

Escuela Superior Politécnica del Litoral

PLAN ESTRATÉGICO DE FIEC 2020-2022

INDICE

MISIÓN INSTITUCIONAL	3
VISIÓN INSTITUCIONAL	3
VALORES INSTITUCIONALES	4
MISIÓN DE LA UNIDAD	5
VISIÓN DE LA UNIDAD	5
MENSAJE DEL DECANO(A)	6
OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: Desarrollar y difundir innovación e investigación de alto impacto en la sociedad.	8
OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: Garantizar una oferta académica, con operaciones eficientes, que cumpla con estándares nacionales e internacionales de calidad y que responda oportunamente a las necesidades de la sociedad.	12
OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: Proporcionar experiencias educativas y entornos de aprendizaje gratificantes, que garanticen la formación de profesionales íntegros y competentes y que aseguren su rápida incorporación al sector productivo	17
OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: Desarrollar actividades de vinculación que generen un impacto transformador en la sociedad y que contribuyan con la sostenibilidad institucional.....	21
METAS PLURIANUALES	22
ANEXOS	24
Análisis situacional	24

MISIÓN INSTITUCIONAL

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 INSTITUCIONAL

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.

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.

MISIÓN DE LA UNIDAD

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; en los campos de Ingeniería Eléctrica y Ciencias de la Computación.

VISIÓN DE LA UNIDAD

Ser líder, en América Latina, en la formación del talento humano avanzado y en la generación y transferencia de conocimientos en el ámbito de su competencia.

MENSAJE DE LA DECANA

El Plan Estratégico de FIEC 2020-2022 incluye todas aquellas actividades que rigen la docencia, investigación, vinculación y gestión de las carreras y programas de esta facultad. Este plan tiene como metas principales el mejoramiento de la capacidad de generar conocimiento de alto impacto, que éste brinde soporte a la industria y comunidad local; generación de fondos de autogestión, mantenimiento de acreditaciones internacionales de las carreras que las poseen y mejorar la experiencia de los estudiantes de grado y postgrado.



INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE ALTO IMPACTO

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: Desarrollar y difundir innovación e investigación de alto impacto en la sociedad.

Objetivo táctico 1.1: Generar y transferir investigación orientada a la demanda

Estrategias
<ul style="list-style-type: none">• Invitar a los responsables de investigación y desarrollo de industrias a charlas en ESPOL• Conectar a investigadores y empresas para mostrar capacidades y necesidades en eventos• Crear una membresía ESPOL-INVESTIGA• Ofrecer fondos de contraparte de investigación orientados a proyectos de investigación• Proponer criterios de evaluación de investigación orientada a la demanda• Desarrollar extensionismo tecnológico• Crear departamento de vinculación a empresa• Analizar los temas de tesis de doctorados con potencial de transferencia al sector externo

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Número de proyectos de investigación en ejecución con contraparte de empresas nacionales o internacionales	6	11

Objetivo táctico 1.3: Aumentar el volumen y el impacto de la producción científica de ESPOL

Estrategias
<ul style="list-style-type: none"> • Crear incentivos de acuerdo al impacto de la investigación científica • Financiar asistencias a una conferencia de alto impacto por cada publicación realizada en revistas Q1 y Q2 • Crear una maestría en ciencias en el área de ingeniería eléctrica. • Incentivar a estudiantes de maestrías a publicar artículos en revistas indexadas • Difundir los artículos publicados a través del sitio web de la Facultad • Atraer investigadores extranjeros para realizar estancias de investigación

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Número de publicaciones científicas indexadas en SCOPUS/WoS	98	150
Porcentaje de publicaciones científicas en las revistas más prestigiosas del mundo (cuartil1 y cuartil2, SJR)	37,76%	45%
Número de publicaciones indexadas en Scopus/WoS en las que participan estudiantes de postgrados	ND	22
Número de estudiantes de postgrados de ESPOL o internacionales vinculados a proyectos de investigación	ND	20
Número de publicaciones indexadas en Scopus en colaboración internacional	76	100

Objetivo táctico 1.4: Incrementar la captación de fondos externos no reembolsables para actividades de investigación

Estrategias
<ul style="list-style-type: none">• Buscar y difundir las convocatorias a fondos• Reconocer los mejores esfuerzos para captar fondos• Generar proyectos multidisciplinarios de investigación• Organizar conversatorios sobre buenas prácticas de redacción de propuestas de investigación• Publicar a través de medios digitales los fondos captados por los investigadores de la Facultad

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Ingresos captados a través a través de fondos externos no reembolsables para investigación	\$ 20.000,00	\$ 100.000,00



CALIDAD EDUCATIVA INTERNACIONAL

OBJETIVO ESTRATEGICO 2: Garantizar una oferta académica, con operaciones eficientes, que cumpla con estándares nacionales e internacionales de calidad y que responda oportunamente a las necesidades de la sociedad.

Objetivo táctico 2.1: Lograr la acreditación internacional en las carreras de grado y autoevaluar los programas de postgrado periódicamente con estándares internacionales.

Estrategias	
<ul style="list-style-type: none">• Mejorar la infraestructura de laboratorios• Dotar a los laboratorios con equipos de última tecnología• Identificar estándares de postgrados compatibles con estándares de carreras	

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Porcentaje de carreras de grado que cuentan con acreditación internacional	40%	100%
Porcentaje de programas de postgrado vigentes autoevaluados con estándares internacionales	0%	40%

Objetivo táctico 2.3: Mejorar la eficiencia de las operaciones de grado y postgrado

Estrategias
<ul style="list-style-type: none">• Ampliar espacios de laboratorios y aulas de postgrado• Crear laboratorios con dispositivos de última tecnología a través de alianzas con empresa privada• Implementar plataforma unificada de compras por autogestión para optimizar el proceso• Publicar el cronograma de uso de laboratorios en las páginas web de postgrados• Actualizar los repositorios de exámenes anteriores de grado y postgrado• Informar mediante correos de difusión y página web del proceso necesario para realizar ciertas operaciones• Capacitar al personal administrativo en servicio al cliente

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Porcentaje de ejecución del presupuesto fiscal comprometido asignado a la facultad	N/D	92%

Objetivo táctico 2.4: Mejorar la eficiencia académica de grado y postgrado

Estrategias
<ul style="list-style-type: none">• Mejorar la selección para ingreso en los programas de postgrados• Seleccionar aulas especializadas para ayudantías de las materias con mayor índice de reprobación• Capacitar a los consejeros para que guíen a los estudiantes al momento de planificar sus horarios y semestres• Aumentar profesores tutores y temas de titulación en los programas de postgrados• Diversificar opciones de titulación en postgrado• Buscar mecanismos para que el estudiante de postgrado trabaje en su proyecto de titulación una vez que ha aprobado el 50% de la malla• Diseñar un mecanismo de evaluación a tutores de tesis• Incentivar a los profesores a que difundan trabajos de titulación en postgrado• Analizar la viabilidad de los proyectos de materia integradora para que sean factibles en grado• Realizar analíticas de datos al interior de la FIEC para detectar causas de retrasos en las carreras• Flexibilizar prerrequisitos en materias críticas para el avance de la malla curricular• Unificar periodos académicos de postgrado• Obtener retroalimentación de profesionales destacados acerca de las materias que se necesitarán en el ambiente laboral actual• Verificar que las prácticas de laboratorio estén acorde a los contenidos de la parte teórica de la materia• Mantener historial de evaluación de ayudantes y no seleccionar a los de mal desempeño histórico• Ofertar ayudantías los fines de semana• Agilizar y difundir el proceso de asignación de los ayudantes académicos

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Tasa de eficiencia terminal aparente de grado	33,36%	50%
Tasa de eficiencia terminal aparente de postgrado	57,14%	72%

Objetivo táctico 2.5: Aumentar el nivel de satisfacción laboral de los profesores

Estrategias
<ul style="list-style-type: none">• Apoyar la realización de estudios de postgrado en el exterior• Incentivar a los docentes con planes de capacitación disciplinar• Reducir la carga administrativa de los profesores• Asignar carga politécnica de acuerdo al perfil y motivación del docente

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Grado de satisfacción laboral de los profesores	N/D	N/D



EXPERIENCIA ESTUDIANTIL TRASCENDENTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO 3: Proporcionar experiencias educativas y entornos de aprendizaje gratificantes, que garanticen la formación de profesionales íntegros y competentes y que aseguren su rápida incorporación al sector productivo

Objetivo táctico 3.2: Incrementar la satisfacción de los estudiantes con la experiencia educativa y entornos de aprendizaje

Estrategias	
<ul style="list-style-type: none">• Ofrecer experiencias empresariales en las que nuestros estudiantes visibilicen la aplicación de los conocimientos adquiridos en el mercado laboral• Crear un fondo de becas para proyectos con empresas innovadoras• Mejorar las relaciones entre ESPOL y empresas privadas• Incrementar las modalidades de estudio (presencial, semipresencial, virtual) en áreas de TIC.• Implementar buzón de sugerencias virtual	

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Grado de satisfacción de los estudiantes de grado y postgrado	78%	80%

Objetivo táctico 3.4: Lograr que nuestros graduados sean la primera opción de los empleadores

Estrategias
<ul style="list-style-type: none">• Difundir logros de la FIEC• Crear proyectos que solucionen problemas de empresas• Planificar visitas técnicas acorde al nivel de estudio• Implementar las sugerencias de las empresas que se recopilan en los comités consultivos• Incrementar convenios de oportunidad laboral para graduados• Crear convenios de cooperación Empresa-Universidad

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Grado de satisfacción de los empleadores con respecto a las habilidades y destrezas adquiridas por los graduados	N/D	N/D

Objetivo táctico 3.6: Incrementar la oferta de carreras y programas en nuevas modalidades

Estrategias
<ul style="list-style-type: none">• Crear laboratorios con acceso remoto• Gestionar facilidades financieras a través de empresas aliadas para programas online• Ofrecer incentivos para que las empresas auspicien a sus trabajadores en programas de educación a distancia• Realizar convenios con empresas privadas que financien becas a estudiantes

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Número de programas ofertados en nuevas modalidades	0	5



VINCULACIÓN QUE MEJORA LA CALIDAD DE VIDA

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4: Desarrollar actividades de vinculación que generen un impacto transformador en la sociedad y que contribuyan con la sostenibilidad institucional.

Objetivo táctico 4.1: Incrementar ingresos a partir de la prestación de servicios y de la oferta de cursos de educación continua

Estrategias
<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer cursos de capacitación en línea • Invertir en capacitaciones tecnológicas industriales de los docentes

Indicadores	Línea base (2019)	Meta (2022)
Ingresos de autogestión por postgrado, educación continua y prestación de servicios en ESPOL y ESPOL TECH	\$ 659.903,89	\$ 540.000,00

METAS PLURIANUALES

Objetivo Táctico	Indicador	Resultados 2019	Metas		
			2020	2021	2022
1.1 Generar y transferir investigación orientada a la demanda	Número de proyectos de investigación en ejecución con contraparte de empresas nacionales o internacionales	6	9	10	11
1.3 Aumentar el volumen y el impacto de la producción científica de ESPOL	Número de publicaciones científicas indexadas en SCOPUS/WoS	98	115	135	150
	Porcentaje de publicaciones científicas en las revistas más prestigiosas del mundo (Q1 y Q2, SJR)	37,76%	40%	42%	45%
	Número de publicaciones indexadas en Scopus/WoS en las que participan estudiantes de postgrados	N/D	19	20	22
	Número de estudiantes de postgrados de ESPOL o internacionales vinculados a proyectos de investigación	N/D	10	15	20
	Número de publicaciones indexadas en Scopus en colaboración internacional	76	80	90	100
1.4 Incrementar la captación de fondos externos no reembolsables para actividades de investigación	Ingresos captados a través a través de fondos externos no reembolsables para investigación	\$ 20.000,00	\$ 50.000,00	\$ 80.000,00	\$ 100.000,00
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	40%	100%	100%	100%
	Porcentaje de programas de postgrado vigentes autoevaluados con estándares internacionales	0%	20%	40%	40%
2.3 Mejorar la eficiencia de las operaciones de grado y postgrado	Porcentaje de ejecución del presupuesto fiscal comprometido asignado a la facultad	N/D	90%	91%	92%

Objetivo Táctico	Indicador	Resultados 2019	Metas		
			2020	2021	2022
2.4 Mejorar la eficiencia académica de grado y postgrado	Tasa de eficiencia terminal aparente de grado	33,36%	40,00%	45,00%	50%
	Tasa de eficiencia terminal aparente de postgrado	57,14%	66,6%	66,6%	72%
2.5 Aumentar el nivel de satisfacción laboral de los profesores	Grado de satisfacción laboral de los profesores	N/D	N/D	N/D	N/D
3.2 Incrementar la satisfacción de los estudiantes con la experiencia educativa y entornos de aprendizaje.	Grado de satisfacción de los estudiantes de grado y postgrado	78%	78%	80%	80%
3.4 Lograr que nuestros graduados sean la primera opción de los empleadores	Grado de satisfacción de los empleadores con respecto a las habilidades y destrezas adquiridas por los graduados	N/D	N/D	N/D	N/D
3.6 Incrementar la oferta de carreras y programas en nuevas modalidades	Número de programas ofertados en nuevas modalidades	0	5	5	5
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	\$ 659.903,89	\$ 382.000,00	\$ 450.000,00	\$ 540.000,00

ANEXOS

Análisis situacional

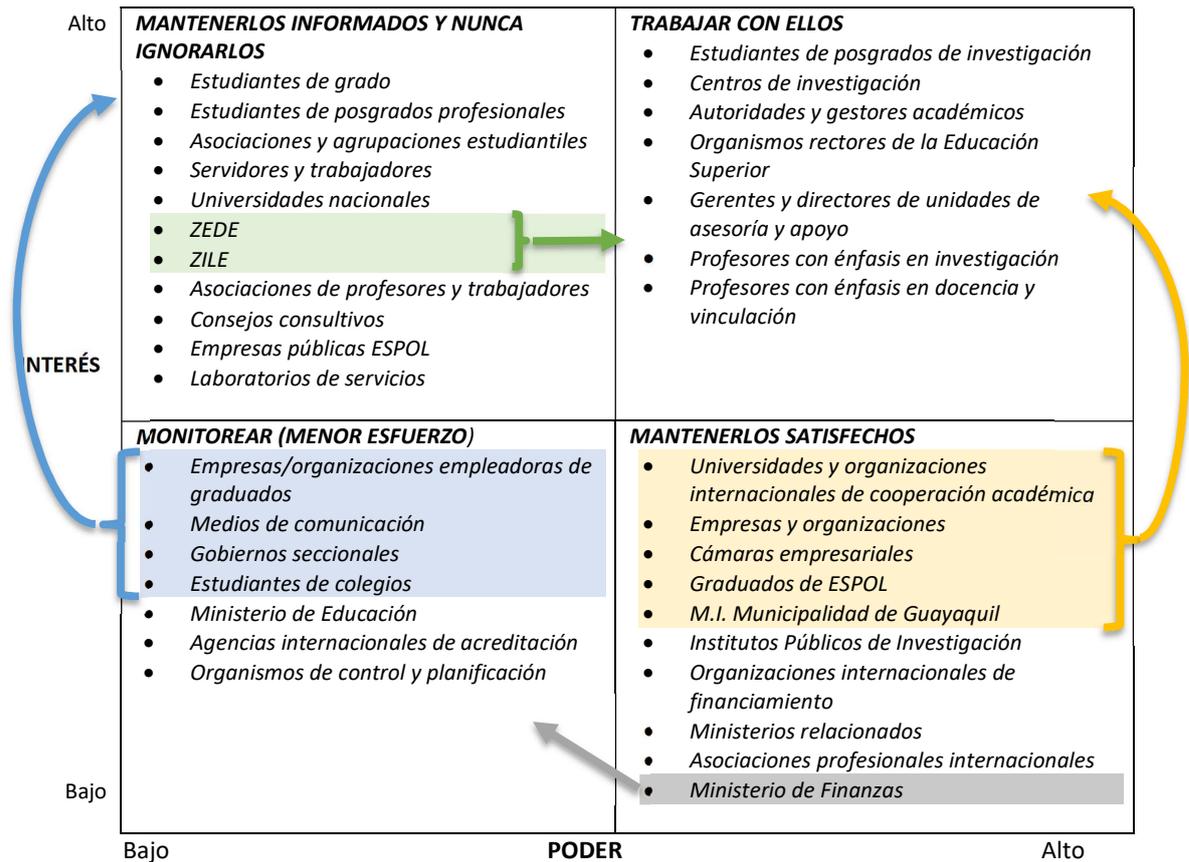
En este apartado se presentan los factores externos a la institución en los ámbitos políticos, económicos socio-culturales, tecnológicos, ambientales, así como, los factores internos más relevantes con el fin de realizar un análisis del ambiente externo.

Matriz de poder vs interés para identificación de grupos de interés

Las dimensiones consideradas para la elaboración de la matriz poder versus interés son: el interés en la organización y el poder que tienen estos grupos para afectar el futuro de la organización. Este ejercicio, realizado mediante métodos participativos, permitió identificar y validar a los actores cuyos intereses y bases de poder deben ser tomados en cuenta para abordar los problemas o asuntos estratégicos.

A continuación se muestra de forma gráfica los principales grupos de interés de la ESPOL, así como su ubicación presente en los diferentes cuadrantes. Adicional, con líneas de colores se destacan los cambios de posición en la matriz de ciertos grupos que se consideran necesarios para el cumplimiento de la misión y la visión.

ANÁLISIS DE GRUPOS DE INTERÉS – MATRIZ PODER VS. INTERÉS



Análisis FODA institucional

