

espol[®]

Rendición de
CUENTAS
— 2023 —





espol

6A

espol

Open

Open



CRÉDITOS

Elaboración: Gerencia de Planificación Estratégica.

Dirección

Jorge Fernando Abad Morán.

Equipo Técnico

Karen Bustamante, Juan David Ponce, Fátima Ortiz, Natalia Naranjo y David Rosero.

Diseño y Diagramación: Gerencia de Comunicación.

Información:

Unidades Académicas, Centros Institucionales de Investigación, Centros Institucionales de Vinculación, Centros Institucionales de Apoyo Académico y Unidades Administrativas.



MISIÓN

Cooperamos con la sociedad para mejorar la calidad de vida y promover el desarrollo sostenible y equitativo, a través de formación profesional íntegra y competente, investigación e innovación.

VISIÓN

Ser una comunidad académica consolidada, con altos estándares internacionales, de líderes creativos e innovadores que respondan de forma oportuna a las necesidades de la sociedad.





VALORES INSTITUCIONALES

INTEGRIDAD

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

COOPERACIÓN

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

COMPROMISO

Manifestamos nuestro compromiso con la excelencia académica, con el bienestar del ser humano y el cuidado de la naturaleza.

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 y aprovechar oportunidades.

CONTENIDO

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE ALTO IMPACTO **12**

- 1.1. PRINCIPALES LOGROS
- 1.2. PROYECTO BID ESPOL III
- 1.3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
- 1.4. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
- 1.5. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
- 1.6. CAPTACIÓN DE FONDOS EXTERNOS PARA INVESTIGACIÓN
- 1.7. CENTROS INSTITUCIONALES DE INVESTIGACIÓN
- 1.8. OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN, OTRI
- 1.9. FOMENTO DE LA INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y COLABORACIÓN CON LA INDUSTRIA
- 1.10. ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO, ZEDE
- 1.11. EVENTOS DE INVESTIGACIÓN
- 1.12. ESPOL DIVULGA
- 1.13. RECONOCIMIENTOS EN INVESTIGACIÓN

CALIDAD EDUCATIVA INTERNACIONAL **26**

- 2.1. PRINCIPALES LOGROS
- 2.2. POSICIONAMIENTO GLOBAL DE ESPOL
- 2.3. ACREDITACIÓN EUR-ACE
- 2.4. MEJORAMIENTO DE PROCESOS ACADÉMICOS
- 2.5. CLAUSTRO ACADÉMICO
- 2.6. RESULTADOS EN EL PROCESO DE ADMISIONES
- 2.7. RESULTADOS EN LA FORMACIÓN DE GRADO
- 2.8. RESULTADOS DE LA FORMACIÓN DE POSTGRADO
- 2.9. SERVICIOS BIBLIOTECARIOS
- 2.10. MEJORAS EN INFRAESTRUCTURA
- 2.11. RECONOCIMIENTOS

EXPERIENCIA ESTUDIANTIL TRASCENDENTE **42**

- 3.1. PRINCIPALES LOGROS
- 3.2. INICIATIVAS DE APOYO A ESTUDIANTES EN CONDICIONES DE VULNERABILIDAD
- 3.3. BECAS Y AYUDAS ECONÓMICAS
- 3.4. SERVICIOS A LA COMUNIDAD POLITÉCNICA
- 3.5. PROGRAMA MENTORING ESPOL
- 3.6. HOMOLOGACIÓN DE MATERIAS COMPLEMENTARIAS CON COLECCIONES DE LINKEDIN LEARNING
- 3.7. MOVILIDAD ESTUDIANTIL
- 3.8. MOVILIDAD DE PROFESORES E INVESTIGADORES

- 3.9. PRIMERA SALA DE APRENDIZAJE INMERSIVO
- 3.10. CLUBES Y CAPÍTULOS ESTUDIANTILES
- 3.11. DEPORTE
- 3.12. INDUCCIÓN A NOVATOS
- 3.13. ACTIVIDADES CULTURALES
- 3.14. RECONOCIMIENTOS ESTUDIANTILES
- 3.15. MEJORAS DE INFRAESTRUCTURA

VINCULACIÓN QUE MEJORA LA CALIDAD DE VIDA

55

- 4.1. PRINCIPALES LOGROS
- 4.2. PROGRAMAS Y PROYECTOS DE VINCULACIÓN COMUNITARIA QUE GENERAN IMPACTO
- 4.3. INSERCIÓN LABORAL Y PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES
- 4.4. INGRESOS DE AUTOGESTIÓN
- 4.5. PROYECTO ESPOL GALÁPAGOS
- 4.6. OFERTA DE CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA
- 4.7. EVENTOS DE VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO
- 4.8. CONVENIOS NACIONALES DE COOPERACIÓN
- 4.9. CONVENIOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES VIGENTES
- 4.10. ESPOL Y LA SOCIEDAD
- 4.11. ALUMNI-ESPOL
- 4.12. PARTICIPACIÓN DE AUTORIDADES EN EVENTOS INTERNACIONALES
- 4.13. ACCIONES PARA INCREMENTAR EL INTERÉS DE NIÑOS Y JÓVENES POR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
- 4.14. RECONOCIMIENTOS EN VINCULACIÓN

GESTIÓN MODERNA E INNOVADORA

67

- 5.1. PRINCIPALES LOGROS
- 5.2. GESTIÓN DE LA PLANIFICACIÓN
- 5.3. GESTIÓN FINANCIERA
- 5.4. GESTIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL
- 5.5. GESTIÓN EN INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA
- 5.6. GESTIÓN ADMINISTRATIVA
- 5.7. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
- 5.8. GESTIÓN POR PROCESOS
- 5.9. GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN
- 5.10. GESTIÓN JURÍDICA
- 5.11. DIVERSIDAD, EQUIDAD E INCLUSIÓN
- 5.12. RECONOCIMIENTOS EN GESTIÓN

EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

86



MENSAJE DE LA RECTORA

Me complace compartir con ustedes los hitos y logros que juntos hemos alcanzado en el transcurso del año 2023. En este período, nuestra institución ha destacado en distintas áreas, consolidándose la transición con los vicerrectorados de Docencia y de Investigación, Desarrollo e Innovación para impulsar la excelencia, innovación y compromiso; y cada uno de ustedes, desde sus diversos roles, ha sido un pilar invaluable en nuestra incesante búsqueda de la mejora continua.

En el ámbito de la investigación e innovación, nos llenamos de orgullo al ser reconocidos como la mejor universidad del Ecuador en los SCImago Institutions Rankings. Este hito refleja el arduo trabajo de nuestros investigadores, cuyos esfuerzos se traducen en 547 artículos publicados en revistas indexadas en SCOPUS y la ejecución de 413 proyectos de investigación. La colaboración nacional e internacional en publicaciones y proyectos, así como la captación de fondos externos para investigación, posicionan a ESPOL como un referente de conocimiento y generación de soluciones innovadoras a nivel nacional e internacional.

ESPOL ha escalado posiciones en los rankings más prestigiosos, ubicándose entre las mejores universidades de América Latina, según el Ranking

QS World University Rankings: Latin America & The Caribbean. Este reconocimiento internacional es un reflejo del compromiso de la institución con la formación de profesionales de alto nivel, capaces de responder a las demandas de un mercado laboral globalizado, la investigación de impacto, la transferencia de tecnología y la referencia y reconocimiento de nuestros empleadores y pares. Mantenernos como la universidad pública número uno del país en varios rankings de prestigio internacional, es un logro colectivo que celebramos con orgullo.

La obtención de la acreditación EUR-ACE para 20 programas de Ingeniería es un hito fundamental que respalda la calidad de nuestra formación y nos reconoce dentro de los estándares europeos. La creación de nuevas maestrías, la aprobación por parte del CES del Doctorado en Ingeniería y la creación de la carrera de Ingeniería en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial son ejemplos del continuo esfuerzo de ESPOL por ofrecer una formación académica de vanguardia en diferentes modalidades.

El bienestar estudiantil y, sobre todo, los programas de inclusión han sido una de nuestras prioridades, con 158 estudiantes en condición de vulnerabilidad beneficiarios de diversas iniciativas, desde la entrega

oportuna de becas hasta programas institucionales como Dona Futuro y Plan Padrino. La inauguración del complejo habitacional para estudiantes en condiciones de vulnerabilidad y la creación de la sala de aprendizaje inmersivo Toniverso, iniciativa patrocinada por Tonicorp, son ejemplos concretos del compromiso de ESPOL con el bienestar y el desarrollo integral de sus estudiantes.

En el ámbito de vinculación, hemos impactado directamente a 2.937 beneficiarios y fortalecido nuestra presencia en comunidades principalmente ubicadas en el Litoral ecuatoriano a través de proyectos y servicios comunitarios. La oferta de educación continua y la generación de ingresos a través de la prestación de servicios y consultorías valida la pertinencia de la propuesta ESPOL.

En el camino hacia una gestión moderna e innovadora, aplaudimos una ejecución presupuestaria del 94 % y una inversión de USD 7.535.563,95 en equipamiento e infraestructura.

Este compromiso se traduce en 12 obras ejecutadas, sistemas informáticos implementados y mejorados, y promociones y nombramientos que destacan nuestro enfoque hacia el desarrollo integral de nuestra comunidad.

En este vibrante lienzo de experiencias y logros, cada uno de ustedes ha contribuido con pinceladas únicas que han dado forma a la ESPOL que hoy celebramos. Con inmensa gratitud por el trabajo conjunto, miremos hacia el futuro con esperanza y confianza en nuestra capacidad para seguir dejando una huella significativa. Que estos éxitos sean el cimiento de una institución que continúa transformando vidas y contribuyendo significativamente al desarrollo de nuestra sociedad.

¡Sigamos forjando un camino de conocimiento, inspiración y éxitos!

Cecilia Paredes Verduga, Ph.D.
Rectora



The background features abstract geometric shapes in teal and dark blue. A large dark blue diagonal band runs from the bottom left towards the top right. In the bottom right corner, there are several overlapping teal shapes, including a large triangle and a smaller square, creating a layered effect. The text is positioned in the middle-left area of the page.

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE ALTO IMPACTO

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE ALTO IMPACTO

1.1. Principales logros

Dentro de los principales logros en el eje de Investigación e Innovación de Alto Impacto podemos destacar los siguientes:

- ESPOL se posicionó como la primera universidad del Ecuador en el SCImago Institutions Rankings.
 - USD 40 millones obtenidos del Proyecto BID ESPOL III.
 - 547 artículos publicados en revistas indexadas en SCOPUS. 57 % de los artículos científicos publicados se encuentran en los cuartiles 1 y 2.
 - Se incrementó en 31 % el índice de citaciones QS.
 - 371 profesores e investigadores han realizado publicaciones científicas en las bases de SCOPUS/WoS.
 - 54 registros de propiedad intelectual de proyectos realizados en ESPOL.
 - 25 empresas incubadas/aceleradas.
 - 413 proyectos de investigación en ejecución. El 31,47 % tuvieron colaboración de empresas, Pymes, microempresarios, gremios, agencias multilaterales, ONG, o gobiernos, y el 47,69 % tuvieron colaboración internacional.
 - USD 2.169.721,93 captados y 48 propuestas de investigación fueron aceptadas.
- 182 ponencias presentadas en el país y en el extranjero.
 - Ejecución del programa ESPOL Divulga.
 - Aprobación del Doctorado en Ingeniería por parte del CES. Este programa de doctorado es semiestructurado y cuenta con la participación de cinco facultades y se desglosa en doce líneas de investigación.
 - Mejora de los incentivos económicos para estudios de posgrados de investigación.

1.2. Proyecto BID ESPOL III

Mediante la Resolución de Consejo Politécnico Nro. 23-02-052 de fecha 16 de febrero de 2023, se aprobó el proyecto de inversión institucional Fortalecimiento del Ecosistema de Innovación del Litoral Ecuatoriano.

Este proyecto está orientado a fortalecer el eje de investigación e innovación, cuenta con financiamiento externo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por un monto total de USD 40,000,000.00 y fue avalado por el Ministerio de Finanzas mediante la resolución ministerial con fecha 14 de julio de 2023. Se prevé que la ejecución de este proyecto dé inicio en el año 2024. Será presentado en abril de 2024.

Fortalecimiento del Ecosistema de Innovación del Litoral Ecuatoriano



Monto Total
\$ 40.000.000
Financiamiento 5
años plazo

Aumentar la productividad empresarial del Litoral
a través de actividades de ciencia,
tecnología e innovación

Al 2024
Se destinan
\$ 6.070.429,20

Componente 1

Fortalecimiento de las capacidades para la investigación, el extensionismo y transferencia Tecnológica para el desarrollo sostenible del Litoral ecuatoriano.

Componente 2

Fortalecimiento del ecosistema del emprendimiento dinámico e innovación de Guayaquil.

Fuente: Grupo de Gestor del Proyecto.

1.3. Proyectos de investigación

Se ejecutaron 413 proyectos de investigación, de los cuales, 197 se realizaron con colaboración con empresas nacionales e internacionales, agencias multilaterales o gremios como: DairyNZ, NextGen, Linux Foundations, Microsoft, Pacifisoft, TÍA S.A, entre otros. Del total, 110 se iniciaron en 2023.

A continuación, se muestran algunos proyectos en ejecución durante el 2023 en diferentes áreas de conocimiento:

- Análisis modal de robots con varios grados de redundancia y tareas secundarias dinámicamente consistentes.
- Aplicación de técnicas estadísticas multivariantes para el estudio del mejoramiento de prácticas orgánicas en parcelas experimentales multi-siembrá agrícola con tecnología de tectocarbon.
- Distribución, prevalencia y afectación de Cactus virus X y Schlumbergera virus X en plantaciones comerciales de pitahaya de Ecuador.
- Inteligencia Artificial para la detección temprana y predicción de fallos en redes a gran escala.
- Papel de la microbiota intestinal en el control de infecciones parasitarias: Un aporte para mejorar el estado nutricional y cognitivo de una muestra de niños en Ecuador.

1.4. Grupos de investigación

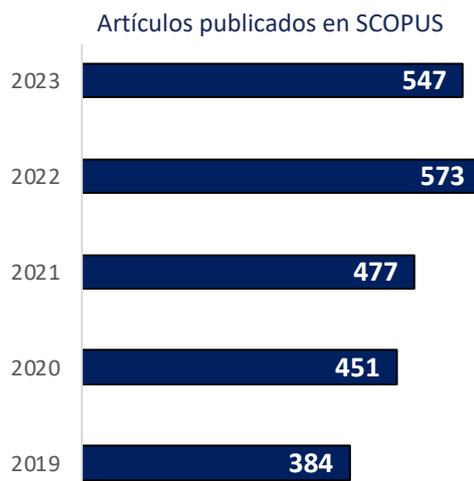
Durante el 2023, se mantuvo un total de 37 grupos de investigación.



Fuente: Decanato de Investigación.

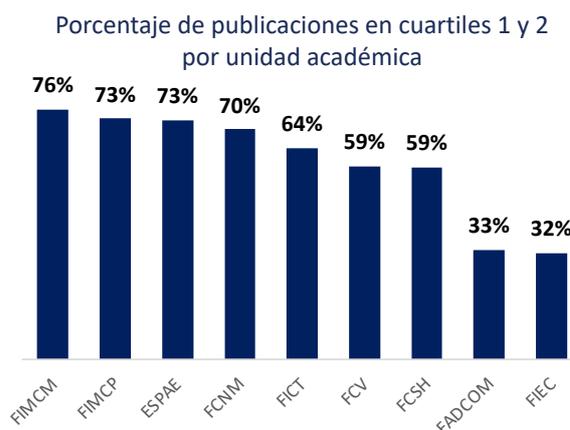
1.5. Producción científica

En el 2023 se publicaron 547 artículos en SCOPUS, en el gráfico que consta a continuación se observa el número de publicaciones a través del último quinquenio.



Fuente: Decanato de Investigación.
Fecha de corte: 05/02/2024

El 57 % de los artículos publicados en revistas indexadas de alto impacto también se ubicaron en los cuartiles 1 y 2. A continuación, se muestra el porcentaje correspondiente de publicaciones de las unidades académicas y centros de investigación.



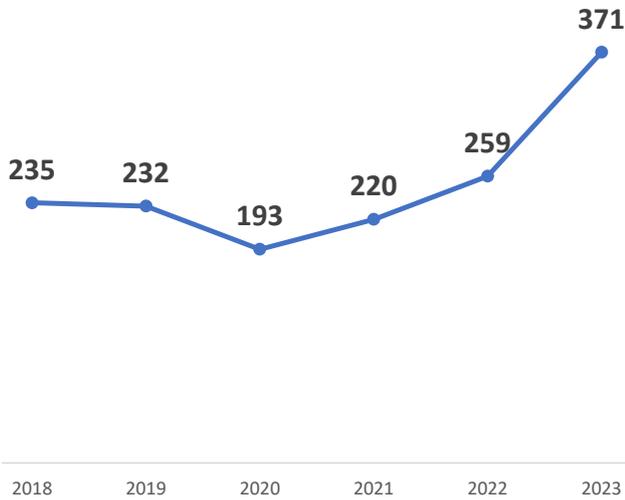
Fuente: Decanato de Investigación.



Fuente: Decanato de Investigación.

Un total de 371 profesores/investigadores de ESPOL participaron en la elaboración de artículos en revistas indexadas, lo que representa un incremento del 43 % con respecto al 2022.

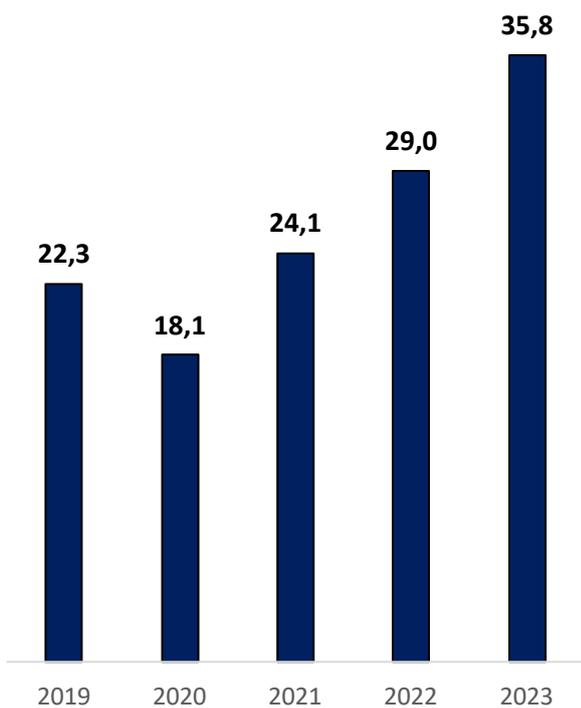
N° de profesores que participaron en publicaciones indexadas



Fuente: Decanato de Investigación.

El índice QS en la categoría publicaciones por profesor evalúa la productividad de los investigadores de ESPOL, y ha incrementado en 23 % respecto a 2022, logrando alcanzar el resultado de 35, como se observa en el siguiente gráfico.

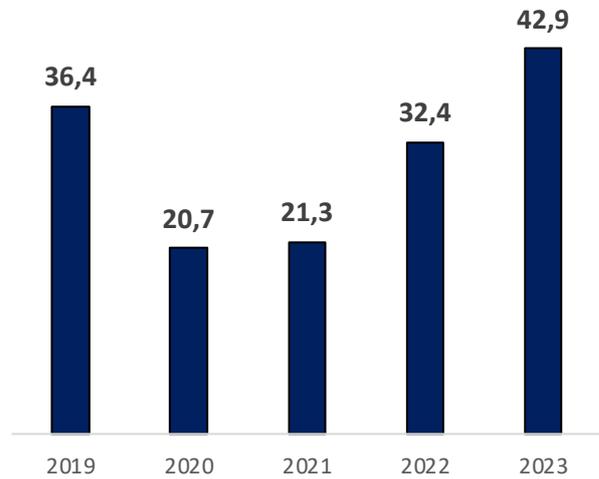
Índice QS en categoría Publicaciones/Profesor



Fuente: Decanato de Investigación.

Adicionalmente, el índice QS de la categoría citaciones por paper ha incrementado en un 31 % respecto a 2022, este indicador mide el impacto y la calidad del trabajo científico realizado en ESPOL.

Índice QS en categoría Citaciones/Paper

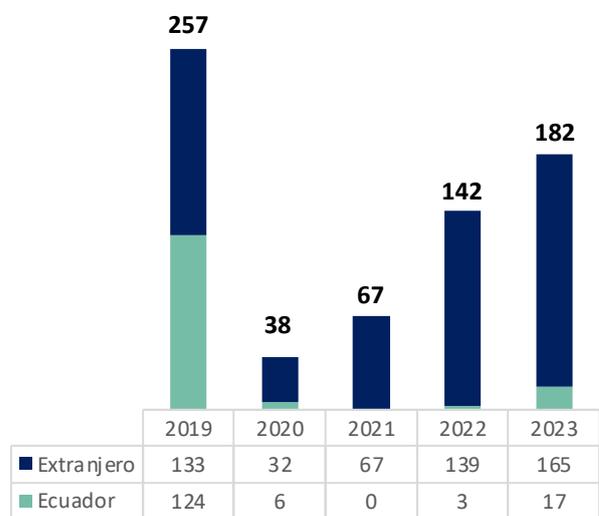


Fuente: Decanato de Investigación.

Durante el año 2023, los profesores, estudiantes e investigadores asistieron a 182 eventos científicos, representando crecimiento del 28 % en comparación a 2022.

A continuación, se muestra el histórico de las ponencias presentadas desde el 2019:

Asistencia a Eventos Científicos



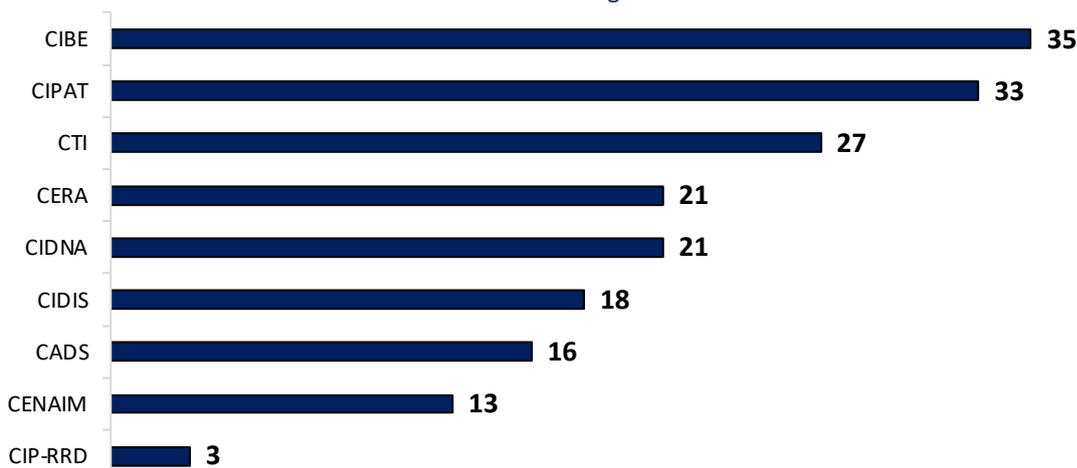
Fuente: Decanato de Investigación.

1.6. Captación de fondos externos para investigación

Los investigadores de unidades académicas y centros de investigación participaron en la elaboración de 145 propuestas enfocadas a proyectos de investigación para la captación de fondos externos, de las cuales algunas fueron realizadas en colaboración con instituciones externas; del total, 48 fueron aprobadas. El monto total captado fue de USD 2.169.721,93, el cual será recibido a lo largo de la vida de los proyectos.

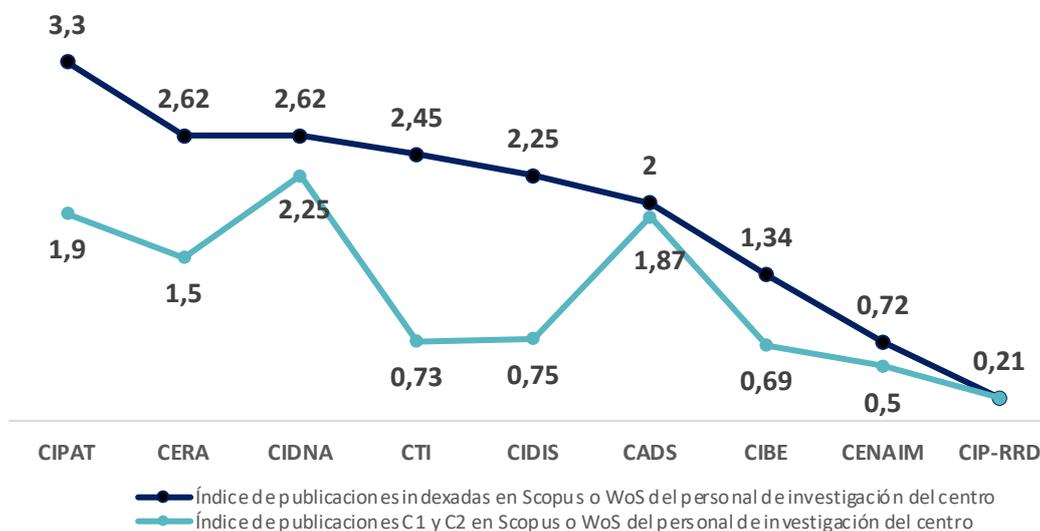
1.7. Centros institucionales de investigación

Número de publicaciones en SCOPUS/WoS por centro de investigación



Fuente: Decanato de Investigación.

Índices de productividad por centros de investigación



Fuente: Decanato de Investigación.

1.7.1 Centro de Investigación y Proyectos Aplicados a las Ciencias de la Tierra (CIPAT)

- Se publicaron 33 artículos científicos, de los cuales, el 58 % de estos destacan al categorizarse en los cuartiles 1 y 2 de revistas de alto impacto.
- Se ejecutaron 14 proyectos de investigación, de los cuales, 9 cuentan con colaboración de instituciones internacionales.
- Fueron aceptadas 2 propuestas de investigación para captación de fondos externos no reembolsables, de los cuales se logrará captar un monto total de USD 346.496.
- El número de aplicaciones de propiedad intelectual con aval de potencial de mercado fue de 1.
- Fueron reconocidas dos técnicas de investigación por su destacado desempeño académico, dentro de la ceremonia de graduación colectiva de maestrías de ESPOL.

- Se realizaron presentaciones de publicaciones aceptadas en congresos internacionales en España, Portugal, Malasia, EE.UU. y Ecuador (Guayaquil).
- Se presentaron las generalidades de las Técnicas de Siembra y Cosecha de Agua (SyCa) en Ecuador, y su impacto en el desarrollo sostenible en el foro de Siembra y Cosecha de Agua realizado en el STEM-ESPOL, en el cual participaron 9 investigadores internacionales.

1.7.2 Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador (CIBE)

- Se publicaron 35 artículos científicos, el 51 % de estos destacan al categorizarse en los cuartiles 1 y 2 de revistas de alto impacto.
- Se ejecutaron 53 proyectos de investigación, de los cuales, 18 cuentan con colaboración de instituciones internacionales.
- Fueron aceptadas 15 propuestas de investigación para captación de fondos externos no reembolsables, de los cuales se logrará captar un monto total de USD 537.099.
- El número de aplicaciones de propiedad intelectual con aval de potencial de mercado fue de 5.

1.7.3 Centro Nacional de Acuicultura e Investigación Marinas (CENAIM)

- Se publicaron 13 artículos científicos, el 69 % de estos destacan al categorizarse en los cuartiles 1 y 2 de revistas de alto impacto.
- Se ejecutaron 9 proyectos de investigación, de los cuales, 6 cuentan con colaboración de instituciones internacionales.
- Fueron aceptadas 5 propuestas de investigación para captación de fondos externos no reembolsables, de los cuales se logrará captar un monto total de USD 10.462.
- El número de aplicaciones de propiedad intelectual con aval de potencial de mercado fue de 2.
- Se tuvo la visita del presidente Daniel Noboa, el cual felicitó al CENAIM, aplaudiendo el gran impacto productivo, social y ambiental que tienen las iniciativas presentadas por el centro.
- Se obtuvo el premio a la mejor invención académica con la patente "Composición alimenticia para organismos acuáticos", el cual fue dirigido por la directora del CENAIM.
- Se iniciaron contactos con la Asociación de Laboratorios Productores de Larvas de Camarón (ASOLAP), que agrupa a los principales pro-

ductores de larvas de camarón del país, para su cooperación en el proyecto Microbiomas de un sistema marino costero integrado acuicultura-turismo-humedal, adjudicado (CEDIA), el cual busca analizar la diversidad y función de los microorganismos asociados a los sistemas de producción acuícola y su relación con el medio ambiente. Se espera firmar un convenio de cooperación con ASOLAP en el 2024.

1.7.4 Centro de Investigación y Desarrollo en Nanotecnología (CIDNA)

- Se publicaron 21 artículos científicos, el 86 % de estos destacan al categorizarse en los cuartiles 1 y 2 de revistas de alto impacto.
- El CIDNA alcanzó el mayor índice de productividad de publicaciones de alto impacto en la institución.
- Se ejecutaron 7 proyectos de investigación, de los cuales, 4 cuentan con colaboración de instituciones internacionales.
- Se involucró a 8 estudiantes en las actividades de investigación para que contribuyan a los resultados de investigación de centro.
- Se desarrollaron nuevos materiales para uso industrial como materia prima local, cuyos trabajos que se reflejan en los varios proyectos de investigación.

1.7.5 Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación de Sistemas Computacionales (CIDIS)

- Se publicaron 18 artículos, el 33 % de estos destacan al categorizarse en los cuartiles 1 y 2 de revistas de alto impacto.
- Se ejecutaron 7 proyectos de investigación, de los cuales, 6 cuentan con colaboración de instituciones internacionales.
- Fueron aceptadas 2 propuestas de investigación para captación de fondos externos no reembolsables, de los cuales se logrará captar un monto total de USD 3.546.
- El número de aplicaciones de propiedad intelectual con aval de potencial de mercado fue de 2.
- Se presentaron los avances del proyecto "Guided thermal image super-resolution" a Research Interests of the Air Force Office of Scientific Research (AFOSR), el cual recibió USD 65.520 para un segundo año de ejecución.
- Se organizó la conferencia "IEEE International Conference on Pattern Recognition Systems" (ICPRS-23), con el objetivo de crear un impor-

tante foro de redes en el que los participantes puedan discutir el presente y el futuro de los sistemas de reconocimiento de patrones.

1.7.6 Centro de Agua y Desarrollo Sustentable (CADS)

- Se publicaron 16 artículos científicos, el 94 % de estos destacan al categorizarse en los cuartiles 1 y 2 de revistas de alto impacto.
- Se ejecutaron 16 proyectos de investigación, de los cuales, 11 cuentan con colaboración de instituciones internacionales.
- Fue aceptada 1 propuesta de investigación para captación de fondos externos no reembolsables, el cual logrará captar un monto total de USD 3.000.
- Se organizó y ejecutó el Ciclo de conferencias “Tecnologías para el aprovechamiento de recursos a partir del tratamiento de aguas residuales”, en colaboración con la empresa privada de agua y saneamiento (SOLUAQUA) y la Young Water Professionals Capítulo Ecuador (YWP-ECU).
- Se presentó en consorcio latinoamericano la propuesta de investigación para un sistema de alerta en torno a Algas nocivas en fuentes de agua de consumo humano ante el BELMONT FORUM, la cual logró pasar la primera fase de preselección.
- Se ejecutó el Taller teórico – práctico “Oportunidades de la epidemiología basada en aguas residuales en apoyo a la salud pública y el combate a la desnutrición crónica infantil en el Ecuador”, con el apoyo del Banco Mundial y la participación de Ministerios y secretarías relacionadas a salud y saneamiento.

1.7.7 Centro de Tecnologías de Información (CTI)

- Se publicaron 27 artículos científicos, el 30 % de estos destacan al categorizarse en los cuartiles 1 y 2 de revistas de alto impacto.
- Se ejecutaron 27 proyectos de investigación, de los cuales, 10 cuentan con colaboración de instituciones internacionales.
- Fue aceptada 1 propuesta de investigación para captación de fondos externos no reembolsables, el cual logrará captar un monto total de USD 86.350.
- El número de aplicaciones de propiedad intelectual con aval de potencial de mercado fue de 1.

- La directora del CTI fue invitada a participar en una estancia de investigación en el Centro de Analíticas de Aprendizaje de la Universidad de Monash, en Melbourne – Australia. El objetivo de la estancia fue fortalecer lazos de colaboración entre ambas universidades, planificar un nuevo proyecto relacionado al manejo de tiempo y analíticas de aprendizaje de estudiantes novatos, a partir de información generada en LMS y la aplicación del cuestionario MTBQ.

1.7.8 Centro de Energías Renovables y Alternativas (CERA)

- Se publicaron 21 artículos científicos, el 57 % de estos destacan al categorizarse en los cuartiles 1 y 2 de revistas de alto impacto.
- Se ejecutaron 16 proyectos de investigación, de los cuales, 5 cuentan con colaboración de instituciones internacionales.
- Fueron aceptadas 2 propuestas de investigación para captación de fondos externos no reembolsables, de los cuales se logrará captar un monto total de USD 24.250.
- El número de aplicaciones de propiedad intelectual con aval de potencial de mercado fue de 1.
- Se inauguró el primer Centro Piloto de Regeneración de Refrigerantes de Ecuador, y el laboratorio de Sistemas de Aires Acondicionados en FIMCP.



1.7.9 Centro Internacional del Pacífico para la Reducción de Riesgos de Desastres (CIP-RRD)

- Se publicaron 3 artículos científicos, categorizados en los cuartiles 1 y 2 de revistas de alto impacto.
- Se ejecutaron 10 proyectos de investigación, de los cuales, 5 cuentan con colaboración de instituciones internacionales.
- Fueron aceptadas 4 propuestas de investigación para captación de fondos externos no reembolsables, de los cuales se logrará captar un monto total de USD 56.000.
- El número de aplicaciones de propiedad intelectual con aval de potencial de mercado fue de 3.
- Se obtuvo la patente del software del SAT Durán, siendo pioneros en Ecuador en desarrollarlo e instalarlo en conjunto con Centro de Transferencia de Tecnologías de FIEC.

1.8. Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación, OTRI

El 3 de agosto de 2023 fue creada la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), incorporando a 8 gestores de Propiedad Intelectual

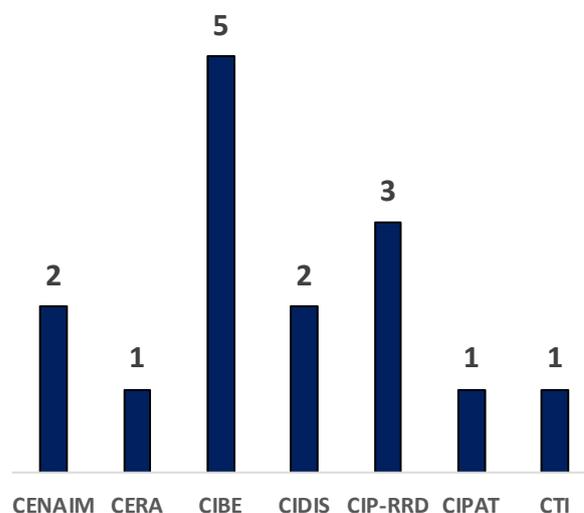
y Transferencia Tecnológica para el apoyo de unidades académicas y centros de investigación de ESPOL.

Entre los principales logros de la OTRI destacan:

- Se realizaron 54 registros:
 - 25 derechos de autor, desglosados en 17 obras artísticas y musicales, 5 softwares y 3 obras literarias.
 - 5 secretos empresariales.
 - 10 marcas y lemas comerciales.
 - 5 solicitudes de patentes: 1 en fase nacional, 1 en España y 2 patentes vía PCT.
 - 9 diseños industriales.
- La creación y difusión del catálogo de la oferta tecnológica de ESPOL, iniciando con 14 productos:
 - 4 de ellos apuntan a la reducción de consumo e impacto del plástico.
 - 3 relacionados a tecnologías de visión por computador.
 - 1 aplicación para la detección de enfermedades de la industria bananera.
 - 1 diseño para el sector de la construcción.
 - 1 bioproducto para la acuicultura (camarón).
 - 2 bebidas funcionales e innovadoras.
 - 1 plataforma para gestión temprana de riesgos.
 - 1 bioproducto para el agro.



Número de aplicaciones de propiedad intelectual con aval de potencial de mercado



Fuente: Decanato de Investigación-OTRI.

A continuación, se presenta el número de aplicaciones de Propiedad Intelectual con aval de potencial de mercado de los centros de investigación.

- Se ejecutaron jornadas de trabajo con 15 universidades e instituciones de 9 países, para fomentar la investigación académica, innovación y relacionamiento academia-industria en Guayaquil y Galápagos en el Marco de la Semana de la Innovación del Proyecto “Technology Transfer Innovation Schemes in Latin America (TETRIS)”, cofinanciado con el apoyo de la comisión europea con el fin de implementar la acción Erasmus+, en donde participaron más de 41 delegados a nivel global y con los cuales se está trabajando en 14 planes pilotos para el mejoramiento de los procesos de transferencia tecnológica de la ESPOL.
- Se impulsó la captación de ingresos económicos a través de servicios de laboratorios y centros de investigación con el apoyo, dirección y asesoramiento de SILAB, logrando que se facturen ingresos adicionales de USD 4.086 por este servicio.
- Se registraron 65 acercamientos con el sector productivo nacional e internacional para el levantamiento de necesidades, requerimientos, o ideas de futuros proyectos de investigación orientados hacia la demanda en empresas como: Acromax, Cargill, Holcim, Pycca, Unilever, entre otras.
- Se contribuyó en la identificación de necesidades empresariales y promoción de resultados de investigación asociados desde ESPOL, a través del acercamiento y apoyo de la OTRI a investigadores y grupos de investigación en su relación con varias empresas, entre ellas: Corporación Nacional de Avicultores del Ecuador (CONAVE), Tumbes, DOLE, Farbiopharma, Sicoelectronic y Fadesa.
- Se regularizaron los contratos de Propiedad Intelectual y confidencialidad del personal adscrito a los centros de investigación institucionales y adscritos a unidades académicas.
- Se desarrolló un sistema web para la gestión de solicitudes ante la OTRI relacionadas a protección de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica.

1.9. Fomento de la innovación, emprendimiento y colaboración con la industria

Durante el año 2023, el Centro de Emprendimiento

e Innovación I3Lab realizó las siguientes actividades destacadas:

- Se internacionalizó a universidades extranjeras el uso de Design Thinking, el centro fue invitado a compartir y transferir su experiencia exitosa en la formación de habilidades blandas a través del curso denominado “Análisis y Resolución de Problemas”, en donde se destacan los siguientes encuentros:
 - Presentación ante la comunidad internacional del Global Design Thinking Alliance (GDTA), en donde se presentó la charla titulada “Turning freshmen into DThinkers”.
 - Presentación en la conferencia “Scaling the Design Thinking Mindset: upskilling the current and future workforce”, llevada a cabo por la Penn State University.
 - Presentación en el Social Entrepreneurship Summit 2023, realizada en la Universidad Tecnológica de Bolívar, ubicada en Cartagena de Indias, Colombia.
 - Presentación en la conferencia internacional EDUCAMP 2023 en la sede de Lima, Perú.
 - Presentación “Design Thinking para emprendedores” durante la Semana Global del Emprendimiento, organizada por la Universidad Abierta y a Distancia de Colombia (UNAD).
 - Taller “Design Thinking in the classroom”, dictado a profesores en la Universidad de Gante en Bélgica por invitación del “STUDIAGEDAG 2023” de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Gante en Bélgica.
- Se realizó el primer programa piloto de incubación para investigadores “IdeaCamp Ciencias” con el objetivo de apoyar proyectos de investigación de diferentes unidades de ESPOL para mejorar sus probabilidades de transferencia, ayudar a explorar y mejorar posibles modelos de negocios para el aprovechamiento de la tecnología, y sobre todo para promover una cultura de emprendimiento e innovación que ayude a los investigadores a mejorar la alineación de sus proyectos de investigación con las necesidades de las diferentes industrias del país. Además, se realizó el IdeaCamp tradicional donde participaron 7 equipos emprendedores, y el programa de preaceleración BoostCamp donde participaron también 3 equipos de emprendedores.
- Se llevó a cabo el primer Speed Mentoring Internacional en colaboración con la Universidad de Concepción de Chile, el cual destacó como

un espacio clave para vincular mentores y emprendedores de Ecuador y Chile, brindándoles asesoramiento especializado en las áreas de marketing, publicidad, finanzas, estrategia comercial, propiedad intelectual, tecnología y modelos de negocio.

- Se realizó el “Techstars Startup Weekend Guayaquil 2023”, que contó con más de 130 participantes; entre ellos, emprendedores, estudiantes, público en general de diferentes partes del Ecuador y reconocidos expertos del ecosistema emprendedor del área de tecnología, negocios, marketing y fundadores de startups que participaron como mentores y staff del programa. El programa duró 3 días, en donde se desarrollaron proyectos con base innovadora, quedando como finalistas 11 proyectos, y entre esos los 3 mejores fueron reconocidos por su destacada innovación, impacto y factibilidad. Además, se tuvo la colaboración como sponsors de empresas reconocidas a nivel nacional que apostaron por un evento que impulsa al emprendedor a ser generador de cambio. Startup Weekend no solo fue un fin de semana de creación de startups, sino también una plataforma para esta-



blecer conexiones duraderas, lecciones valiosas mediante el aprendizaje experiencial y fomentar el espíritu emprendedor en la comunidad ecuatoriana.

- Se ejecutó la cuarta edición de InnovAcción con el apoyo de las autoridades de ESPOL, en donde se registraron un total de 15 equipos con 56 trabajadores de diferentes unidades de la ESPOL, de los cuales fueron seleccionados 8 equipos que postularon sus propuestas para los retos “ESPOL Ofrecen, Compartamos Infraestructura



y Bienestar Emocional en acción”. Esta edición del desafío contó con 2 equipos ganadores:

- ESPOL Keepers: Con el proyecto “Keeper”, una aplicación para abordar la salud mental de los estudiantes.
- ARI Team: Cuya propuesta es un sistema que simplifica el uso y reserva de recursos de ESPOL.
- Se realizó el evento del lanzamiento formal de PREC, uno de los proyectos ganadores de ediciones pasadas del programa institucional InnovAcción, el cual es una plataforma de Energía para monitoreo en Tiempo real del consumo eléctrico del Campus Gustavo Galindo ESPOL, y será usada para beneficio de la institución, el monitoreo y ahorro del consumo de energía inicialmente, se espera en un futuro incorporar también el manejo de otros recursos relacionados al agua y espacio.
- Se desarrolló el desafío de Innovación Innovamango, el cual contó con apoyo de la empresa Sembriexport. Participaron más de 48 estudiantes de más de 12 carreras diferentes, con propuestas de solución a la problemática del desperdicio de la fruta de mango en la época de octubre a diciembre, tratando de darle valor agregado a la fruta. Dentro de este desafío se realizaron capacitaciones mediante talleres impartidos a los participantes, mentoría y coaching a los equipos, en conjunto con una visita de campo a la empacadora y sembríos de Sembriexport para que los estudiantes conozcan los retos de la industria del mango de exportación.

Además, se presentan las empresas/equipos incubadas/aceleradas: start-ups o spin-offs durante el año 2023:

N°	Nombre del Proyecto	Programa
1	Paneles Decorativos	IdeaCamp
2	Share Your Route	IdeaCamp
3	Kallpa	IdeaCamp
4	Chocolates Arú	IdeaCamp / BoostCamp
5	Bio Beancorp	IdeaCamp
6	Taste Good	IdeaCamp
7	Robot Mesero	IdeaCamp
8	iSeats	BoostCamp
9	Sano	BoostCamp
10	Electrodomésticos Wasi	BoostCamp
11	NELA	BoostCamp
12	Turbinas	IdeaCamp Ciencia
13	ControlPCIoT	IdeaCamp Ciencia
14	Cepas Fúngicas	IdeaCamp Ciencia
15	RAP Móvil	IdeaCamp Ciencia
16	Soluciones Biotecnológicas	IdeaCamp Ciencia
17	Fusarium Sensor EC	IdeaCamp Ciencia
18	Cacao y Máquinas Hidráulicas con Sensor de Sonido	Asesoría Personalizada
19	Incotronics	Asesoría Personalizada
20	Pretti Foods	Asesoría Personalizada
21	Asociación de pequeños productores de la Sierra	Asesoría Personalizada
22	Libros Digitales	Asesoría Personalizada
23	Accesorios para mujeres	Asesoría Personalizada
24	Productos para discapacitados	Asesoría Personalizada
25	Urbanicoins	Asesoría Personalizada

Fuente: I3Lab.

1.10. Zona Especial de Desarrollo, ZEDE

- La empresa Easymetering fue aprobada como nuevo operador en el sector electrónica-energética de la ZEDE del Litoral, contando así con dos sectores de desarrollo: electrónico y agroindustrial, este último con la empresa BioConversión, la cual produce harina de proteína de insecto.
- Se realizó una presentación de la ZEDE del Litoral como espacio de innovación a cargo del presidente de la ZEDE y el gerente general de BioConversión durante la visita del proyecto "Technology Transfer Innovation Schemes in Latin America (TETRIS)".
- La ZEDE del Litoral estuvo presente en el evento Innova-T Latam 2023 como expositor y asistente junto a ESPAE y el equipo de Chequeo Digital.

- Se realizó el evento Cedia Innovation Week 2023 en el auditorio de FIEC en ESPOL con la colaboración de CEDIA. El evento contó con la presencia de ponentes internacionales en diferentes áreas como agroindustria, acuicultura e innovación.



1.11. Eventos de investigación

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

Eventos	Fecha
Women in data science Next Gen	19/05/2023
Congreso internacional ICPRS- CIBIS	03/07/2023
Evento Científico Pares o Nones 2023	07/07/2023
Congreso Panamericano de Transporte y Logística PANAM 2023	02/08/2023-04/08/2023
Congreso Internacional en Ciencias Administrativas	17/10/2023-18/10/2023
Cuartiles Mayores 2023	01/12/2023

Fuente: Decanato de Investigación y Gerencia de Comunicación Social y Asuntos Públicos.

Además, se continuó con los programas de conversatorio de investigación, en donde se debatieron sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) enfocados en la investigación.

Conversatorios de Investigación	Participantes
ODS 12: Producción y consumo responsables	8
ODS 13: Acción por el clima	43
ODS 14: Vida submarina	26
ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	30
ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas	32

Fuente: Decanato de Investigación.

1.12. ESPOL Divulga

Se ejecutó el programa ESPOL Divulga, cuyo propósito es potenciar la divulgación de la investigación de la ESPOL hacia la comunidad, reforzando así su presencia e impacto en el entorno, convirtiendo a la ESPOL en la primera institución de educación superior del país en tener una unidad dedicada a esta actividad.

Entre los eventos ejecutados se encuentran:

- Chela Científica:** Evento en el cual los científicos exponen distintos temas de interés científico.
- Top Rank:** Infografías que exponen publicaciones científicas de decil 1.
- Ellas y la Ciencia:** Monólogos de investigadoras sobre temas cotidianos y su relación la ciencia.
- Píldoras Científicas:** Pequeñas cápsulas informativas de nuestros investigadores.



1.13. Reconocimientos en investigación

Cuarta edición de Cuartiles Mayores

Se premiaron a los mejores investigadores dentro de cada categoría de área de conocimiento QS:

- Ciencias de la Vida y Medicina: Mercy Borrbor Córdova
- Artes y Humanidades: Jorge Polo Blanco
- Ingeniería y Tecnología, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Administración: María Alejandra Ruano Casañas

También se premiaron a los mejores investigadores por categoría:

- Índice de Colaboración Internacional alcanzado en sus publicaciones: Wilmer Carvache Franco.

- Investigador que más fondos concursables no reembolsables para investigación captó: Ramón Espinel Martínez.
- Investigador que más fondos concursables no reembolsables para investigación orientada a la Demanda captó: Andrés Abad Robalino.
- E Investigación Innovadora por haber obtenido un registro de derecho de autor: Registro de Programas de Ordenador (Software): Daniel Ochoa Donoso y Carlos Icaza Estrada.

Se otorgaron reconocimientos a Unidades Académicas y Centros de Investigación Institucionales basados en su desempeño durante el año 2022, el detalle de estos se encuentra a continuación:

Reconocimientos a Unidades Académicas

Unidad Académica	Reconocimiento
Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Académica con mayor colaboración internacional en sus publicaciones. • Unidad Académica con propiedad intelectual de mayor impacto potencial.
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Académica con mayor cantidad de fondos concursables no reembolsables.
Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Académica con mayor Field Weighted Citation Impact. • Unidad Académica con mayor productividad científica por investigador.
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Académica con propiedad intelectual de mayor impacto potencial. • Unidad Académica con mayor cantidad de fondos por investigación orientada a la demanda. • Unidad Académica con mayor colaboración corporativa en sus publicaciones.

Reconocimientos a Centros de Investigación Institucionales

Centro de Investigación Institucional	Reconocimiento
Centro de Tecnologías de Información (CTI)	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Investigación Institucional con mayor cantidad de fondos por investigación orientada a la demanda.
Centro de Desarrollo Tecnológico Sustentable (CDTS, adscrito a FIMCP)	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Investigación adscrito a Unidad Académica con mayor productividad científica por investigador.
Centro de Investigación y Desarrollo en Nanotecnología (CIDNA)	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Investigación Institucional con mayor colaboración internacional en sus publicaciones.
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación de Sistemas Computacionales (CIDIS)	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Investigación Institucional con mayor colaboración corporativa en sus publicaciones.

Centro de Investigación Institucional	Reconocimiento
Centro de Investigaciones Económicas (CIEC, adscrito a FCSH)	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Investigación adscrito a Unidad Académica con mayor colaboración internacional en sus publicaciones.
Centro de Investigaciones Rurales (CIR, adscrito a FCSH)	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Investigación adscrito a Unidad Académica con mayor cantidad de fondos concursables no reembolsables. • Centro de Investigación adscrito a Unidad Académica con mayor Field Weighted Citation Impact.
Centro de Investigación y Proyectos Aplicados a las Ciencias de la Tierra (CIPAT)	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Investigación Institucional con mayor Field Weighted Citation Impact • Centro de Investigación Institucional con mayor productividad científica por investigador



María Alejandra Ruano, de FCSH, fue premiada como la mejor investigadora de la ESPOL, consiguió esta distinción por lograr la mejor puntuación basada en el número de publicaciones científicas indexadas en SCOPUS y el total de citas durante el 2022.



Ángel Sappa, Ph. D., docente de FIEC y parte de CIDIS, recibió un reconocimiento como uno de los mejores investigadores de la ESPOL, al ser el investigador más citado del mundo bajo la categoría “Procesamiento de Imágenes e Inteligencia Artificial” según el ranking de investigadores más citados de la Universidad Stanford.



42 estudiantes de grado, y 10 de postgrado, fueron premiados con insignias digitales por realizar publicaciones científicas indexadas en SCOPUS o WoS.



Jenny Rodríguez, Cristóbal Domínguez Borbor del CENAIM y Mery Ramírez Muñoz tesista doctoral de la FCV, en colaboración con Alexis Patrice Martial Debut de la ESPE y Frank Alexis de Yachay, ganaron el premio en la categoría “Mejor invención académica” en la IV Edición de la Feria Nacional de Invencciones Académicas con la patente “Composición alimenticia para organismos acuáticos”.

The background features abstract geometric shapes in teal and dark blue. A large, dark blue diagonal band runs from the bottom left towards the top right. In the bottom right corner, there are several overlapping teal shapes, including a large triangle and a smaller square, creating a layered effect. The text is centered in the white space between these shapes.

CALIDAD EDUCATIVA INTERNACIONAL

CALIDAD EDUCATIVA INTERNACIONAL

2.1. Principales logros

Dentro de los principales logros en el eje de Calidad Educativa Internacional podemos destacar los siguientes:

- Nos mantenemos como la universidad pública #1 del país, ESPOL escaló 5 posiciones en el ranking QS Latin America University Rankings, ubicándose en el puesto 60, entre las 100 mejores universidades de América Latina.
- En cuanto a los rankings de sostenibilidad la ESPOL se encuentra como la universidad #1 del país, ubicándose en el rango 301-400 entre 1.591 universidades rankeadas del Times Higher Education Impact Ranking 2023, mientras que en el UI GreenMetric World University Rankings se sitúa entre las 118 universidades más sostenibles a nivel mundial.
- La ESPAE Graduate School of Management se mantuvo como la primera escuela de negocios de Ecuador en el ranking de la revista América Economía posicionándose en el puesto #14, escalando tres posiciones en relación con el año anterior.
- La ESPOL se ha convertido en la primera universidad ecuatoriana en obtener la acreditación EUR-ACE para 20 programas de Ingeniería de Alta Calidad, según el anuncio oficial de la Red Europea para la Acreditación de la Educación en Ingeniería (ENAEI).
- Se logró cumplir con los lineamientos de la Royal Society of Biology (RSB) para la acreditación de la carrera de Biología de la Facultad de Ciencias de la Vida. La visita de una delegación de la RSB se llevó a cabo en noviembre del 2023 donde entrevistaron al personal docente, se reunieron los estudiantes y evaluaron los laboratorios, instalaciones y demás recursos de soporte. Se espera recibir el sello de acreditación para el mes de febrero de 2024.
- Se gestionó ante el CES la aprobación de 11 nuevas maestrías y 11 ajustes curriculares, elevando a 68 el total de programas vigentes en la institución. Estos programas se distribuyen en

diversas modalidades, siendo 20 presenciales, 8 semipresenciales, 38 híbridos y 2 en línea.

- Se creó la carrera de Ingeniería en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial en modalidad en línea e híbrida. Esta nueva oferta académica forma profesionales que participan en equipos multidisciplinarios, destacándose en el diseño e implementación de soluciones basadas en datos e inteligencia artificial para abordar las diversas necesidades de la sociedad.
- 36 estudiantes iniciaron los programas de carreras de tecnología en modalidad dual en el I PAO Tecnología Superior en Mecatrónica y en el II PAO Tecnología Superior en Logística Portuaria.
- Se realizó la primera edición del programa de Innovación Educativa "INNOEDU". Esta iniciativa que involucra a profesores de las unidades académicas de FCNM y FIMCP, consiste en mejorar los resultados del aprendizaje en la materia Física Mecánica, a través del mejoramiento de la habilidad de anotaciones previo a la clase.
- Se diseñó y se coordinó la iniciativa de cursos electivos transversales. Estos cursos están dirigidos a todos los programas de postgrado sin costo adicional. El primer curso se encuentra planificado que inicie en abril de 2024.

2.2. Posicionamiento Global de ESPOL

La ESPOL sigue estando bien posicionada dentro del QS Latin America University Rankings LATAM, donde hemos experimentado una mejora significativa, ascendiendo 5 posiciones con respecto a la edición anterior. Destacando como la universidad pública #1 del país, la ESPOL se posiciona en el puesto 60 a nivel latinoamericano. Este avance notable se atribuye a diversos indicadores, como la reputación académica, la relación estudiante por profesor, la presencia de profesores con doctorado, citas por paper, papers por profesor e impacto web, reflejando el compromiso conjunto de la comunidad politécnica.

Además, según los resultados del QS World University Rankings by Subject de marzo de 2023, la ESPOL se distingue como la única universidad ecuatoriana reconocida en cinco áreas de conocimiento a nivel mundial: Ingeniería Petrolera, Agricultura y Silvicultura, Estudios de Negocios y Administración, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, y Ciencias de la Computación y Sistemas de Información. Este logro consolida la posición de excelencia académica de la ESPOL a escala internacional.

En relación con los rankings relacionados con la sostenibilidad, la ESPOL logró ser la universidad líder en Ecuador en la clasificación general del Times Higher Education Impact Ranking 2023. A nivel global, la institución se sitúa en el rango 301-400 de entre las 1.591 universidades evaluadas, experimentando un ascenso de 100 posiciones respecto al año anterior. En el contexto latinoamericano, se ubica en la posición 16, destacándose como una de las 20 mejores instituciones de la región en abordar de manera destacada cuestiones relacionadas con la sostenibilidad.

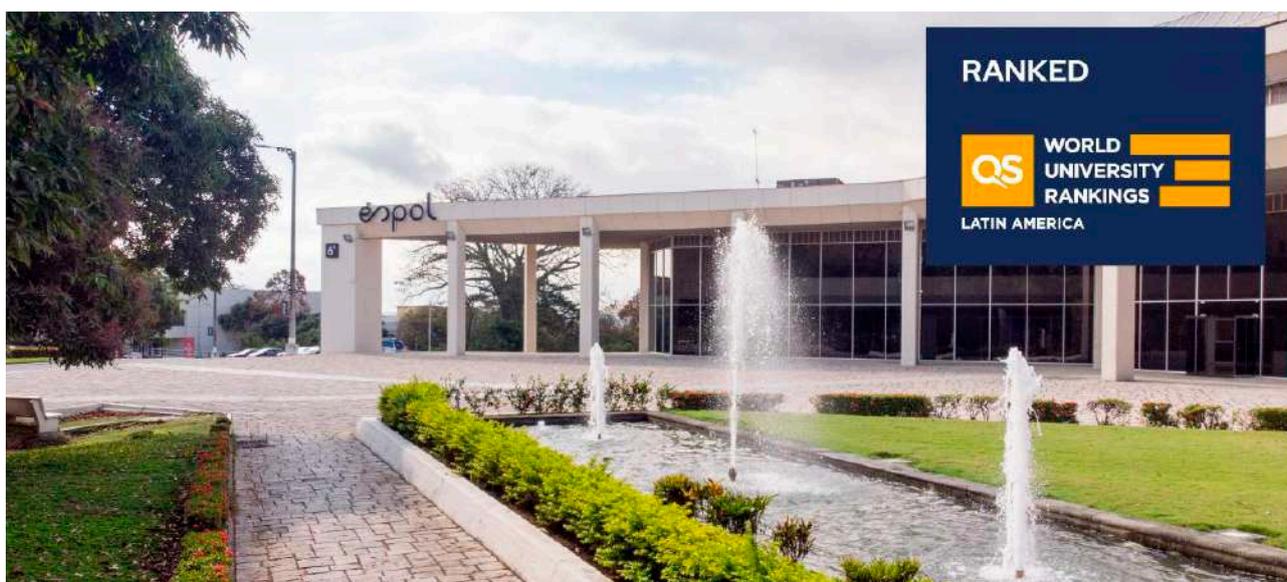
En el UI Green Metric World University Ranking, la ESPOL reafirma su posición como la principal universidad en Ecuador en términos de sostenibilidad, al ubicarse entre las 118 universidades más sostenibles a nivel global y figura entre las 22 más destacadas en América Latina.

Este logro subraya el compromiso inquebrantable de la institución con la sostenibilidad, alcanzando la máxima puntuación en la categoría de Agua. Este éxito se ha logrado mediante la implementación de prácticas como la captación, reutilización y fomento del uso eficiente del recurso hídrico. Además, se ha mejorado en las categorías de Entorno e Infraestructura, Energía y Cambio Climático, Residuos, así como Educación e Investigación.

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

Ranking	Posición
QS Latin America University Rankings	60
QS World University Rankings	1001-1200
SCImago Institutions Rankings Latinoamérica	95
Times Higher Education Latin America University Rankings	74
Times Higher Education Impact Ranking	301-400
UI Green Metric World University Ranking	118

Fuente: Secretaría Técnica de Aseguramiento de la Calidad (STAC).



ESPOL, mejor universidad pública de Ecuador en QS Latin America University Rankings 2024

La ESPOL se destaca como la universidad pública líder en Ecuador al alcanzar el puesto 60 en América Latina y el Caribe en el ranking QS. En la edición con la participación de 430 instituciones, la ESPOL subió 5 posiciones, destacando en indicadores como reputación académica y citaciones por publicación.

2.3. Acreditación EUR-ACE

La ESPOl se ha convertido en la primera universidad ecuatoriana en obtener la acreditación EUR-ACE para 20 programas de Ingeniería de Alta Calidad, según el anuncio oficial de la Red Europea para la Acreditación de la Educación en Ingeniería (ENAAE). Este reconocimiento subraya el compromiso de la ESPOl con la excelencia académica y fortalecerá la visibilidad internacional de sus programas acreditados.

La certificación EUR-ACE conlleva varios beneficios, entre ellos, asegurar que el título de la carrera cumpla con los estándares europeos e internacionales reconocidos por empleadores en Europa. Además, asegura que los conocimientos, la comprensión y las competencias prácticas de los egresados alcancen una serie de estándares internacionales de educación en Ingeniería. Esta certificación también facilita la movilidad de los graduados, permitiéndoles acceder a programas de maestría con el sello EUR-ACE en otras universidades, brindando oportunidades educativas y profesionales más amplias. Las 20 Ingenierías que cuentan con la Acreditación EUR-ACE son:

- Ingeniería Química
- Logística y Transporte
- Geología
- Ingeniería Civil
- Minas
- Petróleo
- Acuicultura
- Ingeniería Naval
- Oceanografía
- Ingeniería Agrícola y Biológica
- Computación
- Electricidad
- Electrónica y Automatización
- Telecomunicaciones
- Telemática
- Alimentos
- Ingeniería Industrial
- Materiales
- Mecánica
- Mecatrónica



2.4. Mejoramiento de procesos académicos

Con el fin de mejorar la eficiencia de las operaciones de grado, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

Procesos levantados y/o actualizados aprobados:

- Postulación y asignación de cupos para admisión
- Planificación y evaluación de examen de ingreso
- Gestión de proyecto integrador
- Control de asistencia de personal académico
- Guía para seleccionar material bibliográfico para reparación o descarte
- Guía para el uso de aulas de los bloques 3D y 3H de la FCV
- Guía para la revisión de exámenes en admisiones por escáner

Procesos mejorados aprobados:

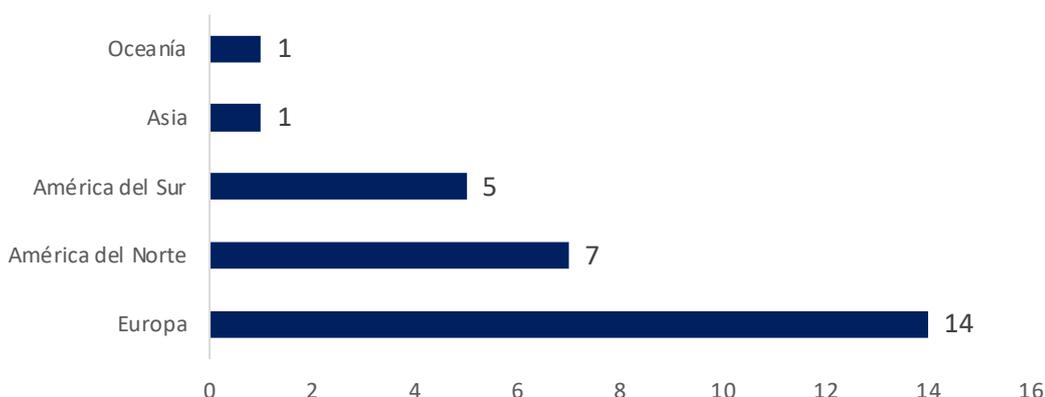
- Planificación académica de los cursos de nivelación
- Titulación de grado
- Consejerías Académicas

2.5. Claustro Académico

En el año 2023, el claustro académico de la ESPOL estuvo conformado por 876 profesores. De estos, 267 son titulares y 609 no titulares, con una edad promedio de nuestros profesores titulares de 46 años. La planta docente está conformada por 347 profesores con doctorado, 494 con grado de magíster y 35 con otro grado académico. En el 2023 el personal docente y académico internacional fue de 124 profesores.

Un total de 28 profesores e investigadores cursaron estudios doctorales financiados por institución.

Profesores e investigadores cursando estudios doctorales por región de destino



Fuente: Decanato de Postgrado.

Capacitación de profesores

218 docentes se capacitaron en temas disciplinares como parte de los planes de capacitación y perfeccionamiento docente que ejecutan las unidades académicas. Por otro lado, 171 docentes recibieron capacitación en aspectos pedagógicos y curriculares.

USD 1.023.224,86
invertidos en capacitación docente e investigadores

Fuente: Gerencia Financiera y Unidades Académicas

Complementando la capacitación académica, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

135 profesores culminaron el Diplomado en e-learning. El diplomado tiene como objetivo diseñar una asignatura en modalidad en línea con componentes sincrónicos y asincrónicos, a través de la aplicación de metodologías activas, para el desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje y evaluación usando la plataforma Aula Virtual. En total se han graduado 390 profesores y personal de apoyo académico durante las 5 cohortes de este diplomado.

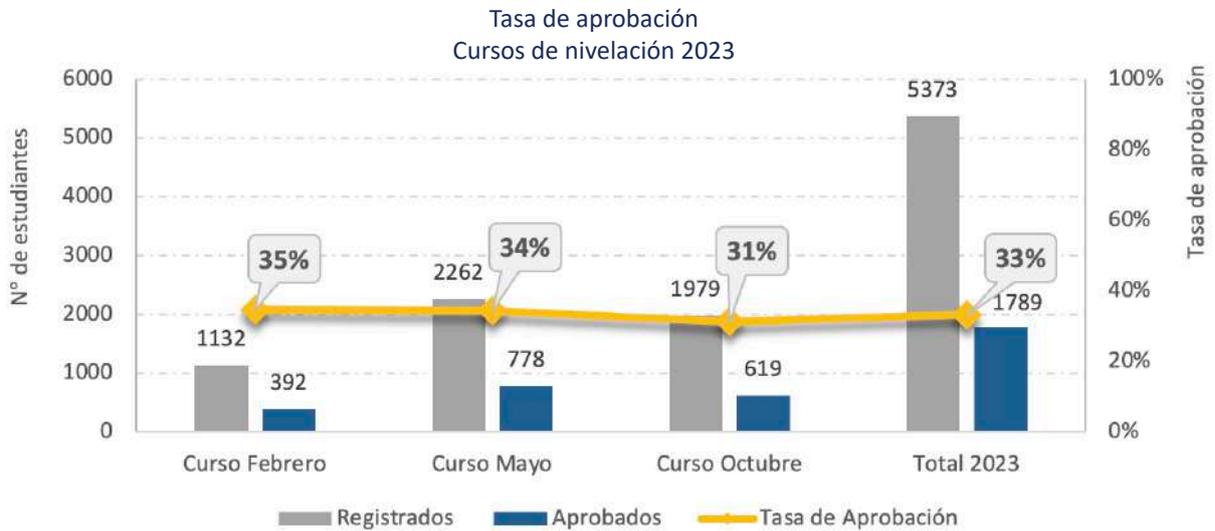
51 participantes regulares se registraron en la primera cohorte del Programa EDUPRO: Transformando expertos de la industria en educadores. De este grupo, 18 docentes fueron reconocidos por completar exitosamente los seis cursos y talleres que constituyeron el programa. EDUPRO tuvo como objetivo potenciar habilidades pedagógicas mediante cursos prácticos, enfocados en la creación de experiencias de aprendizaje adecuadas a las necesidades actuales.

91 profesores completaron el curso en línea sobre el Abordaje Pedagógico de las Necesidades Educativas Especiales.

36 profesores participaron y 21 recibieron reconocimientos por finalizar los tres talleres del Programa Creando Bienestar en el Aula, orientado a promover un ambiente positivo y saludable en las aulas.

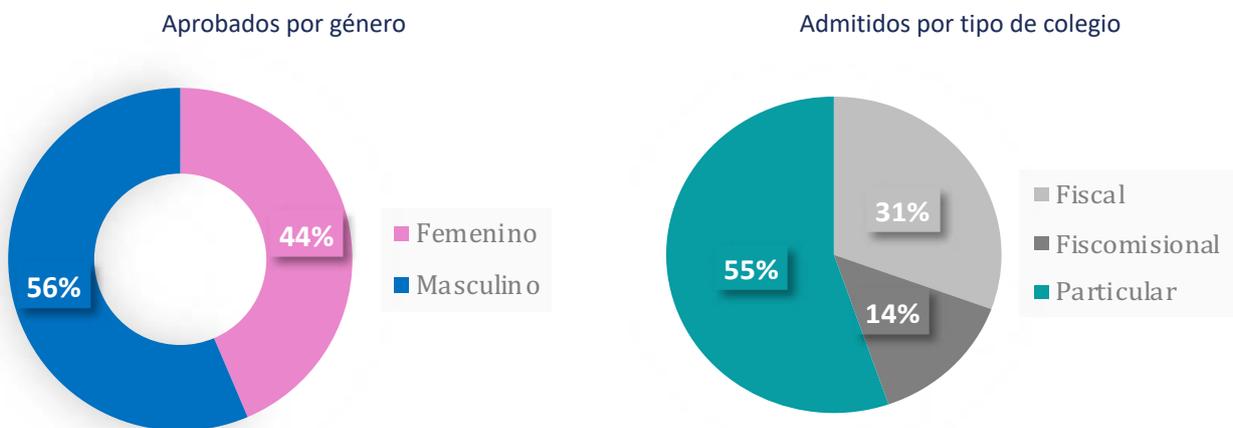
2.6. Resultados en el proceso de admisiones

Durante los 3 cursos de nivelación que se realizaron este año, 1.789 estudiantes aprobaron los cursos de nivelación e ingresaron a las diferentes carreras de grado de la ESPOL, alcanzando una tasa de aprobación del 33 %.



Fuente: Decanato de Grado.

De los estudiantes que aprobaron, el 44 % corresponde al género femenino y el 56 % al masculino. A continuación, se muestran los resultados de aprobación, por género y por tipo de institución de educación secundaria de la que proviene:



Fuente: Decanato de Grado.

2.7. Resultados en la 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)	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)	Alimentos
	Ingeniería Industrial
	Materiales
	Mecánica
	Mecatrónica
	Tecnología Superior en Mecatrónica

Fuente: Secretaría Técnica Académica.

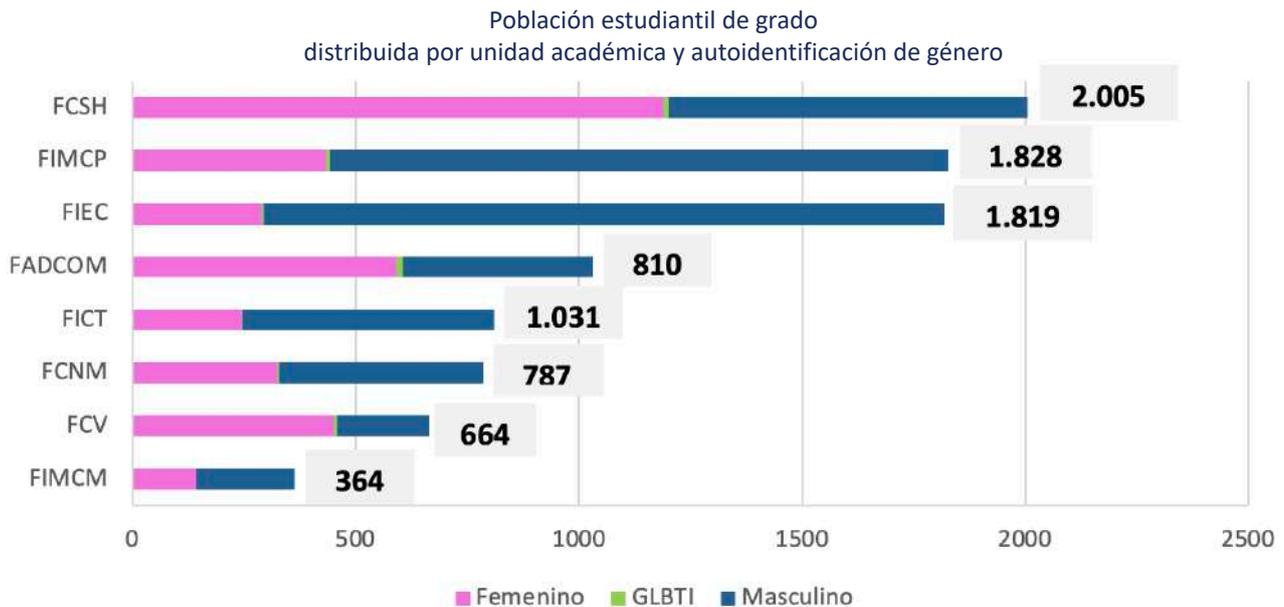
Inician clases de la Unidad Académica para la Formación Técnica y Tecnológica de la ESPOL en Posorja.



20 estudiantes de las comunidades de Posorja, El Morro e Isla Puná conforman la primera cohorte de alumnos que cursan la carrera de Tecnología Superior en Mecatrónica de la primera Unidad Académica para la Formación Técnica y Tecnológica de la ESPOL en Posorja (UAFTT).

Población Estudiantil

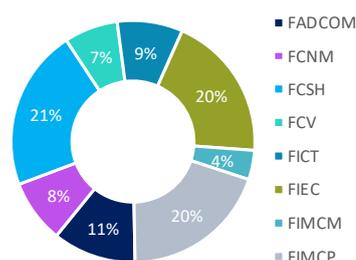
En el año 2023 la población estudiantil de grado fue de 9.308 estudiantes. De estos, 132 son estudiantes internacionales y 1.863 ingresaron en este año. Del total de estudiantes de grado, 5.586 se auto identifican con género masculino, 3.669 género femenino y alrededor de 53 GLBTI.



Fuente: Secretaría Técnica Académica.

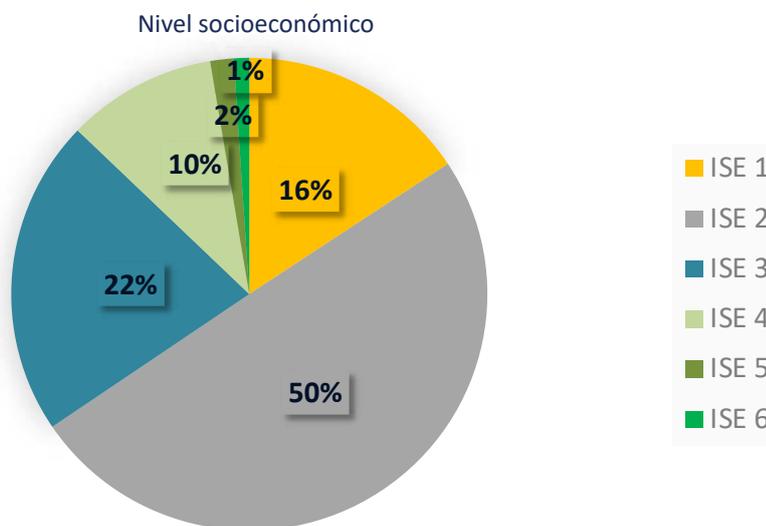
La unidad académica FCSH es la que concentra el mayor porcentaje de estudiantes con el 22 % del total de la población estudiantil, seguido de la FIEC y FIMCP con el 20 %. El porcentaje de estudiantes que se ha registrado de manera consecutiva durante al menos cuatro periodos ha sido del 85,19 % en este 2023. 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: Secretaría Técnica Académica.

A continuación, se muestra la clasificación socioeconómica de los estudiantes que va desde ISE 1 al ISE 6, siendo ISE 1 el nivel más bajo y ISE 6 el nivel más alto.



Graduados de carreras de grado

La población de graduados para el 2023 llegó a 1.381. La serie histórica del número de graduados se muestra a continuación:



Fuente: Secretaría Técnica Académica.

Del total de graduados, el 73 % corresponde al área STEM, el 20 % ciencias sociales y humanísticas, y el 7 % restante al área de arte. La tasa de eficiencia terminal aparente fue de 58,84 %.

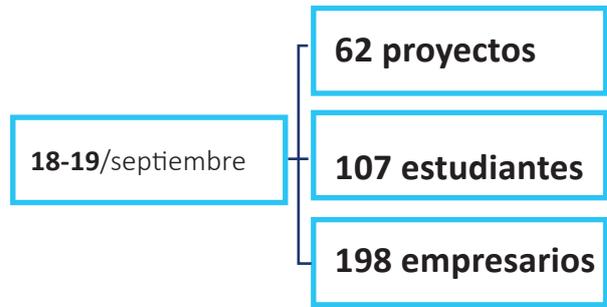
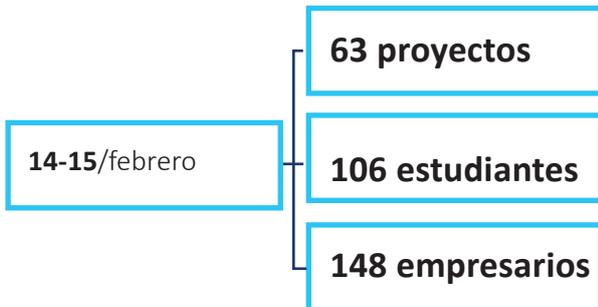


Fuente: Secretaría Técnica Académica.

Feria Idear 2023

La Feria IDEAR, es un evento semestral donde los estudiantes politécnicos tienen la oportunidad de presentar sus proyectos de graduación. En esta feria se destaca los proyectos finalistas de la competencia 5MinPitch, en un formato breve de 5 minutos ante un jurado especializado. Estos proyectos fueron realizados bajo la guía de tutores docentes, algunos ejemplos se mencionan a continuación:

No.	Proyecto	Objetivo
1	Diseño de sistema de orientación y guía turística bilingüe de la ruta de las iglesias patrimoniales del centro de Guayaquil.	La guía, disponible en inglés y español para dispositivos móviles, incluye información detallada, mapas interactivos y señalética. Destaca la importancia de preservar el legado cultural para las futuras generaciones.
2	Agua Segura para la prevención de la Desnutrición Crónica Infantil en las parroquias rurales de San simón y Julio Moreno en la provincia de Bolívar- Ecuador.	El proyecto se centra en la provincia de Bolívar y busca elevar la conciencia sobre seguridad del agua mediante intervenciones educativas, logrando un aumento del 25 % en conocimiento, destacando desinfección y lavado de manos. Su propósito es mejorar la calidad de vida y reducir costos en salud y educación.
3	Diseño de una microplanta para la producción de cerveza artesanal para el aprovechamiento del mucílago de cacao.	El proyecto crea cerveza utilizando el mucílago del cacao, siendo una iniciativa rentable y ecoamigable al reutilizar subproductos. La microcervecería ofrece una bebida única con sabor frutal y a cacao, contribuyendo a objetivos de desarrollo sostenible y brindando innovación a la industria cervecera.
4	Alternativas para mejorar el posicionamiento de una empresa de electrodomésticos en el cantón Naranjal - Caso "Almacenes Corsa".	La propuesta sugiere la creación de un área de marketing digital, respaldada por análisis estratégicos y financieros, con una inversión de USD 4.542,00 y un plan de implementación de tres años para aumentar la competitividad de Almacenes Corsa en el mercado.
5	Aplicativo Web para Análisis del Potencial de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de Fuentes Industriales.	El aplicativo web busca concientizar sobre las emisiones de CO2 en industrias de combustibles fósiles, enfocándose en refinerías y plantas termoeléctricas. Su objetivo principal es identificar y mitigar las fuentes clave de emisiones mediante datos y gráficas interactivas.
6	Sistema inteligente para el control, cuidado y comportamiento de animales en rehabilitación y cautiverio.	"Good Boy" es un sistema inteligente para el cuidado de mascotas que utiliza Machine Learning y una plataforma web. Ofrece monitoreo en tiempo real y alertas según el estado de ánimo de los animales, proporcionando una solución innovadora para mejorar su atención durante la ausencia de los dueños.
7	Evaluación del pre-tratamiento enzimático a residuos de frutas y vegetales en el proceso de bioconversión de larvas de Black Soldier Fly.	Proponen la bioconversión de residuos agroindustriales con larvas de mosca para obtener harina nutritiva, destacando el uso de pretratamientos enzimáticos. La iniciativa busca abordar la contaminación ambiental, impulsar prácticas sostenibles y alinearse con objetivos de desarrollo.
8	Diseño de una metodología para la caracterización, clasificación y evaluación de dunas costeras en Ecuador.	Presenta una metodología de cuatro pasos para caracterizar, clasificar y evaluar dunas costeras, destacando su aplicabilidad y la posibilidad de generar un atlas que contribuya a la conservación y gestión adecuada de estas formaciones.



Fuente: Vicerrectorado de Docencia.

2.8. Resultados de la formación de Postgrado

Durante el 2023 se gestionó ante el CES la aprobación de 11 nuevas maestrías y 11 ajustes curriculares, elevando a 68 el total de programas vigentes en la institución. Estos programas se distribuyen en diversas modalidades, siendo 20 presenciales, 8 semipresenciales, 38 híbridos y 2 en línea.

Se diseñó y se coordinó la iniciativa de cursos electivos transversales. Estos cursos están dirigidos a todos los programas de postgrado sin costo adicional. El primer curso se encuentra planificado que inicie en abril de 2024 y su organización está a cargo del Decanato en conjunto con la Maestría en Ciencia de Datos de la FIEC.

Otro logro importante es la aprobación del CES del Doctorado en Ingeniería. Este programa de doctorado es semiestructurado y cuenta con la participación de cinco facultades y se desglosa en doce líneas de investigación.



Programas Operativos

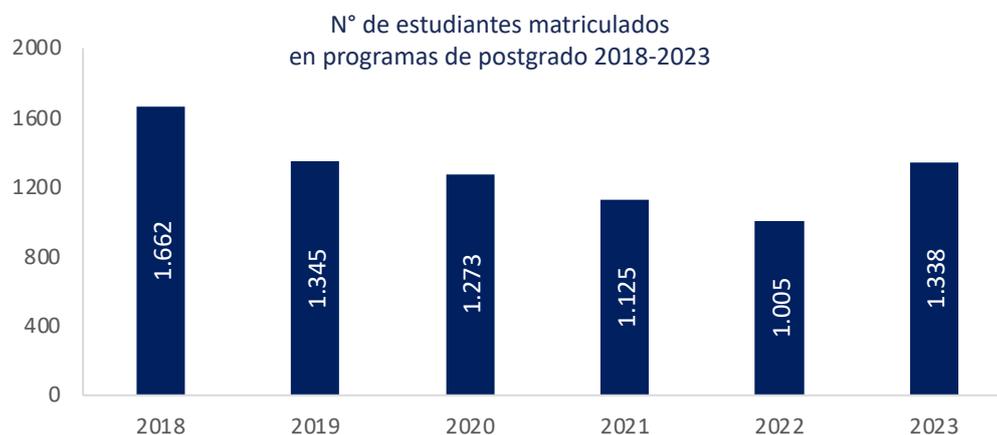
Tipo	Unidad	Nombre del Programa	Modalidad
Investigación	FCNM	Maestría en Ciencias de la Ingeniería para la Gestión de los Recursos Hídricos	Presencial
Profesional	FCNM	Maestría en Estadística Aplicada	Híbrida
Profesional	FCNM	Maestría en Gestión Integral de Laboratorios de Química	Híbrida
Profesional	FCNM	Maestría en Gestión Ambiental	Presencial
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
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 y Valoración Aduanera	Híbrida
Profesional	FCSH	Maestría en Marketing y Productos Turísticos	Híbrida
Profesional	FCSH	Maestría en Contabilidad y Auditoría	Híbrida
Profesional	FIEC	Maestría en Automatización y Control	Presencial
Profesional	FIEC	Maestría en Telecomunicaciones	Híbrida
Investigación	FIEC	Doctorado en Ciencias Computacionales Aplicadas	Presencial
Profesional	FIEC	Maestría en Electricidad	Presencial
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	Presencial
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
Profesional	FADCOM	Maestría en Diseño y Gestión de Marcas	Semipresencial
Profesional	FADCOM	Maestría en Postproducción Digital Audiovisual	Híbrida
Investigación	FADCOM	Arte y Tecnología	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

Tipo	Unidad	Nombre del Programa	Modalidad
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 Ciencias 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	Semipresencial
Profesional	ESPAE	Maestría en Administración de Empresas	Presencial
Profesional	ESPAE	Maestría en Administración y Dirección de Empresas	Presencial
Profesional	ESPAE	Maestría en Gerencia Hospitalaria	Semipresencial
Profesional	ESPAE	Maestría en Agronegocios Sostenibles	Semipresencial
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

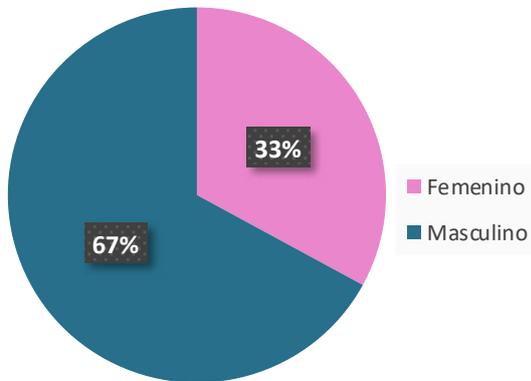
El número total de estudiantes de Postgrado en el año 2023 fue de 1.338, distribuidos en programas profesionales (93 % del total de estudiantes) y de investigación (7 % del total de estudiantes). En el siguiente gráfico se puede observar la evolución del comportamiento de esta variable:



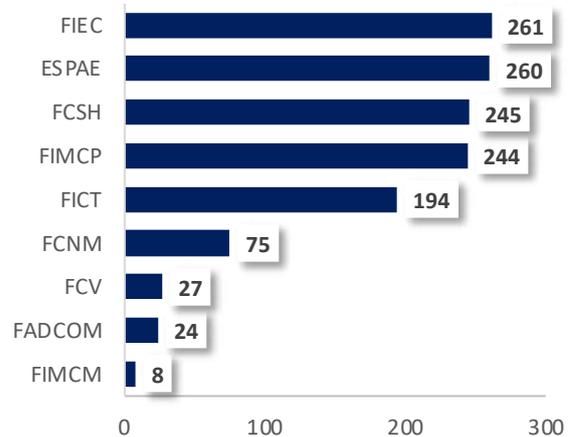
Fuente: Decanato de Postgrado.

Del total de estudiantes de Postgrado, el 67 % (897) son de género masculino y el 33 % (441) de género femenino. En el 2023, 730 alumnos iniciaron sus estudios de Postgrado en nuevas cohortes correspondientes a 44 programas de diferentes áreas de conocimiento.

Población estudiantil de postgrado por género



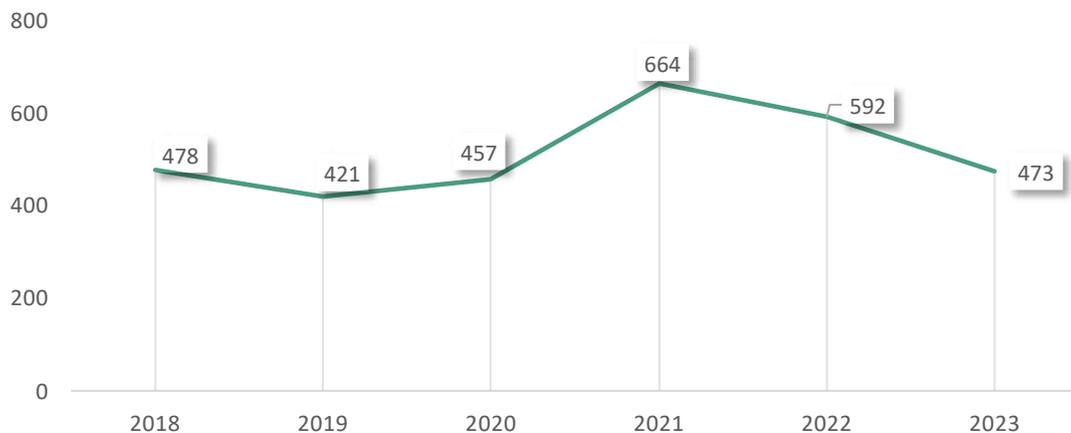
Población estudiantil de postgrado por unidad académica



Fuente: Decanato de Postgrado.

473 profesionales se graduaron en los diversos programas de Postgrado que oferta la ESPOL en el año 2023. La tasa de eficiencia terminal aparente se ubicó en 45,09 %. La evolución histórica del número de graduados de Postgrado se muestra en el siguiente gráfico:

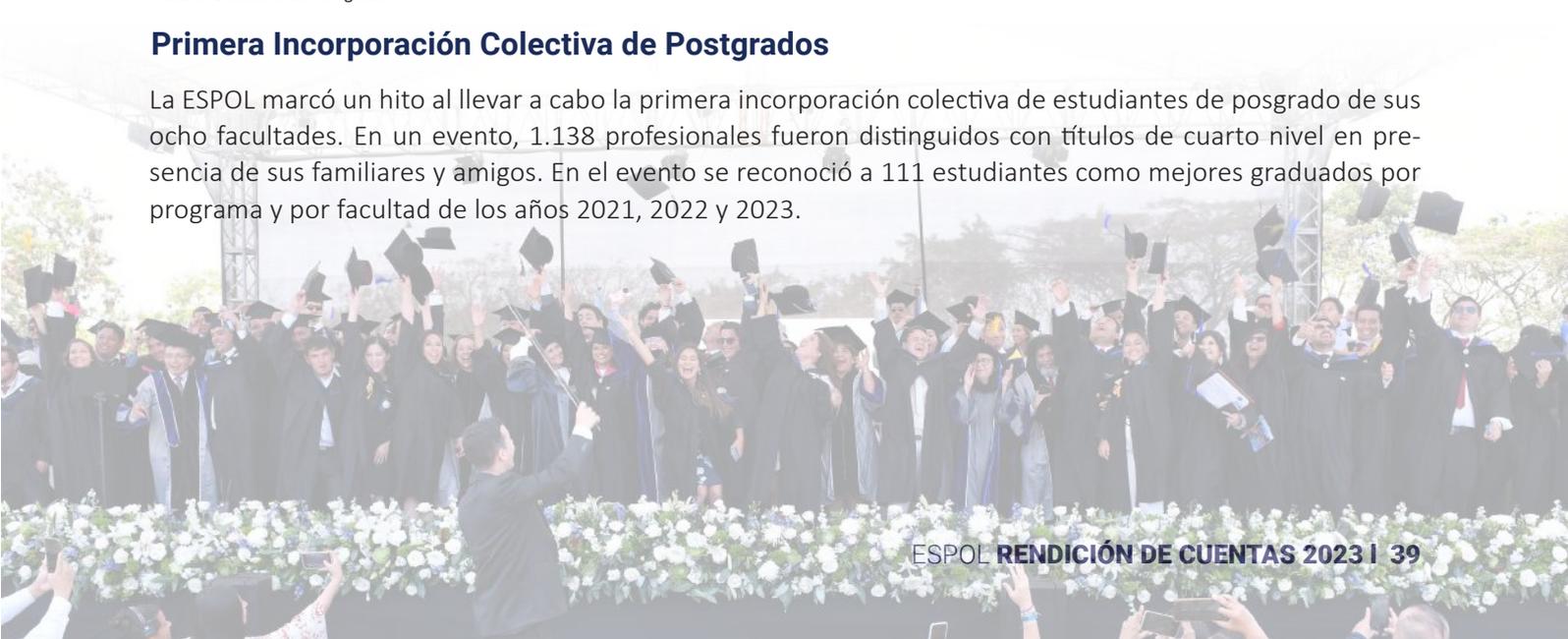
Graduados de programas de postgrado 2018-2023



Fuente: Decanato de Postgrado.

Primera Incorporación Colectiva de Postgrados

La ESPOL marcó un hito al llevar a cabo la primera incorporación colectiva de estudiantes de posgrado de sus ocho facultades. En un evento, 1.138 profesionales fueron distinguidos con títulos de cuarto nivel en presencia de sus familiares y amigos. En el evento se reconoció a 111 estudiantes como mejores graduados por programa y por facultad de los años 2021, 2022 y 2023.



2.9. Servicios Bibliotecarios

En el 2023, el Centro de Información Bibliotecario (CIB) gestionó la adquisición de 360 materiales bibliográficos que se encuentran ya en circulación y en las respectivas bibliotecas para todas las carreras acreditadas ABET, EURO-ACE, NASAD. Además, se digitalizó y se puso a disponibilidad 4.470 tesis desde 1970 hasta 2015, y se incrementó el número de visitas a las instalaciones físicas y digitales del CIB en un 200 %.

Tipo de Servicios		Número de registros
Consultas a la web de Servicio de Biblioteca y documentación		77.757
Formación de usuarios en el uso de Bases de datos de información especializada	Usuarios capacitados	1.224
	Capacitaciones impartidas	97

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	28.742
Artículos electrónicos (Ponencias, conferencias, revistas, etc.)	681.712
Tesis y otros	2.238.084

Fuente: Centro de Información Bibliotecario.

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

- Trueques literarios
- Concurso “Personifica a una destacada mujer ecuatoriana”
- Festival del Cangrejo Rojo
- Expo-mascaras
- Exposición de Diseño de Productos
- Presentación de Fotos Amateur
- Prueba piloto de ARP para incrementar la lectura de los estudiantes
- Exposición Historias y Folklore japonés
- Exposición Yonkai Fest Reto Tintatubre
- Exposición de proyectos de curso de Inteligencia Artificial



2.10. Mejoras en Infraestructura

Se llevaron a cabo las siguientes obras en beneficio de la mejora de la infraestructura en el ámbito académico:

- Segunda fase de remodelación en el edificio 3E y primera fase de remodelación en el edificio 3D de la Facultad de Ciencias de la Vida.
- Segunda fase constructiva de remodelación en áreas de los talleres de prototipos en edificio 3m (33) y adecuación en áreas del taller de soldadura en edificio 3l (34).



2.11 Reconocimientos



La M. I. Municipalidad de Guayaquil entregó la Medalla Conmemorativa del Bicentenario a los profesores de la ESPOL: Otto Alvarado, Juan Avilés, Luis Del Pozo, Jorge Duque, Edgar Izquierdo, Damián Larco, Margarita Martínez, Ernesto Martínez, Hernando Sánchez y Oswaldo Valle.



Durante la sesión solemne por los 203 años de la provincia del Guayas, la Prefectura otorgó a la ESPOL la condecoración al mérito académico, este distinguido reconocimiento fue recibido por la rectora Cecilia Paredes.



Durante la sesión solemne por el aniversario 65 de ESPOL, se dio un reconocimiento a los docentes, que contribuyen para enaltecer el nombre y legado de la institución desde el campo académico. Así, se entregaron las siguientes distinciones:

- Aglae Febres Cordero Carlo – Mejor profesora en el ámbito de la docencia.
- Miguel Torres Rodríguez – Mejor profesor de la ESPOL.

The image features a white background with abstract geometric shapes in teal and dark blue. In the top-left corner, there is a teal triangle and a dark blue triangle. In the bottom-right corner, there is a large, complex shape composed of overlapping teal and dark blue triangles and quadrilaterals. The text is centered in the middle-left area of the page.

EXPERIENCIA
ESTUDIANTIL
TRASCENDENTE

EXPERIENCIA ESTUDIANTIL TRASCENDENTE

3.1. Principales logros

Dentro de los principales logros en el eje de Experiencia Estudiantil Trascendente podemos destacar lo siguiente:

- 158 estudiantes en condición de vulnerabilidad beneficiarios de diferentes iniciativas: Residencias estudiantiles, programa Dona Futuro, proyecto Plan Padrino y becas por vulnerabilidad.
- Inauguración del complejo habitacional para estudiantes en condiciones de vulnerabilidad y construcción de la fase 2.
- 1.434 becas y 2.445 ayudas económicas con un monto devengado de USD 471.465,45 y USD 1.047.455,38 respectivamente fueron entregadas a los estudiantes.
- Inauguración de la primera sala de aprendizaje inmersivo Toniverso.
- 119 profesores e investigadores salieron del país para participar en programas de movilidad en extranjero y 126 docentes e investigadores extranjeros visitaron nuestra institución.
- 268 estudiantes lograron participar en programas de movilidad en el extranjero, y la institución recibió a 106 estudiantes de diferentes universidades del mundo (presencial y virtual).

3.2. Iniciativas de apoyo a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad

- Complejo habitacional para alojamiento de estudiantes

Durante el 2023 se inauguraron las primeras Residencias Politécnicas en el campus Gustavo Galindo Velasco. Este complejo habitacional innovador y sostenible ha sido desarrollado utilizando 22 contenedores climatizados, proporcionando alojamiento para 44 estudiantes de la ESPOL que residen fuera de Guayaquil, en áreas remotas, y que enfrentan dificultades para afrontar los costos de vivienda en la ciudad.



La estructura arquitectónica de las residencias incluye un área común, cocina, comedor, un baño, dos dormitorios, así como mobiliario e instalaciones hidrosanitarias. Se han incorporado tuberías para agua potable, aguas servidas y aguas lluvias, junto con conexiones eléctricas, sistemas de climatización y conexiones de voz y datos. La iluminación, tanto central como natural, está presente en todos los espacios. Adicionalmente, se ha incorporado un área recreativa, instalaciones de lavandería y un minimarket.

Este proyecto contribuye significativamente a superar las barreras que limitan el acceso de muchos jóvenes a la educación superior.

Asimismo, se ha iniciado la construcción de la segunda fase durante el año 2023.

- Plan Padrinos

A través del programa Plan Padrinos, se ha brindado asistencia integral a 64 estudiantes en situación de alta vulnerabilidad. Este proyecto inició en el 2017, con el objetivo de proporcionar apoyo económico a estudiantes de escasos recursos económicos y problemas de salud, lo cual podría llevarlos a abandonar sus estudios.

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.

- Programa Dona Futuro

A través del programa Dona Futuro para estudiantes vulnerables de la ESPOL, se ha proporcionado asistencia integral a 64 alumnos, cubriendo necesidades de manutención y salud, con apoyo en áreas como nutrición y psicología.

En el marco de este programa, se realizó la primera carrera Dona Futuro 5K, con más de 550 participantes, demostrando así el respaldo de la comunidad académica, empresarial y civil para evitar interrupciones en los estudios de jóvenes en situación vulnerable, brindándoles la oportunidad de construir un futuro prometedor basado en sus habilidades académicas y humanas.



ESPOL PLAN PADRINOS

DONACIÓN DE ALIMENTOS NO PERECIBLES

PARA ESTUDIANTES DEL PROYECTO PLAN PADRINOS

HASTA EL **30** NOVIEMBRE

Ubicación: Edificio de Bienestar y Gimnasio de Bienestar
Horario: 8:00 a 16:00

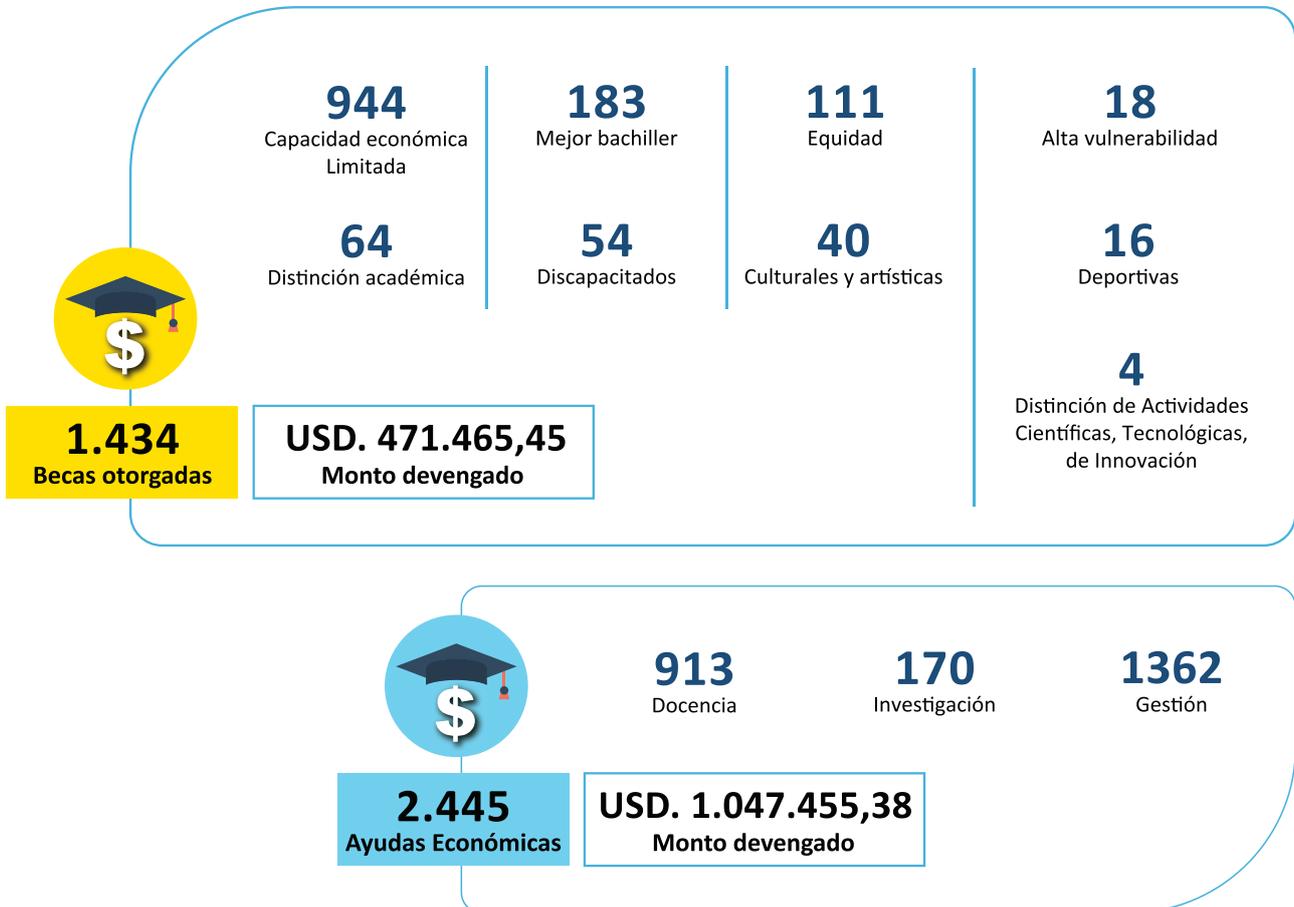
¡Únete a nosotros en esta noble causa y hagamos juntos un impacto positivo en la vida de nuestros estudiantes!

Gerencia de Bienestar Politécnico **espol**



3.3. Becas y ayudas económicas

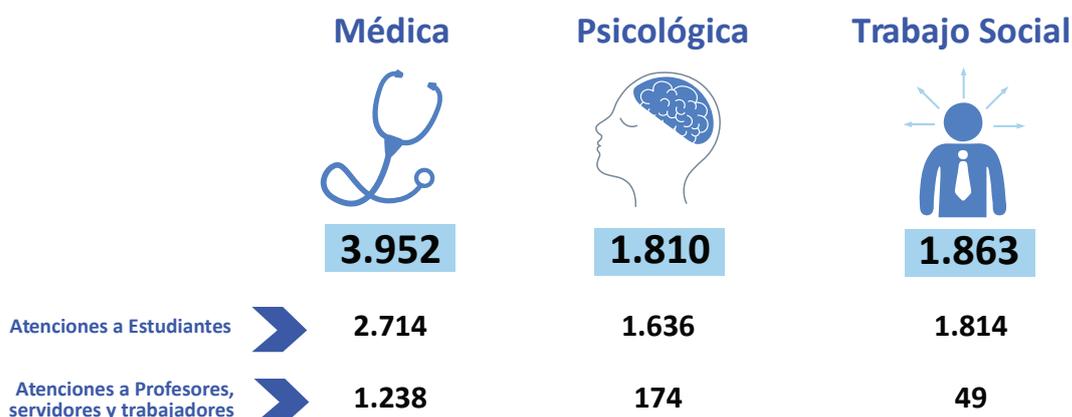
Durante este año se otorgaron un total de 3.879 becas y ayudas económicas, representando un monto total de USD 1.518.920,83 el detalle se muestra a continuación:



Fuente: Gerencia de Bienestar Politécnico, Vicerrectorado de Docencia y Gerencia Financiera.

3.4. Servicios a la comunidad politécnica

La ESPOL refleja su compromiso con la salud integral de la comunidad politécnica a través de las diferentes acciones realizadas, las cuales incluyen: valoración del estado de salud general de los estudiantes, campañas de exámenes de laboratorio para el personal, organización de conversatorios que promueven la concientización sobre patologías, apoyo emocional a través de plataformas digitales con la implementación de un consultorio virtual en colaboración con el Instituto de Neurociencias, facilitando la atención a distancia, entre otras. Las atenciones brindadas se resumen a continuación:



Fuente: Gerencia de Bienestar Politécnico.

Dentro de las atenciones médicas, también se realizaron 103 atenciones de cardiología.

En este sentido, se mantienen alianzas estratégicas con centros de salud privados tales como: Solca, Veris, Medikal, Semic, entre otros; con el fin de que la comunidad politécnica pueda acceder a diferentes beneficios especiales.

Centro de Desarrollo Infantil (CDI) Baby ESPOL

A través del Centro de Desarrollo Infantil Baby ESPOL, se atendió a un total de 26 hijos de miembros de la comunidad politécnica, de entre 12 a 36 meses de edad, siendo supervisados y atendidos por profesionales capacitados en cuidado infantil y estimulación temprana.

Entre los eventos realizados constan:

- Implementación de Viernes Lúdicos, con el propósito principal de promover el juego grupal y



fortalecer de manera significativa los lazos afectivos entre las tutoras y los niños que conforman la comunidad educativa.

- Ceremonia simbólica de culminación en el Centro de Desarrollo Infantil “Baby ESPOL” en la que participaron niños que pasaron a Subnivel 2 de educación Inicial.
- Campaña de vacunación infantil en colaboración del área médica de la Gerencia de Bienestar Politécnico; con el fin de que todos los niños estén al día con sus vacunas, brindando protección contra enfermedades transmisibles y contribuyendo a la salud colectiva.
- Control de peso, talla y hemoglobina de niños y niñas del CDI con el fin de concientizar la importancia de la salud nutricional en nuestros infantes.
- Charlas dirigidas a padres de familia con el objetivo de proporcionar información y orientación para el desarrollo integral de los niños y niñas, con distintos temas como: crianza respetuosa, la importancia de la educación inicial, entre otros.

3.5. Programa Mentoring ESPOL

Mentoring ESPOL es un espacio que promueve una cultura de conocimiento, experiencia y networking a través de una participación multinivel e intergeneracional entre profesionales y los estudiantes de ESPOL, de tal forma que fortalezca el desarrollo profesional a partir de una cooperación mutua entre el mentor y el mentee. El programa está dirigido a estudiantes que cursan el último nivel de estudios de su carrera.

En la segunda edición participaron 57 mentores y 146 estudiantes (mentees). Para el cierre de esta edición se realizó la entrega de insignias digitales a los participantes que culminaron el programa.



3.6. Homologación de materias complementarias con colecciones de LinkedIn Learning

La recomendación C-DOC-2022-052 aprobada por comisión de docencia reconoce a LinkedIn Learning como una plataforma que almacena cursos que podrían ser homologados por materias complementarias de la ESPOL. En este sentido, en el 2023 para el proceso de homologación se diseñaron las colecciones de cursos de las materias Fotografía, apreciación musical y apreciación cinematográfica alineados con la materia complementaria “Artes, Deportes e Idiomas”. 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 106 estudiantes homologaron materias en este año.

3.7. 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:

- Organización de charlas y eventos con diversos aliados internacionales.
- Asistencia y asesoría interna de manera presencial y virtual para la aplicación de programas de movilidad a estudiantes.
- Difundir publicaciones sobre movilidad académica en redes sociales para aumentar el nivel de visibilidad.

Movilidad estudiantil saliente

268¹ estudiantes lograron participar en programas de movilidad presencial y virtual, nacional e internacional, escogiendo países de Europa y América Latina como su principal destino. Entre las actividades que realizaron se destacan asistencia a eventos, congresos, ponencias y clases espejo, como estrategia de internacionalización y colaboración con estudiantes de otras universidades. A continuación, se enlistan varios ejemplos:

- Un grupo de 30 estudiantes participaron en una enriquecedora experiencia de estudios internacionales durante el II Periodo Académico Ordinario (PAO). Estos estudiantes se embarcaron en diversas formas de movilidad, como intercambios académicos, estancias de investigación y visitas técnicas, llevando a cabo estas actividades en universidades de alto prestigio en países como España, Chile, Estados Unidos, Argentina, Brasil, Alemania y Colombia.
- Es relevante destacar que, entre los participantes del programa de movilidad, algunos fueron beneficiarios de becas proporcionadas por la ESPOL, así como becas provenientes del Programa de Intercambio y Movilidad Académica (PIMA). Además, se contó con el apoyo financiero del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), subrayando el compromiso de la ESPOL en respaldar oportunidades de formación académica internacional y ofrecer a sus estudiantes acceso a experiencias educativas en diversos contextos culturales.

¹ Este valor incluye programas de movilidad virtual y presencial, nacional e internacional, por lo que los valores podrían diferir en reportes realizados a rankings internacionales.



- 24 estudiantes de las carreras de Biología, Diseño Gráfico, Economía y Producción para Medios de Comunicación realizaron intercambio estudiantil en la Universidad Casa Grande como parte de la cooperación interinstitucional entre ambas universidades.



Movilidad estudiantil entrante

106² estudiantes, principalmente de universidades de América Latina, participaron en programas de movilidad entrante nacional e internacional, en modalidades presencial y virtual. Durante su participación, estos estudiantes realizaron actividades académicas y de investigación en las diversas unidades.

2 Este valor incluye programas de movilidad virtual y presencial, nacional e internacional, por lo que los valores podrían diferir en reportes realizados a rankings internacionales.

3.8. Movilidad de profesores e investigadores

Movilidad Saliente

119 profesores e investigadores representaron a nuestra institución de manera presencial y virtual en diversos programas de movilidad fuera del país, entre eventos de docencia, investigación, asistencia a congresos y/o conferencias a nivel internacional; siendo países de Europa, América del norte y América Latina entre sus principales destinos.

Movilidad Entrante

126 profesores e investigadores extranjeros de diferentes universidades compartieron experiencias de movilidad con nuestra institución en calidad de estancias, pasantías, participación en proyectos de investigación, participación en cursos de formación, entre otros. Su lugar de origen corresponde principalmente a países de América Latina, seguido de países de Europa y Asia.

Fuente: Gerencia de Relaciones Externas y Vinculación Corporativa

3.9. Primera sala de aprendizaje inmersivo

La primera sala de aprendizaje inmersivo, denominada Toniverso, fue oficialmente inaugurada como resultado de una iniciativa de Tonicorp, empresa de Arca Continental. Este proyecto se gestó a través de una campaña promocional, en la cual Tonicorp destinó durante un mes un porcentaje de las ventas de su producto Toni Mix, con el objetivo específico de financiar la creación de este innovador espacio educativo.



Toniverso es un espacio que busca generar una experiencia educativa audiovisual en formato 360°, permitiendo a los estudiantes presentar proyectos sin necesidad de utilizar gafas de realidad virtual. Este ambiente vanguardista está equipado con computadoras de alta capacidad y software especializado en animación e implementación 360°, garantizando un entorno propicio para el desarrollo de aprendizajes innovadores y envolventes. La esencia fundamental de este proyecto radica en su compromiso de contribuir al fortalecimiento de la educación mediante la introducción de nuevos formatos.

3.10. Clubes y capítulos estudiantiles

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; así también llevaron a cabo más de cuatrocientas actividades centradas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estas iniciativas lograron involucrar a más de dieciséis mil participantes, evidenciando así un impacto significativo en la comunidad. En el 2023 se abrieron tres clubes:

ACCOUNTAX & PROCESS El Capítulo Estudiantil Accountax & Process pone en práctica los conocimientos adquiridos en temas contables, tributarios y procesos.

NU ZETA El Capítulo Nu Zeta de IEEE-Eta Kappa NU se dedica a promover la excelencia académica, el liderazgo y el servicio en el campo de la ingeniería y las ciencias de la computación.

INSERTCOIN! Es un espacio dinámico y enriquecedor para los amantes de los videojuegos, fomentando la diversión, el aprendizaje y la conexión entre los miembros. Además, busca promover competencias transversales, como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y el liderazgo.



3.11 Deporte

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

Evento Deportivo	Disciplina Deportiva	No. Participantes	Alcance	Resultados
Nacional universitario de Básquet 3x3	Básquet 3x3	16	Nacional	1er lugar
FISU América 3X3 México 2023	Básquet 3X3	5	Internacional	9no lugar
Nacional universitario FEF 2023	Fútbol masculino	25	Nacional	Fase de grupos
ESPOL Deportivo	Varias	500	Interno	Participación
Metro politécnico	Varias	485	Interno	Participación
Inter facultades	Varias	970	Interno	Participación
Campamento politécnico	Varias	240	Interno	Participación
Convocatorias selección	Varias	300	Interno	Participación
Copa UEES	Básquet masculino	12	Provincial	1er lugar



3.12. Inducción a novatos

Durante el primer y segundo periodo académico se realizó el evento “Inducción a Novatos”, el cual contó con 1867 asistentes. En las distintas actividades que se realizaron estuvo presente la esencia y el orgullo politécnico, a través de juegos, música, y recorridos por las distintas instalaciones del campus. Estos eventos no solo fueron una introducción al entorno académico, sino también una ventana a las numerosas oportunidades extracurriculares que ESPOL ofrece a sus estudiantes; los clubes, asociaciones y capítulos estudiantiles estuvieron presentes para brindar a los nuevos estudiantes una visión detallada de las opciones disponibles para enriquecer su experiencia académica.



3.13. Actividades culturales

ESPOL ofreció 207 espacios culturales y artísticos los cuales contaron con un total de 1465 asistentes. Se destacan la XI edición del Festival Internacional Sonido y Movimiento con la temática de la divulgación científica a través de las artes sonoro-musicales y el movimiento, los Lunes Culturales, el I Encuentro de Música Académica y el Lunes Cultural “Romanza” y las Galas Culturales.



Así también, se llevaron a cabo iniciativas que fortalecieron la interconexión entre la cultura y la labor científica, se destacó el Festival Cine ESPOL Fest ON, una iniciativa que fusionó la cultura con la ciencia, centrada en temáticas marinas. Los estudiantes participaron con cortometrajes, maquetas y foros. El evento tuvo como objetivo visibilizar las actividades del CENAIM, motivando a la comunidad politécnica a participar activamente en investigación científica con el centro.

3.14. Reconocimientos estudiantiles

Primer lugar en Liga Latinoamericana de Robótica Educativa



El Club de Mecatrónica destacó en la final continental de la Liga Latinoamericana de Robótica Educativa 2023, conocida como Robomatrix Continental, que se llevó a cabo del 8 al 10 de noviembre. La competencia desafió a los participantes a programar un robot para ejecutar una rutina de baile; en esta competencia César Aulestia y Ángel Guanoluisa obtuvieron el primer lugar con su robot K9-Buddy.

Ganadores de los Retos Ambientales Guayas y Quil

En el marco de los Retos Ambientales Guayas y Quil 2023, los estudiantes politécnicos Aarón Villacís y Angie Mendoza, se destacaron al triunfar en la categoría de Emprendimientos Ambientales. Su proyecto, desarrollado en colaboración con profesionales de Biología, Diseño de Productos e Ingeniería de Materiales, se centra en la creación de un biocompuesto a partir de micelio de hongo y cascarilla de arroz, con el propósito de sustituir materiales poliméricos no biodegradables utilizados en el aislamiento termoacústico. El GAD Municipal de Guayaquil elogió estas soluciones inspiradoras, subrayando su contribución a la sostenibilidad del cantón.



Competencia Iberoamericana Interuniversitaria de Matemáticas

Los estudiantes de la carrera de Computación, Adrián Delgado Miranda y Miguel Guzmán Chang, obtuvieron medallas de bronce en la Competencia Iberoamericana Interuniversitaria de Matemáticas (CIIM) en Río de Janeiro, Brasil.



Segundo lugar en la Conferencia Latinoamericana de Interacción Humano-Computador (CLIHC)

Los alumni Jaime Pizarro y Joseph Ávila, así como la estudiante Meiying Chang, obtuvieron el segundo lugar en la competencia de diseño durante la Conferencia Latinoamericana de Interacción Humano-Computador (CLIHC) 2023 en Puebla, México. La delegación ecuatoriana recibió el reconocimiento por su proyecto “AmamantApp: Aplicación móvil para Promover la Donación de Leche Materna”.



Concurso de ensayos Desafíos de la Transformación Productiva en el Ecuador

La Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH), en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), coordinó el concurso de ensayos “Desafíos de la Transformación Productiva en el Ecuador”. En este certamen, se distinguió la participación de estudiantes de Economía, siendo Juan Pablo Orellana, María Carmen Avilés y Sebastián Vega mercederos del primer, segundo y tercer lugar, respectivamente.



Primer y segundo lugar en el Encuentro Nacional de Agua, Saneamiento y Ambiente 2023: “Construyendo ciudades hacia un Desarrollo Sostenible”

Marcelo Ibarra, María Johmara Vera Valencia, Steven Verdezoto y Doménica Urdánigo, estudiantes de la carrera Ingeniería Civil obtuvieron el primer y segundo premio en el Encuentro Nacional de Agua, Saneamiento y Ambiente 2023: “Construyendo ciudades hacia un Desarrollo Sostenible” organizado por la Asociación Ecuatoriana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AEISA) con el objetivo de integrar y fortalecer las acciones del sector a nivel nacional y orientada a la conservación del entorno ecológico y natural en el contexto del desarrollo humano sustentable. Este encuentro promovió el concurso de posters sobre el uso responsable del agua y el cuidado del ambiente desde la investigación y la innovación.

Tres equipos politécnicos ganaron el NASA Space Apps Challenge Guayaquil

Un destacado equipo conformado por estudiantes de la ESPOL y exalumnos, integrado por Johan Gilces, Kennia Rosales, Ericka Gutiérrez y Pamela Ruggel, junto a los Alumni Henry Siavichay y Jonathan Gorotiza, lograron obtener el primer lugar en el desafío “Everything Stars with Water” durante el NASA Space Apps Challenge Guayaquil. Este hackathon global organizado por la NASA reúne a codificado-



res, científicos, diseñadores e innovadores de todo el mundo para abordar desafíos en la Tierra y el espacio.

El equipo presentó el proyecto “Survivors Shousha”, un juego de video que aborda la escasez de agua y sus consecuencias en un futuro distópico, destacando la importancia de la concienciación sobre el cambio climático. Además, otros dos equipos de estudiantes de la ESPOL, Ocean Aware Tech y IKHOS, obtuvieron el segundo y tercer lugar respectivamente en el desafío “Ocean Gardens”.

3.15. Mejoras de Infraestructura

Entre las obras realizadas este año en beneficio de la comunidad politécnica, se destacan las siguientes:

Complejo Habitacional para alojamiento de estudiantes

La segunda fase de este Complejo Habitacional contempló los siguientes trabajos:

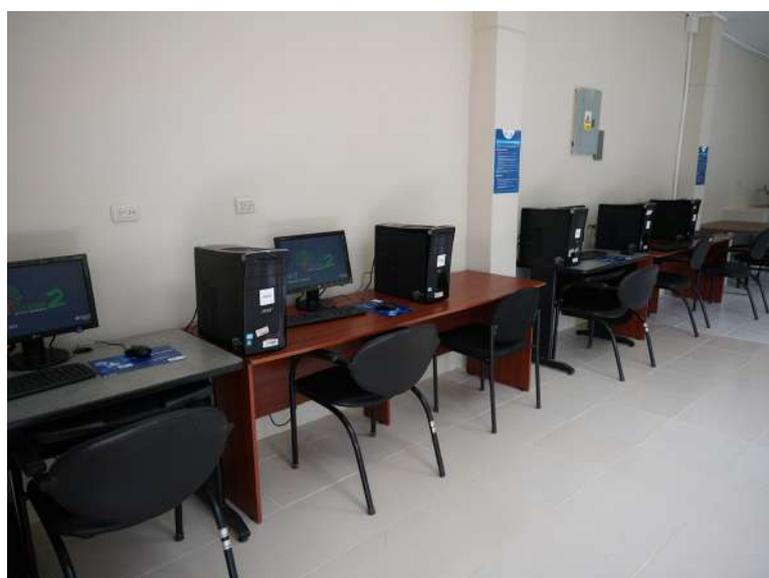
- Ejecución de estructuras de hormigón y metálicas
- Realización de cubierta
- Albañilería
- Ejecución de sobrepisos y revestimientos
- Realización de tumbado falso y obras en gypsum.



Espacio para estudiantes El Ceibo 2

Este nuevo espacio en la Facultad de Ciencias de la Vida, ofrece a los estudiantes un ambiente cómodo y acogedor para combinar actividades de estudio y socialización. Se encuentra equipado con computadoras, conexión wifi y estaciones de trabajo.

El Ceibo 2 busca promover el crecimiento personal y académico, fomentar la interacción entre estudiantes, facilitar el networking, y apoyar la organización de grupos de estudio, así como el desarrollo de habilidades de liderazgo, enriqueciendo la experiencia estudiantil en la ESPOL.





VINCULACIÓN
QUE MEJORA
LA CALIDAD DE VIDA

VINCULACIÓN QUE MEJORA LA CALIDAD DE VIDA

4.1. Principales logros

- 4.169 atenciones brindadas a través de los programas de vinculación con la sociedad.
- 1.190 estudiantes y 159 profesores participaron en actividades y proyectos de servicio comunitario.
- 2.098 personas participaron de 116 cursos y programas de educación continua en modalidad abierta y corporativos.
- Los ingresos de autogestión por postgrados, prestación de servicios, educación continua ascendieron a USD 6.319.278,44.
- 1.196 estudiantes se registraron en la Feria Laboral, contando con la participación de 63 empresas públicas y privadas.
- Se conformó el equipo de trabajo para la implementación del área de extensión tecnológica en el Decanato de Vinculación.
- Se realizaron colaboraciones estratégicas en eventos de difusión científica que ampliaron el alcance de ¡ajá! Parque de la Ciencia y fortalecieron su papel como agente activo en la promoción y

concienciación científica en la comunidad.

- Un total de 5.237 personas participaron en diversos eventos relacionados con proyectos de ciencias (ferias científicas, parque Ajá, etc)

4.2. Programas de vinculación y proyectos de servicio comunitario que generan impacto

Se llevaron a cabo 45 proyectos de servicio comunitario distribuidos en 8 programas de vinculación de las unidades académicas, beneficiando a 4.169 personas de diversas áreas de influencia. En estos proyectos participaron 1.190 estudiantes y 159 profesores, destacando el compromiso activo de la comunidad académica en contribuir al bienestar de la sociedad.

Además, se registraron 18 proyectos de investigación aplicada relacionados con actividades y proyectos de vinculación comunitaria, acumulados desde el 2018 hasta el 2023, de estos, 2 se reportaron en el 2023.

Programa de vinculación con la sociedad

78	Atenciones a beneficiarios del programa "Aprovechamiento de servicios ecosistémicos en áreas agrícolas y unidades de conservación" .	120	Atenciones a beneficiarios del programa "Generando Capacidades Resilientes: Camilo Ponce Enríque" .
111	Atenciones a beneficiarios del "Programa para el desarrollo productivo, turístico y tecnológico en la Parroquia El Morro" .	446	Atenciones a beneficiarios del programa "Fortalecimiento Integral en Eficiencia Energética, TICs y Agroproducción para el Desarrollo Sostenible de Comunidades" .
1129	Atenciones a beneficiarios del programa "Fortalecimiento y difusión de las Ciencias y desarrollo de habilidades para la vida mediante prácticas innovadoras" .	929	Atenciones a beneficiarios del programa "Manejo Costero Integrado en la Parroquia Manglaralto" .
674	Atenciones a beneficiarios del programa "Programa de crecimiento social y educativo" .	682	Atenciones a beneficiarios del programa "Fortalecimiento de las estrategias de aprendizaje en el contexto de la educación para el desarrollo sostenible" .

Fuente: Decanato de Vinculación.

Número de atenciones realizadas a través de Proyectos de servicio comunitario ejecutados en el 2023

Alcance	Número de atenciones
Parroquial	1.533
Cantonal	1.197
Institucional	782
Nacional	450
Provincial	207
Total	4.169

Fuente: Decanato de Vinculación.



En Santa Elena el proyecto "Uso de tecnología para el manejo integrado de la cuenca en Valdivia" dirigido por el docente José Cueva en el que participan las carreras de Telemática, Telecomunicaciones, Electrónica y Automatización, Mecatrónica, Minas, Industrial y Administración de Empresas, beneficia a la Junta de Agua Potable de Sinchal, propiciando el cuidado y distribución óptima del recurso hídrico de dicha comunidad.

El proyecto de vinculación Siembra, cosecha y reutilización del agua dirigido por el Ph.D. Paúl Carrión, busca concientizar a niños y adolescentes de las unidades educativas de Olón, San José y Las Nuñez; sobre el uso y el cuidado del agua.

Estudiantes de la Unidad educativa Fe y Alegría Ecuador culminaron con éxito el curso "Matemáticas Básicas para bachillerato Nivel 1", como parte del grupo beneficiario del Proyecto Con-Ciencia.

4.3. Inserción laboral y prácticas pre-profesionales

La ESPOL organizó con éxito la Feria Laboral 2023, un destacado evento que proporciona una plataforma única para la conexión entre el talento estudiantil y los empleadores, fomentando así la inserción laboral y el desarrollo profesional de los asistentes. En esta edición, contamos con la participación de 63 empresas, entre auspiciantes y participantes, y se registraron 1.196 estudiantes. Además, más de 700 estudiantes de la ESPOL se congregaron en la Feria de Prácticas Empresariales 2023. En este evento, los estudiantes tuvieron la oportunidad de participar en entrevistas con 32 empresas que buscaban incorporar talento politécnico a sus equipos.

En el transcurso del año 2023, un total de 163 estudiantes de diversas carreras ofrecidas por nuestra institución lograron ingresar al mercado laboral por medio de la feria laboral, la bolsa de trabajo y el servicio de asesoría. Por otro lado, 1.395 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.



4.4. Ingresos de autogestión

Los Ingresos de autogestión por postgrado, educación continua y prestación de servicios alcanzaron la cifra de USD 6.319.278,44, como se detalla a continuación:

Tipo de Ingreso	ESPOL- TECH
Postgrado	USD 3.204.998,38
Educación continua	USD 319.819,95
Prestación de servicios (laboratorios, servicios y consultorías)	USD 2.716.202,68
Otros	USD 78.257,43
Total	USD 6.319.278,44

Fuente: ESPOLTECH E.P.



4.5. Programa ESPOL Galápagos

Se creó el programa ESPOL Galápagos, junto con un fondo de inversión anual, que apunta a construir un Campus, y que se orienta a contribuir al desarrollo sostenible y resiliente de las islas a través de acciones de docencia, vinculación e investigación, con un enfoque totalmente transdisciplinar.

Objetivos específicos:

OG 1: Desarrollar investigación interdisciplinaria con la generación de evidencia científica para el manejo y conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, en un proceso interactivo (transdisciplinario) con actores relevantes en sectores prioritarios para las Galápagos.

OG 2: Fortalecer las capacidades locales a través de procesos de enseñanza-aprendizaje formal, vinculación y de educación continua a los diferentes usuarios de las islas.

Áreas de investigación del Programa ESPOL- Galápagos :

- Salud de los ecosistemas acuáticos.
- Conservación y manejo de ecosistemas terrestres.
- Resiliencia, mitigación y adaptación al cambio climático.
- Dinámica de zonas marino-costeras y oceánicas.
- Geociencia insular.
- Ciencias para el desarrollo y salud humana.
- Procesos de ingeniería e innovación de sistemas sostenibles.

4.6. Oferta de cursos de educación continua

En el 2023 la oferta de cursos de programas de capacitación y formación continua generó ingresos por USD 319.819,95. A través del Centro de Educación Continua se ofertaron 116 cursos (abiertos y corporativos), entre estos, 8 cursos se ejecutaron en colaboración con unidades académicas, con un total de 2.098 participantes.

4.7. Eventos de vinculación Universidad-Empresa-Estado



ESPOL y Plastigama Wavin, establecieron lazos de cooperación mutua en diversas áreas para vincular a los estudiantes, docentes, investigadores y unidades corporativas, a fin de desarrollar la transformación digital de los procesos de manufactura, así como proyectos académicos y técnicos que beneficien a la sociedad ecuatoriana.





La ESPOL y la Empresa Pública Municipal de Saneamiento Ambiental de Babahoyo, Emsaba EP, establecieron un convenio de cooperación interinstitucional que permitirá que operadores de agua del cantón Babahoyo reciban capacitación para mejorar habilidades técnicas, a través de formación en línea para el tratamiento de agua potable.



La ESPOL y el Clúster de Transformación Digital de Guayaquil crean alianza para impulsar la tecnología, innovación y TD en la región. Esta alianza estratégica beneficiará al sector de la tecnología, innovación y la transformación digital en la región.



La Prefectura del Guayas se sumó al programa de la Unidad Académica para la Formación Técnica y Tecnológica en Posorja, organizado por ESPOL y DP World Ecuador, que fortalece la educación y el desarrollo profesional de los jóvenes del sector.

4.8. Convenios nacionales de cooperación

En el ejercicio fiscal 2023 se suscribieron 420 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-Alcaldía de Yaguachi

Como parte de este convenio en una primera etapa se realizará la instrucción a profesores de escuelas y colegios de ese cantón en diversas disciplinas; el desarrollo de programas de educación ambiental sobre reciclaje y el cuidado y uso responsable del agua, dirigidos a niños y jóvenes de la Unidad Educativa 7 de agosto, el monitoreo y control de los niveles de la calidad del aire en esta área.



Convenio ESPOL-Cámara de la Construcción

ESPOL suscribió un convenio de cooperación con la Cámara de la Construcción de Guayaquil, que tiene como objetivo fomentar la innovación, transferencia tecnológica, educación continua ejecutiva, actividades académicas e investigativas, prestación de servicios y de proyectos conjuntos.



Convenio ESPOL-Asociación de Jancheras "Unión y Progreso"

Firma de convenio para el desarrollo de Programas y Proyectos de Vinculación entre la Asociación de trabajadoras seleccionadoras de material y la ESPOL.

4.9. Convenios y acuerdos internacionales vigentes

Al cierre del 2023, la ESPOL mantiene vigente 141 convenios firmados con diversos organismos internacionales, 43 de ellos suscritos durante el transcurso de ese mismo 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.



CONVENIO ESPOL-Universidad KAIST

Estudiantes, profesores e investigadores de la ESPOL tendrán la oportunidad de participar en proyectos y otras actividades de cooperación en conjunto con el Korea Advanced Institute of Science & Technology Graduate School of Global Digital Innovation, KAIST GDI.



Convenio ESPOL- Universidad Sungkyunkwan de Corea del Sur

El acuerdo ofrece a los estudiantes de ESPOL la oportunidad de realizar prácticas preprofesionales en la Facultad de Ingeniería de SKKU. Su objetivo principal es permitirles aplicar sus conocimientos en diversos proyectos, adquirir nuevas habilidades y obtener experiencia valiosa para sus carreras profesionales.



Convenio ESPOL - Universidad DE Antioquia

Representantes de ESPOL y de la Universidad de Antioquía (Colombia) mantuvieron una reunión bilateral, en la que rectores de ambas universidades suscribieron un convenio de movilidad interinstitucional.



4.10. ESPOL y la sociedad

ESPOL festejó 65 años con una emotiva sesión solemne

La ESPOL celebró su 65 aniversario con una emotiva sesión solemne; la institución destacó su sólido legado, fortalecido por los lazos de una comunidad empática y sostenible. El evento se inició con un impactante video que resumía la evolución de la ESPOL desde su fundación el 29 de octubre de 1958. Tanto el audiovisual como el logo conmemorativo fueron creados con la asistencia de inteligencia artificial, simbolizando la innovación politécnica y su proyección hacia el futuro.



Carlos Chango, orador principal, ofreció un discurso ameno, en el que combinó el español, inglés y quechua, es el gerente general de iChasky Consulting y forma parte de la Cooperativa de Ahorro y Crédito 15 de mayo, además realizó sus estudios de postgrado en la Universidad de Harvard, Estados Unidos.



Representantes de la academia, sector público y productivo de Ecuador se reunieron en el evento **"Nuevos Horizontes de Transformación Productiva en la región andina"**. Durante el encuentro, se presentó una publicación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y se llevó a cabo un foro en el que cada expositor abordó desafíos y perspectivas de sus respectivos sectores ante la transformación productiva en la región.



Leyendas de Barro: Un homenaje a la Alfarería en Samborondón

Se realizó la inauguración del monumento "Barro", un homenaje a los alfareros del cantón Samborondón. Este proyecto es fruto de un esfuerzo conjunto entre la Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual de ESPOL, Estudio Lapar y la Municipalidad de Samborondón. Se erige como símbolo de la preservación de los saberes ancestrales y del fortalecimiento de la economía circular de nuestros artesanos.



Foro Mujeres Directivas: Liderazgo, Empresa y Políticas Públicas

Más de 130 participantes se reunieron en ESPOL para el Foro Mujeres Directivas, organizado por ESPAE. Dos paneles destacaron el liderazgo femenino, empresa y políticas públicas, con mujeres líderes de diversas industrias y organismos internacionales, discutiendo el aporte de las mujeres y los desafíos que enfrentan en su camino hacia posiciones de liderazgo.

4.11. Alumni-ESPOL



Alumni ESPOL triunfa en Festival Académico de Investigación en Corea del Sur

El alumni ESPOL y becario doctoral de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC), Nabih Pico Rosas, obtuvo un importante reconocimiento en la Universidad Sungkyunkwan de Corea (SKKU). Nabih recibió el premio mayor en el área de investigación de Robots y Sistemas Inteligentes/Diseño de Convergencia y Fabricación, en el Festival Académico de Investigación de la Facultad de Mecánica de la Universidad SKKU. Se convirtió en la única persona extranjera en recibir la condecoración durante el evento.



Olimpiadas Alumni ESPOL

Nuestros graduados politécnicos vivieron una fiesta del deporte en la primera edición de las Olimpiadas Alumni ESPOL 2023, que se realizó el sábado 2 de diciembre. El objetivo de estas olimpiadas fue fomentar la integración, promover el compañerismo y ofrecer un espacio seguro y divertido para que los graduados de la ESPOL, de todas las promociones, se reencuentren a través de una de las actividades que más unen y apasionan: el deporte.



Becas de Postgrado para Alumni ESPOL

El expresidente de la república, Guillermo Lasso, entregó 117 becas de postgrado en carreras relacionadas con la industria de hidrocarburos, de las cuales 53 fueron adjudicadas a profesionales de la ESPOL.



Alumni Business ESPOL

En el contexto de proyectos institucionales destinados a recibir donaciones para beneficio de ESPOL y estudiantes vulnerables, se llevó a cabo el evento "Alumni Business ESPOL". Este exclusivo encuentro proporciona aprendizaje, conexiones y oportunidades para nuestros graduados.

4.12. Participación de autoridades en eventos internacionales



Encuentro internacional de Rectores

Más de 700 rectores y rectoras de Iberoamérica participaron del V Encuentro Internacional de Rectores organizado por la Universidad de Santander, España. Fue un excelente espacio para el debate, construcción, reflexión, creación y discusión sobre los retos presentes y futuros de Universidad y la Sociedad.



Participación en el 1st. Manager-level training program – Corea del Sur

El Ph. D. Carlos Monsalve, Vicerrector de Investigación, Desarrollo e Innovación participó en el 1st. Manager-level training program, en Corea del Sur, evento realizado con el fin de conocer políticas y estrategias de gestión de la biodiversidad.



La rectora, Cecilia Paredes, el decano de FIMCP, Alejandro Chanabá, y el profesor Rubén Paredes, visitaron Stevens, Institute of Technology, en New Jersey US, donde fueron recibidos por el presidente Nariman Farvardin, para establecer mecanismos de colaboración.

4.13. Acciones para incrementar el interés de niños y jóvenes por la ciencia y la tecnología

Durante este período, resaltan las siguientes acciones principales:

- Ofrecer talleres de estimulación y enseñanza en ciencias, ingeniería y arte. Entre estos se destacan el XIV Semillero de Futuros Científicos e Ingenieros, así como el masterclass gratuito de codificación, que brindó una introducción a la programación en Scratch. Con estas propuestas, tanto virtuales como presenciales, conseguimos impactar positivamente en aproximadamente 425 niños.
- En el 2023 se recibieron en las instalaciones de Parque Ajá a 2.629 personas entre estudiantes de diferentes unidades educativas de Guayaquil, Santa Elena, Jipijapa, y de nuestros estudiantes y docentes universitarios.
- Se realizaron visitas o shows itinerantes para comunidades con limitaciones económicas y geográficas, entre los que se destacan el evento "Descubre los Tesoros Científicos de la ESPOL", que atrajo a alrededor de 300 beneficiarios de la comunidad en general con exposiciones interactivas diseñadas para despertar el aprecio por la ciencia y la conmemoración del día de la Niña y la Mujer, donde se realizó un evento de divulgación científica en la Unidad Educativa Olympus Bambino, con la participación de 100 beneficiarios.



- ¡Ajá! Parque de la Ciencia colaboró activamente en las actividades del proyecto ESTALMAT, contribuyendo a mejorar la actitud de los participantes hacia las ciencias. En este año, se incorporó una nueva cohorte con un total de 21 niños beneficiarios.

4.14. Reconocimientos en vinculación

La Universitat Politècnica de Catalunya, coordinadora de la Red Iberoamericana de Dirección y Gestión Universitaria – TELESCOPI otorgó un reconocimiento internacional al programa “Instalaciones Eléctricas Seguras en viviendas de los sectores vulnerables del Guayas: Modelo de servicio comunitario a favor del desarrollo sostenible”, que benefició a cerca de 8.000 personas en ocho años, por haber obtenido la mejor puntuación de todas las experiencias seleccionadas a nivel internacional por esta Red. Esta iniciativa fue liderada por Héctor Plaza, profesor de la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación (FIEC).



La **Ph.D. Emérita Delgado Plaza**, docente de FIMCP, obtuvo el reconocimiento institucional a “mejor profesora en el ámbito de Vinculación”.



Link ESPOL Insignias 2023: Evento de premiación y reconocimiento a los gestores de la vinculación (directores de programas y proyectos, tutores, estudiantes, beneficiarios, organizaciones y aliados) que se destacaron por el compromiso social para el desarrollo y consecución de los programas y proyectos de servicio comunitario.



GESTIÓN MODERNA E INNOVADORA

GESTIÓN MODERNA E INNOVADORA

5.1. Principales logros

Al cierre del año 2023, ESPOL evidencia resultados relevantes en las buenas prácticas de gobernanza, enfocadas en una gestión moderna e innovadora para optimizar los sistemas administrativos y maximizar el uso eficiente de los recursos. Los logros alcanzados incluyen:

- **94%** de ejecución presupuestaria del gasto, lo que refleja una administración financiera óptima y eficaz.
- **USD 7.535.563,95** se destinaron para el equipamiento y la modernización de la infraestructura (tecnológica y física) institucional.
- **12** obras de índole institucional fueron ejecutadas. De las cuales, 10 finalizaron y 2 se encuentran en ejecución.
- **4** sistemas informáticos nuevos implementados y **3** sistemas existentes mejorados, fortaleciendo la infraestructura tecnológica de la institución.
- **17** nombramientos otorgados al personal académico y se promovieron a **19** profesores titulares.
- **52%** de mujeres ocuparon cargos académicos directivos, destacando el compromiso de ESPOL con la igualdad de género en el ámbito educativo.

Estos avances consolidan la posición de la institución como líder en educación superior. Basándose en los principios de mejora continua, sostenibilidad y desarrollo como un pilar fundamental para alcanzar la visión establecida en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de ESPOL.

5.2. Gestión de la planificación

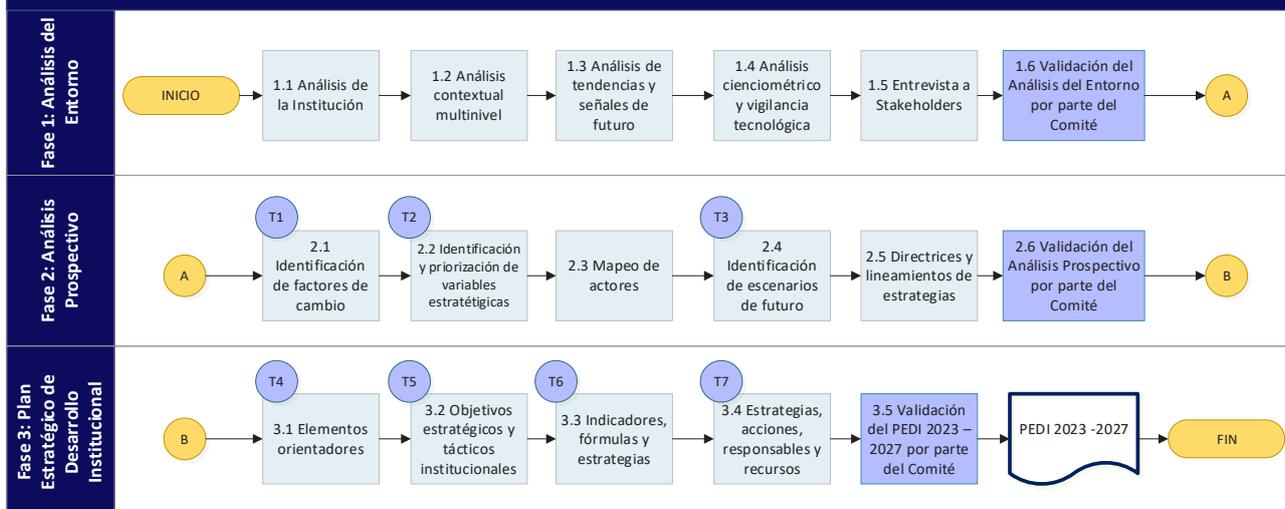
ESPOL, como referente de la educación superior, considera a la Planificación Estratégica como un pilar fundamental para optimizar eficazmente los recursos físicos y humanos, centrándose en los resultados. Durante el año 2023, las acciones realizadas fueron:

Plan Estratégico Institucional 2024 - 2027

Se inició el proceso de formulación del Plan Estratégico ESPOL 2024- 2027, involucrando a estudiantes, profesores y demás colaboradores en talleres y una consulta abierta en línea. Esta iniciativa garantizó una amplia diversidad de opiniones, reflejando las necesidades y aspiraciones de toda la comunidad politécnica.



Proceso de Formulación del Plan Estratégico 2024-2027

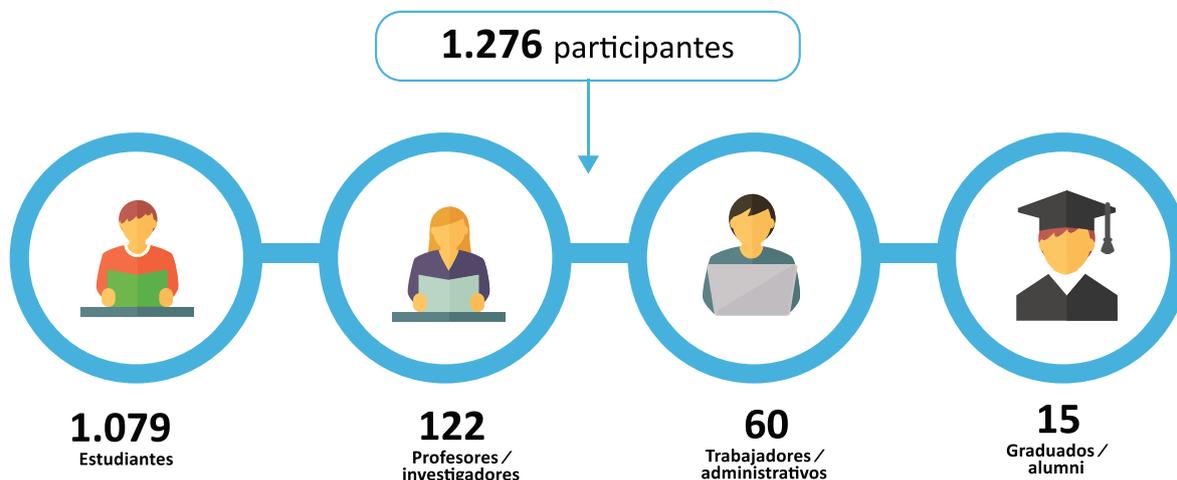


Fuente: Gerencia de Planificación Estratégica.

El proceso se estructuró en tres fases clave: Análisis del Entorno, Análisis Prospectivo y Elaboración del Plan Estratégico. Esto implicó una evaluación exhaustiva de los aspectos institucionales, contextuales y cuantitativos, así como la realización de entrevistas con stakeholders y la elaboración de escenarios futuros.



Consulta Abierta en línea "Factores de Cambio"



Fuente: Gerencia de Planificación Estratégica.

El producto final obtenido comprende elementos orientadores, objetivos estratégicos y tácticos, indicadores, fórmulas, estrategias, acciones, responsables y recursos. Este plan ha sido validado por el comité designado y actualmente en proceso de validación metodológica por el organismo rector de la planificación.

La ESPOL reafirma su compromiso con la excelencia académica, fomentando la colaboración interdisciplinaria y un enfoque integral en la formación a través de sus diversas unidades académicas, administrativas, de investigación y vinculación. Este compromiso se refleja en la capacidad de la institución para anticiparse proactivamente a los desafíos futuros, mediante el análisis prospectivo realizado, lo que la posiciona estratégicamente para abordarlos de manera eficaz.

Sistema de Planificación Institucional

Se implementaron varias medidas para mejorar el proceso de seguimiento y evaluación:

Módulo Plan Operativo Anual

- Importación de objetivos e indicadores comunes con trazabilidad de resultados de años anteriores.
- Solicitudes de eliminación de objetivos por parte de las unidades y centros.
- Creación del rol Coordinador Institucional, incluyendo la gestión de indicadores, solicitudes de modificación de fichas y metas, visualización de formatos de soportes, seguimiento a la carga de resultados por parte de los Actualizadores.
- Incorporación de solicitudes de modificaciones de fichas y metas de indicadores comunes.
- Modificación de proceso de evaluación para incluir validación del Directivo.
- Incorporación de notificaciones en etapas del proceso de evaluación.
- Creación de rol Consultor.
- Sistematización de reportes.
- Conexión automática de tablero de resultados de evaluación.

Módulo de Plan Estratégico de Desarrollo Institucional

Modificación de proceso de evaluación para incluir la revisión por parte de la Gerencia de Planificación Estratégica.

Centralización de la comunicación con los diferentes usuarios a través del sistema.

Incorporación de Evaluación cualitativa a cargo de los Coordinadores Institucionales.

Trazabilidad de resultados de indicadores con respecto a resultados de periodos previos.

Evaluación al Plan Operativo Anual

Al concluir el ejercicio fiscal, cada estamento alinea sus objetivos operativos con los objetivos tácticos y estratégicos institucionales. A continuación, se detallan los resultados obtenidos en la evaluación y el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Operativo Anual:



Fuente: Gerencia de Planificación Estratégica.



Fuente: Gerencia de Planificación Estratégica.

Proyectos de inversión institucionales

Durante el año 2023, la institución ha desarrollado sendos proyectos enmarcados en los ejes misionales. El promedio de ejecución para los proyectos de

inversión fue del 71,79 %, lo que representa un incremento de 12 puntos porcentuales con relación al ejercicio fiscal 2022 (63,93 %). Los resultados alcanzados fueron:



USD 8.642.178
Destinado a Inversión

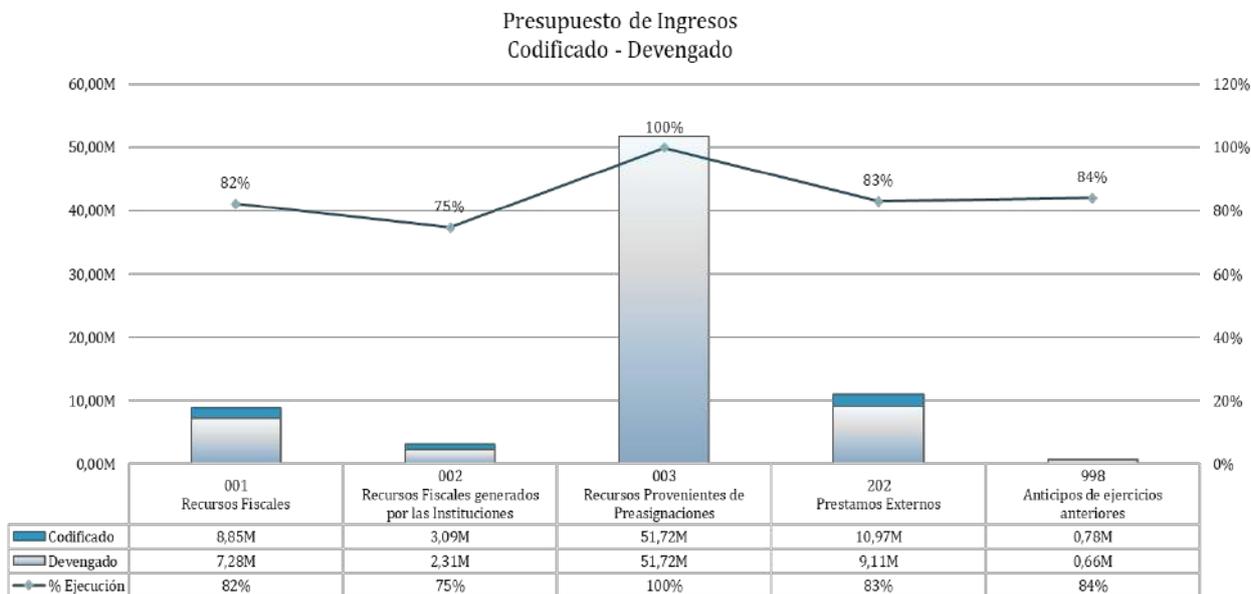
Fuente: Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública, Secretaría Nacional de Planificación.

5.3. Gestión financiera

Durante el ejercicio fiscal 2023, ESPOL tomó medidas competentes, oportunas, hábiles e ingeniosas encaminadas a asegurar los recursos materiales y financieros con una gestión financiera basada en un enfoque estratégico, sistémico e integrado que forjó un impacto positivo en la calidad, eficiencia y eficacia de los procesos sustantivos.

Ejecución Presupuestaria de Ingresos

Al finalizar el año 2023, el presupuesto de ingreso codificado alcanzó USD 75.405.100; mientras que el devengado ascendió a USD 71.082.388 que corresponde al 94% del total codificado. El detalle de su ejecución según su fuente de financiamiento es la siguiente:



Fuente: Gerencia Financiera.

Presupuesto de gastos codificado

El presupuesto de gasto codificado se conforma en gasto permanente (corriente) con un 84 % y el restante, corresponde al gasto no permanente (inversión y capital) con un 16 %. La ejecución del gasto permanente y no permanente fue:

Total Presupuesto Institucional	Gasto Corriente Planificado	Gasto Corriente Ejecutado	Gasto de Inversión Planificado	Gasto de Inversión Ejecutado
USD 75.405.100,26	USD 63.366.548,81	USD 62.252.524,33	USD 12.038.551,45	USD 8.642.179,50

Fuente: Gerencia Financiera

La distribución del presupuesto entre los programas presupuestarios y su ejecución fue la siguiente:

Programa Presupuestario	Codificado	Devengado	% Ejecución
Administración Central	USD 12.075.633	USD 11.970.581	99,13%
Formación y Gestión Académica	USD 56.256.295	USD 52.439.702	93,22%
Gestión de la Investigación	USD 6.361.882	USD 5.826.490	91,58%
Gestión de la Vinculación con la Colectividad	USD 711.291	USD 657.931	92,50%
Total	USD 75.405.100	USD 70.894.704	94,02%

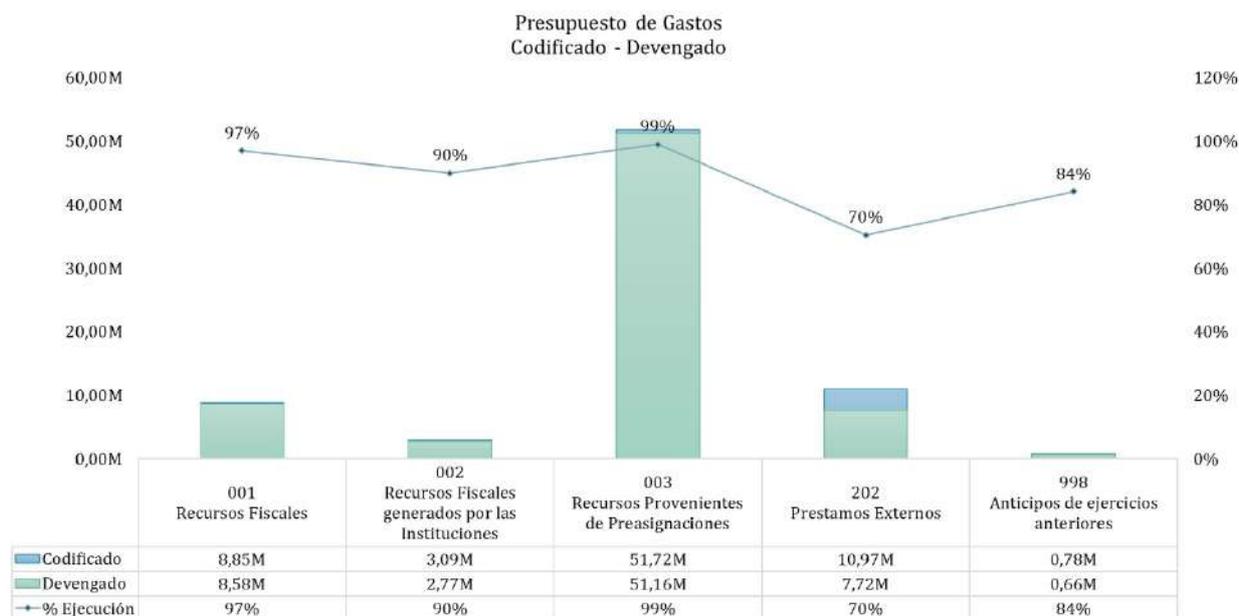
Fuente: Gerencia Financiera

Ejecución presupuestaria de gastos

Programa Presupuestario	% Ejecución presupuestaria		Variación porcentual
	2022	2023	
 Administración de la Educación Superior	98	vs. 99	▲ 1 %
 Formación y Gestión Académica	91	vs. 93	▲ 2 %
 Gestión de la Investigación	89	vs. 92	▲ 3 %
 Vinculación con la Colectividad	94	vs. 92	▼ 2 %

Fuente: Gerencia Financiera.

Al finalizar el ejercicio fiscal 2023, el presupuesto codificado de gastos fue por un monto de USD 75.405.100. Se alcanzó un devengado de USD 70.894.704 que corresponde al 94 % del total codificado. A continuación, el detalle de su ejecución según su fuente de financiamiento:



Fuente: Gerencia Financiera.

Cumplimiento de Gastos conforme a mandatos

Tanto la LOES como el Estatuto de la ESPOL, establecen rubros de gastos mandatorios con relación al presupuesto. Se ha destinado un monto de USD 9.324.108,06 para el cumplimiento de desembolsos para los siguientes aspectos:

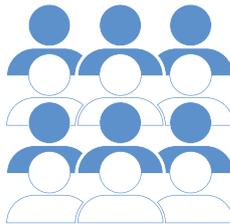
Aspecto	Mandato	Cumplimiento	Monto ejecutado -USD-
Capacitación y perfeccionamiento de profesores	1 % Art. 156 LOES, Art. 28 RLOES	1,44 %	1.023.224,86
Investigación	6 % Art. 36 LOES, Art. 34 RLOES	8,22 %	5.826.489,53
Programa de becas o ayudas económicas a estudiantes regulares	10 % de estudiantes regulares Art. 77 LOES	26,91 %	1.518.920,83
Programas y actividades de bienestar politécnico	Art. 86 LOES	1,22 %	863.047,90
Programas y actividades de vinculación con la sociedad	Art. 125 LOES	0,13 %	92.424,94

Fuente: Gerencia Financiera.

5.4. Gestión de la Transformación Digital

Para promover el desarrollo competitivo del país, la transformación digital es un cambio de pensamiento que puede conducir a procesos administrativos y experiencias de aprendizaje más eficientes, un ejemplo es el proyecto Distrito 100 como una iniciativa clave para fomentar la innovación en Guayaquil. A continuación, se presentan las acciones realizadas durante este año:

- Desarrollo de un portal centralizador de procesos y servicios para gestión de la investigación.
- Contratación de Consultoría para conocer el estado de la nuestra cultura organizacional, y definir el plan estratégico integrativo entre autoridades, profesores, estudiantes y personal administrativo, alineado a nuestras nuevas misión y visión.
- Contratación de consultoría de Gobernanza de Datos para establecer políticas, procedimientos y estructuras para garantizar la calidad, integridad, seguridad y utilización efectiva de los datos dentro de la institución.
- Implementación de un Chatbot institucional, que facilita el acceso, sin restricciones de ubicación geográfica u horario, a respuestas para preguntas frecuentes de unidades de la ESPOL. Esta iniciativa contribuye al fortalecimiento de la transparencia y la eficiencia en la gestión institucional, impulsando así la modernización y adaptación a las nuevas tecnologías.



Entre octubre y diciembre de 2023

Usuarios únicos por día:

1.381

Interacciones totales:

12.351

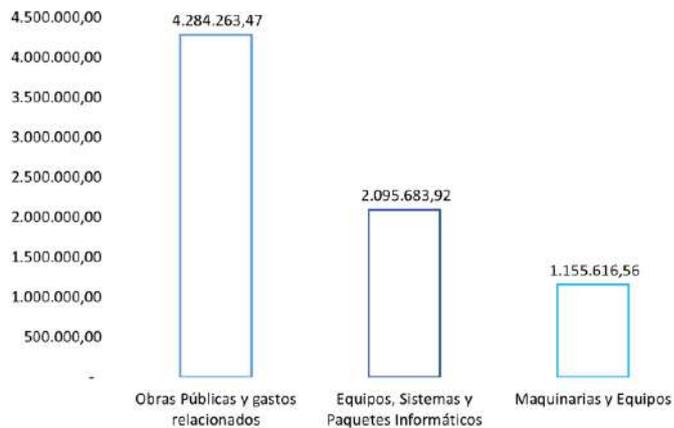
Fuente: Gerencia de Comunicación.

- **INHOUSE TECH**, el primer congreso de Transformación Digital que ofreció una visión integral de la Transformación Digital y las mejores prácticas empresariales en Ecuador. El evento reunió a estudiantes y profesionales interesados en la revolución tecnológica 4.0, el metaverso 2.0, inteligencia artificial, blockchain y su impacto en diferentes sectores; y empresas locales compartieron sus experiencias en la implementación de tecnología en sus modelos de negocio. Además, se exploraron las implicaciones de la inteligencia artificial en la economía y la comunidad.
- Una alianza estratégica con el **Clúster de Transformación Digital de Guayaquil** se estableció mediante la firma de un convenio marco de cooperación técnica y científica para impulsar la tecnología, la innovación y la transformación digital en la región, facilitando la investigación y la formación de talento.



5.5. Gestión en Infraestructura física y tecnológica

Con el fin de potenciar la eficiencia de los recursos de uso de la comunidad politécnica, se destinó USD 7.535.563,95 para la modernización de la infraestructura tecnológica y física institucional. A continuación, su desglose:



Fuente: Gerencia Financiera.

Infraestructura tecnológica y sistemas de información

Un monto de USD 2.095.683,92 se destinó a la adquisición de equipos, licencias, desarrollo de aplicaciones y fortalecimiento de la seguridad informática, como se detallan a continuación:



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

Otras acciones que aportaron el desarrollo institucional fueron:

- Adquisición de equipos para el data center de la ESPOL como 4 switches de alto performance para conectividad de equipos de infraestructura a 10G, 2 firewalls de nueva generación y 2 equipos proxies para el reemplazo de los actuales.

Infraestructura física

Un monto USD 5.439.880,03 se destinó al desarrollo de proyectos en obras (construcción, ampliación y mejora), mobiliarios, redes, maquinarias entre otros que soportan el progreso institucional en los campus propiedad de la ESPOL.



USD 5.439.880,03

Devengados en mejorar la infraestructura y equipamiento

8.784 m²
intervenidos en

12 Obras ejecutadas:

10 obras finalizadas

2 en ejecución



Complejo habitacional (Fase 2)



Edificios



Talleres



Edificio 3G (FCV) (Fase 2)



Áreas Exteriores



Sistema contra incendios (Fase 2)



Parque Automotor



Mobiliario



Maquinaria

Fuente: Gerencia Financiera y Gerencia de Infraestructura Física.

Mejoras en Infraestructura



Segunda fase de remodelación en el edificio 3E y primera fase de remodelación en el edificio 3D de la Facultad de Ciencias de la Vida.

Segunda fase constructiva de remodelación en áreas de los talleres de prototipos en edificio 3M (33) y adecuación en áreas del taller de soldadura en edificio 3L (34).



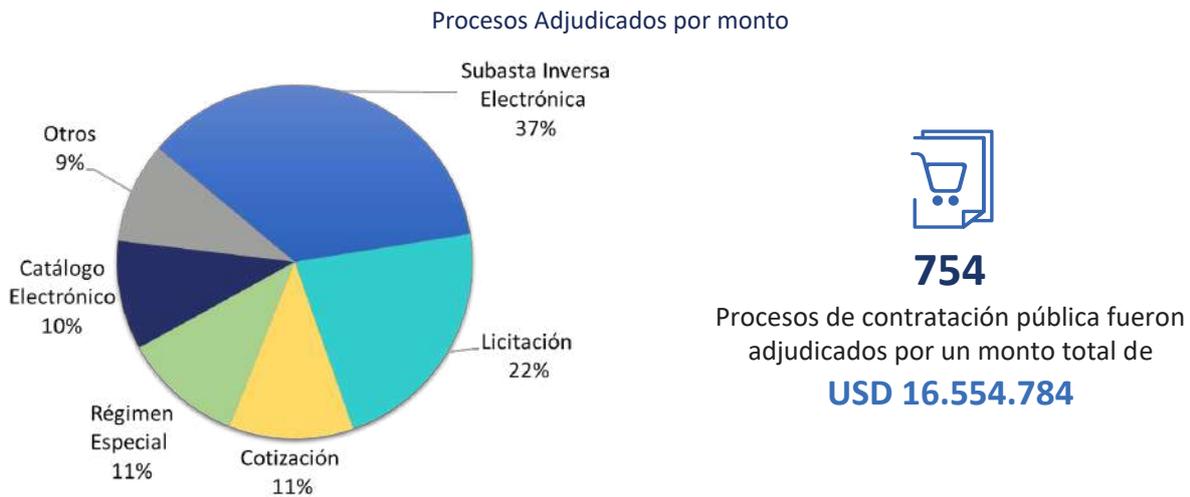
5.6. Gestión administrativa

La ESPOL se distingue por su compromiso con la excelencia y la sostenibilidad a través de la ejecución de actividades clave como la gestión de capital humano, la mejora continua de servicios y el desarrollo de infraestructura (física y tecnológica) como pilares fundamentales que garantizan altos estándares de calidad y seguridad. Entre las principales iniciativas destinadas a facilitar un entorno óptimo para la comunidad politécnica se encuentran:

- Mejora en el sistema integral de seguridad, que abarca el control de accesos y la repotenciación del sistema de videovigilancia en los campus de ESPOL.
- Renovación del parque automotor del Campus Gustavo Galindo Velasco con la compra de 4 nuevas unidades vehiculares.

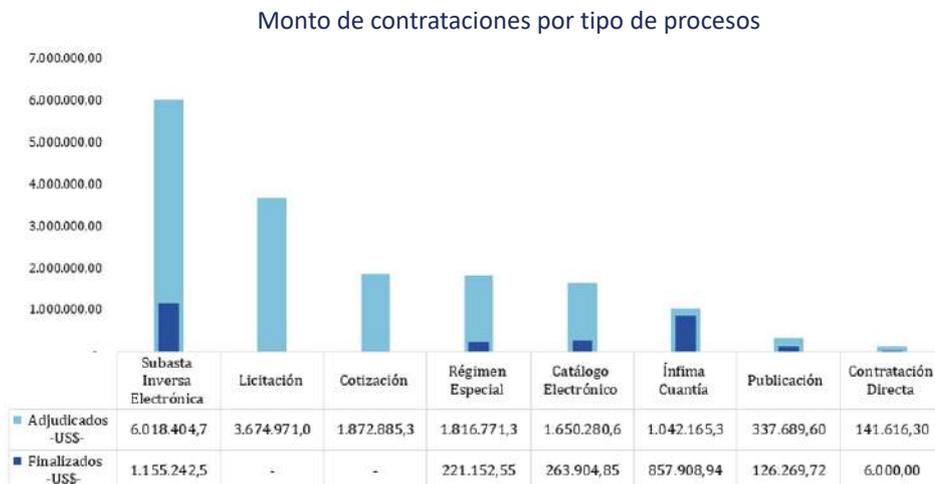
Contratación pública

Durante el año 2023, se realizaron 754 procesos de contratación pública que fueron adjudicados y su monto total asciende a USD 16.554.784. Entre los procesos contratados se encuentran: estudios especializados, obras e implementos para aulas, laboratorios de carreras e investigación, equipamiento con énfasis tecnológico, entre otros.



Fuente: Dirección de Adquisiciones.

En plan de anual de compras institucionales, los procesos finalizados de mayor frecuencia fueron: Subasta inversa electrónica, Licitación, Cotización y Régimen Especial esto representa el 81 % de las operaciones realizadas. A continuación, se detalla el monto de contrataciones por tipo de procesos:



Tipos de Procesos de Compra	No. Procesos	Adjudicados -USD-	No. Procesos	Finalizados -USD-
Subasta Inversa Electrónica	90	6.018.404,74	26	1.155.242,57
Licitación	3	3.674.971,04	0	-
Cotización	4	1.872.885,30	0	-
Régimen Especial	18	1.816.771,37	5	221.152,55
Catálogo Electrónico	183	1.650.280,62	58	263.904,85
Ínfima Cuantía	384	1.042.165,34	325	857.908,94
Publicación	16	337.689,60	1	126.269,72
Contratación Directa	6	141.616,30	1	6.000,00
Producción Nacional	50	-	25	-
Total de Procesos	754	16.554.784	441	2.630.479

Fuente: Dirección de Adquisiciones.

Sostenibilidad ESPOL

Iniciativa que fortalece la responsabilidad ambiental, alineándose con los intereses universitarios y fomentando la conciencia ecológica y la participación activa de la comunidad politécnica en la construcción de un entorno más sostenible. A continuación, se detallan las acciones más relevantes:



Fuente: Gerencia Administrativa y Dirección de Sostenibilidad.

- En resolución 23-10-476 se crea la Dirección de Sostenibilidad, dentro de la Gerencia Administrativa, con el fin de fortalecer la gestión de sostenibilidad en ESPOL.
- Desarrollo del Sistema de Gestión de Energía de ESPOL, con el fin de asegurar la eficiencia energética del campus y cumplir los requisitos de la normativa.
- Implementación del modelo de gestión de residuos que incluye el reciclaje con recicladores de base, en coordinación con la empresa privada y la sociedad civil.
- Levantamiento energético de 4 edificios del campus Gustavo Galindo para análisis del desempeño energético.
- Abastecimiento de agua segura para reducir el consumo de botellas con agua.

UI Green Metric World University Ranking



NIVEL
NACIONAL



NIVEL
LATINOAMÉRICA



NIVEL
MUNDIAL



Se destaca en las categorías
de Agua, Transporte y Educación
e Investigación

Fuente: Secretaría Académica de Aseguramiento de la Calidad STAC.

En la última evaluación, la ESPOL en este ranking ocupa el primer lugar a nivel nacional y se ubica entre las 22 primeras universidades en Latinoamérica lo que refleja el esfuerzo en conjunto de la institución por abordar temas de Sostenibilidad.

Servicio de Transporte para La Comunidad Politécnica (ESPOL)

A través de la Dirección de Servicios Generales, el campus Gustavo Galindo Velasco ofrece un plan de movilización institucional que encierra un conjunto de estrategias y acciones diseñadas para facilitar el desplazamiento de la comunidad politécnica dentro y fuera de la institución. A continuación, su detalle:

- Buses con capacidad máxima de 42 a 45 pasajeros.
- Recorrido interno de manera continua durante los PAO.
- Extensión de la ruta interna hasta Olivos II en los horarios de mayor afluencia.
- Transporte para salidas de campo de los estudiantes e investigadores.
- Apoyo a las salidas para las actividades de vinculación con la comunidad.
- Control de los servicios ofrecidos por los proveedores de transporte externo.



Fuente: Gerencia Administrativa – Dirección de Servicios Generales.

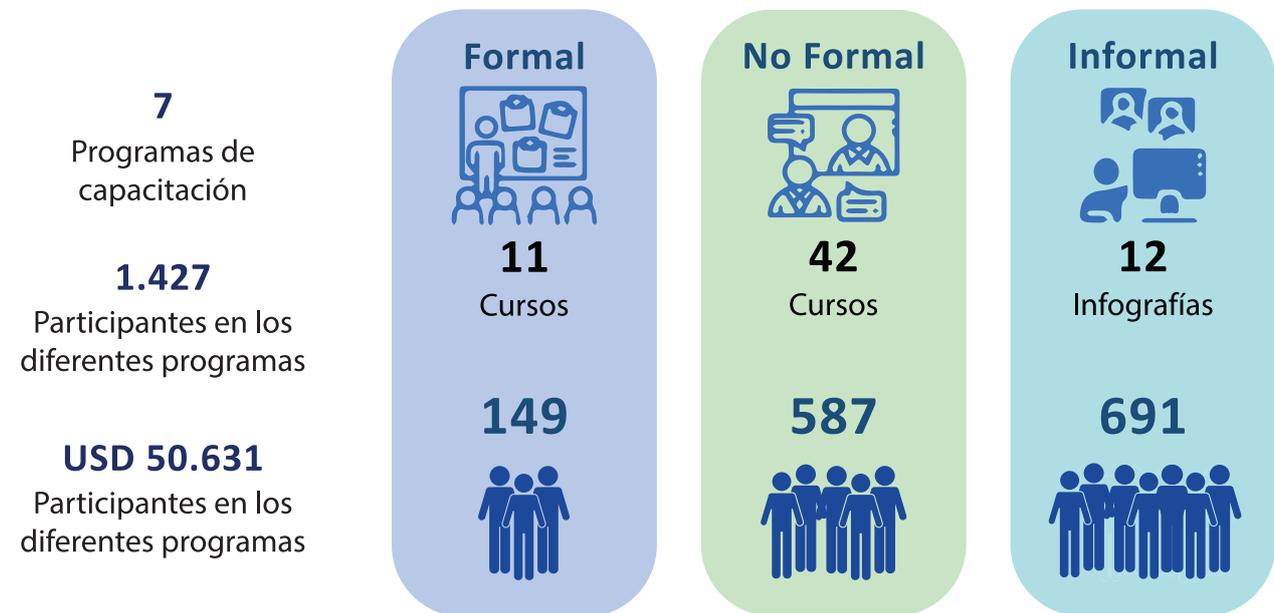
5.7. Gestión del talento humano

Entre las acciones más relevantes realizadas para impulsar el fortalecimiento del talento humano ESPOL, se mencionan las siguientes:

- 100 % de la historia laboral del personal académico actualizada.
- 17 procesos automatizados, 11 procesos levantados y 6 procesos mejorados.
- 89,10 % de los colaboradores mantienen un bajo grado de riesgo de estrés psicosocial.
- 17 nombramientos otorgados al personal académico y 19 profesores titulares de la institución fueron promovidos.

Programa de Educación Organizacional Continua, EOC

Para mejorar el nivel profesional de servidores y trabajadores, se estableció programas de capacitación acordes a las necesidades institucionales, se detallan a continuación:



Fuente: Educación Organizacional Continua.

La Escuela de Formación de Analistas, EFA completó exitosamente el Diplomado Las actividades realizadas en Transformación Digital, mejorando las competencias de 28 profesionales del personal de apoyo institucional en trabajo colaborativo y gestión eficiente de la conectividad.

El Programa de Gestión de personal en los mandos medios, contó con la participación de 10 directivos que ampliaron sus conocimientos en planificación administrativa operativa, gestión por procesos, liderazgo, team building, delegación, solución de problemas, solución de conflictos y evaluación de desempeño.

Diplomado en Transformación Digital

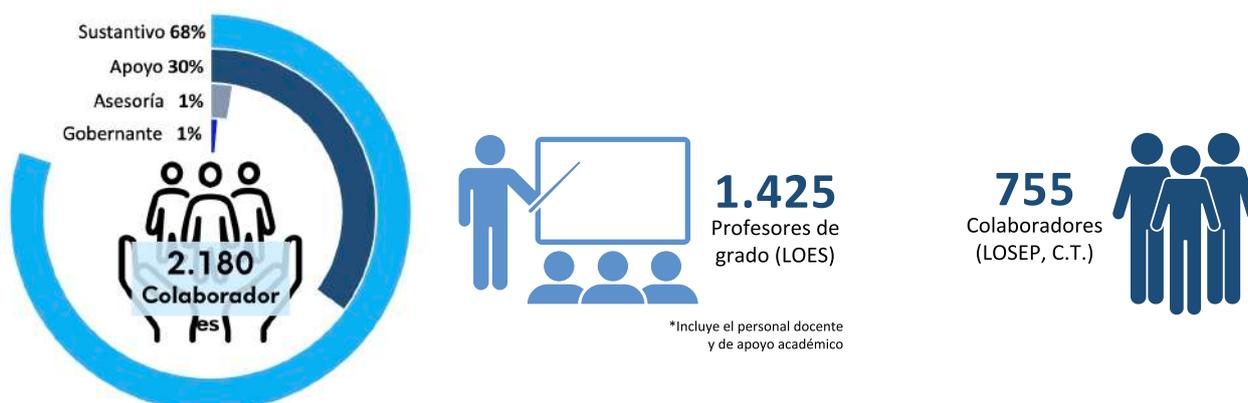


Gestión de personal en los mandos medios



Distribución por régimen laboral

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



Al finalizar el 2023, la distribución del personal es la siguiente:

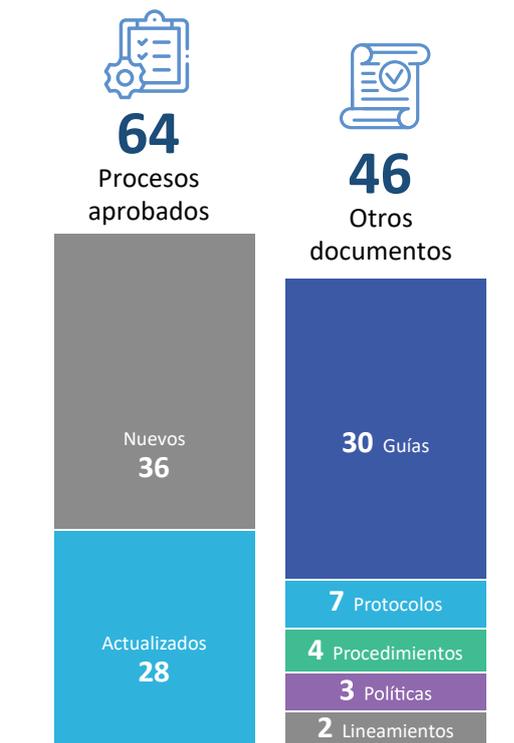
Régimen Laboral	Tipos de Contratación		Cantidad
LOES (Profesores)	Titulares		267
	No Titulares		1.158
LOSEP (Servidores)	Nombramiento		445
	Ocasionales		13
CÓDIGO DE TRABAJO (Obreros)	Contrato indefinido		289
	Contrato plazo fijo		8
TOTAL			2.180

Fuente: Dirección de Talento Humano.

5.8. Gestión por procesos

Durante el año 2023, se aprobaron un total de 64 procesos y 46 documentos complementarios, lo que implica un avance en el diseño y aplicación del modelo de gestión por procesos con enfoque al mejoramiento continuo. A continuación, su detalle:

Documentos Institucionales Aprobados

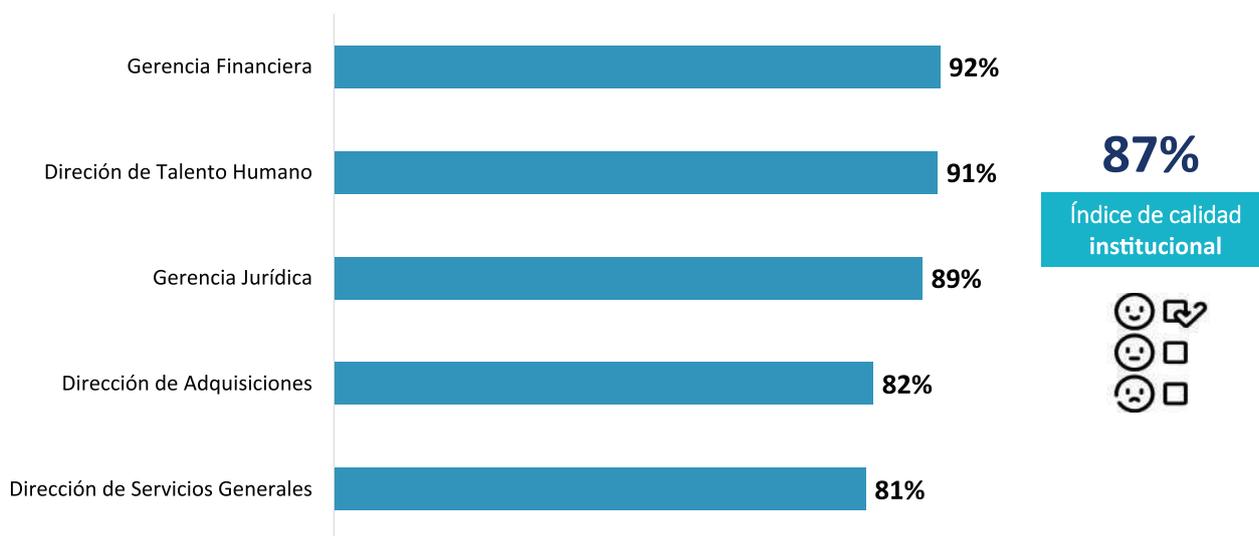


Tipo de Documento	Nuevos	Actualizados
Procesos	36	28
Guías	17	13
Protocolos	5	2
Procedimientos	1	3
Políticas Institucionales	2	1
Lineamientos	2	0

Fuente: Gerencia de Planificación Estratégica.

Índice de Calidad Del Servicio (ICS)

Al finalizar el año 2023, el índice promedio presentado por las unidades administrativas evaluadas fue del 87 %, superando las expectativas previas. Este resultado refleja un compromiso continuo con la mejora del nivel de servicio ofrecido que evidencia la dedicación de la institución hacia la excelencia operativa. El detalle por



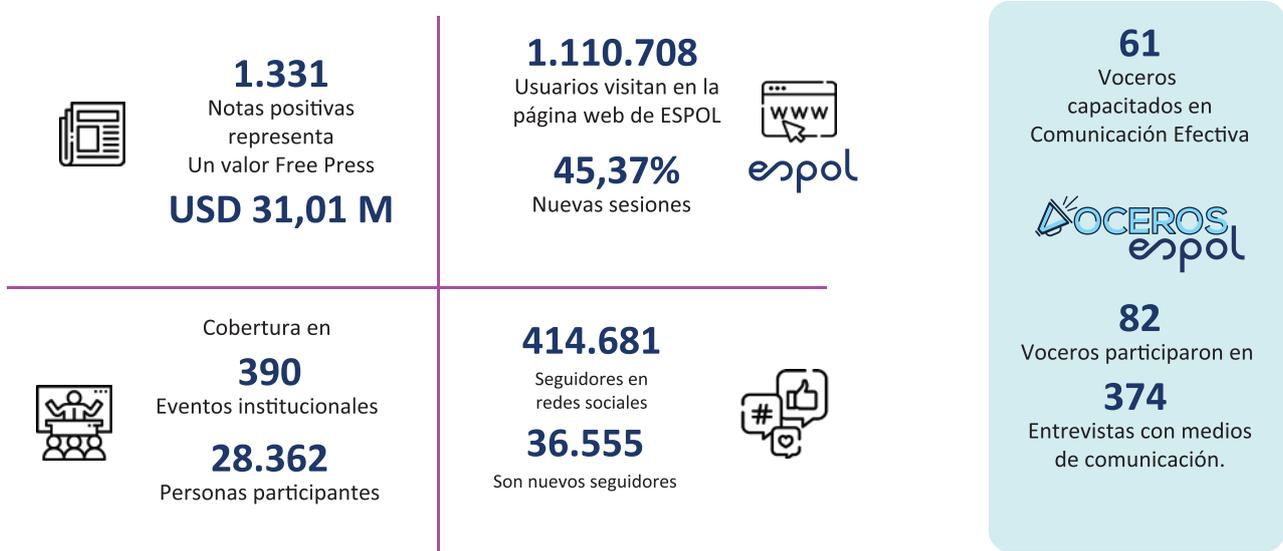
Fuente: Gerencia de Planificación Estratégica.

unidad evaluada es el siguiente:

El análisis de los factores de fiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta y empatía, identificaron áreas de mejora en la Dirección de Servicios Generales y Dirección de Adquisiciones para elevar los niveles alcanzados, consolidando nuestro compromiso, como el cumplimiento del servicio con la calidad y excelencia.

5.9. 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 Comunicaciones.

Posicionar la Marca ESPOL requirió de la implementación de diversas estrategias en los medios de comunicación institucionales. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:



Durante el año 2023, 61 personas fueron capacitadas en comunicación efectiva, lo que se tradujo en una participación de 82 voceros en 374 entrevistas con medios de comunicación con impacto significativo en la generación de opiniones a nivel nacional e internacional.

5.10. Gestión jurídica

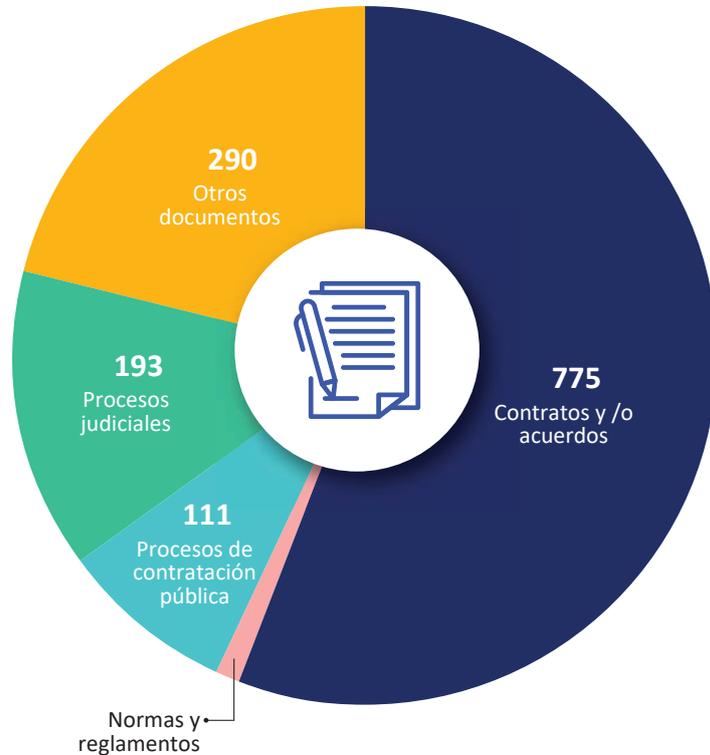
A continuación, se resume la atención a los asuntos legales institucionales surgidos durante el periodo 2023:

887

Trámites atendidos

15

Días promedio para elaboración de contratos



Fuente: Gerencia Jurídica.

5.11. Diversidad, Equidad e Inclusión

Durante el año 2023, se ha perseverado en la labor de fomentar la igualdad de oportunidades, la inclusión y los derechos dentro de la comunidad politécnica, mitigando así cualquier forma de discriminación. A continuación, se presentan los logros alcanzados:

52 %

De los cargos académicos directivos fueron ocupados por mujeres



25,57 %

Estudiantes mujeres de carreras de STEM



11

Charlas y talleres

1.073

Asistentes



Fuente: Gerencia de Bienestar Politécnico.

5.12. Reconocimientos en Gestión

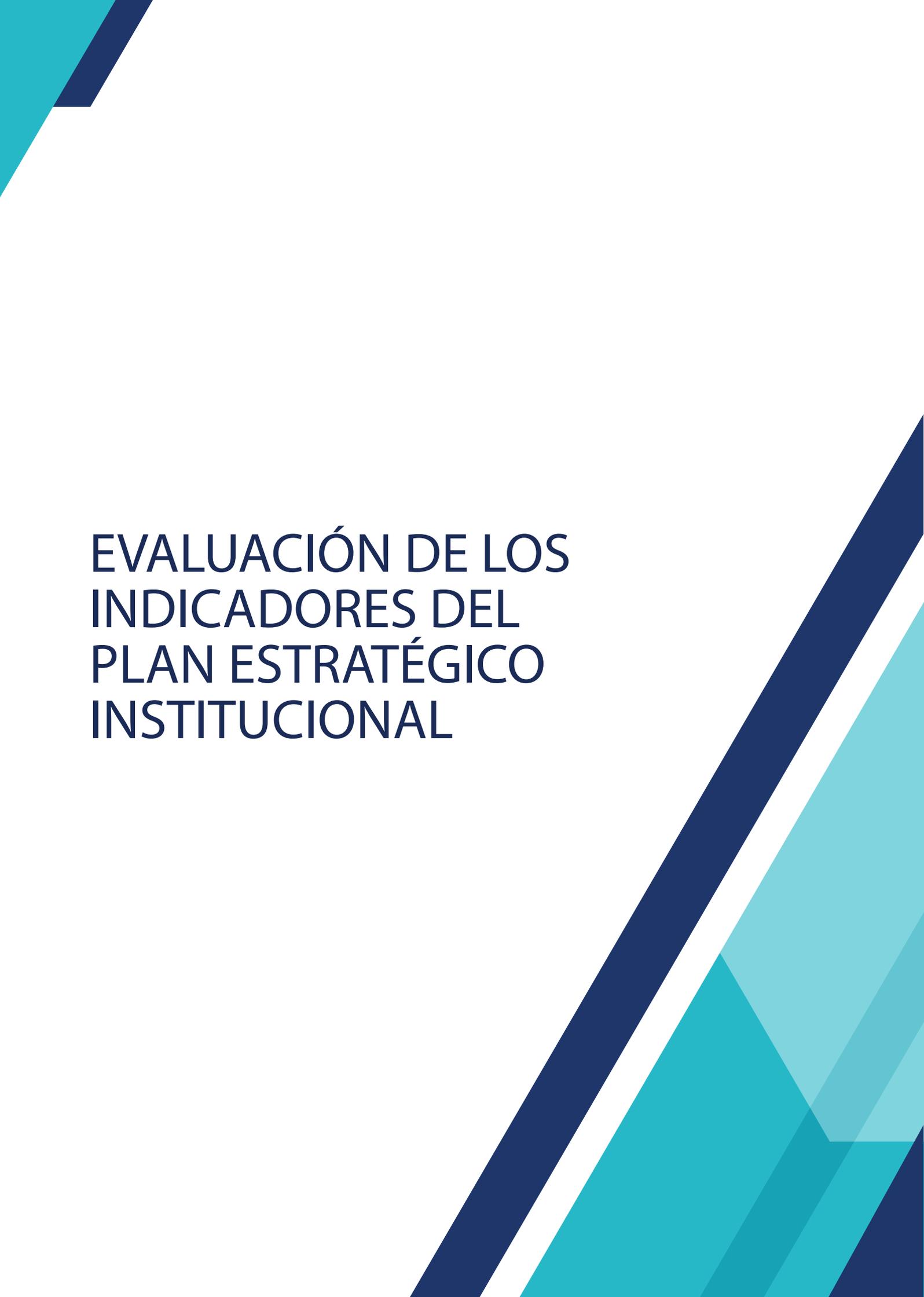
La ESPOL reconoce el compromiso, la entrega y los años de servicio de funcionarios politécnicos que por su esfuerzo y labor contribuyen a crear impactos positivos en la comunidad politécnica. Entre ellos, se encuentran:



Mejor Trabajador de la ESPOL
Mariuxi Silva Loo
Asistente
Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



Mejor Profesor en el ámbito de Gestión
María Luisa Granda Kuffó, Ph.D.
Profesora
Escuela de Postgrado en Administración
de Empresas- ESPAE



EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
1.1. Generar y transferir investigación orientada a la demanda.	Número de proyectos de investigación en ejecución con colaboración de empresas, Pymes, microempresarios, gremios, agencias multilaterales, ONG, o gobiernos.	130	49	265 %
1.2. Generar y transferir innovación a la industria.	Ingresos generados por servicios a la industria	\$ 2.692.723,51	\$ 680.000,00	395 %
	Número de empresas/equipos incubados/aceleradas: start-ups o spin-offs	25	20	125 %
	Número de aplicaciones de propiedad intelectual con aval de potencial de mercado	7	7	100 %
1.3. Aumentar el volumen y el impacto de la producción científica de ESPOL.	Número de proyectos de investigación en ejecución	413	281	146 %
	Número de publicaciones científicas indexadas en SCOPUS/ WoS	547	460	119 %
	Índice de publicaciones por profesor (QS)	35,8	20	179 %
	Índice de citaciones por paper (QS)	42,9	40	107 %
	Porcentaje de publicaciones científicas en las revistas más prestigiosas del mundo (C1 y C2)	57,56 %	64 %	89 %
	Porcentaje de profesores con título de Ph. D.	39,61 %	35 %	113 %
	Número de estudiantes de grado y postgrados de ESPOL o internacionales vinculados a proyectos de investigación	414	250	165 %
	Porcentaje de publicaciones indexadas en Scopus en colaboración internacional	69,29 %	77 %	89 %
1.4. Incrementar la captación de fondos externos no reembolsables para actividades de investigación.	Número de propuestas de investigación aceptadas para captación de fondos externos no reembolsables	48	35	137 %
	Ingresos captados a través de fondos externos no reembolsables para investigación	\$ 2.169.721,93	\$ 1.400.000	154 %

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
2.1. Lograr la acreditación internacional en las carreras de grado y autoevaluar los programas de postgrado periódicamente con estándares internacionales.	Porcentaje de carreras de grado que cuentan con acreditación internacional	62,5 %	62,5 %	100 %
2.3. Mejorar la eficiencia de las operaciones de grado y postgrado.	Porcentaje de la carga politécnica destinada para actividades de gestión de docencia	17,89 %	15 %	83 %
2.4. Mejorar la eficiencia académica de grado y postgrado.	Tasa de eficiencia terminal aparente de grado	58,84 %	55,5 %	106 %
	Tasa de eficiencia terminal oficial de grado	21,77 %	10 %	217 %
	Tasa de eficiencia terminal aparente de postgrado	45,09 %	56 %	80 %
	Tasa de retención inicial de grado	86,71	95	91 %
	Tasa de retención general de grado	85,19 %	88 %	96 %
	Porcentaje de aprobación en cursos de nivelación	33,58 %	35 %	95 %
	Porcentaje de aprobación promedio en las materias que aplican proyectos de innovación educativa	68,56	82	83 %
2.5. Aumentar el nivel de satisfacción laboral de los profesores.	Grado de satisfacción laboral de los profesores	69	70	98 %
	Porcentaje de profesores que han participado de procesos de capacitación disciplinar	24,8 %	49 %	50 %
2.6. Mejorar el posicionamiento global de ESPOL.	Posición 801-1001 en el ranking QS mundial	No	Sí	0 %
	Posición de ESPOL en el ranking QS Latinoamérica	60	82	136 %
	Posición 71-80 en el ranking Times Higher Education Latinoamérica	Sí	Sí	100 %

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
2.7. Proveer servicios bibliotecarios que sean soporte de las actividades académicas de unidades y centros de investigación.	Ratio acceso a bases de información científica por claustro académico	62,58	56	111 %
	Cobertura bibliográfica en programas de estudio	37,5%	70%	53 %
3.1. Lograr que los estudiantes de grado demuestren suficiencia en el idioma inglés.	Porcentaje de estudiantes de grado del último nivel que demostraron suficiencia en el idioma inglés nivel B2 o superior de acuerdo con el marco común europeo	47,52	40	118 %
3.2. Incrementar la satisfacción de los estudiantes con la experiencia educativa y entornos de aprendizaje.	Grado de satisfacción de los estudiantes	84,56 %	88,5 %	95 %
3.3. Incrementar la movilidad entrante y saliente de profesores y estudiantes.	Porcentaje de estudiantes FTE de intercambio saliente	0,44 %	1,59 %	27 %
	Porcentaje de estudiantes FTE de intercambio entrante	0,25 %	0,5 %	50 %
3.4. Lograr que nuestros graduados sean la primera opción de los empleadores.	Puntaje de reputación de empleadores (QS) Latinoamérica	43,1	63	68 %
	Porcentaje de graduados de carreras de grado que consiguieron empleo en 15 meses o menos de finalizada su carrera	79,65 %	89 %	89 %
4.1. Incrementar ingresos a partir de la prestación de servicios y de la oferta de cursos de educación continua.	Ingresos de autogestión por postgrado, educación continua y prestación de servicios en ESPOL y ESPOL TECH	\$ 6.319.278,44	\$ 8.000.000,00	78 %
4.2. Incrementar el involucramiento de alumni de ESPOL.	Número de proyectos institucionales activos para recibir donaciones de alumni para beneficio de ESPOL y estudiantes vulnerables	4	4	100 %

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
4.3. Ejecutar planes, programas y proyectos de vinculación que generen impacto.	Número de proyectos de investigación aplicada relacionados con actividades y proyectos de vinculación	18	16	112 %
	Número de atenciones brindadas a través de los programas de vinculación	2.937	10.050	29 %
	Grado de satisfacción de los beneficiarios directos de los proyectos de vinculación	90,8	90	100 %
4.4. Incrementar el interés de los niños y jóvenes por la ciencia y tecnología.	Número de registrados en eventos relacionados con proyectos de ciencias (ferias científicas, parque Ajá, etc)	5.237	4.400	119 %
5.1. Incrementar la eficiencia operativa de la gestión administrativa de ESPOL de forma sostenible.	Porcentaje de ejecución del presupuesto institucional	94,02 %	92 %	102 %
	Posición de ESPOL en el ranking Greenmetrics mundial	118	205	173 %
	Ahorro en gastos en servicios básicos (con relación a la línea base)	19,18 %	14 %	137 %
	Índice de satisfacción con la eficiencia operativa de la gestión administrativa	86,89	85	102 %
	Huella de carbono por persona	0,2	0,39	195 %
5.2. Potenciar la reputación de la marca ESPOL a nivel nacional e internacional.	Número de seguidores en redes sociales	409.153	414.000	98 %
	Número de publicaciones positivas de ESPOL en medios de comunicación	1.331	1.086	122 %
	Número de visitas en la página web de ESPOL	1.110.708	1.100.000	100 %
5.3. Mejorar las condiciones de gobernanza para gestionar eficazmente.	Grado de satisfacción con las condiciones de gobernanza	68	72	94 %

Objetivo Táctico	Indicador	Resultado	Meta	Cumplimiento
5.4. Desarrollar la gestión por procesos y mejoramiento continuo.	Número de procesos / documentos levantados nuevos	259	220	117 %
	Número de procesos mejorados	93	80	116 %
5.5. Incrementar el compromiso y la satisfacción de servidores y trabajadores con la institución y sus empresas públicas.	Porcentaje de servidores y trabajadores con grado de riesgo de estrés psicosocial laboral bajo	89,11%	90%	99 %
5.6. Aumentar la participación de mujeres en los diferentes ámbitos de acción institucional.	Porcentaje de cargos académicos directivos ocupados por mujeres	52 %	50 %	104 %
	Porcentaje de estudiantes mujeres en las carreras de ingeniería	25,57 %	28 %	91 %
5.7. Generar espacios de diálogo y reflexión que promuevan la equidad y la inclusión social.	Número de asistentes a eventos realizados para promover la equidad y la inclusión social	1.073	1.040	103 %





espol[®]

Guayaquil:
Campus Gustavo Galindo Velasco
Km. 30,5 Vía Perimetral
Teléfono: (04) 2269 269