



# ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO



SECRETARÍA GENERAL

## RESOLUCIÓN 460.CP.2019

El Consejo Politécnico en sesión ordinaria realizada el día martes 3 de septiembre del año 2019

### CONSIDERANDO:

**Que**, el artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador establece que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo;

**Que**, el artículo 350 de la Constitución de la República dispone que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo;

**Que**, el artículo 351 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Sistema de Educación Superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del Sistema de Educación Superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global;

**Que**, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 352 determina que: "El Sistema de Educación Superior estará integrado por universidades y escuelas Politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro";

**Que**, el artículo 355 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: "El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.- Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte (...);"

**Que**, el artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior manifiesta: "Reconocimiento de la autonomía responsable.- El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República.- En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas";

**Que**, el artículo 18 letra c) de la Ley Orgánica de Educación Superior, establece: Conocer y resolver sobre los distintos asuntos relativos a la docencia, investigación, vinculación y gestión administrativa, que rebasen las atribuciones de otras instancias institucionales;

**Que**, el artículo 18 letras b), e), de la Ley Orgánica de Educación Superior, establece: que la autonomía responsable que ejercen las universidades y escuelas politécnicas consiste en: "b) La libertad de expedir sus estatutos en el marco de las disposiciones de la presente Ley; e) La libertad para gestionar sus procesos internos;

**Que**, el artículo 13 letra c) del Estatuto Politécnico, señala: "Son atribuciones y deberes del Consejo Politécnico: (...) c) Conocer y resolver sobre los distintos asuntos relativos a la docencia, investigación, vinculación y gestión administrativa, que rebasen las atribuciones de otras instancias institucionales (...);"





# ESPOCH

## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

### SECRETARÍA GENERAL

**Que**, el artículo 22 del Estatuto Politécnico, señala: Vicerrectora o Vicerrector de Investigación y Posgrado.- La Vicerrectora o Vicerrector de Investigación y Posgrado, tiene bajo su responsabilidad dirigir el proceso agregador de valor en el ámbito de la gestión de investigación y posgrado; desempeña sus funciones a tiempo completo; durará en el ejercicio de su cargo cinco (5) años, pudiendo ser reelegido consecutivamente o no, por una sola vez;

**Que**, el artículo 23 del Estatuto Politécnico, señala: Funciones de la Vicerrectora o Vicerrector de Investigación y Posgrado.- Son funciones de la Vicerrectora o Vicerrector de Investigación y Posgrado: d) Proponer al Consejo Politécnico, políticas, normas y lineamientos generales para el desarrollo de las actividades de investigación y posgrado, y el desempeño de las y los profesores de posgrado e investigadores, en correspondencia a la misión, visión, fines y objetivos institucionales; f) Desarrollar la investigación científica y tecnológica, acorde con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes para el Buen Vivir y los Planes de Desarrollo Sectorial;

**Que**, el artículo 133 del Estatuto Politécnico, señala: Instituto de Investigaciones.- El Instituto de Investigaciones es el órgano institucional que se encarga de fomentar y sistematizar la investigación multi, inter y transdisciplinaria, para propiciar la generación de conocimiento y la transferencia de tecnologías en la búsqueda de soluciones a la problemática de los sectores sociales y productivos de la región y del país. Se regirá por el Reglamento del Instituto de Investigaciones;

**Que**, el artículo 141 del Estatuto Politécnico, señala: Dirección de Vinculación.- La Dirección de Vinculación es el órgano institucional académico que enlaza la función docente e investigativa con la sociedad, desarrollando y coordinando instancias de interacción con el medio interno y externo. Se apoyará en los procesos de: Servicios a la Comunidad; Inserción Laboral y Seguimiento a Graduados; y, Formación y Gestión Intercultural.

**Que**, se conoció el oficio 1522.IDI.ESPOCH.2019, de fecha 29 de julio de 2019, suscrito por el Ing. Hugo Moreno, PhD., Director del Instituto de Investigaciones y el Ing. Juan Aguilar, PhD., Director de Vinculación, quienes indican y solicitan: "(...) Reciban un atento saludo, adjunto a la presente hacemos llegar a usted la "Propuesta de las Líneas y Programas de Investigación y Vinculación Institucional", de las cuales se derivan las Líneas y Programas de Investigación y Vinculación por Carrera, como resultado de los siguientes procesos: Proceso de Evaluación a los Grupos de Investigación de la Institución, mismo que se llevó a cabo, desde el 10 de junio hasta el 19 de julio, donde se definieron las Líneas y Programas de Investigación y Vinculación en los que cada Grupo va a desarrollar, así como las propuestas de nuevos programas dentro de las Líneas Institucionales presentadas por los Grupos, y reuniones mantenidas con cada Dirección de Carrera y sus respectivas comisiones de carrera, investigación y titulación para definir las Líneas y actualizar los Programas de Investigación y Vinculación con las que cada carrera va a trabajar, para esto se elaboró un acta por carrera donde evidencia el trabajo desarrollado. Finalmente, la propuesta borrador fue presentada y aprobada por la Comisión designada por el Ing. Byron Vaca Barahona PhD, Rector de la Institución conformada por las siguientes autoridades: Dr. Edmundo Caluña, Ing. José Vicente Trujillo, Ing. Carlos Andrade Cuadrado e Ing. Hugo Moreno Avilés PhD. En función a lo expuesto solicitamos que se realice el proceso para la aprobación de las mismas en Consejo Politécnico. (...)";

**Que**, se conoció el oficio 1044.VIP.ESPOCH.2019, de fecha 05 de agosto de 2019, suscrito por el Ing. Luis Fiallos Ortega, PhD., Vicerrector de Investigación y Posgrado, quien indica: "(...) Con un cordial saludo, me permito dar a conocer la recomendación emitida por la Comisión Institucional de Investigación y Posgrado, reunida el día jueves 01 de agosto de 2019, referente al Oficio No. 1522.IDI.ESPOCH.2019, suscrito por los señores: Ingeniero Hugo Moreno A., Ph.D., Director del Instituto de Investigaciones e Ingeniero Juan Aguilar P., Ph.D., Director de Vinculación, quienes presentan las LINEAS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN INSTITUCIONAL; propuestas por cada una de las carreras mediante un proceso de socialización y resultado de evaluación in situ de los grupos de investigación, las mismas que fueron conocidas y aprobadas por la Comisión designada por el señor Rector en el proceso de ejecución del Plan de Mejoras Institucional; al respecto, los señores Miembros de la Comisión, luego de analizar la documentación presentada, recomiendan. RECOMENDACIÓN 024.CIIP.2019. Al o la señor(a) Rector (a) de la ESPOCH y por su intermedio a los señores Miembros de Consejo Politécnico, se sirvan aprobar las LINEAS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN INSTITUCIONAL, conforme al pedido realizado por la Direcciones del Instituto de Investigaciones y de Vinculación. (...)";



# ESPOCH

## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

SECRETARÍA GENERAL

En base a las disposiciones jurídicas invocadas y a las consideraciones expuestas, este Organismo, por unanimidad,

### RESUELVE:

**Artículo 1.-** Aprobar las LINEAS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN INSTITUCIONAL, conforme al documento adjunto.

**Artículo 2.-** Disponer al Instituto de Investigaciones que, en conjunto con la Dirección de Vinculación, realicen la socialización de las Líneas y Programas de investigación y Vinculación Institucional con las unidades académicas que corresponda.

Abg. Carlos De la Cadena Reinoso,

**SECRETARIO GENERAL DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.**

### CERTIFICA:

Que, la Resolución que antecede fue adoptada por el Consejo Politécnico en sesión ordinaria realizada el día 3 de septiembre del año 2019.

Abg. Carlos De la Cadena Reinoso,  
**SECRETARIO GENERAL**

**Copia:** Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Investigación y Posgrado, Vicerrectorado Administrativo, IDI, Dirección de Vinculación, APPOCH, Archivo.



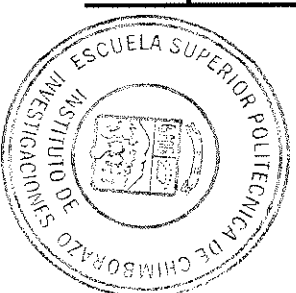


LINEAS INSTITUCIONALES	PROGRAMAS	ELES TEMÁTICOS	AREAS UNESCO	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO
ADMINISTRACION Y ECONOMIA	Formación Empresarial	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	<p><b>Objetivo 4:</b> Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización</p> <p><b>Objetivo 5:</b> Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria</p> <p><b>Objetivo 6:</b> Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural</p> <p><b>Objetivo 8:</b> Promover la transparencia y la responsabilidad para una nueva ética social</p>
	Sistemas de Gestión Integrados	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	
	Recursos Humanos y Administración General	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	
	Gestión Financiera y Economía Solidaria	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	
	Gestión de Calidad e Innovación	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	
	Neuroeconomía y Neuromarketing	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	
	Diseño y Gestión de la Producción y Manufactura	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Gestión Agrícola y Mercado	Recursos Naturales	Servicios	
	Gestión de Ambiente y Territorio	Recursos Naturales	Servicios	
	Gestión de los Recursos Naturales	Recursos Naturales	Servicios	
	Gestión del Territorio para el Turismo Sustentable	Servicios	Servicios	
	Gestión de los Sistemas de Información	TICS	Ciencias	
	Gestión del Mantenimiento Industrial			
	Industrias Culturales y Creativas	Servicios	Servicios	
	Gestión de la Producción	Recursos Naturales	Servicios	
	Emprendimiento	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	
	Contabilidad, Tributación, Auditoría y Control	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	
Logística	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción		
Gestión del Transporte	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho		
Inversiones	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho		
Mercado de Capitales	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho		
Finanzas Públicas	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho		
Administración Financiera	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho		

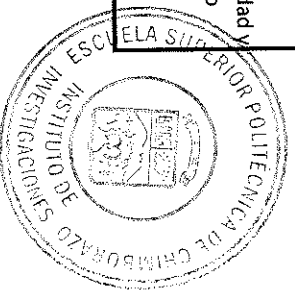


	Marketing y Comercialización	Administración	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	
	Química Teórica y Aplicada	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Estadística Teórica y Aplicada	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Diseño de Experimentos	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Nanociencia y Nanotecnología	Ciencias Básicas	Ciencias	<b>Objetivo 3:</b> Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones
	Óptica (Cuántica y No Lineal)	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Física de las Radiaciones	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Física Computacional	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Dinámica Molecular	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Metrológica y Calidad	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Materiales	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Mecánica Computacional	Ciencias Básicas	Ciencias	<b>Objetivo 5:</b> Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria
	Matemática Teórica y Aplicada	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Física Teórica y Aplicada	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Muestreo en Poblaciones Finitas	Ciencias Básicas	Ciencias	
	Espectroscopia	Ciencias Básicas	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Modelado y Simulación Molecular	Ciencias Básicas	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Ingeniería de Procesos Industriales	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Ingeniería y Tecnología de Materiales	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Diseño y Producción Mecánica	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Herramientas para el Mantenimiento	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	<b>Objetivo 3:</b> Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones
	Telecomunicaciones y Redes	Procesos	Ciencias	
	Electrónica y Automatización	Procesos	Ciencias	
	Robótica y Control	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	<b>Objetivo 4:</b> Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización
	Movilidad y Transporte	Servicios	Servicios	
	Tecnologías de Tratamiento de Recursos y Residuos	Recursos Naturales	Servicios	<b>Objetivo 5:</b> Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria
	Agricultura (Biotransumos Agrícolas)	Recursos Naturales	Servicios	
	Sistemas de Riego	Recursos Naturales	Servicios	
	Producción Animal Sustentable	Recursos Naturales	Servicios	
	Diagnostico Técnico y Reparación de Equipos Industriales	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	<b>Objetivo 6:</b> Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr
PROCESOS TECNOLÓGICOS, ARTESANALES E INDUSTRIALES				

	Diseño y Producción Automotriz	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural
	Manufactura e Industria	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Bioingeniería	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Seguridad e Higiene Industrial	Servicios	Servicios	
	Modelado y Simulación Computacional de Procesos	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Diseño e Innovación de Alimentos	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	
	Genómica Nutricional	Salud	Salud y Servicios Sociales	<b>Objetivo 1:</b> Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas
	Farmacología	Salud	Salud y Servicios Sociales	
	Seguridad Alimentaria	Servicios	Salud y Servicios Sociales	<b>Objetivo 5:</b> Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria
	Salud Mental	Salud	Salud y Servicios Sociales	
	Atención Primaria de Salud	Salud	Salud y Servicios Sociales	
	Equidad e Igualdad	Salud	Salud y Servicios Sociales	
	Educación para la Salud	Salud	Salud y Servicios Sociales	<b>Objetivo 6:</b> Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural
	Alimentación y Nutrición Humana	Salud	Salud y Servicios Sociales	
	Ciencias Médicas Básicas	Salud	Salud y Servicios Sociales	
	Ciencias Clínico-Quirúrgicas	Salud	Salud y Servicios Sociales	
	Medicina Natural y Alternativa	Salud	Salud y Servicios Sociales	
	Educación Física, Deportes y Calidad de Vida	Salud	Salud y Servicios Sociales	
	Ingeniería y Tecnologías Verdes	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	<b>Objetivo 3:</b> Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones
	Biología Ambiental, Animal y Vegetal	Recursos Naturales	Servicios	
	Seguridad y Ambiente	Recursos Naturales	Servicios	
	Ambiente, Biodiversidad y Recursos Naturales	Recursos Naturales	Servicios	<b>Objetivo 5:</b> Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria
	Suelos, agua y ambiente	Recursos Naturales	Servicios	
	Manejo y aprovechamiento Forestal	Recursos Naturales	Servicios	
	Alternativas Biológicas para la Agricultura	Recursos Naturales	Servicios	
	Agricultura de Presición	Recursos Naturales	Servicios	
	Innovación Educativa	Ciencias Básicas	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	<b>Objetivo 2:</b> Afirmar la interculturalidad y Plurinacionalidad, Revalorizando las Identidades
	Enseñanza de Lenguas Nativas y Extranjeras	Ciencias Básicas	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	
EDUCACION Y				
MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES				



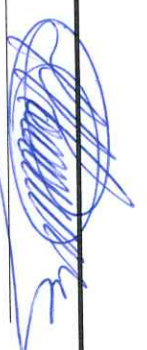
PEDAGOGÍA	Planificación y Gestión de la Educación Superior	Ciencias Básicas	Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho	<b>Objetivo 8:</b> Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social
<b>LINEAS TRANSVERSALE</b>	<b>PROGRAMAS</b>	<b>ETIETMÁTICOS</b>	<b>AREAS UNESCO</b>	<b>PLAN NACIONAL DE DESARROLLO</b>
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	Ingeniería de Software	TICS	Ciencias	<b>Objetivo 5:</b> Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria
	Inteligencia Artificial	TICS	Ciencias	
	Seguridad de Sistemas de Información	TICS	Ciencias	
	Tecnología Educativa	TICS	Ciencias	
	Tecnología Vehicular	TICS	Ciencias	
	Telefonía para el Desarrollo	TICS	Ciencias	
	Sustentabilidad y Nuevas Tecnologías	TICS	Ciencias	
	Procesamiento Digital de Señales e Imágenes	TICS	Ciencias	
	Diseño, Comunicación y Nuevos Medios	TICS	Ciencias	
	Turismo	Servicios	Servicios	
ARTE, CULTURA Y PATRIMONIO	Diseño Gráfico	TICS	Ciencias	<b>Objetivo 2:</b> Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas
	Interculturalidad y Dialogo de Saberes	Recursos Naturales	Humanidades y Artes	
	Historia, Arqueología y Saberes Ancestrales	Recursos Naturales	Humanidades y Artes	
<b>LINEAS DE GRUPO</b>	<b>PROGRAMAS</b>	<b>ETIETMÁTICOS</b>	<b>AREAS UNESCO</b>	<b>PLAN NACIONAL DE DESARROLLO</b>
ENERGÍAS RENOVABLES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	Gestión, Mantenimiento y Logística	Procesos	Ingeniería, Industria y Construcción	<b>Objetivo 3:</b> Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones
	Energía y Ambiente	Recursos Naturales	Servicios	
	Eficiencia Energética	Recursos Naturales	Servicios	
	Manejo y Aprovechamiento de Recursos Renovables	Recursos Naturales	Servicios	
	Manejo Eficiente y Sustentable de los Recursos Hídricos	Recursos Naturales	Servicios	






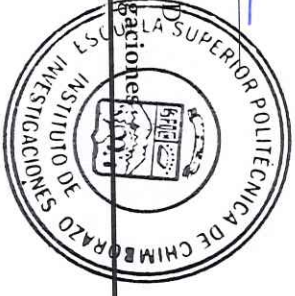
Fecha de elaboración:  
26/07/2019


  
Elaborado por:  
Ing. Jhon Jairo Cevallos M. Eng

  
Elaborado por:  
Ing. Marlene Barba Msc.

Fecha de Revisión:  
26/07/2019

  
Revisado por:  
Ing. Hugo Moreno PhD  
Director Instituto de Investigaciones



  
Revisado por:  
Ing. Juan Aguilar PhD  
Director de Vinculación

