperación entre ambas instituciones en las áreas de investigación y desarrollo; formación profesional y ejecutiva; servicios técnicos especializados y vinculación con la sociedad.

## Firma de convenio con la Empresa Ecuacier

La ESPOL fortalecerá sus lazos de cooperación con el Comité Ecuatoriano de la Comisión de Integración Energética Regional (Ecuacier), a través de un convenio marco que permitirá trabajar juntos en proyectos de investigación relacionados con el sector eléctrico del país.



### 1.4.4 Convenios y acuerdos internacionales vigentes

Al cierre del 2024, la ESPOL mantiene vigentes 175 convenios firmados con diversos organismos internacionales, 43 de ellos suscritos durante el transcurso de este año. Estos acuerdos, establecidos

desde el 2014, destacan el compromiso continuo de nuestra institución con la colaboración internacional y la búsqueda constante de oportunidades para fortalecer nuestras relaciones globales.

### ESPOL – UNICARIBE

Estudiantes, profesores y funcionarios, gracias al convenio de cooperación académica e intercambio con la Universidad de Caribe (UNICARIBE) tendrán la oportunidad de realizar

intercambios con fines académicos, para promover proyectos de investigación, participar en seminarios e impulsar desarrollo curricular conjunto.



### ESPOL-Universidad Villanova

ESPOL firmó un acuerdo con la facultad de Ingeniería de la Universidad Villanova, domiciliada en Pensilvania, Estados Unidos, con el objetivo de promover el desarrollo y la cooperación académica,

científica e institucional mediante el intercambio de estudiantes y profesores, becas de postgrado, prácticas profesionales y otras formas de colaboración científica y técnica.



### Convenio ESPOL – Universidad César Vallejo

La ESPOL fortalece su compromiso con la cooperación internacional mediante la firma de un nuevo convenio con la Universidad César Vallejo (UCV) de Perú. Esta alianza estratégica permitirá fomentar el intercambio académico de estudiantes y docentes de pregrado y postgrado, impulsar actividades conjuntas de investigación y desarrollo

tecnológico, así como promover la innovación en escuelas profesionales y centros de investigación.



### ESPOL – Universidad Tecnológica de Oriental



La ESPOL firmó un convenio marco de cooperación con la Universidad Tecnológica de Oriental (México) para fortalecer lazos interinstitucionales y promover colaboraciones académicas. La firma se realizó de manera virtual con la participación de autoridades de ambas universidades. El rector de la UTO destacó la importancia de esta alianza y su potencial para impulsar iniciativas conjuntas, especialmente en el ámbito académico.

### 1.4.5 Participación de autoridades en eventos internacionales

#### ESPOL participa en Foro de Datos de América Latina 2024 de Times Higher Education

El evento se realizó en la Universidad Austral, en Buenos Aires, Argentina, el Foro de Datos de América Latina 2024, organizado por Times Higher Education, donde la rectora Cecilia Paredes participó en representación de la ESPOL en el conversatorio "El poder de las universidades latinoamericanas para impulsar un futuro dinámico", que dio énfasis a temas como las fortalezas y capacidades clave de las universidades y los pasos fundamentales para garantizar instituciones preparadas para el futuro y adecuadas para su propósito de beneficiar a sus estudiantes, al personal y a la sociedad.



### Red de Rectores y Líderes para la Sostenibilidad - UNESCO



ESPOL participó en la III Convención Iberoamericana de Rectores y Líderes Académicos en Cartagena, Colombia, un evento clave para discutir el papel de la sostenibilidad en la educación superior. Como pioneros en estrategias sostenibles, ESPOL ha liderado el cambio mediante la innovación y

la transformación digital. Además, es miembro fundador de la Red de Rectores y Rectoras para la Sostenibilidad, reafirmando su compromiso con la sostenibilidad y la colaboración global.

### II Encuentro Iberoamericano de Líderes Universitarios

ESPOL participó en el II Encuentro Iberoamericano de Líderes Universitarios, celebrado en la Universidad César Vallejo en Trujillo, Perú, del 12 al 13 de julio de 2024. Este evento reunió a destacados expertos de seis países para debatir sobre los desafíos de la educación superior, la innovación en la era digital y las estrategias para el futuro.



Durante este encuentro, representantes de ESPOL compartieron sus experiencias y aprendizajes con figuras académicas influyentes como Francesc Pedró (Unesco IESALC), Rodolfo De Vincenzi (Argentina) y Jaime Leal Afanador (UNAD), entre otros. Se discutieron temas clave como la transferencia de conocimiento, la calidad e innovación universitaria, y las estrategias para afrontar los desafíos de la transformación educativa. Este evento permitió a ESPOL fortalecer su compromiso con la sostenibilidad, la innovación y la transformación digital, a la vez que adquirió nuevas perspectivas y estrategias para continuar preparando a sus estudiantes para un entorno en constante cambio social, económico y cultural.

### **Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín - Parque Explora, Ruta N y la Ciudadela para la Cuarta Revolución Industrial – C4TA**

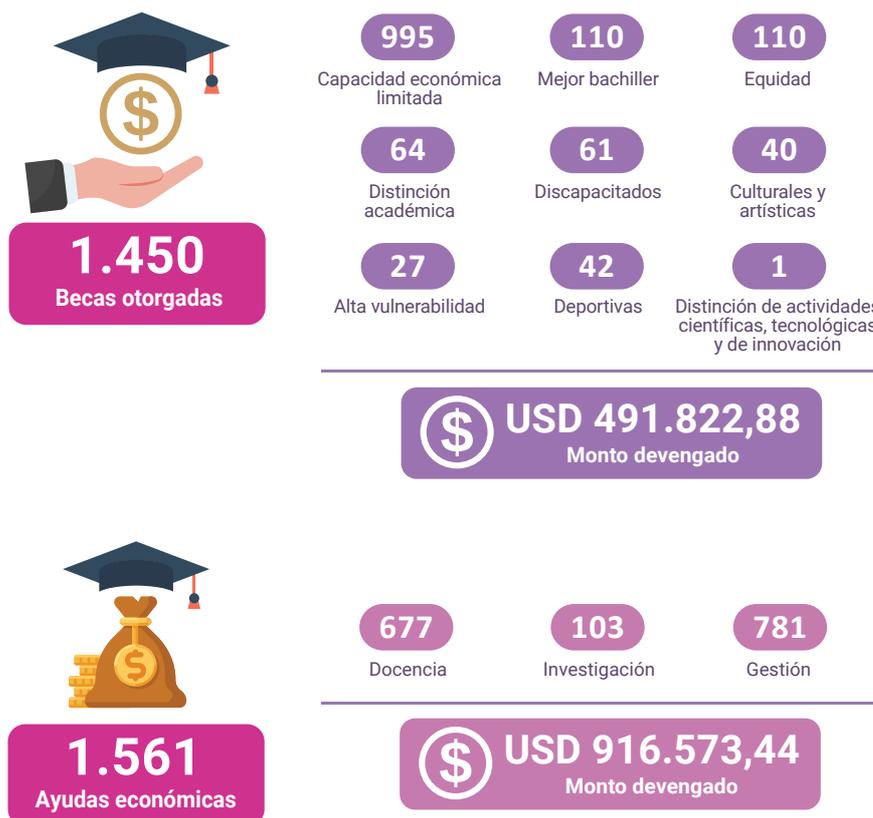
Se realizó una visita al Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, un ecosistema que integra centros de referencia como Parque Explora, Ruta N y la Ciudadela para la Cuarta Revolución Industrial (C4TA). Este recorrido permitió conocer de cerca los avances de la ciudad en materia de innovación, tecnología y desarrollo sostenible, destacándose su modelo de ciudad inteligente y su firme compromiso con los principios de la Cuarta Revolución Industrial.



## 1.5 Inclusión y apoyo estudiantil

### 1.5.1 Becas y ayudas económicas

Durante este año se otorgaron un total de 3.011 becas y ayudas económicas, representando un monto total de USD 1.408.396,32; el detalle se muestra a continuación:



Fuente: Gerencia de Bienestar Politécnico, Decanato de Grado y Gerencia Financiera.

### 1.5.2 Iniciativas de apoyo a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad

211 estudiantes en condición de vulnerabilidad fueron beneficiados de los servicios, programas o proyectos de la Gerencia de Bienestar Politécnico: Residencia, programa Dona Futuro, proyecto Plan Padrinos y becas por alta vulnerabilidad.

### Complejo habitacional de ESPOL

El 7 de mayo de 2024 se inauguró la segunda fase del proyecto, que incorporó 46 nuevas habitaciones. Posteriormente, el 30 de octubre del mismo año, se dio inicio a la construcción de la tercera fase. La estructura arquitectónica de las residencias contempla espacios funcionales y confortables, incluyendo un

área común, cocina, comedor, un baño, dos dormitorios, además de mobiliario completo e instalaciones hidrosanitarias. Las residencias están equipadas con redes de agua potable, evacuación de aguas servidas y aguas lluvias, así como con sistemas eléctricos, de climatización y conexiones de voz y datos. Todos los espacios cuentan con iluminación natural y artificial adecuadamente distribuida.

Adicionalmente, las instalaciones disponen de un área recreativa, lavandería y un minimarket, brindando mayor comodidad a los residentes.

Actualmente, 90 estudiantes son beneficiarios de este servicio. De estos, 50 pertenecen al nivel socioeconómico 1 y los otros 40 al nivel socioeconómico 2.



### Plan Padrinos

A través del programa Plan Padrinos, se ha brindado asistencia integral a 37 estudiantes en situación de alta vulnerabilidad durante los dos PAOs del 2024. Este proyecto nació con el objetivo de proporcionar apoyo económico a estudiantes de escasos recursos económicos y problemas de salud. El plan abarca el subsidio, ya sea parcial o total, de necesidades como alimentación, transporte, arriendo, materiales de estudio y salud, contribuyendo así a garantizar su permanencia y éxito académico. Además,

se llevan a cabo campañas de donación de alimentos no perecibles como parte de las acciones solidarias emprendidas por el programa.

Se busca generar un entorno inclusivo y de apoyo mutuo que permita a todos los miembros de la comunidad académica desarrollarse plenamente.

Asimismo, se pretende prevenir la deserción estudiantil, reducir los índices de bajo rendimiento académico y evitar la reprobación de materias. Para lograrlo, se implementan acciones concretas que

garanticen la permanencia y continuidad educativa de los estudiantes que enfrentan condiciones socioeconómicas

vulnerables, asegurando su acceso y permanencia en la institución en igualdad de oportunidades.

### Programa Dona Futuro

A través del programa Dona Futuro, para estudiantes vulnerables de la ESPOL, se ha proporcionado asistencia integral a 57 estudiantes, cubriendo necesidades de manutención y salud, con apoyo en áreas como nutrición y psicología. En el marco de este programa, se realizó la segunda carrera Dona Futuro la cual contó con 3 categorías (1K, 5K y 10K) en las que participaron un total de 442 participantes

y contó con la colaboración de empresas auspiciantes, grupos de corredores, influencers y líderes comunitarios. También se realizaron desayunos y cenas benéficas, los cuales estuvieron orientados a generar conciencia sobre la importancia de apoyar la educación de jóvenes en situación de vulnerabilidad y fortalecer el vínculo entre los benefactores y el programa Dona Futuro.



### 1.5.3 Programa Mentoring ESPOL

Este programa conecta a estudiantes que cuentan con al menos el 80% de su carrera completada con profesionales

destacados. A través de cinco sesiones, los mentores comparten su experiencia y conocimientos para ayudar a los

estudiantes a alcanzar su máximo potencial. Al finalizar, los participantes están mejor preparados para el éxito en el mercado laboral. En 2024, se llevó a cabo la cuarta edición del programa, que involucró a 22 carreras de 8 facultades de la ESPOL. La clausura tuvo lugar el 4 de febrero de 2025, con la asistencia de autoridades de la ESPOL, mentores,

mentees (estudiantes participantes), coordinadores de carrera y analistas que contribuyen a la coordinación del programa en cada facultad. Un total de 92 estudiantes finalizaron exitosamente el programa, y tanto los mentores como los mentees recibieron una insignia digital en reconocimiento a su logro.



#### 1.5.4 Homologación de materias complementarias con colecciones de LinkedIn Learning

Con el objetivo de que los estudiantes cuenten con la opción de convalidar las materias complementarias "Artes, Deportes e Idiomas" y "Ciencias Sociales y Humanísticas" durante el periodo académico extraordinario PAE 2024, se crearon dos colecciones de cursos. Para realizar la homologación, el estudiante

debe completar un formulario y seleccionar la colección de cursos de su interés, posteriormente recibe la notificación de la plataforma confirmando la inscripción en la colección seleccionada previamente. Un total de 300 estudiantes lograron acreditar estas materias durante el año.

### 1.6 Vida estudiantil y desarrollo integral

#### 1.6.1 Clubes y capítulos estudiantiles

En el 2024 se abrieron siete nuevos clubes y capítulos que ahora forman parte del Programa de Apoyo de Clubes y Capítulos Estudiantiles, enriqueciendo la diversidad de actividades y áreas de interés de nuestra comunidad.

- **AIROS (Artificial Intelligence Robotics Society):** Club enfocado en la innovación tecnológica mediante el desarrollo de proyectos de inteligencia artificial y robótica. Su misión es fomentar la creatividad y el conocimiento técnico a través de actividades interdisciplinarias.
- **SYNBIO (Club de Biología Sintética):** Espacio para la exploración e investigación en biología sintética, donde los estudiantes desarrollan soluciones biotecnológicas con impacto en áreas como la salud, la agricultura y la sostenibilidad.
- **IAHR (International Association for Hydro-Environment Engineering and Research):** Capítulo estudiantil que promueve el estudio, la investigación y la gestión sostenible de los recursos hídricos a través de actividades académicas y de sensibilización.
- **D-PRO (Club de Diseño de Productos):** Espacio para estudiantes interesados en la creación y diseño de productos innovadores. El club organiza talleres y proyectos prácticos en diseño industrial, fabricación y prototipado.
- **NUTRISPACE (Club de Nutrición y Dietética):** Dedicado a la promoción de estilos de vida saludables. Este club busca educar y concientizar sobre la importancia de la nutrición equilibrada mediante charlas, talleres y actividades comunitarias.
- **HEPHAESTUS (Club de Metalmecánica y Manufactura):** Orientado a la ingeniería y el diseño industrial, este club se especializa en el desarrollo de prototipos y proyectos innovadores, combinando creatividad y habilidades técnicas.
- **NU ZETA:** El capítulo tiene como objetivo promover y reconocer en sus miembros tres cualidades fundamentales: excelencia académica, integridad y vocación de liderazgo y servicio. Esta iniciativa busca fortalecer los lazos entre estudiantes y docentes, al tiempo que ofrece a los estudiantes espacios para desarrollar habilidades complementarias a su formación académica, esenciales para su crecimiento profesional y personal.

Los Clubes y Capítulos Estudiantiles realizan actividades con el propósito de complementar los aprendizajes del sistema educativo, a través de eventos, concursos y proyectos en los cuales exponen sus habilidades y enriquecen sus conocimientos.



## 1.6.2 Deporte

A continuación, se detallan las actividades deportivas que contaron con la participación de la comunidad politécnica:

Evento Deportivo	Alcance	Disciplina	No. Integrantes	Logro
Nacional universitario de Basketball 3x3	Nacional	Basketball 3x3	16 estudiantes	1er lugar
FISU AMERICA 3X3 Argentina 2024	Internacional	Basketball 3x3	4 estudiantes 1 docente	2do lugar
2024 FISU University World Cup 3x3 Basketball	Internacional	Basketball 3x3	4 estudiantes 1 docente	11° lugar
Nacional universitario FEF 2024	Nacional	Fútbol masculino	25 estudiantes	Fase de grupos
II Campeonato Interuniversitario Regional "UCUENCA 2024"	Nacional	Fútbol masculino	25 estudiantes	Participación
ESPOL Deportivo	Interno	Fútbol 11, fútbol 7, basket, volley, natación, tenis de campo	500 entre trabajadores y servidores	Participación
Metro politécnico	Interno	Futbol 11, tenis de mesa, tenis de campo, atletismo, baloncesto, natación, volley mixto, powerlifting	485 estudiantes	Participación
Inter facultades	Interno	Futbol 11, tenis de mesa, tenis de campo, atletismo, baloncesto, natación, volley mixto, e sports, ecuavolley, futbol sala, futbol7, ajedrez	400 estudiantes	Participación
Campamento politécnico	Interno	Fútbol, volley, basket, ajedrez, tenis de campo, bailoterapia, natación	140 trabajadores	Participación
III FISU AMERICA GAMES 2024 (panamericano)	Internacional	Ajedrez	4 estudiantes 1 docente	1er y 2do lugar
Olimpiadas Alumni	Interno	Fútbol 11, fútbol 6, fútbol 5 femenino, basketall masculino, volleyball mixto. Practica de bailoterapia y de yoga	350 estudiantes	Participación
Convocatorias selección	Interno	Fútbol 11, volley, basket, fútbol femenino y masculino, tenis de campo	300 estudiantes	Participación

**Fuente:** Gerencia de Bienestar Politécnico.



### 1.6.3 Eventos estudiantiles

Durante el año 2024 se llevaron a cabo diversos eventos estudiantiles con el propósito de fortalecer la integración, el bienestar y la formación ciudadana de los estudiantes de la ESPOL. Estas actividades estuvieron alineadas con los principios de participación activa y promoción de derechos, fomentando el desarrollo integral del estudiante tanto en el ámbito académico como en el personal y social.

Nombre del Evento	Dirigido a	Fecha	Participantes
Conversatorio Formulario estudiantil y servicios GBP	Estudiantes novatos del I PAO 2024	8 de mayo	769
Conversatorio: "Mis derechos y responsabilidades ESPOL"	Estudiantes del curso de admisión de febrero a abril 2024	14 al 16 de abril	1.910
Inducción y bienvenida – Programa Residencias Politécnica	Estudiantes del programa Residencias Politécnicas	Mayo	88
Creatividad por la Diversidad	Estudiantes politécnicos	14 de junio	24
Diversifest	Estudiantes politécnicos	27 de junio	501
Conversatorio: Identifica tus redes de apoyo	Estudiantes del curso de admisión de mayo a septiembre 2024	23, 24 y 25 de julio	535
Formación de Vigilantes Comunitarios: liderazgo, escucha activa y resolución de conflictos	Habitantes de la Isla Puná	5 de agosto	20

Nombre del Evento	Dirigido a	Fecha	Participantes
Picnic y Yoga – DONA FUTURO	Estudiantes del programa DONA FUTURO y Residencias	16 de agosto	30
Conversatorio Formulario estudiantil y servicios GBP	Estudiantes novatos del II PAO 2024	23 de septiembre	785
Conversatorio “Mis derechos y responsabilidades ESPOL” con estudiantes del curso de octubre 2024 a febrero de 2025	Estudiantes admisión del curso de octubre 2024 a febrero de 2025	2, 3 y 4 de octubre	976
			<b>5.638</b>

*Fuente: Gerencia de Bienestar Politécnico.*

## 1.7 Reconocimientos en docencia

### Siemens Ecuador entrega reconocimientos a profesor y graduados de la ESPOL

Los directivos de Siemens Ecuador visitaron el campus Gustavo Galindo Velasco para entregar reconocimientos al profesor politécnico Rubén Hidalgo y a los miembros de la comunidad Alumni ESPOL, Christian Hernández y Jhony López. El equipo politécnico fue distinguido por haberse ubicado entre los tres mejores de

Latinoamérica en el Programa Regional Siemens Smart Infrastructure, organizado por la Fundación Siemens Argentina. Su destacada participación consistió en el análisis técnico, económico y ambiental de un sistema fotovoltaico diseñado para abastecer de energía al edificio 2A de la Unidad de Admisiones de la ESPOL.



### Concurso internacional sobre viviendas sostenibles

Estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil de la ESPOL obtuvieron el primer y tercer lugar en ConstruHack, la primera hackathon de Latinoamérica y el Caribe enfocada en la construcción de viviendas sostenibles y resilientes. Miguel Ángel Vergara y Nohelia

Saavedra se destacaron al alcanzar el primer lugar, gracias a sus sólidas destrezas técnicas, su compromiso con la innovación sostenible y el desarrollo comunitario. Por su parte, el estudiante Héctor Montilla obtuvo el tercer lugar, compartiendo esta posición con otro equipo ganador.



### Politécnicas destacaron y fueron reconocidas en la hackatón SpaceHACK for Sustainability

Las estudiantes politécnicas Stephania Añazco (carrera de Oceanografía) y Allison Palma (Nutrición y Dietética) tuvieron una destacada participación en la hackatón SpaceHACK for Sustainability, donde obtuvieron el segundo lugar en la

categoría Track Ecuador. El evento se llevó a cabo de forma virtual los días 22 y 23 de marzo, y fue organizado por la Universidad Estatal de Arizona, con la ESPOL como coorganizadora a través del Centro de Emprendimiento e Innovación i3lab.



## Politécnico Marcelo Báez se incorpora a la Academia Ecuatoriana de la Lengua

El profesor e investigador de la ESPOL, Dr. Marcelo Báez, fue incorporado como Académico Correspondiente de la Academia Ecuatoriana de la Lengua, en reconocimiento a su destacada trayectoria literaria y académica. Doctor en Literatura Latinoamericana, Báez ha publicado 19 libros en diversos géneros –

narrativa, poesía, ensayo y crítica— y ha sido ganador de múltiples premios literarios nacionales. Su incorporación fue celebrada como un aporte significativo a la promoción del lenguaje, la cultura y la producción académica desde la educación superior.





# **Investigación de alto impacto e innovación orientada a la demanda**

## 2.1 Principales logros

- En alianza con el BID, se realizó el lanzamiento de la primera convocatoria de fondos AgroConexión, contando con 3 ganadores de 15 propuestas presentadas.
- 576 publicaciones indexadas en Scopus. 56% de los artículos científicos publicados se encuentran en los cuartiles 1 y 2.
- 107 publicaciones en el primer decil (incremento del 9% con respecto al año anterior).
- Se incrementó en 43% el índice de citas por publicaciones del QS World University Rankings: Latin America & The Caribbean.
- 260 profesores e investigadores realizaron publicaciones científicas en las bases de Scopus/WoS.
- 18 registros y solicitudes de propiedad intelectual.
- 34 emprendimientos acelerados/incubados.
- 482 proyectos de investigación en ejecución, de los cuales el 13,5% contó con colaboración de investigadores de universidades dentro del Top 200 QS World University Rankings. Del total 12 solucionan problemas globales, actuales y emergentes con investigadores internacionales de instituciones de prestigio.
- 24 propuestas de proyectos de investigación fueron aceptadas.
- USD 1,98 millones en captación de fondos no reembolsables.
- Los profesores/investigadores y estudiantes asistieron a 153 eventos científicos en el país y en el extranjero, presentando artículos aceptados en conferencias, simposios y congresos.
- Se ejecutó la Ruta de la Innovación como parte del programa ESPOL Divulga.

## 2.2 Proyecto BID ESPOL III

### Presentación del programa

El 12 de abril se presentó el programa BID ESPOL III en un evento en el edificio STEM del campus Gustavo Galindo Velasco, resaltando los beneficios para el ecosistema productivo del país. El programa está integrado por dos componentes, que se desarrollarán en los dos campus de la ESPOL, en Guayaquil. El primer componente es el fortalecimiento de la infraestructura sostenible de la ESPOL, que incluye la construcción y equipamiento del Edificio de

Agroindustria, que albergará plataformas especializadas en varios sectores, reafirmará la transferencia tecnológica y convocará a proyectos colaborativos entre la academia y la empresa privada. Por su parte, el segundo componente busca potenciar el emprendimiento dinámico e innovación de Guayaquil, mediante la remodelación y equipamiento del edificio Distrito 100, ubicado en el campus Las Peñas, frente al Malecón 2000.



Se espera que el programa genere los siguientes impactos:

- ✓ Incremento en la inversión en I+D de empresas del sector agroindustrial y acuícola, principalmente de aquellas cadenas de valor de exportación y otras con potencial de innovación.
- ✓ Generación de conocimiento en campos asociados a la producción agroindustrial y acuícola y los principales desafíos tecnológicos que estas cadenas enfrentan.
- ✓ Creación de nuevas empresas de base tecnológica con financiamiento externo.
- ✓ Aumento en la inversión en innovación de empresas que reciben extensionismo tecnológico.

### Convocatoria de Fondos AgroConexión

La primera edición de la Convocatoria de Fondos AgroConexión es una iniciativa gestionada por el Decanato de Investigación en alianza con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta convocatoria, que forma parte del componente de fortalecimiento de capacidades institucionales, adjudicó fondos a tres proyectos de investigación con alto potencial de impacto en el sector agroindustrial del Litoral por un total de \$450.000.

El evento de lanzamiento se realizó el 18 de noviembre de 2024 y contó con la participación de autoridades institucionales, investigadores, representantes de instituciones aliadas y actores del sector productivo. La convocatoria busca fomentar la generación de conocimiento y soluciones innovadoras frente a desafíos locales y globales, con especial énfasis en la sostenibilidad y la adaptación al cambio climático.



### Raíces de innovación

Con el objetivo de fortalecer la articulación con los actores del ecosistema productivo, se llevó a cabo el encuentro **“Raíces de innovación”**, organizado por el Decanato de Vinculación. Este espacio reunió a agricultores, industriales, gremios e investigadores politécnicos para identificar de manera colaborativa los principales desafíos del sector agrícola en el Litoral ecuatoriano y proponer

soluciones desde la ciencia, la tecnología y la innovación. Durante la jornada se trabajó en mesas temáticas dedicadas a productos clave como arroz, maíz amarillo, cacao y banano, priorizando problemáticas como la salud del suelo, la capacitación técnica, la diversificación de semillas, el mejoramiento de sistemas de riego y la generación de valor agregado.





### 2.3 Proyecto ESPOL Galápagos

A continuación, se mencionan las principales actividades desarrolladas en el marco del Proyecto ESPOL Galápagos.

- Participación en eventos científicos como la 13th International Conference on Sustainable Development and Planning y el XXXVII Congress of International Society of Limnology, Congreso internacional Cities on Volcanoes 12, 2024 MEA Annual Meetings, entre otros.
- Fortalecimiento de las capacidades locales mediante eventos como los talleres ClimRed y capacitaciones que contaron con la participación de miembros de organizaciones como la Fundación Charles Darwin y el INOCAR.
- Consolidación del grupo ESPOL-Galápagos como un grupo multi e interdisciplinario de investigación mediante la exitosa y armónica ejecución de las actividades del proyecto de investigación ClimRed.

### 2.4 Proyectos de investigación

Se ejecutaron 482 proyectos de investigación, de los cuales 65 fueron realizados en colaboración con investigadores de universidades dentro del Top 200 QS World University Rankings, como University of Cambridge (top 2) y el University College London (top 9). Del total, 103 se iniciaron en el año 2024. Se desarrollaron proyectos con muy alto impacto científico que solucionan problemas globales, actuales y emergentes, entre los que se encuentran

investigaciones en hidrógeno como fuente de energía limpia, tecnologías de automatización para logística y transporte, y optimización del rendimiento en plataformas serverless. También se han abordado problemáticas en seguridad de software basado en blockchain y evaluación de la confiabilidad de sistemas eléctricos ante ciberataques mediante computación cuántica. En el ámbito ambiental y biotecnológico, se han desarrollado estudios sobre acumulación

de plásticos en hábitats de manglares, edición genética aplicada a la biotecnología, y nuevas alternativas basadas en ARN para el control de enfermedades en cultivos agrícolas. Asimismo, en el área de inteligencia artificial y aprendizaje automático, destacan proyectos sobre analítica de aprendizaje en entornos colaborativos, inspección de calidad de frutas mediante redes neuronales

convolucionales, navegación autónoma para robots móviles con Deep Reinforcement Learning, detección de objetos mediante sensores radar, así como proyectos orientados a la salud que implementan inteligencia artificial y nanotecnología como herramientas clave para mejorar el diagnóstico clínico y la atención médica.

## 2.5 Grupos de investigación

Durante el 2024 se contó con 38 grupos de investigación activos.

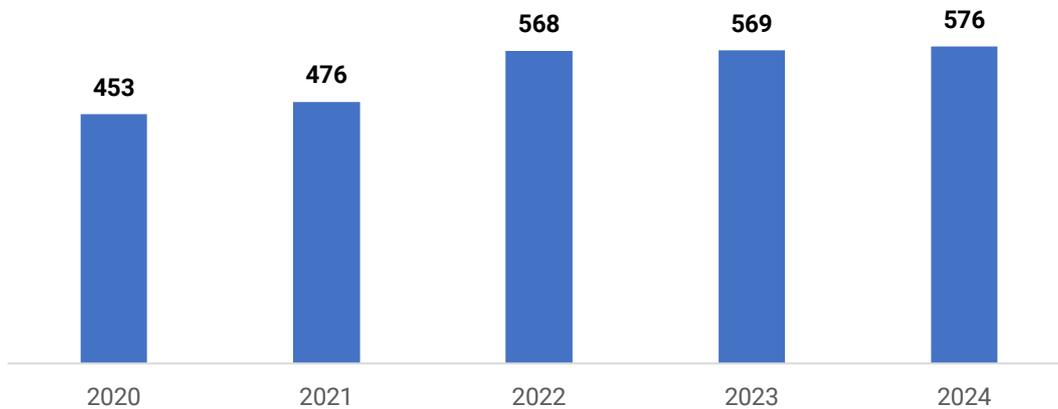


*Fuente:* Decanato de Investigación.

## 2.6 Producción científica

En el 2024 se realizaron 576 publicaciones indexadas en Scopus, en el gráfico siguiente se visualiza la evolución de la cantidad de publicaciones del último lustro.

### Número de publicaciones en Scopus

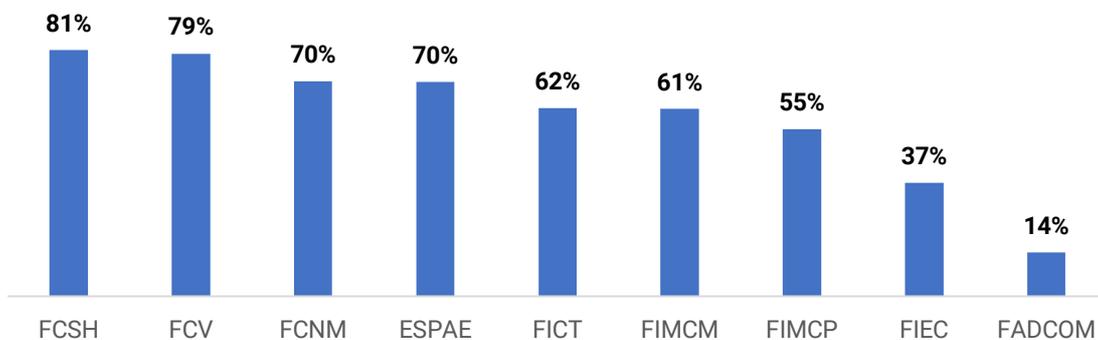


**Fuente:** Decanato de Investigación.

**Fecha de corte:** 02/06/2025

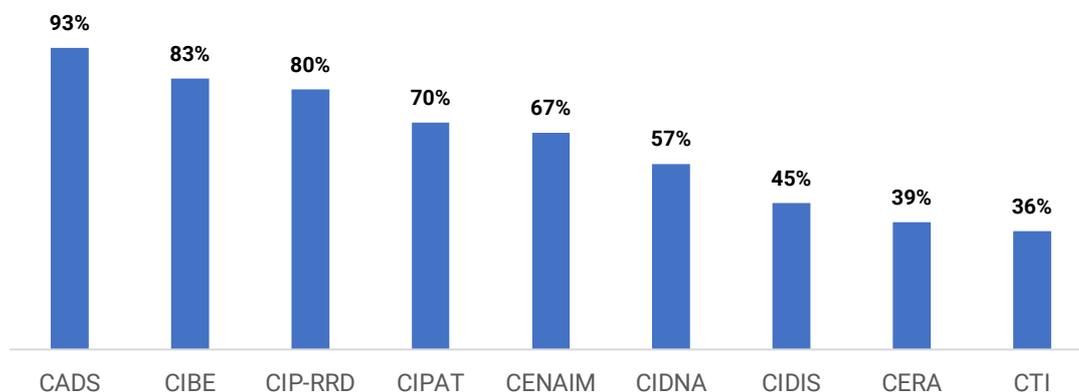
El 56% de las publicaciones indexadas en Scopus están presentes en revistas de los cuartiles 1 y 2. A continuación, se muestra el porcentaje correspondiente de publicaciones de las unidades académicas y centros de investigación:

### Porcentaje de publicaciones de Scopus y WoS en cuartiles 1 y 2 por unidad académica



**Fuente:** Decanato de Investigación.

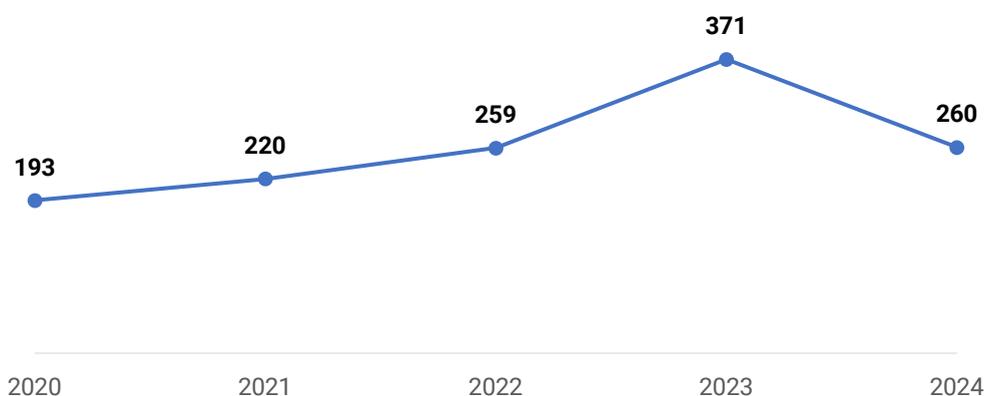
### Porcentaje de publicaciones en Scopus y WoS en cuartiles 1 y 2 por centro de investigación



Fuente: Decanato de Investigación.

El número de profesores/investigadores que participaron en la elaboración de publicaciones científicas indexadas en Scopus alcanzó un total de 260.

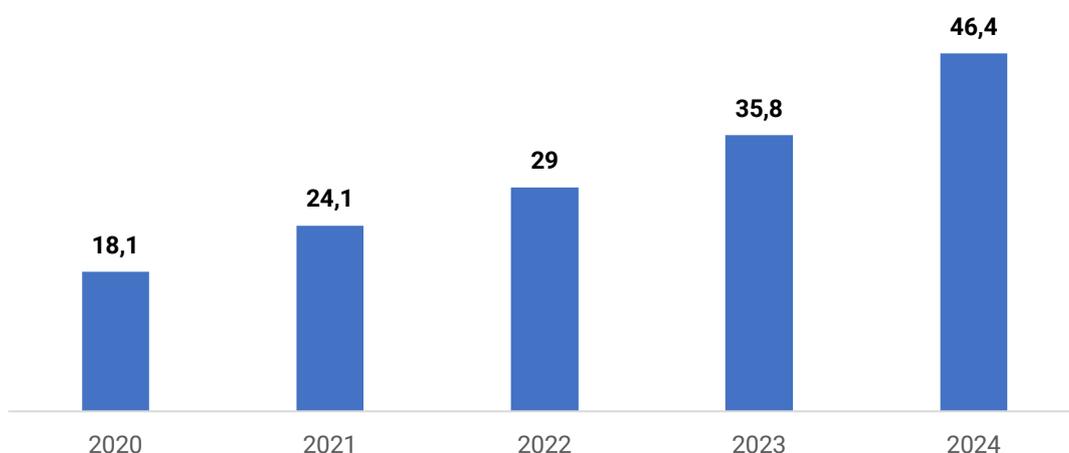
### N° de profesores que participaron en publicaciones indexadas en Scopus y WoS



Fuente: Decanato de Investigación.

El índice publicaciones por profesor del QS World University Rankings: Latin America & The Caribbean evalúa la productividad de los investigadores de la ESPOL, la cual ha incrementado en un 29,6% respecto al 2023, llegando a obtener un resultado de 46,4.

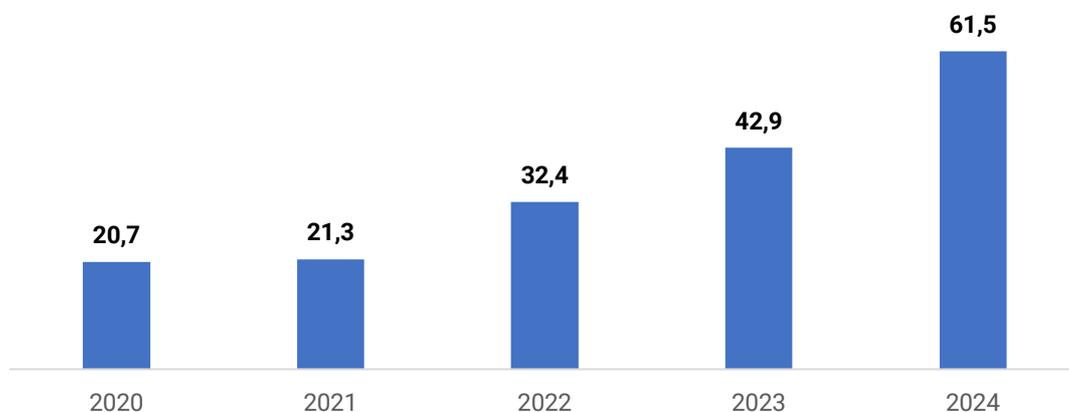
### Índice publicaciones por profesor del QS World University Rankings: Latin America & The Caribbean



**Fuente:** Decanato de Investigación.

Adicionalmente, el índice de citas por publicación de este mismo ranking incrementó en un 43,4% respecto del 2023. Esto evidencia el incremento del impacto del trabajo científico de la ESPOL.

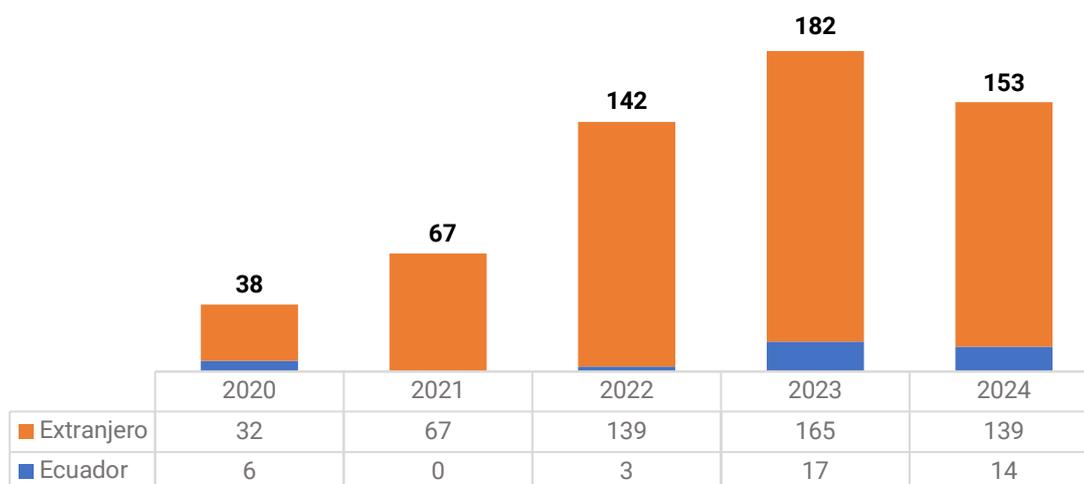
### Índice citas por publicación del QS World University Rankings: Latin America & The Caribbean



**Fuente:** Decanato de Investigación.

Durante el 2024, los profesores, estudiantes e investigadores asistieron a 153 eventos científicos, tanto a nivel nacional como en el extranjero.

### Asistencia a eventos científicos



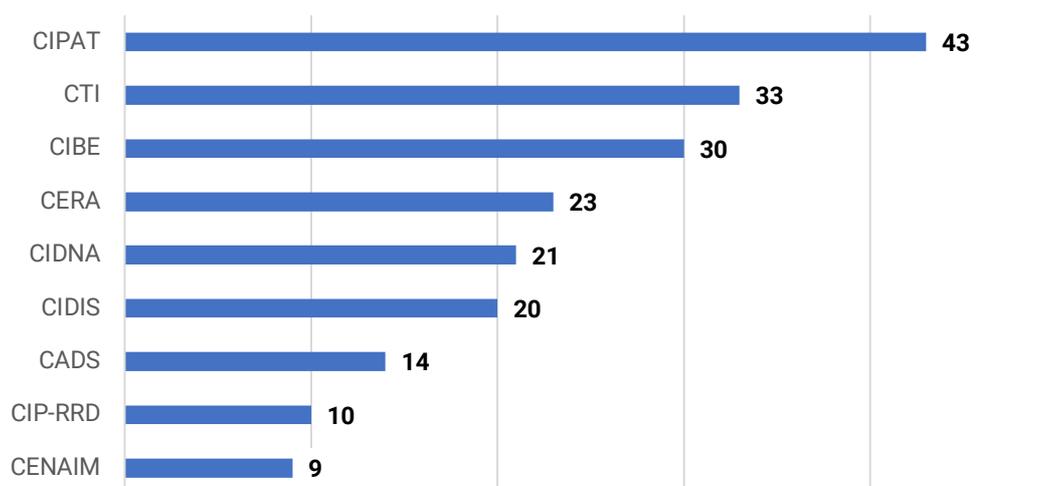
Fuente: Decanato de Investigación.

## 2.7 Captación de fondos externos para investigación

Los investigadores de unidades académicas y centros de investigación participaron en la elaboración de 78 propuestas de proyectos para la captación de fondos externos, de estas 24 fueron aprobadas. El monto total captado fue de USD 1.975.432,22, el cual será recibido a lo largo de la vida de los proyectos.

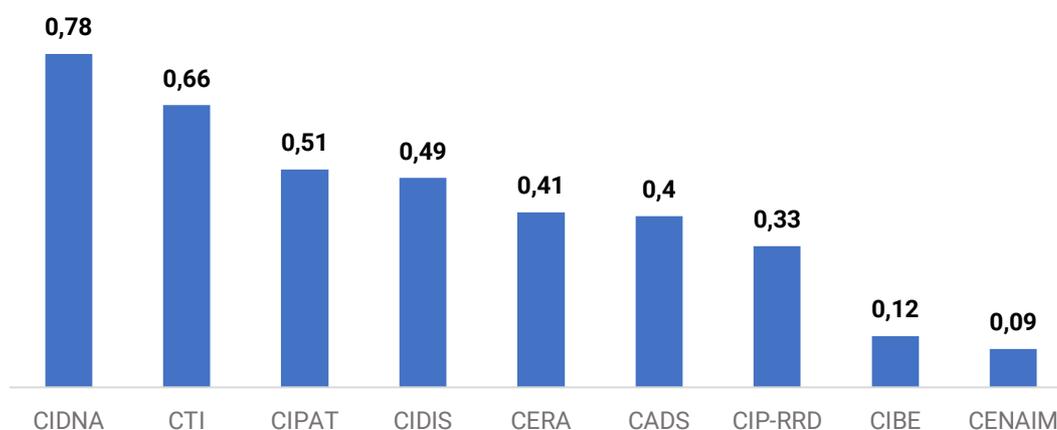
## 2.8 Centros institucionales de investigación

### Número de publicaciones en Scopus/WoS por centro de investigación



Fuente: Decanato de Investigación.

Publicaciones en revistas del primer decil de CiteScore (Scopus)  
por investigador de 20 horas



Fuente: Decanato de Investigación.

### 2.8.1 CIPAT

- Se realizaron 43 publicaciones científicas, de las cuales el 66% fueron publicadas en journals de los primeros dos cuartiles, siendo 8 de ellas en revistas del primer decil.
- Se ejecutaron 18 proyectos de investigación, de los cuales 13 fueron en colaboración con instituciones internacionales.
- Fueron aceptadas 3 propuestas de investigación para captación de fondos externos no reembolsables por un total de USD 291.357,89.
- Se logró, a través de la OTRI, el registro de propiedad intelectual de derecho de autor del libro "Pozos de esperanza", desarrollado en conjunto con FADCOM.
- Se realizaron presentaciones de publicaciones aceptadas en conferencias internacionales en Arabia Saudita, España, Chile y Bolivia.
- Junto con la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE) y la Junta de Agua de Manglaralto, se logró el reconocimiento de la UNESCO al sitio geológico del acuífero Manglaralto, como Sitio Demostrativo de Ecohidrología durante los años 2024-2027.

### 2.8.2 CIBE

- Se realizaron 30 publicaciones científicas, de las cuales el 91% fueron publicadas en journals de los primeros dos cuartiles, siendo 5 de ellas en revistas del primer decil.
- Se ejecutaron 50 proyectos de investigación, de los cuales 8 fueron en colaboración con instituciones internacionales dentro del Top 200 del Ranking QS.

- 4 propuestas de investigación fueron aceptadas para captación de fondos externos no reembolsables, por un total de USD 1.190.003,78.
- Se protegieron y registraron ante SENADI 3 secretos empresariales con apoyo de la OTRI.
- Se realizaron presentaciones de publicaciones aceptadas en conferencias y congresos internacionales en Estados Unidos, Rumanía y Ecuador (Ambato).
- Se desarrolló un biomaterial, a base de hongos de madera y cascarilla de arroz, que supone una alternativa sostenible a materiales convencionales.

### 2.8.3 CENAIM

- Se realizaron 9 publicaciones científicas, de las cuales el 63% fueron publicadas en journals de los primeros dos cuartiles, siendo 3 de ellas en revistas del primer decil.
- Se ejecutaron 13 proyectos de investigación, siendo uno de ellos en colaboración con una institución dentro del Top 200 del Ranking QS.
- 3 propuestas de investigación fueron aceptadas para captación de fondos externos no reembolsables por un total de USD 1.098.135,16.
- Se logró la protección y el registro ante el SENADI de un protocolo experimental estandarizado para camarón a través de la OTRI.
- Se realizó una ponencia oral en una conferencia en Colombia.
- Se descubrió una nueva especie de molusco bivaldo en el Ecuador, aplicando herramientas genéticas de bioinformática.
- Se realizaron colaboraciones de experimentación para 12 empresas privadas.

### 2.8.4 CIDNA

- Se realizaron 21 publicaciones científicas, de las cuales el 57% fueron publicadas en journals de los primeros dos cuartiles, siendo 4 de ellas en revistas del primer decil.
- Se ejecutaron 8 proyectos de investigación, siendo uno de ellos en colaboración con una institución dentro del Top 200 del Ranking QS.
- Se realizaron presentaciones de publicaciones aceptadas en conferencias internacionales en Estados Unidos.

### 2.8.5 CIDIS

- Se realizaron 20 publicaciones científicas, de las cuales el 40% fueron publicadas en journals de los primeros dos cuartiles, siendo 4 de ellas en revistas del primer decil y 1 de ellas en el primer percentil de CiteScore.
- Se ejecutaron 16 proyectos de investigación, siendo 2 de ellos en colaboración con instituciones dentro del Top 200 del Ranking QS.
- 3 propuestas de investigación fueron aceptadas para captación de fondos externos no reembolsables, por un total de USD 146.828,68.
- Se finalizó de forma exitosa el Contrato de Transferencia Tecnológica con la empresa Datanalitic S.A.
- Se realizaron presentaciones de publicaciones aceptadas en conferencias y congresos internacionales en Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Italia, India, Chile y Ecuador (Guayaquil).
- Se contó con la colaboración de instituciones internacionales para el desarrollo de proyectos de investigación, tales como Air Force Office of Scientific Research de EEUU, Cardiff University of Gales, Queen Mary University of London de Reino Unido y el Centro de Visión por Computador de Barcelona, España.
- Se culminó exitosamente el proyecto "Guided thermal image super-resolution", financiado por Research Interests of the Air Force Office of Scientific Research (AFOSR).
- Se presentaron propuestas de proyectos personalizados a empresas privadas, destacando el uso de visión artificial y la robótica para optimizar procesos industriales y contribuir al sector social.

### 2.8.6 CADS

- Se realizaron 14 publicaciones científicas, de las cuales el 90% fueron publicadas en journals de los primeros dos cuartiles, siendo 4 de ellas en revistas del primer decil.
- Se ejecutaron 13 proyectos de investigación, siendo 4 de ellos en colaboración con instituciones dentro del Top 200 del Ranking QS.
- 1 propuesta de investigación fue aceptada para captación de fondos externos no reembolsables, por un total de USD 5.000,00.

### 2.8.7 CTI

- Se realizaron 33 publicaciones científicas, de las cuales el 40% fueron publicadas en journals de los primeros dos cuartiles, 7 de ellas en revistas del primer decil y 1 en el primer percentil de CiteScore.
- Se ejecutaron 28 proyectos de investigación, siendo 4 de ellos en colaboración con instituciones dentro del Top 200 del Ranking QS.
- 1 propuesta de investigación fue aceptada para captación de fondos externos no reembolsables, por un total de USD 121.379,73.
- Se realizaron presentaciones de publicaciones aceptadas en conferencias internacionales en Estados Unidos, España, Francia, Japón, Dinamarca y Bélgica.

### 2.8.8 CIP-RRD

- Se realizaron 10 publicaciones científicas, de las cuales el 80% fueron publicadas en journals de los primeros dos cuartiles, siendo 3 de ellas en revistas del primer decil de CiteScore.
- Se ejecutaron 13 proyectos de investigación, siendo 4 de ellos en colaboración con instituciones dentro del Top 200 del Ranking QS.
- Se logró, con apoyo de la OTRI, el registro ante el SENADI del derecho de autor de "ESPOL ALERT".
- Se realizó la presentación de una conferencia en Quito.

### 2.8.9 CERA

- Se realizaron 23 publicaciones científicas, de las cuales el 39% fueron publicadas en journals de los primeros dos cuartiles, siendo 4 de ellas en revistas del primer decil de CiteScore.
- Se ejecutaron 27 proyectos de investigación, siendo 1 de ellos en colaboración con una institución dentro del Top 200 del Ranking QS.
- 1 propuesta de investigación fue aceptada para captación de fondos externos no reembolsables, por un total de USD 18.450,00.
- Se realizaron presentaciones de publicaciones aceptadas en conferencias, simposios y congresos internacionales en Estados Unidos, Italia, Costa Rica y Ecuador (Guayaquil).

## 2.9 Propiedad intelectual y transferencia tecnológica

- ✓ Se inició el proceso de acreditación ante la SENESCYT de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI).
- ✓ Se elaboró la política de propiedad intelectual y transferencia tecnológica, aprobada por Consejo Politécnico en diciembre del 2024, consolidando un marco estratégico para la gestión y protección del conocimiento en la institución.
- ✓ Se lograron 18 nuevos registros y solicitudes de propiedad intelectual, los cuales se desglosan en:
  - 5 derechos de autor
  - 5 secretos empresariales
  - 5 solicitudes de marcas y lemas comerciales
  - 3 solicitudes de diseños industriales
- ✓ Se realizó un primer levantamiento y análisis del grado de madurez de tecnologías derivadas de la I+D+i llamada “La Ruta Itinerante de los TRL”. Se identificaron 92 resultados, de los cuales 5 pasan a integrar el catálogo de la oferta tecnológica de la ESPOL en las áreas de acuicultura, visión por computadora, detección de enfermedades para la industria bananera, sector de la construcción, gestión temprana de riesgos y educación inclusiva.



- ✓ De los 92 resultados identificados en “La Ruta Itinerante de los TRL”, 59 se encuentran en grados de madurez tecnológica (TRL) de 1-4, 27 en grados TRL de 5-7 y 6 en TRL 8-9.
- ✓ Se validaron seis resultados de investigación y desarrollo (I+D) en entornos reales, con impacto en sectores clave como la agricultura e industria. En el ámbito agrícola, los desarrollos beneficiaron cultivos como el banano y el cacao, mientras que en el sector industrial se aplicaron tecnologías de visión por computador para la detección de fallas en piezas de hojalata.
- ✓ Se impulsó la captación de ingresos a través de la participación colaborativa con investigadores para la aplicación a 6 fondos de transferencia tecnológica:
  - Iniciativa Internacional sobre el Clima (**IKI**)
  - Programa de Cooperación Técnica del Organismo Internacional de Energía Atómica (**OIEA**)
  - Banco Interamericano de Desarrollo, a través de su laboratorio de innovación (**BID Lab**)
  - Fondo Verde para el Clima (**GCF**)
  - Innova Mujer
  - Programa FARO (**Red OTT**)
- ✓ Se consolidó la articulación con otros actores del ecosistema de I+D+i del litoral a través de las Oficinas de Transferencia Tecnológica en asociaciones nacionales e internacionales como:
  - Asociación Ecuatoriana de Propiedad Intelectual (**AEPI**)
  - Red de Oficinas de Transferencia Tecnológica de México (**Red OTT México**)
  - Observatorio Tecnológico de la Universidad de Alicante (**OVTT**)
  - Technology Transfer Innovation Schemes in Latin America (**RED TETRIS**)

Se desarrolló un programa de sensibilización, capacitación en propiedad intelectual, transferencia tecnológica, redacción de patentes, negociación, capacitación 5S para laboratorios y buenas prácticas de laboratorio a la comunidad politécnica, contando con 1.621 participaciones entre investigadores, docentes, técnicos, gestores y estudiantes de la ESPOL.

## 2.10 Fomento de la innovación, emprendimiento y colaboración con la industria

Durante el año 2024 el Centro de Emprendimiento e Innovación I3Lab realizó las siguientes actividades destacadas:

- ✓ Se realizaron dos desafíos de innovación abierta con el Banco Internacional y la Corporación para el manejo de baterías de ácido plomo usadas BAPU.
- ✓ Se capacitaron más de 50 personas en temas de Innovación con un nivel de satisfacción mayor al 80% y se realizó el primer encuentro en Innovación abierta de Guayaquil con más de 130 asistentes de las empresas más grandes del país.
- ✓ En el Startup Weekend participaron más de 100 personas entre empresarios, emprendedores, profesionales y estudiantes donde se elaboraron y se trabajaron 13 ideas de negocios con ayuda de expertos y mentores que fueron presentados a un jurado evaluador.



- ✓ Se desarrollaron alianzas estratégicas con actores locales e internacionales del ecosistema de emprendimiento, entre el que se destaca a Parallel18, aceleradora de Puerto Rico, para el relacionamiento y la captación de fondos para emprendedores participantes de los programas de incubación y pre-aceleración.
- ✓ Se desarrolló la quinta edición de InnovAcción con el apoyo de las autoridades de ESPOL, en donde se registraron equipos de trabajadores de diferentes unidades de la ESPOL, de los cuales fueron seleccionados 7 equipos que postularon sus

propuestas para los retos “Mi Campus Seguro”, “Quiero estudiar en ESPOL” y “Capital Social ESPOL”. Esta edición del desafío contó con 4 equipos ganadores:

- ESPOL Shield: Un sistema de seguridad que permitirá identificar a los vehículos que ingresan al campus, mediante el registro, reconocimiento y rastreo de vehículos, a través de un circuito de cámaras asistidas con inteligencia artificial.
- ESPOL Seguritas: Propusieron un sistema de identificación de vehículos que ingresan al campus junto a un control de cámaras en el Bosque Protector Prosperina.
- Red ESPOL: Una herramienta virtual para congrega a las empresas que trabajan con la ESPOL, diferenciando el campo en el que se desenvuelven y los beneficiarios bilaterales derivados de esa labor conjunta.
- Brújula Politécnica: Comprende el desarrollo de una app dirigida a las personas que aspiren ingresar a la ESPOL, en la que se resume y se lleva un control en tiempo real de los pasos y requisitos que se deben considerar para el proceso de admisiones en la institución.



- ✓ Se llevó a cabo el lanzamiento oficial de ESPOL ALERT, uno de los proyectos ganadores de ediciones pasadas del programa institucional InnovAcción, el cual es una solución multiplataforma para la gestión de emergencias, que busca reducir el tiempo de respuesta en emergencias en el campus Gustavo Galindo Velasco.



- ✓ Asesoría a 34 emprendimientos en las distintas actividades, eventos de mentoría y programas de incubación y pre-aceleración, las cuales se detallan a continuación:

N°	Emprendimiento	Programa/evento/asesoría
1	Alfamoto	Ideacamp
2	Bitemix	Ideacamp
3	Envibox	Ideacamp
4	La Mangajada	Ideacamp
5	Lifi	Ideacamp
6	Proyecto Banco de Imágenes - Ruling	Boostcamp
7	AutoAlert	Boostcamp
8	Party's	Boostcamp
9	Mini Bazar Sostenible	Boostcamp
10	Electron Tech	Boostcamp
11	Lactose Free	Boostcamp
12	Tacita Store	Social Boost
13	EcoHome	Social Boost
14	Romanzur Consultores	Social Boost
15	Macrobiotics&Organics	Social Boost
16	Visas for the World	Social Boost
17	Valu Coffee	Social Boost
18	Arte Orrala	Asesoría
19	Taste Good	Asesoría
20	AutoAlert	Asesoría
21	Consumo y Servicio	Asesoría

N°	Emprendimiento	Programa/evento/asesoría
22	Startup	Asesoría
23	Estudiante	Asesoría
24	Valu Coffee	Speed Mentoring
25	Edan Art3	Speed Mentoring
26	Network Telemetry	Speed Mentoring
27	Osado Technology	Speed Mentoring
28	Lifi	Speed Mentoring
29	Siluet Derm Spa	Speed Mentoring
30	CH'AKI FOOD COMPANY	Speed Mentoring
31	Innato Atelier	Speed Mentoring
32	Vending en Salud	Speed Mentoring
33	Alfamoto	Speed Mentoring
34	Ether Digital Agency	Speed Mentoring

Fuente: i3Lab.

## 2.11 Zona Especial de Desarrollo, ZEDE

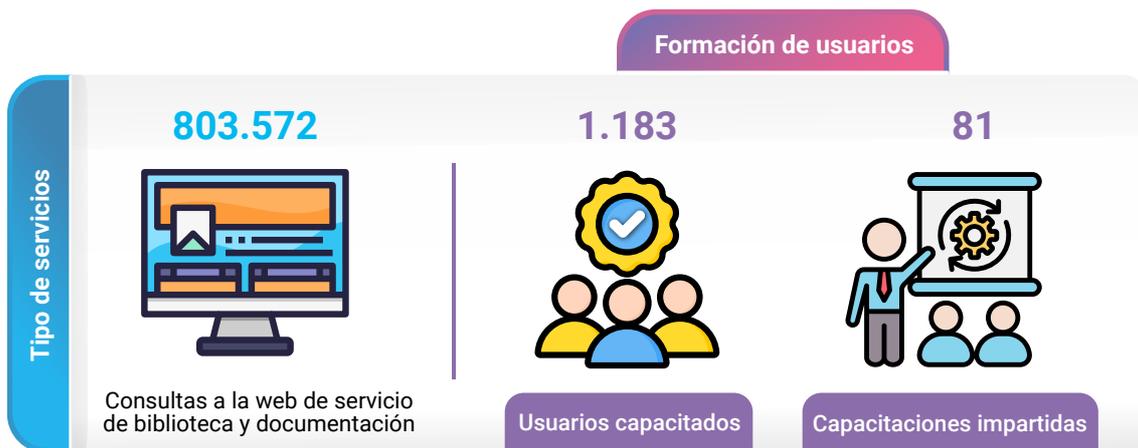


Zede del Litoral estuvo presente en SUMAT EXPO 2024 y en la Primera Cumbre Internacional de Zonas Francas el 3 y 4 de julio en la ciudad de Quito. Durante el evento se realizó la presentación de “La innovación como herramienta para el desarrollo del Ecuador”, donde se destacó la necesidad de producir productos y servicios complejos mediante innovación para impulsar el crecimiento económico del país.

## 2.12 Servicios bibliotecarios

En el 2024, el Centro de Información Bibliotecario (CIB) absorbió tres bibliotecas de distintas facultades, reubicando dichos recursos en la Biblioteca Central. Además, implementó acciones de reciclaje tanto de material de descarte como apuntes y libros, con el fin

de que los materiales académicos sean reutilizados por los estudiantes de la comunidad. Por otra parte, se instauraron dos nuevos laboratorios flotantes con el fin de facilitar el acceso a las personas con movilidad reducida y se adecuaron dos espacios adicionales.



**Fuente:** Centro de Información Bibliotecario.



A continuación, se detalla el uso del material bibliográfico del CIB:

Tipo de material	No. de consultas/descargas
Libros electrónicos	46.571
Artículos electrónicos (ponencias, conferencias, revistas, etc.)	5.302.701
Tesis y otros	740.318

**Fuente:** Centro de Información Bibliotecario.

También se destacan los espacios de intercambio de conocimientos, lúdicos y culturales que se han realizado en el CIB, entre ellos constan:

- V Festival Mujeres en la Historia
- Concurso “Crea un cuento”
- Ecuador en Imágenes
- Trueque Literario
- Casa abierta por el Día Mundial de la Salud
- Seguridad en el Trabajo
- Exposiciones fotográficas amateurs
- Feria Laboral
- Clubes Ready Set Join
- La Bella Figurina
- Cerebro y Vida
- Feria de Ciencias Matemáticas
- Startup Weekend
- 5 Minute Pitch
- Exposición de arte: Juego de Formas Geométricas
- Taller de yoga
- Exposición modelado artístico



### 2.13 Eventos de investigación

ESPOL organizó eventos de investigación, con el fin de impulsar la comunidad científica. Entre los eventos más destacados se encuentran los siguientes:

Eventos	No. asistentes
II Edición del Congreso de Transformación Digital INHOUSE TECH ESPOL	700
Expo virtual ESPOL - Unidos contra el Moko	473
Explorando la Interconexión entre Salud Digestiva y Microbiota	300

Eventos	No. asistentes
Pobreza en Latinoamérica 2024	265
Planeta Esri ESPOL	180
Simposio: Avances Sostenibles en Química y Biotecnología	161
I Jornada Científica de Ciencias de la Vida 2024	134
Retos de la Gestión del Agua en el Ecuador	130
5ta Conferencia Internacional sobre El Niño / Oscilación del Sur	120
Conferencia por el Día Internacional de las Telecomunicaciones	100
SHAPES 2024. Simposio de Diseño de Productos	80



Adicionalmente, durante el 2024 el Decanato de Investigación organizó eventos internos entre los cuales se destacan:

**Cuartiles Mayores:** Ceremonia de reconocimiento a la investigación científica de la comunidad politécnica.

**Evento Científico Pares o Nones 2024:** Espacio destinado para los investigadores de la ESPOL con el objetivo de que conozcan los proyectos que desarrollan sus pares, mientras destacan los resultados de sus propias investigaciones. En esta edición se abordaron temáticas de ciencias de la vida, salud y medioambiente, ciencias naturales físicas y exactas, ciencias sociales y administrativas, humanidades y artes, ingenierías y tecnologías.

Además, se contó con la participación de 110 investigadores, entre ellos directivos y docentes de la Universidad Politécnica Salesiana y de la Universidad Nacional de Educación.



**Talleres Sembrando Ideas:** Conversatorios y charlas dirigidas a la comunidad politécnica, con el propósito de crear sinergias de investigación. Durante el 2024 se trataron temas tales como:

- Inteligencia Artificial Aplicada
- Vectores Energéticos del Futuro: Hidrógeno y Amoniac
- Educación y Desarrollo: Inteligencia Artificial, Colaboración y Cultura Financiera
- Bioprospección y Biomateriales: Oportunidades para la Bioeconomía en el Ecuador
- Navegando el Futuro del Turismo: Empoderamiento Femenino, Innovación Social y Percepciones Digitales.

## 2.14 ESPOL Divulga

Durante el 2024, ESPOL Divulga ha generado productos y eventos de divulgación científica con investigadores politécnicos y en colaboración con externos del Estado y empresa privada. Entre los productos y eventos ejecutados se encuentran:

- **Chela Científica:** Evento en el cual los investigadores exponen distintos temas de interés científico, tales como: turismo, impacto de las mujeres en la ciencia y tecnología, acuicultura sostenible, propiedad intelectual, entre otros. Este año se realizaron 10 eventos que contaron con la participación de 40 speakers, de los cuales 17 fueron de la ESPOL y 23 de la empresa privada y Estado.
- **Top Rank:** 21 resúmenes gráficos de publicaciones científicas de decil 1, enviadas por los investigadores de la ESPOL.
- **Píldoras científicas:** 26 cápsulas informativas con datos científicos en redes sociales, contadas por los investigadores politécnicos.
- **Eureka!ert:** Plataforma de distribución de comunicados de prensa sobre ciencia, utilizada por ESPOL para aumentar el alcance de sus artículos de decil 1, logrando un alcance de 165 visitas promedio entre las quince notas publicadas.
- **Eventos colaborativos nacionales e internacionales:** Entre los más destacados están: Mujeres Científicas con Altura, Ellas y la Ciencia, Café Científico, Convención Nacional de la Red Ecuatoriana de Mujeres Científicas (REMCI), entre otros.





**Ruta de la innovación:** Organizada por la ESPOL, ESPAE y la UARTES en el centro de Guayaquil, un evento multidisciplinario que integró ciencia, arte, emprendimiento y bienestar, con un enfoque interactivo y sostenible. A lo largo del día, se desarrollaron actividades para públicos de todas las edades, incluyendo ferias científicas, exhibiciones de robótica, talleres infantiles, muestras culturales y espacios de bienestar como yoga y emprendimientos con impacto social. La jornada concluyó con presentaciones artísticas y la Chela Científica, promoviendo el acceso al conocimiento y la participación ciudadana en un entorno lúdico y educativo.



## 2.15 Reconocimientos en investigación e innovación

### Aporte de la ESPOL a la primera contribución determinada a nivel nacional del Ecuador

El proyecto CLIMRED es un proyecto de investigación que se ejecuta a través del programa ESPOL-Galápagos bajo la coordinación del Vicerrectorado de I+D+i. Este proyecto es completamente financiado a través de los fondos para proyectos de I+D “Beneficio Colateral” de la institución. En ese marco, la ESPOL presentó como propuesta de iniciativa a ser incluida en la Primera NDC

(Contribución Determinada a nivel Nacional) el proyecto “Desarrollo Climático Resiliente para las islas Galápagos: Estrategias Innovadoras en Sistemas Socio-Ecológicos Priorizados”, razón por la cual obtuvo un reconocimiento por ser una de las cuatro instituciones que han sido aceptadas para formar parte de la Primera NDC del Ecuador.



- **Engineering & Technology:** Paúl César Carrión Mero, Angel Domingo Sappa y Guillermo Soriano Idrovo
- **Life Sciences & Medicine:** Luis Elvin Domínguez Granda y Paúl César Carrión Mero
- **Natural Sciences:** Fernando Enrique Morante Carballo y Paúl César Carrión
- **Social Sciences & Management:** Mónica Moserratt Torres Naranjo y Jorge Polo Blanco
- **Arts & Humanities:** Katherine Malena Chiluisa Garcia, Jorge Polo Blanco, Paúl César Carrión Mero.

También se premiaron las siguientes categorías:

- Mayor financiamiento concursable no reembolsable en la investigación: Juan Manuel Cevallos Cevallos y Carlos Aurelio Arias Vega
- Mayor colaboración internacional en investigación: Wilmer Carvache Franco
- Investigador que más fondos concursables no reembolsables para investigación orientada a la demanda captó: Eduardo Francisco Chavez Navarrete
- Mayor cantidad de registros de propiedad intelectual a nombre de ESPOL: Daynet Sosa del Castillo, Jonathan Ricardo Coronel Leon, Nardy Del Valle Diez, Rodrigo Fernando Espinoza Lozano, Lizette Veronica Serrano Mena, Jeffrey David Vargas Perez y Miriam Elizabeth Villavicencio Vasquez.

Así también, se otorgaron reconocimientos a Unidades Académicas y Centros de Investigación Institucionales, basados en su desempeño durante el año 2023, el detalle de estos se encuentra a continuación:

### Reconocimientos a unidades académicas

Unidades académicas	Reconocimiento
Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción	Unidad académica con propiedad intelectual de mayor impacto potencial
Facultad de Ciencias de la Vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unidad académica con mayor cantidad de fondos concursables no reembolsables para investigación</li> <li>▪ Unidad con mayor cantidad de fondos de investigación por demanda</li> </ul>
Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra	Unidad académica con mayor productividad científica por investigador

Unidades académicas	Reconocimiento
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación	Unidad académica con mayor colaboración internacional en sus publicaciones
ESPAE	Unidad académica con mayor Field Weighted Citation Impact

### Reconocimientos a Centros Institucionales de Investigación

Centro de investigación institucional	Reconocimiento
Centro de Tecnologías de Información	Centro de Investigación Institucional con mayor Field Weighted Citation Impact
	Centro de Investigación Institucional con mayor colaboración internacional en sus publicaciones
Centro de Investigaciones Económicas	Centro de Investigación adscrito con mayor Field Weighted Citation Impact
	Centro de Investigación adscrito con mayor cantidad de fondos de investigación por demanda
Centro de Investigaciones Rurales	Centro de Investigación adscrito con mayor cantidad de fondos concursables no reembolsables para investigación
Centro de Investigación y Proyectos Aplicados a las Ciencias de la Tierra	Centro de Investigación Institucional con mayor productividad científica por investigador
	Centro de Investigación Institucional con mayor cantidad de fondos de investigación por demanda
Centro para la Transformación Digital Industrial	Centro de Investigación adscrito con mayor productividad científica por investigador
	Centro de Investigación adscrito con mayor colaboración internacional en sus publicaciones
Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador	Centro de Investigación Institucional con mayor cantidad de fondos concursables no reembolsables para investigación
	Centro de Investigación Institucional con propiedad intelectual de mayor impacto potencial

Wilmer Carvache Franco y Katherine Estefanie Parrales Guerrero, de FCSH, fueron premiados como el mejor investigador y mejor técnico de investigación de la ESPOL, respectivamente. Ambos consiguieron su reconocimiento

por lograr la mejor puntuación, con base en el número de publicaciones científicas indexadas en Scopus en el periodo 2018-2022, así como el total de citas durante el mismo periodo.



22 estudiantes de grado y 8 de postgrado fueron premiados con insignias digitales por realizar publicaciones científicas indexadas en SCOPUS o WoS.



## I Convocatoria de fondos de agroConexión

Entre los proyectos ganadores de esta primera edición están:

- Proyecto: Desarrollo de una herramienta biotecnológica para la generación de aromas especializados durante la fermentación del cacao.

Director: Juan Manuel Cevallos del CIBE.

Empresa: Compañía Exportadora de Cacao de Aroma y Orgánico CECAO S.A.

- Proyecto: Nuevos bio-fungicidas basados en ARNi para el control de enfermedades fúngicas en banano.

Director: Pablo Chong del CIBE.

Empresa: El Agro.

- Proyecto: Desarrollo de un insumo agrícola verde a partir de residuos de destilación de aceites esenciales: Evaluación de su actividad antifúngica y capacidad quelante de minerales.

Director: Patricia Manzano.

Empresa: Chemie del Ecuador S.A.

### Reconocimientos adicionales

**Andrés Velástegui, profesor e investigador de la FICT**, recibió un reconocimiento en la Conferencia de Usuarios Esri 2024. Su proyecto de investigación "Evaluación de los efectos de la erosión regresiva, post

construcción del proyecto hidroeléctrico Coca Codo Sinclair" fue galardonado con el Reconocimiento a la Excelencia GeoINSPIRAR.



En el Seminario Permanente de Investigación en Territorios, Ruralidades, Interculturalidad, Ambiente y Alimentación, el **Director del Centro de Investigaciones**

**Rurales de la ESPOL, Ramón Espinel**, recibió un reconocimiento por su destacada trayectoria y compromiso en la investigación de parte del Grupo Tierra.



Con base en evidencias públicas de los aportes al bienestar físico, mental y económico, la Organización de las Américas para la Excelencia Educativa (ODAEE) **otorgó el Doctorado Honoris Causa 2024 a Nayeth Solórzano**, Decana de FADCOM. Adicionalmente, la organización la designó por segundo año consecutivo como Embajadora de la Paz gracias a sus aportes para la visibilidad de acciones internacionales de paz y la promoción de principios básicos de democracia e inclusión financiera y tecnológica.

El profesor e investigador de la ESPOL, **Dr. Jorge Marcos**, recibió un reconocimiento del **Parlamento Andino** por su destacada trayectoria académica y científica en el campo de la arqueología. A lo largo de su carrera, ha realizado contribuciones fundamentales al estudio de las culturas prehispánicas de la costa ecuatoriana, siendo uno de sus aportes más representativos el descubrimiento del

yacimiento arqueológico Real Alto, asociado a la cultura Valdivia. Su labor investigativa ha permitido revelar prácticas como el uso del telar y la navegación a larga distancia en épocas tempranas. En el ámbito académico, impulsó la creación de la carrera de Arqueología en la ESPOL, dictó clases desde su apertura en 1980 y su reapertura en 2017, y dirigió tanto el Programa de

Maestría en Arqueología del Neotrópico como el Centro de Estudios Arqueológicos y Antropológicos de la institución. El reconocimiento fue entregado en una ceremonia oficial el 22 de mayo, en el

Museo Presley Norton, destacando su valiosa contribución a la preservación y comprensión del patrimonio cultural del país.



El **Ph.D. Ángel Sappa**, investigador del Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación de Sistemas Computacionales (CIDIS) y la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC), fue reconocido dentro del ranking de los investigadores más citados del mundo, publicado por la Universidad de Stanford.

En 2024, obtuvo una distinción por ubicarse dentro del 2 % de los científicos con mayor impacto a nivel global, según el análisis realizado sobre la base de datos actualizada de autores científicos con indicadores estandarizados de citación correspondientes al año 2023.



An abstract graphic composed of various shades of blue triangles and polygons, creating a faceted, crystalline effect. The shapes are layered and overlap, with some appearing more prominent than others, set against a white background.

# **Vinculación y empleabilidad**

### 3.1 Principales logros

- 1.751 atenciones de los 7 programas de vinculación ejecutados.
- 1.138 estudiantes y 128 profesores participaron en actividades y proyectos de servicio comunitario.
- 1.034 estudiantes participaron en la Feria Laboral, que contó con la presencia de 54 empresas del sector público y privado.
- Se llevó a cabo el piloto de la Escuela de Empleabilidad, con la participación de 86 estudiantes.
- Se desarrolló el primer proyecto piloto de extensión, aplicando las metodologías Investigación Acción Participativa y ASISTE (ASKME), con la finalidad de generar aprendizajes para el fortalecimiento de la extensión tecnológica en ESPOL y el fortalecimiento de las relaciones de co-construcción con las empresas y productores del sector banano.
- 2.153 personas participaron de 137 cursos y programas de educación continua en modalidad abierta y corporativa.

### 3.2 Programas y proyectos de vinculación con la sociedad que generan impacto

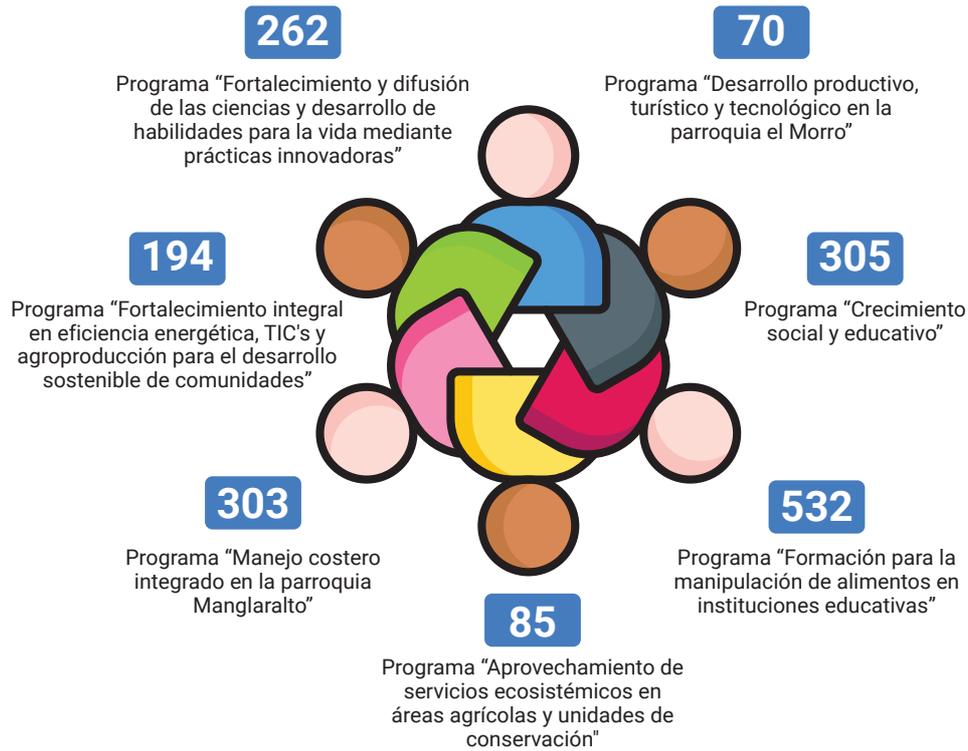
Se ejecutaron 35 proyectos de servicio comunitario en el marco de 7 programas de vinculación de las unidades académicas, brindando 1.751 atenciones a personas de diversas áreas de influencia. En estos proyectos participaron 1.138 estudiantes y 128 profesores, demostrando el firme compromiso de la comunidad politécnica con el bienestar de la sociedad.

**Número de atenciones realizadas a través de  
Proyectos de servicio comunitario ejecutados en el 2024**

Alcance	Número de atenciones
Parroquial	792
Cantonal	326
Institucional	438
Nacional	100
Provincial	95
<b>Total</b>	<b>1.751</b>

*Fuente:* Decanato de Vinculación.

## Atenciones de programas de Vinculación con la Sociedad



El proyecto **Mejora de los procesos productivos para una agricultura sostenible** llevó a cabo dos talleres con la comunidad Libertad de Ñauza, participando también en la feria organizada por ellos para mostrar sus emprendimientos.

La comunidad El Morro aprende a crear maquetas de embarcaciones con los estudiantes de Ing. Naval, generando nuevas fuentes de ingresos. **Navegando Juntos**, proyecto de la FCSH liderado por el Ing. Manuel Suárez, una técnica y creatividad para el desarrollo comunitario.





Como parte del proyecto de servicio comunitario **Fortalecimiento al sector turístico de Santa Elena**, estudiantes capacitan a prestadores de servicios de alimentación y artesanos de Libertador Bolívar en buenas prácticas para el uso adecuado de los recursos.

### 3.3 Empleabilidad

#### Inserción laboral y prácticas pre-profesionales



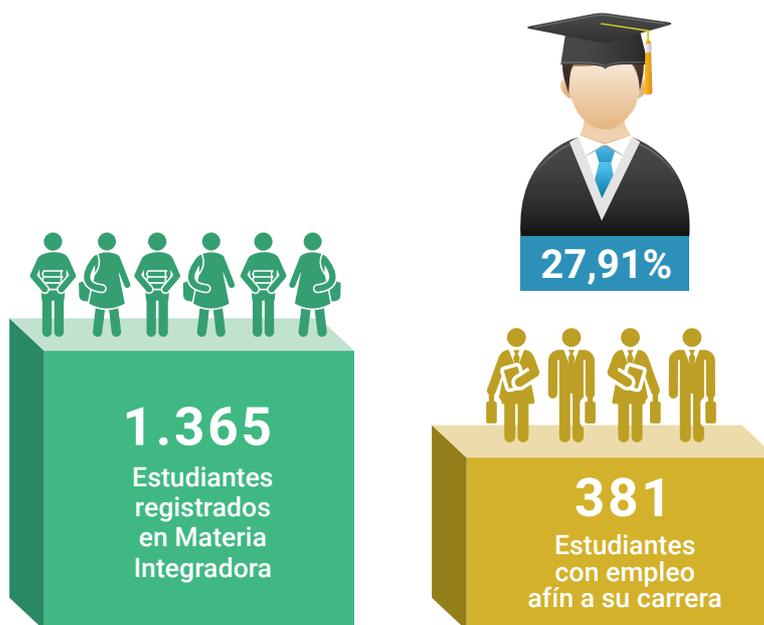
La ESPOL llevó a cabo la Feria Laboral 2024, un evento de gran relevancia que brindó a los estudiantes la oportunidad de interactuar con empleadores, impulsando su inserción en el mundo laboral y fortaleciendo su desarrollo profesional. En esta edición participaron 54 empresas, incluidas 13 auspiciantes, y contó con la asistencia de 1.034 estudiantes. En el transcurso del año 2024, un total de 170

estudiantes de diversas carreras ofertadas por nuestra institución lograron ingresar al mercado laboral por medio de la Feria Laboral y la bolsa de trabajo. Por otro lado, 1.094 estudiantes politécnicos realizaron prácticas empresariales en instituciones tanto del sector público como privado, fortaleciendo así su formación académica con experiencias prácticas en el mundo laboral.

A estos se suman 682 estudiantes que realizaron prácticas de servicio comunitario, lo que eleva a 1.554 el número total de estudiantes que efectuaron prácticas preprofesionales. En el marco del objetivo táctico 7.1 del PEDI 2023-2027: Alcanzar la inserción laboral temprana en áreas de su especialidad de al menos el 20% de los estudiantes hasta el 2027, se aplicó un cuestionario a los estudiantes de Materia Integradora para evaluar la inserción

laboral temprana. Los resultados revelaron que el 27,91% de los estudiantes inscritos en esta materia trabajaba en áreas directamente relacionadas con su carrera. Por otra parte, el porcentaje de estudiantes con experiencia laboral general, esto es indistinta a sus estudios, fue del 46%. Estos resultados superaron la meta establecida para el periodo, evidenciando un avance positivo en el fortalecimiento de la empleabilidad de los estudiantes.

**Indicador: Porcentaje de estudiantes con empleo afín a su carrera**



Fuente: Decanato de Vinculación.

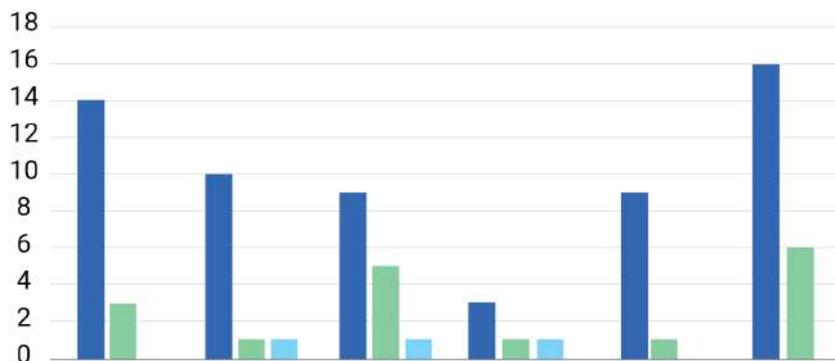
**Escuela de empleabilidad**

En el 2024 la ESPOL desarrolló el piloto de Escuela de Empleabilidad, curso que contó con 81 participantes de distintas unidades académicas. El objetivo del MOOC fue ayudar a los estudiantes a adquirir una serie de habilidades y conocimientos clave para su desarrollo profesional, de manera

que mejoren significativamente sus oportunidades de empleo y su capacidad para navegar en el mercado laboral con éxito. El curso contó con contenidos de gran relevancia para los estudiantes que participaron en el piloto.

### Participación de estudiantes en piloto 2024

**81**  
Estudiantes  
participantes



	FADCOM	FCNM	FCSH	FIEC	FIMCM	FIMCP
Prueba piloto	14	10	9	3	9	16
Voluntarios	3	1	5	1	1	6
Voluntarios - Graduado	0	1	1	1	0	0
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>22</b>

## 3.4 Centros institucionales de vinculación

### 3.4.1 Centro de Educación Continua

- Se incrementó el número de participantes por curso mediante campañas de marketing digital y ampliación de la oferta académica, permitiendo reducir costos unitarios.
- 2.153 personas se beneficiaron de 137 cursos y programas de educación continua en modalidad abierta y corporativa.
- Se implementaron sistemas de monitoreo y evaluación de gastos para priorizar inversiones y eliminar actividades no esenciales.
- Se establecieron alianzas estratégicas con empresas y organizaciones para patrocinios y convenios, lo que permitió equipar un aula con tecnología de última generación, transformándola en un aula híbrida. Además, se implementó una plataforma virtual para ofrecer contenidos asincrónicos, reduciendo la dependencia de infraestructura física y optimizando significativamente el uso de recursos.
- Se colaboró activamente con unidades de ESPOL, creando landing pages, artes gráficas y otras piezas de apoyo a la difusión de unidades de servicios.



### 3.4.2 Parque Ajá

- Se ampliaron las fuentes de ingresos de Parque Ajá, a través de la organización de cursos especializados, alianzas estratégicas con empresas, fundaciones, y otras instituciones educativas, además de la implementación de estrategias de donaciones y auspicios. Destacan programas como "Semillero de Futuros Científicos", que impulsa el interés en biotecnología, ingeniería y física, además de cursos de Tinkercad y programación en diseño 3D y creación de prototipos.
- Se organizaron 40 eventos en los que aproximadamente 7.085 participantes disfrutaron de experimentos interactivos y exhibiciones científicas. Entre las actividades más destacadas se incluyen visitas a la sala interactiva, organización del Semillero de Futuros Científicos, Budokan Divertimatikas, participación en ferias y shows de ciencias realizados en universidades y centros educativos, así como en espacios públicos como la feria en Calle Panamá y Mercado de Sabores.
- Se realizaron capacitaciones presenciales para estudiantes en gestión de grupos y explicación de contenido educativo de exhibiciones interactivas, fortaleciendo sus habilidades para guiar visitantes y fomentar la participación activa.
- Se planificaron y realizaron visitas itinerantes, donde los estudiantes compartieron experiencias, conocimientos y desarrollaron proyectos conjuntos con expertos internacionales, participando como guías de las exhibiciones.

- Parque Ajá participó en diversos eventos en instituciones educativas, permitiendo a los estudiantes explorar los campos de la ingeniería, matemáticas, física y química de

manera práctica y divertida e incentivando el desarrollo de habilidades para el pensamiento analítico y la resolución de problemas.

### 3.4.3 Centro de Emprendimiento e Innovación i3lab

Además de las actividades mencionadas en la sección 2.10, se destacan las siguientes actividades realizadas por el centro:

- Se desarrolló el taller de Design Thinking dirigido a colaboradores del Municipio del Cantón Sucre y profesores de ese cantón, para abordar y resolver problemas en diversos ámbitos, desarrollando soluciones sostenibles que atiendan las necesidades de los clientes y otros actores involucrados.
- El hackaton InnovaFood, organizado por Grupo Danec con el apoyo de i3Lab ESPOL y otras organizaciones, reunió a 45 participantes seleccionados de

universidades de distintas ciudades para crear soluciones innovadoras que aborden el desperdicio de alimentos, lo que podría tener un impacto positivo en la salud pública y el medio ambiente. Durante el evento los participantes no solo crearon ideas innovadoras, sino que también participaron en mentorías inspiradoras y trabajaron en equipos multidisciplinarios, promoviendo un alto nivel de creatividad y colaboración.



- Se desarrolló el Diplomado de Design Thinking para la Innovación Educativa. Este programa congrega a 30 destacados profesores provenientes

de diversas instituciones educativas consolidándose así como un espacio de aprendizaje profundo y transformador.

- Se presentó y publicó el artículo científico “Understanding The Art Of Design Thinking Facilitation: A Novel Instrument for Observing Instructional Strategies Used By Facilitators”, en el

evento “18th International Design Conference”, llevado a cabo de manera presencial en Cavtat - Dubrovnik – Croatia.

#### 3.4.4 Centro de Investigaciones Rurales

- Se captaron \$532.500 a través del proyecto “Subvención a los pequeños agricultores de 1 hasta 5 hectáreas con pérdida total de sus tierras afectados por la época invernal y/o ENOS de la provincia del Guayas”.
- La Segunda NDC Ecuador 2026 – 2035 seleccionó una propuesta del CIR para seguir contribuyendo a la lucha contra el cambio climático y la adaptación con las metas globales del Acuerdo de París.
- Se realizaron 4 publicaciones de alto impacto que engloban temáticas referentes a la inteligencia artificial, geología, hidrología y gestión ambiental para generar soluciones prácticas y sostenibles que contribuyan tanto al desarrollo agrícola como a la protección de recursos naturales.
- Los miembros del centro participaron como facilitadores y/o ponentes en

seis eventos a nivel interregional tales como: Raíces de la Innovación, Taller ClimRed 2.0, VI Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, entre otros.

- Se fortalecieron relaciones de colaboración con nuevas instituciones y empresas interesadas en aportar fondos para la ejecución de proyectos, tales como: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Ministerio de Agricultura y Ganadería, Universidad de Rotterdam, Universidad de Florida, Plan Institucional Ecuador, Centro Internacional de la Papa, entre otros.
- Se otorgaron 5 becas de ayuda económica para estudiantes de la maestría en Desarrollo Rural de la FCSH, financiadas como asistencia en proyectos de investigación del centro.



### 3.4.5 Centro de Estudios Asia-Pacífico

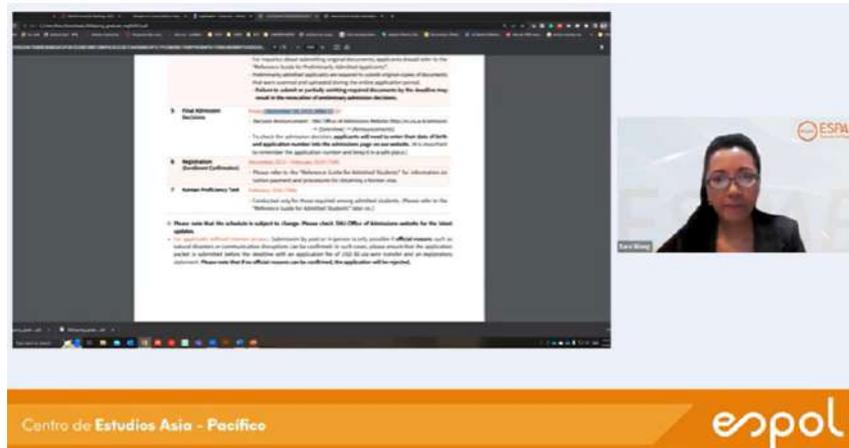
El CEAP es un centro institucional de vinculación que tiene como objetivo el análisis de las economías de la región Asia-Pacífico y la vinculación de Ecuador con esta región, una de las más dinámicas del mundo en términos de economía y población. Un aspecto importante a destacar de este Centro es la difusión de

oportunidades de becas y negocios a través de diversos convenios de cooperación que ESPOL mantiene con los países de Asia-Pacífico, con lo cual se abren puertas a becas, investigaciones y potenciales alianzas de negocio para estudiantes y personal académico.

Los principales logros de este centro en el 2024 se describen a continuación:

- Se llevaron a cabo diversos webinars, sobre temas de interés de la región Asia-Pacífico, dirigido a estudiantes y profesores de ESPOL y público en general, entre los que se destacan:
  - ✓ Conversatorio Corea del Sur: Estancias de investigación.
  - ✓ Tecnologías de Aprendizaje Inteligentes: Impulsando la Colaboración con Asia-Pacífico.
  - ✓ ¿Por qué estudiar en Japón?: Pasos a seguir y recomendaciones.
  - ✓ Coaliciones pesqueras para la sostenibilidad.
  
- El CEAP participó en eventos internacionales como:
  - ✓ VIII Simposio América Latina - Asia Pacífico, organizado por la Universidad del Pacífico - Cátedra del Pacífico (Lima, Perú), presentando la ponencia "A Comparison of Competition Laws and Regulation in Latin America and Asia Pacific".
  - ✓ Conversatorio in-house sobre la problemática de la Alianza del Pacífico invitada por el Dr. Oscar Malca, vicedecano de la carrera de Negocios Internacionales de la Universidad del Pacífico.
  - ✓ Reunión anual de PACIBER, presentando actualizaciones sobre el país y la escuela de negocios, en línea.
  - ✓ Presentación de propuesta Regulations, Firms' performance, and Productivity impacts in Latin America" por invitación del Banco Interamericano de Desarrollo.
  
- Se publicaron cuatro ediciones del Boletín Asia-Pacífico, más una edición especial sobre una economía de Asia-Pacífico.

- Se realizó y culminó con éxito, el proceso de regularización del CEAP, siguiendo los lineamientos de ESPOL.



### 3.5 ESPOL y la sociedad

#### La ESPOL celebró 66 años de fundación

La ESPOL festejó su aniversario 66 con una sesión solemne en la que se destacó a las personas, sus motivaciones, pensar y sentir, como artífices del legado y el prestigio que cosecha la institución. La Rectora hizo un llamado a las instituciones públicas a creer en el trabajo que realiza la ESPOL, mediante el desarrollo de políticas públicas y facilitando los marcos legales, financieros y administrativos para

maximizar el impacto positivo de los politécnicos en la sociedad. El momento cumbre de la ceremonia fue la intervención del keynote speaker, Pablo Andrés Zamora, cofundador de NotCo y presidente de Fundación Chile. El empresario, emprendedor y científico, explicó el camino de su organización y su aporte al crecimiento de su país.



## Women Talk Tech 2024: inspirando y rompiendo barreras en la tecnología



250 personas se reunieron en ESPOL para el Women Talk Tech, organizado por la empresa Oshyn y la ESPOL, espacio que sirvió no solo para inspirar, aprender y compartir, sino también para hacer un llamado a la acción en construir un futuro tecnológico más inclusivo y equitativo. El evento se centró en visibilizar las barreras que enfrentan las mujeres en el campo de la tecnología y cómo superarlas.

## Diplomado de Gobernabilidad e Innovación Pública



Se ofertó la tercera edición del Diplomado en Gobernabilidad e Innovación Pública, programa formativo único a nivel regional en su tipo, desarrollado y coordinado por el CAF – Banco Interamericano de Desarrollo de América Latina y El Caribe, en alianza con 19 prestigiosas universidades. En esta edición participaron 90 estudiantes de varias ciudades del país.

Con este diplomado se busca fortalecer las capacidades y habilidades de líderes y lideresas de América Latina y el Caribe que trabajan en la administración pública a nivel nacional y subnacional, así como en el sector privado y la sociedad civil.

### 3.6 Alumni-ESPOL

#### Alumni destacados

Ana Belén Yáñez Suárez, graduada de la carrera de Biología, fue reconocida como una de los tres exploradores del mes para la edición especial sobre el océano de una de las revistas más reconocidas a nivel mundial: National Geographic Kids

Magazine. Además, fue reconocida como Exploradora de National Geographic Society (NGS) entrando a formar parte de una red de científicos visionarios, conservacionistas, narradores y educadores.



Nabih Pico, miembro de la comunidad Alumni ESPOL, ganó el premio como mejor investigador en la rama de ingeniería, en un concurso realizado por la Universidad Sungkyunkwan de Corea (SKKU). En este

evento se reconoció el impacto de la investigación realizada por los profesionales y sus aplicaciones en el mercado.



Christian Hernández y Jhony López, integrantes de la comunidad Alumni ESPOL, junto al profesor Rubén Hidalgo, obtuvieron un reconocimiento por estar

entre los tres mejores de Latinoamérica en el Programa Regional Siemens Smart Infrastructure 2023.





Jerry Barona, graduado de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones, logró ingresar a Microsoft para desempeñarse como Ingeniero de Software, enfocado en servicios de nube y backend.

Barona compartió su experiencia a los estudiantes de la ESPOL en el Tech Hub, en su charla “Rumbo al éxito global: Consejos para construir tu trayectoria académica y profesional en el extranjero”.

## Eventos Alumni

### Olimpiadas Alumni ESPOL



Como homenaje a la dedicación y a los lazos que construyeron los graduados politécnicos en sus años de estudio, se organizaron las Olimpiadas Interfacultades Alumni ESPOL. En este evento se fomentó el bienestar físico y social, el trabajo en equipo y la sana competencia, en compañía de familiares y amigos. En este espacio, los graduados se reencontraron y disfrutaron de actividades recreativas y deportivas.

### Alumni Fest

Música, activaciones, buena comida y un fin benéfico. El Alumni Fest fue el escenario perfecto para el reencuentro de ex estudiantes de la ESPOL que regresaron a su alma mater y aportaron económicamente para impulsar la iniciativa Dona Futuro. En este evento, cientos de politécnicos se dieron cita para disfrutar de la jornada y recordar su paso universitario.



### 3.7 Reconocimientos en vinculación



El **Ph.D. Paúl Carrión**, docente de FICT, obtuvo el reconocimiento institucional a “mejor profesor en el ámbito de Vinculación”.

En el **evento Link**, se premiaron y reconocieron a los gestores de la vinculación (directores de programas y proyectos, tutores, estudiantes destacados, beneficiarios y aliados estratégicos) que se destacaron por el compromiso social para el desarrollo y consecución de los programas y proyectos de servicio comunitario.



An abstract graphic composed of various shades of blue triangles and polygons, creating a faceted, crystalline appearance. The shapes are arranged in a way that suggests depth and movement, with some areas appearing more prominent than others due to the color gradient.

# **Gestión eficiente de recursos y desarrollo sostenible**

## 4.1 Principales logros

Al cierre del año 2024, ESPOL presenta los siguientes logros alcanzados:

- **PEDI 2024-2027** validado y aprobado por la Secretaría Nacional de Planificación y Consejo Politécnico respectivamente.
- **93,48%** de cumplimiento global del Plan Operativo Anual.
- **\$3.639.232,05** se destinaron para el equipamiento y la modernización de la infraestructura (tecnológica y física) institucional.
- **5** proyectos de inversión en ejecución, 2 nuevos.
- **3** obras de índole institucional fueron ejecutadas. De las cuales, 2 finalizaron y 1 se encuentra en ejecución.
- **8** sistemas existentes mejorados y **13** aplicaciones en desarrollo que fortalecen la infraestructura tecnológica de la institución.
- **13** proyectos de Transformación Digital en ejecución.
- **83,49%** de Índice de Satisfacción al Usuario.
- **50%** de equidad de género en cargos de dirección y gerencia.

## 4.2 Gestión de la planificación

### Plan Estratégico Institucional 2024 – 2027

El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2024-2027 fue aprobado por el Consejo Politécnico mediante resolución 24-04-093 y por la Secretaría Nacional de Planificación con informe favorable de validación SNP-SPN-DPYPP-IVMPI-003-2024-INF. El documento comprende elementos orientadores,

objetivos estratégicos y tácticos e indicadores; y fue desarrollado con un enfoque prospectivo, lo que implicó anticiparse a posibles escenarios futuros para orientar la toma de decisiones, promover la adaptabilidad institucional y asegurar la sostenibilidad de sus objetivos a mediano y largo plazo.

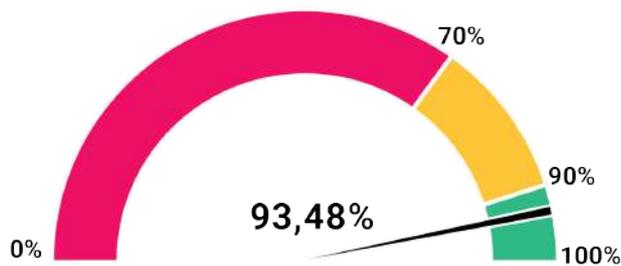


Un total de 47 unidades fueron evaluadas, obteniendo un resultado de cumplimiento institucional del 93,48%, lo que indica un desempeño positivo en la ejecución de los objetivos y acciones operativas. Este porcentaje refleja, de manera agregada, el avance y la efectividad en la ejecución de las metas definidas para el período de evaluación.

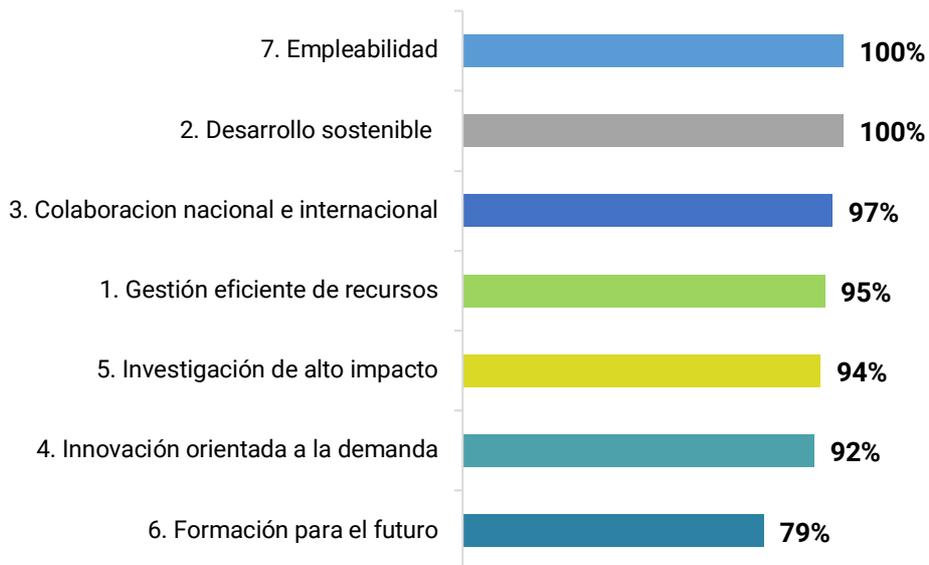
El análisis por eje estratégico permite identificar áreas con desempeño sobresaliente. Los ejes: Desarrollo Sostenible, Empleabilidad, Colaboración

Nacional e Internacional, Gestión Eficiente de Recursos, Investigación de Alto Impacto e Innovación orientada a la Demanda obtuvieron resultados de cumplimiento superiores al 90% demostrando una alta alineación con los objetivos estratégicos y tácticos institucionales. Por otro lado, el eje Formación para el Futuro obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 79,07%. Para facilitar el análisis comparativo, los resultados se presentan gráficamente a continuación:

### Evaluación del plan operativo anual



### Cumplimiento del POA por eje estratégico



**Fuente:** Gerencia de Planificación Estratégica y Desarrollo Institucional.

## Sistema de Planificación Institucional (SPI)

Con el fin de optimizar el proceso de formulación, seguimiento y evaluación del Plan Operativo Anual (POA), se implementaron mejoras sustanciales en el módulo del Sistema de Planificación Institucional (SPI). Estas mejoras permitieron fortalecer la trazabilidad, facilitar la gestión presupuestaria y mejorar la articulación entre unidades. Entre las principales actualizaciones se destacan:

- Incorporación de una nueva tipología de actividades presupuestarias plurianuales.
- Creación de una estructura para unidades dependientes (hijas).
- Registro histórico de transacciones y asignaciones presupuestarias.
- Actualización de vistas según los diferentes roles y etapas del proceso.

## Proyectos de inversión institucionales

Al finalizar el año 2024, la ejecución de los proyectos de inversión fue del 40,95%, lo que representa un total de **\$4.534.266,60**, distribuidos así:

<p><b>\$703.888,61</b> 13 beneficiarios recibieron pensión jubilar</p>	<p><b>\$3.354.009,21</b> 1.567,91 m<sup>2</sup> intervenidos 2 obras finalizadas 1 obra en ejecución</p>	<p><b>\$112.703,83</b> 1 becario obtuvo el título de Ph. D. 5 nuevos becarios con contratos 30 becarios con contratos vigentes</p>
Plan de jubilación de profesores, servidores LOSEP y trabajadores de la ESPOL	Fortalecimiento de la Educación Superior (FES)	Formación del talento humano avanzado (THA) para potenciar la vida académica de la ESPOL
Responsable: Dirección de Talento Humano	Responsable: Gerencia de Infraestructura Física	Responsable: Decanato de Postgrado
<p><b>\$46.459,19</b> 9 becarios con contratos vigentes 3 beneficiados con ayudas económicas</p>	<p><b>\$317.205,76</b> 1 proyecto piloto en el sector bananero. 7 emprendimientos preacelerados</p>	
Dotación de becas y/o ayudas económicas para estudios de cuarto nivel con trayectoria en investigación de ESPOL	Fortalecimiento del Ecosistema de Innovación del Litoral Ecuatoriano BID	
Responsable: Escuela de Doctorado, VIDi	Responsable: Unidad de Coordinadora del Programa EC-L1261, VIDi i3LAB	

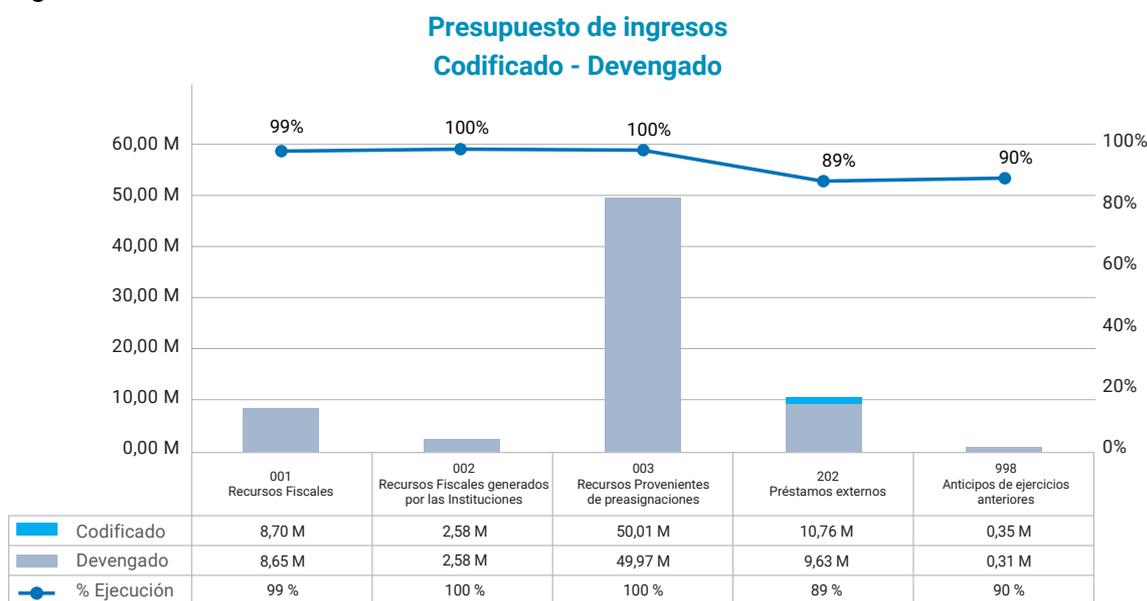
**Fuente:** Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública, Secretaría Nacional de Planificación.

### 4.3 Gestión financiera

Para asegurar el financiamiento necesario en el año 2024, ESPOL adoptó un modelo organizado e integrado que optimizó el desempeño e impacto de sus procesos sustantivos.

#### Ejecución presupuestaria de ingresos

Al finalizar el año 2024, el presupuesto de ingreso codificado alcanzó **\$72.389.683,28**; mientras que el devengado ascendió a **\$71.138.295,93** que corresponde al 98,27% del total codificado. El detalle de su ejecución según su fuente de financiamiento es la siguiente:



Fuente: Gerencia Financiera.

#### Ingresos por autogestión

A continuación, se detallan los ingresos recaudados por ESPOL y ESPOLTECH E.P. por tipo:

Tipo de ingreso	Monto recaudado ESPOL y ESPOL – TECH E.P.
Postgrado	\$3.603.947,85
Proyectos de Investigación y Vinculación	\$2.104.545,51
Prestación de servicios (laboratorios, servicios y consultorías)	\$1.357.725,00
Administrativos	\$1.032.772,64
Educación continua	\$592.838,70
Otros	\$583.967,52
<b>Total</b>	<b>\$9.275.797,22</b>

Fuente: ESPOL - ESPOLTECH E.P.

Los ingresos más representativos se dieron en Postgrado, con un 39% del total de ingresos que corresponden a la venta de programas de maestría y doctorado ofrecidos por las distintas facultades. Los proyectos de Investigación y Vinculación representaron un 23% del total de ingresos

que se derivan de los proyectos ejecutados dentro de la institución en estas áreas. En cuanto a la Prestación de Servicios, se generaron a través de laboratorios, servicios especializados y consultorías, cuyos ingresos representaron un 15% del total.

### Presupuesto de gastos codificado

El presupuesto de gastos codificado ascendió a **\$72.389.683,28**; distribuido en un 85% para gasto permanente (corriente) y un 15% para gasto no permanente (inversión y capital), conforme al siguiente detalle:

Grupo de Gasto	Codificado	Devengado	%Ejecución
Gasto corriente	\$61.316.221,19	\$59.452.735,59	97%
Gasto de inversión	\$11.073.462,09	\$4.534.266,60	41%
<b>Total presupuesto institucional</b>	<b>\$72.389.683,28</b>	<b>\$63.987.002,19</b>	<b>88%</b>

*Fuente: Gerencia Financiera.*

A continuación, se detalla la distribución del presupuesto entre los programas presupuestarios y su ejecución:

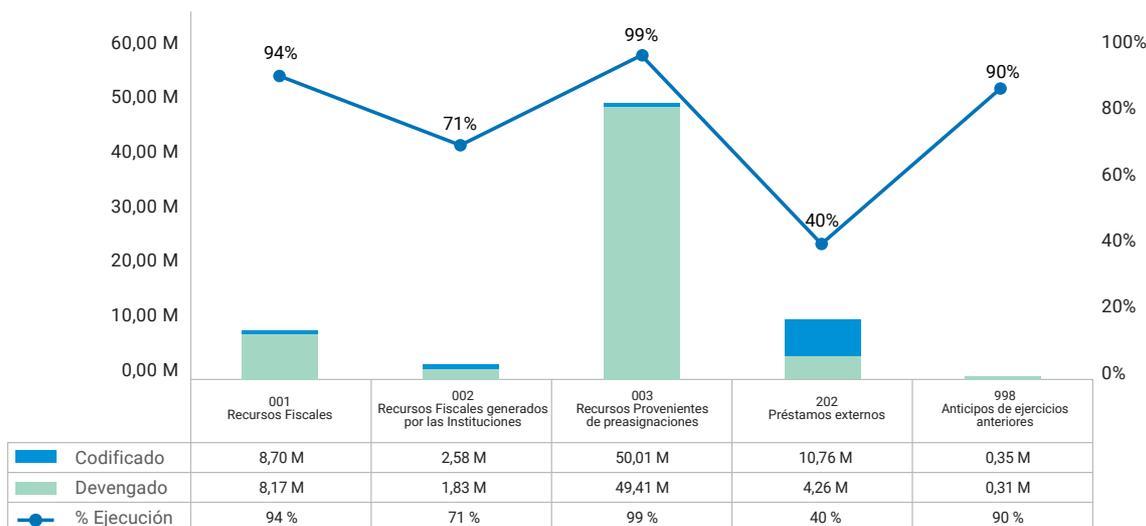
Programa	Codificado	Ejecutado	% Cumplimiento
Administración Central	10.885.268,63	10.387.013,54	95,42%
Formación y Gestión Académica	53.775.479,18	46.911.160,01	87,24%
Gestión de la Investigación	6.857.950,40	6.221.000,55	90,71%
Gestión de la Vinculación con la Colectividad	870.985,07	467.828,09	53,71%
<b>Total</b>	<b>72.389.683,28</b>	<b>63.987.002,19</b>	<b>88,39%</b>

*Fuente: Gerencia Financiera.*

### Ejecución presupuestaria de gastos

Durante el ejercicio fiscal 2024, el gasto codificado ascendió a la cantidad de **\$72.389.683,28**. Se alcanzó un devengado de **\$63.987.002,19** que corresponde al 88,39% del total codificado y un 92,84% con relación al comprometido. A continuación, se muestra el detalle de su ejecución según fuente de financiamiento:

### Presupuesto de gastos Codificado – Devengado



Fuente: Gerencia Financiera.

### Cumplimiento de gastos conforme a mandatos

En cumplimiento de la LOES y el Estatuto de ESPOL, se destinaron \$12.977.134,23 a rubros obligatorios dentro del presupuesto institucional, destinados a los siguientes aspectos:

Aspecto	Mandato	Cumplimiento	Monto ejecutado- USD
Capacitación y perfeccionamiento de profesores	1% Art. 156 LOES, Art. 28 RLOES	1,24%	893.989,53
Investigación	6% Art. 36 LOES, Art. 34 RLOES	9,47%	6.221.000,55
Programa de becas o ayudas económicas a estudiantes regulares	10% de estudiantes regulares Art. 77 LOES	35,04%	1.492.040,97
Programas y actividades de bienestar politécnico	Art. 86 LOES	1,32%	925.051,26
Programas y actividades de vinculación con la sociedad	Art. 125 LOES	1,20%	467.828,09

Aspecto	Mandato	Cumplimiento	Monto ejecutado- USD
 Uso de fondos que no sean provenientes del Estado	Art. 26 LOES	3,56%	1.828.679,07
 Actividades presupuestarias con excedentes financieros de cobros de aranceles a estudiantes	Art. 28 LOES	1,56%	1.148.544,76

**Fuente:** Gerencia Financiera, Gerencia de Bienestar Politécnico y Decanato de Grado.

Entre los logros alcanzados que fortalecen la gestión financiera, se encuentran:

- Se logró una recaudación del 98,27% respecto al monto codificado, asegurando la recepción total de las asignaciones estatales según la planificación anual.
- Se atendieron 56 siniestros, y se amplió la cobertura de gastos médicos por accidentes personales para estudiantes.
- La recuperación de cartera vencida permitió gestionar ingresos pendientes a través de procesos coactivos y convenios de pago.
- Se reubicó al personal de activos fijos en distintas unidades fortaleciendo el control de bienes institucionales.
- Se ejecutó la reorganización del archivo central correspondiente a los años 2014, 2015 y 2016, en cumplimiento de la normativa archivística.

#### 4.4 Gestión de la transformación digital

Se llevó a cabo la segunda edición del Congreso de Transformación Digital: INHOUSE TECH ESPOL, con un enfoque en la Inteligencia Artificial (IA) como eje de la innovación continua en el contexto de la Transformación Digital. El evento reunió a

destacados expertos nacionales e internacionales, quienes compartieron conocimientos, casos de éxito y tendencias en la aplicación de la IA en diversas industrias.

##### INHOUSE TECH

Entre los ponentes, el Mgtr. Marcos Mendoza presentó la aplicación Mi ESPOL, resaltando su impacto en la experiencia digital de la comunidad politécnica. Daniel Marote, especialista en marketing digital y

fundador de Be Like Water, destacó el potencial de herramientas gratuitas para optimizar la eficiencia y productividad en estrategias de ventas. Por su parte, Connie Ansaldi, embajadora del Women

Economic Forum y fundadora de CUX, exhortó a los asistentes a adoptar una actitud proactiva frente a la IA, promoviendo la curiosidad y el aprendizaje continuo.

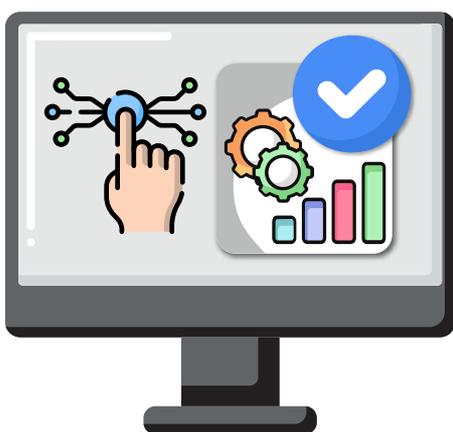


Fuente: Transformación Digital ESPOL.

Otras acciones realizadas durante el año fueron:

- Definición de un ranking de proyectos con base en su factibilidad y alineación a los objetivos estratégicos institucionales.
- Ejecución de 13 proyectos contribuyendo a que ESPOL se adapte a los desafíos de la era digital, fortalezca su competitividad y ofrezca una educación de mayor calidad acorde con las demandas del entorno.

**13** Proyectos ejecutados



Proyectos alineados al PEDI 2024-2027

4

Gestión eficiente de recursos

4

Innovación orientada a la demanda

4

Formación para el futuro

1

Empleabilidad

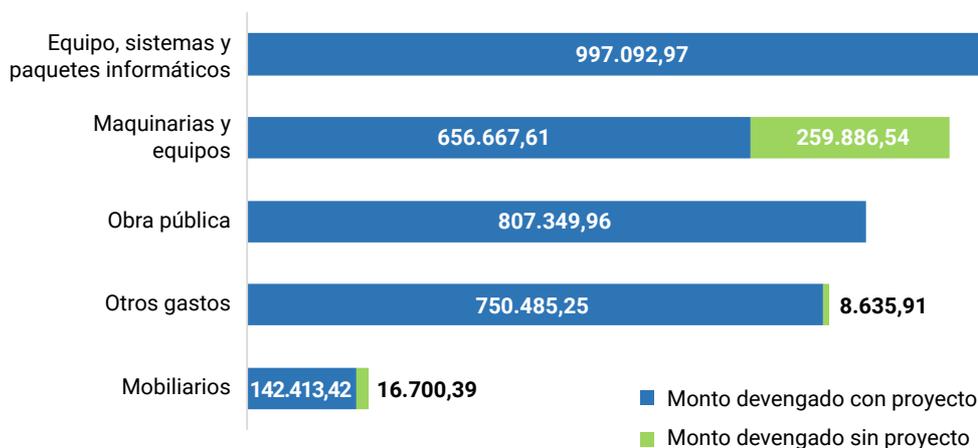
Fuente: Transformación Digital - Dirección de Desarrollo de Aplicaciones.

## 4.5 Gestión en infraestructura física y tecnológica

Para fortalecer la infraestructura y optimizar el uso de los recursos institucionales, se invirtieron **\$3.639.232,05** en la modernización de espacios físicos y tecnológicos, mejorando así las condiciones para la comunidad

politécnica. De este monto, **\$3.354.009,21** corresponden a intervenciones ejecutadas mediante proyectos, mientras que **\$285.222,84** se destinaron a mejoras sin proyecto asociado. A continuación, se detalla la distribución de estos recursos:

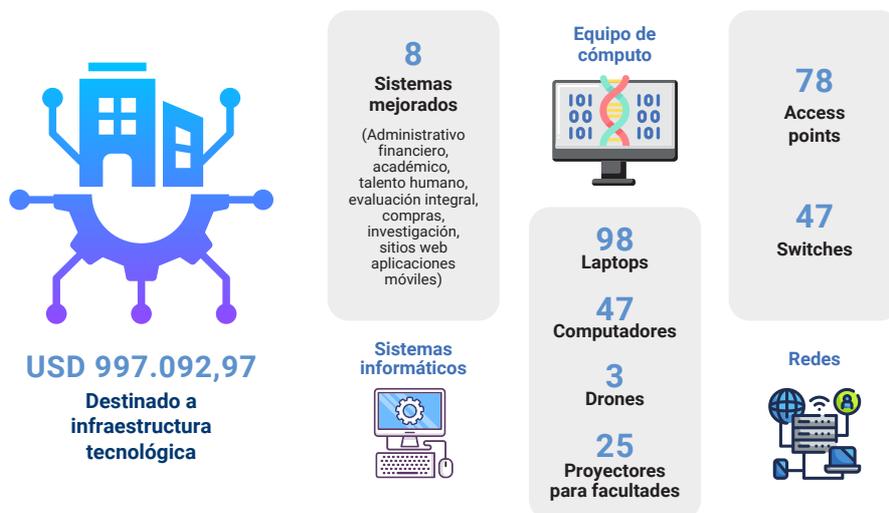
### Monto invertido en infraestructura física y tecnológica



Fuente: Gerencia Financiera.

### Infraestructura tecnológica y sistemas de información

En el año 2024, se destinó un monto de **\$997.092,97** para la adquisición de equipos, el desarrollo de aplicaciones y la mejora de la seguridad informática. A continuación, se detallan los principales resultados:



Fuente: Gerencia Financiera y Gerencia de Tecnologías y Sistemas de la Información.

Las acciones adoptadas que impulsaron el desarrollo institucional fueron:

- Optimización de procesos de compra para garantizar la disponibilidad inmediata de recursos tecnológicos.
- Gestión proactiva de sistemas críticos, minimizando tiempos de inactividad y asegurando continuidad operativa.
- Expansión de la cobertura wireless en el campus, mejorando la conectividad en áreas clave y favoreciendo la productividad.

### Infraestructura Física y Equipamiento



*Fuente: Gerencia Financiera y Gerencia de Infraestructura Física.*

Se destinó **\$1.883.017,92** para el desarrollo de proyectos en obras, mobiliario y maquinaria en el campus de ESPOL, de los cuales **\$1.606.430,99** están asociados a proyectos y **\$276.586,93** corresponden a rubros sin un proyecto asociado.

### Mejoras en infraestructura

La creación de nuevos espacios y la preservación de las instalaciones existentes son fundamentales para el bienestar de la comunidad politécnica. En este marco, se ejecutaron las siguientes mejoras:

No.	Descripción	Ubicación	Área m <sup>2</sup>	% Avance
1	Construcción del complejo habitacional en contenedores (Fase 3) para alojamiento de estudiantes	Edificio 4A	888,05	75,53

No.	Descripción	Ubicación	Área m <sup>2</sup>	% Avance
2	Remodelación de la Facultad de Ciencias de la Vida (Segunda fase en edif. 3E y primera fase en edif. 3D)	Edificio 3E y Edificio 3D	635,66	100
3	Reparación de losas y cubiertas para la evacuación de aguas lluvias y construcción de pasarela y plataforma flotante de muelle para canotaje en lago frente a FADCOM	Edificio 6A, Edificio 7A, Edificio 7B, Edificio 8 E-F-G-H-I y Edificio 9I,	44,20	100



**Fuente:** Gerencia de Infraestructura Física.

En relación a la preservación de la infraestructura existente, se ejecutaron varias actividades de mantenimiento y renovación para garantizar su funcionalidad que incluyeron trabajos en sistemas eléctricos, plomería y estructura. Entre los destacados se encuentran:

No.	Descripción	Ubicación	Área m2	% Avance
1	Mantenimiento correctivo en policarbonato	Edificio 6A, Edificio 10B, Edificio 12H, Edificio 12G, Edificio 8A, Edificio 8G, Edificio 12H y Edificio 14A	599,42	100
2	Mantenimiento correctivo y cambio de Tumbado tipo Gypsum	Edificio 6B, Edificio 8B, Edificio 7A, Edificio 7B y Edificio 8B	413,73	100

No.	Descripción	Ubicación	Área m2	% Avance
3	Mantenimiento correctivo de filtraciones y cambio en techos de fibrocemento	Edificio 6B, Edificio 8B, Bar-piscina, Paradero de tecnología, Paradero de FCV	455,72	100
4	Mantenimiento correctivo de filtraciones en losa externa con material de lámina impermeabilizante fría o caliente	Edificio 6B, Coliseo antiguo AD4, Edificio 8B, Bar-piscina, Paradero de tecnología, Paradero de FCV, Edificio 10B – Lab. de Plásticos, Edificio 12H, Edificio 12G, Edificio 8A FCSH, Edificio 8G FCSH, Edificio 8B FCSH y Coliseo nuevo AD3 -	406,61	100
5	Mantenimiento correctivo de filtraciones en losa externa con material de pintura o resina impermeabilizante	Coliseo antiguo (AD4)	40	100
6	Mantenimiento correctivo en canalones de lata galvanizada	Edificio 8B	133,36	100
7	Mantenimiento correctivo en paredes externas	Bar-piscina	1.958,50	100
8	Mantenimiento de sistema de acueducto de aguas lluvias	Bar-piscina	32,00	100
9	Mantenimiento correctivo de filtraciones y cambio de techos de zinc	Edificio AD3	45,00	100
10	Mantenimiento correctivo de pintura en paredes interiores	Edificio 12 FADCOM / laboratorio de computación, Edificio 8 FCSH/ auditorio, Edificio 5 FIMCM / laboratorios, Edificio 9 FCNM / laboratorios, Edificio 6A / Rectorado	1.000,00	100
11	Mantenimiento preventivo de pintura en canchas deportivas	Zona 4 – AD1 Canchas deportivas	200,00	100
12	Mantenimiento correctivo en tumbado tipo Armstrong	Edificio 6A Rectorado / Edificio 2A Admisiones	150,00	100
13	Mantenimiento correctivo de pintura en exteriores	Zona 1 - CTI, zona 3 FCV	50,00	100
14	Mantenimiento correctivo en baños	Edificios 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12.	500,00	100
15	Mantenimiento correctivo en losas de cubiertas e impermeabilización	Edificio 11C, Edificio 5	300,00	100



*Fuente:* Gerencia Administrativa - Dirección de Servicios Generales.

### Otros gastos

Adicionalmente, se gestionaron **\$759.121,16** para la adquisición de bienes, servicios y otros gastos menores, distribuidos en \$750.485,25 asociado a proyectos y \$8.635,91 sin proyecto asociado.

## 4.6 Gestión administrativa

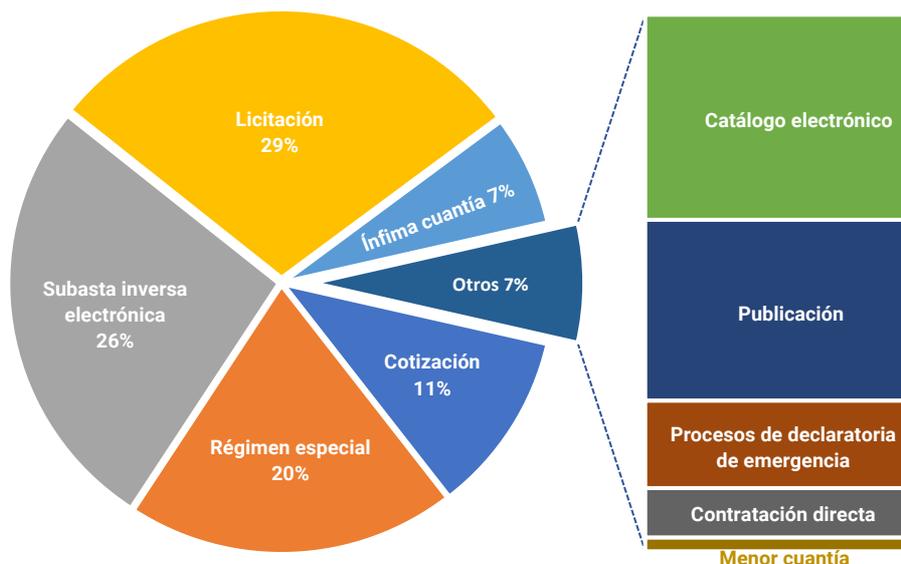
ESPOL garantiza altos estándares de calidad, eficiencia y seguridad para la comunidad politécnica, respaldando su gestión en el capital humano, la infraestructura (física y tecnológica), y la sostenibilidad como pilares institucionales. Entre las principales iniciativas implementadas se destacan:

- Fortalecimiento del sistema de seguridad, con mejoras en el control de accesos y la implementación de sistemas de videovigilancia avanzados en el campus.
- Gestión energética eficiente, asegurando la continuidad del servicio eléctrico ante crisis nacionales y optimizando costos operativos.
- Optimización en la gestión de activos, mediante la ejecución de remates de bienes dados de baja, bajo la modalidad de sobre cerrado.

## Contratación pública

Al cierre del 2024, se adjudicaron **422** procesos de contratación pública, con un monto total de **\$11.293.498,01**. Estas contrataciones abarcaron consultorías especializadas, obras de infraestructura, equipamiento para aulas y laboratorios, así como adquisiciones tecnológicas y otros insumos institucionales.

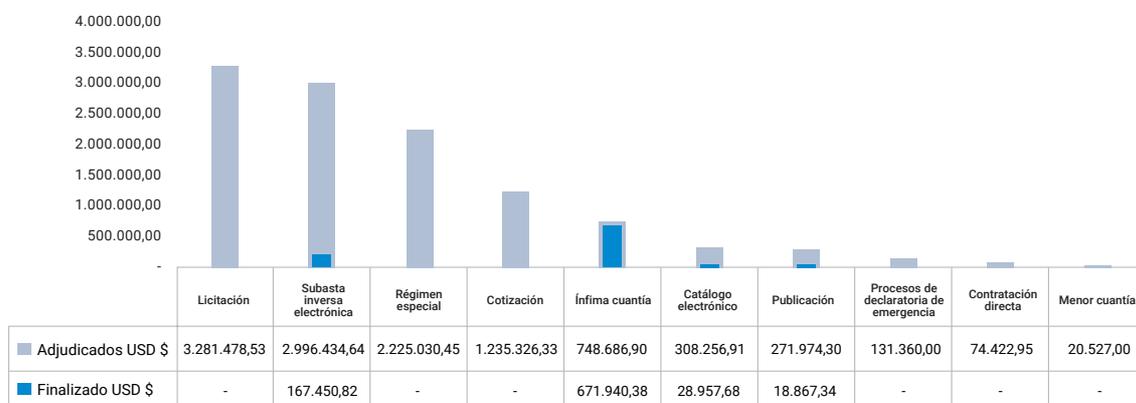
### Distribución de procesos adjudicados por monto



Fuente: Dirección de Adquisiciones.

Con base en el Plan Anual de Compras institucionales, los procesos más utilizados fueron licitación, subasta inversa electrónica, régimen especial y cotización, los cuales representan el 86,23% de las operaciones realizadas. A continuación, se presenta el detalle del monto de contrataciones por tipo de proceso:

### Monto de contrataciones por tipo de procesos



Fuente: Dirección de Adquisiciones.

Tipos de procesos de compra	No. Procesos	Adjudicados -USD-	No. Procesos	Finalizados -USD-
Licitación	3	3.281.478,53	0	0,00
Subasta inversa Electrónica	51	2.996.434,64	5	167.450,82
Régimen especial	19	2.225.030,45	0	0,00
Cotización	3	1.235.326,33	0	0,00
Ínfima cuantía	263	748.686,90	243	671.940,38
Catálogo electrónico	50	308.256,91	9	28.957,68
Publicación	15	271.974,30	2	18.867,34
Procesos de declaratoria de emergencia	1	131.360,00	0	0,00
Contratación directa	4	74.422,95	0	0,00
Menor cuantía	1	20.527,00	0	0,00
Producción nacional	12	0,00	12	0,00
<b>Total de procesos</b>	<b>422</b>	<b>11.293.498,01</b>	<b>271</b>	<b>887.216,22</b>

Fuente: Dirección de Adquisiciones.

## Tecnología de seguridad ciudadana y orden público

En 2024, ESPOL destinó recursos para mejorar su sistema de seguridad mediante tecnología avanzada, optimizando el control de acceso y la vigilancia en sus instalaciones. Las principales acciones realizadas fueron:

- Implementación de controles biométricos e instalación de cámaras con reconocimiento facial en unidades clave, mejorando el nivel de control y seguridad.
- Monitoreo inteligente con cámaras PTZ e IA en vías principales, optimizando la detección de situaciones de riesgo.
- Instalación de parlantes estratégicos para mejorar la comunicación y capacidad de reacción ante incidentes.
- Capacitación y simulacros sobre los nuevos sistemas de seguridad y protocolos de emergencia.

Como resultado, estas acciones elevaron los estándares de seguridad, mejorando la confianza de la comunidad y apoyando la satisfacción de la comunidad politécnica.

## ESPOL Alert, sistema de atención de emergencias

Aplicación diseñada para optimizar la respuesta ante emergencias en el campus Gustavo Galindo Velasco. Esta iniciativa, ganadora de la tercera edición de InnovAcción, fue desarrollada por un equipo de profesores de ESPOL. La herramienta gestiona emergencias en cuatro áreas: seguridad (robos, violencia),

tránsito (accidentes, choques), incendios (cortocircuitos, conatos) y salud (caídas, golpes de calor). Los usuarios pueden reportar emergencias mediante un botón de pánico, llamadas o mensajes, y la aplicación coordina la asistencia de brigadistas cercanos.



Fuente: Gerencia de Comunicación.

## 4.7 Gestión de la sostenibilidad

ESPOL refuerza su liderazgo en sostenibilidad con acciones concretas que promueven la responsabilidad ambiental y fomentan la participación activa de su comunidad, integrando prácticas sostenibles en todos los niveles de la institución. A continuación, se presentan las acciones más destacadas:

- Implementación del sistema de gestión de energía conforme a la norma ISO 50001:2018/Amd.1:2024, aplicable a los servicios educativos.
- Organización Guayaquil Circular sexta edición, con enfoque en la gestión sostenible del agua.

- Apertura de canales de comunicación y herramientas para la gestión de usuarios del bosque y vegetación protectora prosperina.
- Organización de charlas y talleres de toma de conciencia para el personal dentro de los límites del sistema de gestión de energía.
- Implementación de disposiciones para el uso responsable de energía eléctrica.



**Fuente:** Dirección de Sostenibilidad.

Estas acciones consolidan a ESPOL como un referente en temas de sostenibilidad ambiental, demostrando su compromiso con el desarrollo responsable y el bienestar de la comunidad politécnica, alcanzando los siguientes logros:

- Alcance del 72% en el control del consumo eléctrico mediante la instalación de 58 submedidores en el campus Gustavo Galindo Velasco.
- Recuperación de 6,5 toneladas de material reciclable, en colaboración con recicladores de base y gestores autorizados.
- Participación de 54 directivos en el taller “Liderando el cambio hacia la sostenibilidad”.

Las acciones implementadas para reducir el impacto ambiental de los servicios institucionales, se resumen a continuación:



**Fuente:** Dirección de Sostenibilidad.

## Guayaquil Circular sexta edición

En la semana de la innovación - i3 Week, en colaboración con entidades académicas y del sector productivo, expertos del Banco Mundial, BID Invest, Holcim, Veolia y MPCEIP discutieron los desafíos del agua y la Economía Circular como estrategia para optimizar su uso. WICER presentó una iniciativa para reducir desperdicios y fortalecer la resiliencia hídrica. Además, ESPOL y Veolia

compartieron su estudio sobre el uso de biosólidos en agricultura, con miras a generar insumos para una futura regulación en Ecuador. El evento concluyó con un panel sobre innovación en agua y opciones de financiamiento sostenible de BID Invest, reafirmando el compromiso con la gestión eficiente del agua y la sostenibilidad en el país.



## Alianza ESPOL - ECOHOME para el reciclaje de plástico

ECOHOME donó a ESPOL una máquina para procesar plástico reciclado, fortaleciendo la formación académica y promoviendo la sostenibilidad. La alianza

incluye convenios para capacitar recicladores de base y fomentar una cultura de reciclaje.



## Reciclación 2024

En su edición 2024, el Reciclación superó expectativas al recolectar 3,4 toneladas de material reciclable en ESPOL, promoviendo el reciclaje inclusivo y reforzando su compromiso con la sostenibilidad. El evento contó con el

apoyo de la Dirección de Ambiente del Municipio de Guayaquil, Recicla LATAM, Arca Continental, Coca-Cola Ecuador, Grupo SMI, y ECUAMARE, e involucró a más de 2.000 participantes.





Fuente: Gerencia de Comunicación.

### Green Metric World University Ranking



1	Nivel nacional
22	Nivel Latinoamérica
121	Nivel mundial



Fuente: Dirección de Acreditación y Rankings.

ESPOL reafirma su liderazgo al ocupar el primer lugar a nivel nacional y ubicarse dentro de las 22 primeras universidades de Latinoamérica, destacándose entre

1.477 instituciones de 95 países. Este logro refleja el esfuerzo de la institución en la integración de la sostenibilidad en su gestión y operaciones.

## 4.8 Gestión del talento humano

Durante el 2024 ESPOL impulsó iniciativas en inclusión, innovación, compromiso y cumplimiento normativo, en concordancia con sus objetivos institucionales. Entre las principales acciones se destacan:

- Automatización de procesos en sistemas institucionales, agilizando trámites y optimizando recursos.
- Implementación de programas de formación para fortalecer competencias y habilidades clave del personal.
- Otorgamiento de cinco nombramientos de docentes titulares, fortaleciendo la planta académica.
- Aprobación del reglamento interno de talento humano, estableciendo directrices claras para la administración del personal bajo la Ley Orgánica del Servicio Público.
- Actualización completa del historial laboral de los trabajadores bajo el Código de Trabajo, consolidando una base de datos precisa y confiable.

### Programa de Educación Organizacional Continua (EOC)

El fortalecimiento de la gestión del conocimiento impulsa y difunde acciones formativas para desarrollar las competencias del personal administrativo, alineadas con las necesidades institucionales dando cumplimiento de la Norma Técnica del Subsistema de Formación y Capacitación, (MDT-062-2023). A continuación, se destacan las principales iniciativas:



*Fuente: Educación Organizacional Continua.*

El Programa de Reinducción permitió posicionar ejes clave de la planificación estratégica institucional a 605 funcionarios entre personal LOSEP y Código de Trabajo. El Programa Valores en acción permitió fundamentar desde la

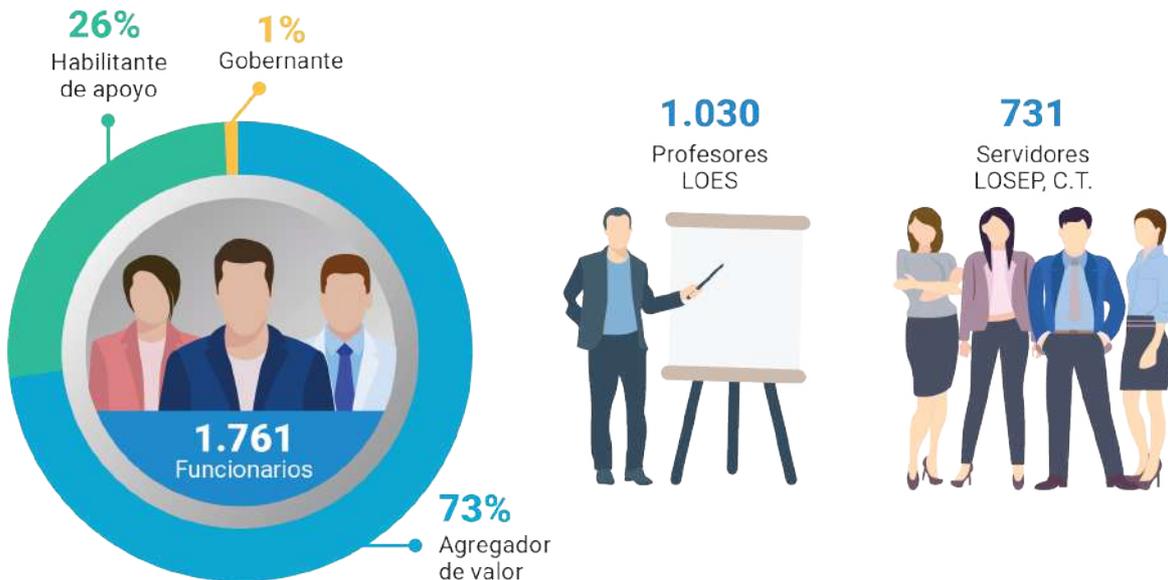
Ética y la Moral la articulación requerida de Pensar, Sentir y Actuar sobre los valores organizacionales mencionados en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional a 159 servidores de Servicios Generales.



Fuente: Educación Organizacional Continua.

### Distribución por régimen laboral

A continuación, se muestra el porcentaje de colaboradores según la estructura por procesos:



Al finalizar el 2024, la distribución del personal es la siguiente:

Régimen Laboral	Tipos de contratación	Cantidad
LOES	Titulares	270
	No titulares	760
LOSEP (Servidores)	Nombramiento	447
	Ocasionales	3
Código de Trabajo (Obreros)	Contrato indefinido	281
<b>Total</b>		<b>1.761</b>

*Fuente: Dirección de Talento Humano.*

### Claustro académico



ESPOL cuenta con 1.030 profesores, de los cuales 270 son titulares y 760 no titulares, con una edad promedio de 42 años entre los docentes titulares. Del total de profesores, 271 profesores cuentan con doctorado, 476 con grado de maestría

y 287 con otros grados académicos. Durante el periodo, se otorgaron 5 **nombramientos al personal académico**, fortaleciendo la estabilidad y desarrollo del talento humano institucional.

**271**  
Profesores con título Ph. D.



**270**  
Profesores titulares



**30**  
Beneficiarios de becas de estudios



Fuente: Dirección de Talento Humano y Dirección de Acreditación y Rankings.

En el 2024, el personal académico internacional estuvo integrado por 65 profesores. Por otro lado, 30 profesores e investigadores cursaron estudios

doctorales financiados por la institución, fortaleciendo así la formación académica y la producción científica.

#### 4.9 Gestión organizacional por procesos

Se aprobaron **92** documentos normativos, de los cuales **48** corresponden a procesos. Este resultado evidencia un avance sostenido en la implementación del

modelo de gestión por procesos, fortaleciendo el enfoque institucional hacia la mejora continua. A continuación, se presenta el detalle:

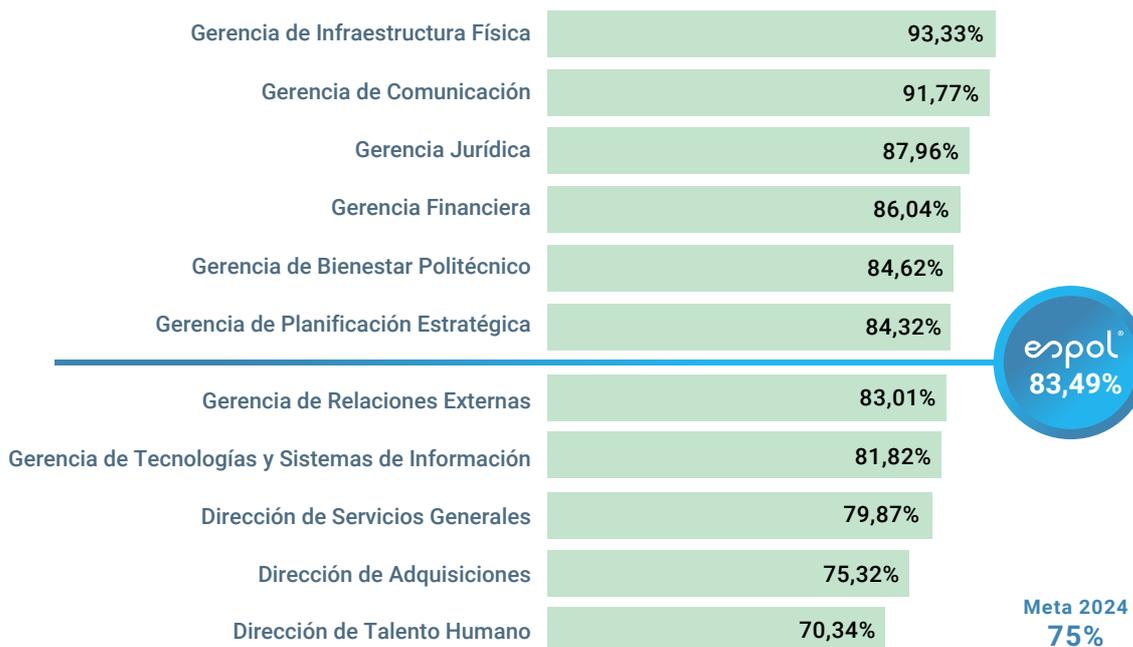


Fuente: Gerencia de Planificación Estratégica y Desarrollo Institucional.

## Índice de Satisfacción (IS)

Al cierre del año 2024, el promedio del índice de satisfacción del cliente fue del 83,49%, superando la meta institucional establecida del 75%. Este resultado evidencia el compromiso constante de la

institución con la mejora continua y la excelencia operativa en la atención brindada. A continuación, se detalla el índice de satisfacción por unidad evaluada.

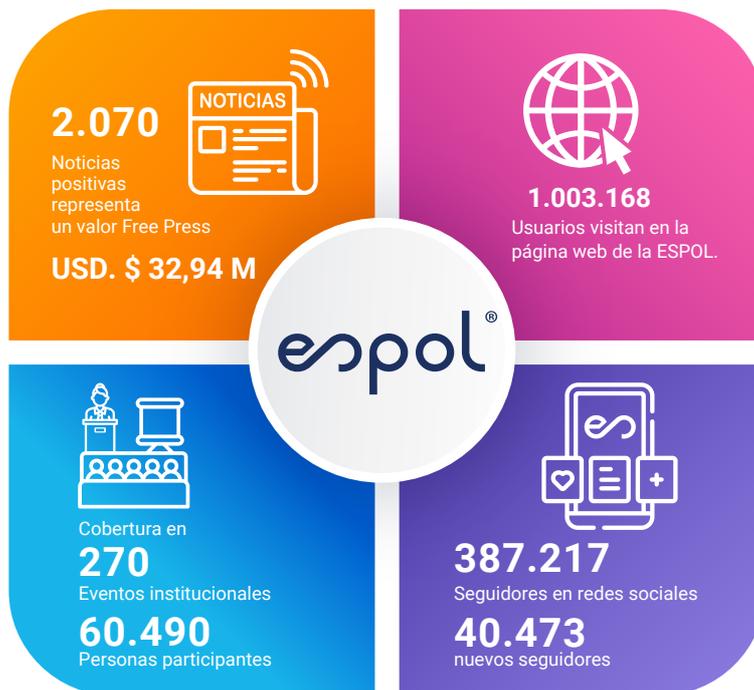


*Fuente: Gerencia de Planificación Estratégica y Desarrollo Institucional.*

El análisis de los componentes de fiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta y empatía permitió identificar oportunidades de mejora en cuanto al servicio ofrecido por las unidades.

### 4.10 Gestión de la comunicación

La Marca ESPOL se enfocó en la implementación de diversas estrategias en los medios de comunicación institucionales. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:



Fuente: Gerencia de Comunicación.

En el año 2024, se capacitó a **74** docentes como voceros institucionales, con el objetivo de fortalecer su participación en entrevistas con medios de comunicación. Como resultado, se gestionaron **613** entrevistas en medios nacionales e internacionales, lo que permitió posicionar a la ESPOL en espacios de alto impacto para la generación de opinión pública a nivel nacional e internacional.



Fuente: Gerencia de Comunicación.

## 4.11 Gestión jurídica

En el 2024, la institución implementó acciones para fortalecer el cumplimiento normativo, brindar asesoría legal y mitigar riesgos jurídicos, lo que permitió alcanzar los siguientes logros:

- Acceso ágil a información normativa, mediante la contratación de un servicio de consulta en línea a bases de datos jurídicas, beneficiando a 70 usuarios de áreas clave de ESPOL.
- Optimización en la revisión de convenios y acuerdos, con un 94,06% de cumplimiento en los plazos establecidos.
- Fortalecimiento de la asesoría jurídica, alcanzando un 97,87% de efectividad en la emisión de informes y análisis legales.
- Capacitación en normativa y regulaciones, promoviendo la cultura de legalidad y transparencia en la comunidad politécnica.



Fuente: Gerencia Jurídica.

## 4.12 Servicios a la comunidad politécnica

### Servicio de transporte

Con el compromiso de optimizar la movilidad institucional, se implementaron mejoras en la programación, seguridad y calidad del servicio de transporte para la comunidad politécnica. Entre las principales acciones destacan:

- Fortalecimiento en la coordinación y programación del servicio, asegurando traslados oportunos y seguros.
- Aplicación de encuestas periódicas de satisfacción al personal administrativo, académico y de servicios para evaluar la calidad del transporte y detectar oportunidades de mejora.
- Implementación de un plan de mantenimiento preventivo más riguroso, reduciendo costos en reparación y extendiendo la vida útil de la flota vehicular.
- Gestión para la baja de 9 vehículos, optimizando el uso de recursos.
- Mejoras en la infraestructura vial, garantizando su adecuado funcionamiento.



**Fuente:** Dirección de Servicios Generales.

### Atención médica, psicológica y trabajo social

La ESPOL refleja su compromiso con la salud integral de la comunidad politécnica a través de las diferentes acciones realizadas, las cuales incluyen:

- Ejecución de campañas de exámenes de laboratorio y vacunación para el personal.
- Organización de conversatorios que promueven la concientización sobre patologías diversas y el bienestar integral de la comunidad.
- Evaluación, prevención, diagnóstico y orientación psicológica.
- Organización de casas abiertas sobre temas como salud cerebral, mindfulness y alimentación saludable.
- Implementación de entrevistas a trabajadores, visitas domiciliarias y gestión hospitalaria/familiar, entre otras.

Las atenciones brindadas se resumen a continuación:



Fuente: Gerencia de Bienestar Politécnico.

### ESPOL y Medilink impulsan la salud integral

La alianza estratégica con el grupo Medilink habilita oportunidades de colaboración en diversas áreas para articular la participación de estudiantes, docentes, investigadores y unidades corporativas de la ESPOL en iniciativas conjuntas. Esta cooperación impulsa el

desarrollo de programas y proyectos académicos, técnicos y de vinculación con la sociedad, así como acciones orientadas a la investigación, la innovación, la formación continua y otros beneficios enfocados en el bienestar de la comunidad politécnica.



Fuente: Gerencia de Bienestar Politécnico.

### Salud mental a través del Cine ESPOL FEST



La iniciativa interinstitucional Conectamos por ti, orientada a fortalecer el diálogo en torno a la salud mental, estuvo presente en la V edición del Cine ESPOL FEST, donde 5 de los 18 cortometrajes participantes fueron seleccionados como parte de un espacio estratégico para la proyección del talento audiovisual universitario. El

evento contó con el auspicio de Supercines y Doculaser, e incluyó actividades académicas y artísticas de alto valor, como un masterclass cata de cine para principiantes y un conversatorio con los psicólogos del Centro Psicológico de Especialidades.



## Centro de desarrollo infantil Baby ESPOL



Fuente: Gerencia de Bienestar Politécnico.

A través del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) Baby ESPOL, se atendió a un total de 31 hijos de miembros de la comunidad politécnica, siendo supervisados y atendidos por profesionales capacitados en cuidado infantil y estimulación temprana. Entre las acciones ejecutadas se destacan:

- La jornada de bienvenida al inicio del ciclo escolar, que facilitó la adaptación de los niños y niñas al entorno del CDI junto con sus familias.
- La socialización con padres de familia sobre enfermedades respiratorias y medidas preventivas, con el acompañamiento del personal médico.
- El desarrollo de una actividad educativa sobre el uso responsable de recursos como la luz y el agua, promoviendo la conciencia ambiental desde edades tempranas.
- La celebración de la fundación de Guayaquil, que incluyó actividades culturales y recreativas para fortalecer la identidad cultural infantil.
- El evento “Familia Guayaca”, orientado a la integración familiar mediante juegos tradicionales y dinámicas artísticas.
- La implementación de una actividad formativa sobre el respeto y la empatía, que buscó prevenir conductas violentas y fomentar relaciones positivas entre los niños.

### 4.13 Diversidad, equidad e inclusión

ESPOL impulsa programas y actividades orientados a fortalecer las políticas institucionales de diversidad, equidad e inclusión, promoviendo un entorno respetuoso y libre de discriminación. A continuación, se presentan las principales acciones ejecutadas:

**852** **Diversidad**



Estudiantes participaron en espacios de expresión y reflexión de Identidades diversas.




**428** **Equidad**



Asistentes a espacios fomentan la reflexión colectiva sobre las brechas estructurales que afectan la equidad de género.




**222** **Inclusión**



Asistentes a eventos enfocados en la sensibilización y promoción de una cultura inclusiva.




Fuente: Gerencia de Bienestar Politécnico, ESPAE, FIEC.

De los proyectos implementados en ESPOL, varios se han consolidado con el tiempo, adquiriendo fuerza como parte del compromiso por generar un entorno cada vez más equitativo, diverso e inclusivo. Estos proyectos se resumen a continuación:

Programa/Proyecto	Acciones/Resultados
<p><b>Inclusión sin Fronteras</b> Atención integral a estudiantes con necesidades educativas especiales, discapacidades, enfermedades catastróficas y movilidad territorial.</p>	<p>222 estudiantes participaron en actividades que promueven la reflexión y celebración de identidades diversas.</p>
<p><b>Dona Futuro</b> Convenios con empresas privadas y la articulación con líderes de opinión, auspiciantes y medios de comunicación para ampliar el impacto en beneficio de jóvenes con situación de vulnerabilidad.</p>	<p>86 estudiantes se beneficiaron del programa durante el 2024, lo que representa un incremento de 21 becas para manutención.</p>
<p><b>Becas de Discapacidad</b> Otorgamiento de becas y ayudas económicas, realización de eventos institucionales y detección de necesidades educativas especiales para promover el aprendizaje en igualdad de condiciones.</p>	<p>61 estudiantes con discapacidad se beneficiaron con becas para sus estudios.</p>

Programa/Proyecto	Acciones/Resultados
<p><b>Plan Padrino</b> Subsidio parcial o total de alimentación, transporte, arriendo, materiales de estudio y salud durante un término académico.</p>	<p>37 estudiantes en condiciones de vulnerabilidad participaron del programa durante el 2024.</p>

**Fuente:** Gerencia de Bienestar Politécnico.

#### 4.14 Reconocimientos en gestión

ESPOL destaca el compromiso, la dedicación y trayectoria de sus funcionarios, cuyo esfuerzo genera un impacto positivo en la institución y comunidad politécnica. Los reconocimientos entregados son:



Fernanda Ratti Torres, Ph. D.  
Mejor Profesora en el ámbito de Gestión



Gary Israel Garzón, Mgs.  
Mejor Servidor de la ESPOL

- Fernanda Ratti Torres, Ph.D., fue reconocida como la Mejor Profesora en el ámbito de la gestión durante la sesión solemne por el 66° aniversario de ESPOL.
- Gary Israel Garzón, Mgs. Asesor académico del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) fue reconocido como mejor servidor de la ESPOL.

An abstract graphic composed of various shades of blue triangles and polygons, creating a faceted, crystalline effect. The shapes are layered and overlap, with some appearing more prominent than others, set against a white background.

# **Evaluación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2024-2027**

## 5.1 Cumplimiento institucional global

El PEDI 2024-2027 incluye un total de 28 indicadores. Sin embargo, 8 de ellos no contaron con metas programadas para el año 2024, por lo que fueron excluidos de esta evaluación. En consecuencia, el análisis presentado se basa en los 20 indicadores que sí tuvieron metas establecidas para el periodo evaluado.

Es importante señalar que el PEDI incluye dos niveles de indicadores: estratégicos y tácticos. Los indicadores estratégicos miden directamente el grado de cumplimiento de los objetivos

estratégicos institucionales, mientras que los indicadores tácticos se enfocan en evaluar los objetivos tácticos institucionales.

Se considera que un indicador ha sido cumplido cuando alcanza al menos el 90% de la meta establecida. De acuerdo con esta metodología, el resultado global institucional en 2024 alcanzó un cumplimiento del **85%**, lo cual representa un desempeño positivo en la implementación del plan en su primer año de ejecución.

## 5.2 Resultados por eje estratégico

El PEDI 2024-2027 cuenta con 7 ejes estratégicos: Gestión Eficiente de Recursos; Desarrollo Sostenible; Colaboración Nacional e Internacional; Innovación Orientada a la Demanda; Investigación de Alto Impacto; Formación para el Futuro; y, Empleabilidad. El eje Innovación Orientada a la Demanda no fue considerado en esta evaluación, debido a

que no contó con indicadores con metas programadas para el periodo analizado.

Todos los ejes cumplieron el 100% de sus indicadores, con excepción de Gestión eficiente de Recursos cuyo cumplimiento fue del 50% (2 de 4). Estos resultados se muestran en el siguiente gráfico.



### 5.3 Resultados por objetivo estratégico

#### Objetivo estratégico 1: Gestión Eficiente de Recursos

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
1.1. Mejorar los procesos administrativos, académicos y de captación de fondos que permitan reducir el costo por estudiante, publicación y vinculación en un 10% al 2027	1.1.1 Porcentaje de reducción del costo por estudiante por carrera	0%	1%	0%
	1.1.2 Porcentaje de reducción del costo por productos de investigación por año	6,67%	1%	667%
	1.1.3 Porcentaje de reducción del costo por estudiante de vinculación	0%	2%	0%
1.2. Lograr el 90% de satisfacción del usuario en las áreas críticas de ESPOL al 2027	1.2.1 Grado de satisfacción del usuario	80,28%	75%	107%

#### Objetivo estratégico 2: Desarrollo Sostenible

Objetivo Estratégico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
2. Reducir las emisiones de carbono en un 30% (alcance 1 y 2) en las operaciones de los campus de ESPOL al 2027	2.0.1 Huella de carbono por persona	0,17	0,19	111%

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
2.1. Reducir el consumo energético por persona/áreas construidas en 12% al 2027	2.1.1 Porcentaje de reducción del consumo de energía eléctrica por año por persona por área construida	13,46%	1%	1346%
2.2. Incrementar la producción de energía de fuentes renovables en 10% al 2027	2.2.1 Producción de energía renovable	43.652	43.253	100%

#### Objetivo estratégico 3: Colaboración Nacional e Internacional

Objetivo Estratégico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
3. Lograr que el 39% de la comunidad docente y estudiantil tenga experiencias en colaboraciones internacionales o nacionales (virtual o presencial) con otras instituciones a diciembre de 2027	3.0.1 Porcentaje de la comunidad politécnica con experiencias en colaboraciones internacionales o nacionales con otras instituciones	14,31%	13%	110%

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
3.1. Lograr que el 80% de profesores tengan una colaboración nacional o internacional al 2027	3.1.1 Porcentaje de profesores titulares y no titulares que hayan tenido al menos una experiencia de colaboración nacional o internacional	20,12%	20%	100%
3.2. Lograr que el 25 % de graduados tengan una experiencia de colaboración nacional o internacional durante su trayectoria académica al 2027	3.2.1 Porcentaje de graduados de grado y postgrado que hayan tenido al menos una experiencia de colaboración nacional o internacional durante su trayectoria académica	11,49%	10%	114%

### Objetivo estratégico 5: Investigación de Alto Impacto

Objetivo Estratégico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
5. Conseguir que al menos el 25% de las publicaciones de la ESPOL esté en revistas o memorias de conferencias de alto impacto (Decil 1 [10% superior] de acuerdo al ranking de fuentes de CiteScore), de las cuales al menos el 70% deben ser en colaboración con instituciones de investigación al 2027.	5.0.1 Porcentaje de publicaciones de la ESPOL en fuentes de alto impacto (Decil 1 [10% superior] de acuerdo al ranking de fuentes de CiteScore)	21,56%	20%	107%

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
5.1. Lograr que al menos el 20% de los profesores de ESPOL produzcan resultados de investigación de muy alto impacto científico hasta diciembre 2027	5.1.1 Porcentaje de profesores de la ESPOL que produzcan resultados de investigación de muy alto impacto científico	17%	15%	113%
5.2. Contar con al menos 80 estudiantes que realizan estudios doctorales en programas de ESPOL hasta diciembre 2027	5.2.1 Número de estudiantes que realizan estudios doctorales en programas de la ESPOL	69	65	106%
5.3. Lograr al menos 15 proyectos de I+D en colaboración con investigadores internacionales de alto impacto solucionando problemas globales, actuales y emergentes hasta diciembre 2027	5.3.1 Número de proyectos de I+D en ejecución con investigadores internacionales de instituciones de prestigio solucionando problemas globales, actuales y emergentes	12	11	109%

## Objetivo estratégico 6: Formación para el Futuro

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
6.2. Lograr que el 100% de los estudiantes acrediten el mínimo de competencias blandas requeridas previo a su graduación al 2027	6.2.1 Porcentaje de estudiantes que acrediten habilidades esenciales antes de su graduación	19,46%	10%	194%
6.3. Certificar al menos al 60% de estudiantes de grado y 15% de postgrado por realizar actividades extracurriculares reconocidas por la universidad al 2027	6.3.1 Porcentaje de estudiantes de grado que realizaron actividades extracurriculares reconocidas por la institución	23,56%	10%	235%
	6.3.2 Porcentaje de estudiantes de postgrado que realizaron actividades extracurriculares	1,15%	1%	115%

## Objetivo estratégico 7: Empleabilidad

Objetivo Estratégico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
Empleabilidad de las carreras de grado en un 90% para diciembre del 2027	7.0.1 Tasa de empleabilidad	85,03%	60%	141%

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
7.1. Alcanzar la inserción laboral temprana en áreas de su especialidad de al menos el 20% de los estudiantes hasta el 2027	7.1.1 Porcentaje de estudiantes con empleo afín a su carrera	27,91%	10%	279%



# Participación ciudadana





## **Rendición de Cuentas 2024**

En cumplimiento del marco normativo vigente y reafirmando su compromiso con la transparencia, la corresponsabilidad y la participación activa de la comunidad, la ESPOL desarrolló el proceso de Rendición de Cuentas correspondiente a la gestión 2024, estructurado en dos fases principales:

### **a) Audiencia pública**

Se llevó a cabo el 9 de julio de 2025 y fue liderada por las máximas autoridades de la institución. Este espacio permitió presentar y socializar ante la comunidad universitaria y la ciudadanía en general los principales resultados alcanzados durante el año 2024, contando con la participación de 189 asistentes presenciales y 284 virtuales<sup>1</sup>. Durante la jornada se habilitaron canales de interacción para la recepción de comentarios, consultas y sugerencias, sentando las bases para un diálogo abierto y constructivo.

### **b) Mesas de trabajo**

Posterior a la audiencia pública, se realizaron Mesas de trabajo deliberativas con un total de 33 participantes. Mediante una metodología ágil y colaborativa, que combinó técnicas de priorización y consenso, se lograron los siguientes resultados:

---

<sup>1</sup> Usuarios únicos que visualizaron el video desde su publicación hasta 24h después.

- Recolección de aportes de estudiantes y de la comunidad externa.
- Sistematización y análisis de las propuestas presentadas.
- Establecimiento de compromisos validados conjuntamente por la comunidad y las autoridades.

Gracias a estas dinámicas, los aportes ciudadanos se tradujeron en acciones concretas, fortaleciendo la gobernanza colaborativa de la ESPOL. Entre los compromisos institucionales derivados de este diálogo destacan: Revisar las paradas y frecuencias de las rutas de transporte interno; garantizar la operatividad de los bebederos ubicados en los diferentes sitios del campus; implementar mecanismos para la difusión de eventos y actividades organizados por clubes y capítulos estudiantiles; organizar charlas informativas y mesas de trabajo sobre los servicios y procesos institucionales dirigidos a estudiantes, entre otros.

De forma complementaria, la ciudadanía asumió compromisos orientados a

fortalecer la corresponsabilidad, tales como: reportar proactivamente las anomalías presentadas en el servicio de transporte interno, reportar oportunamente aquellos bebederos que no se encuentren operativos, dar cumplimiento los procesos institucionales, asistir a los diferentes eventos organizados por la institución, entre otros. El acta con el detalle de los compromisos asumidos se encuentra publicada en el sitio web: [planificacion.espol.edu.ec/procesoIRC2024](http://planificacion.espol.edu.ec/procesoIRC2024).

Este proceso participativo permite alinear la gestión institucional con las necesidades reales de la comunidad, consolidando un impacto social y académico más significativo.



Guayaquil - Ecuador  
Campus Gustavo Galindo Velasco  
Km. 30.5 vía perimetral  
Teléfono: (04) 2269 269

espol<sup>®</sup>