

**Oferta vigente del Sistema de Educación Superior del Ecuador:**

Impresión realizada el: 19-04-2021

**Detalle del programa**

IES:	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Siglas:	EPN
Código sniese:	1001
Tipo de financiamiento:	PÚBLICA
Sitio web:	https://www.epn.edu.ec/
Tipo de IES:	UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS
<hr/>	
Estado del programa:	VIGENTE
Tipo de programa:	MAESTRÍA ACADÉMICA (MA) CON TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN (TI)
Campo amplio:	CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA
Campo específico:	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AFINES
Campo detallado:	BIOCIENCIAS
Programa:	BIOCIENCIAS APLICADAS
Título que otorga:	MAGÍSTER EN BIOCIENCIAS APLICADAS CON MENCIÓN EN BIODESCUBRIMIENTO
Codificación:	1001-7405188A01-P-1701
Lugar de ejecución:	SEDE MATRIZ
Provincia:	PICHINCHA
Cantón:	DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Ciudad:	QUITO
Duración:	3 SEMESTRES
Periodo académico:	ORDINARIO
Modalidad:	PRESENCIAL
Valor de la matrícula:	\$ 781,80
Valor del arancel:	\$ 7.818,20
N° de resolución del CES:	RPC-SO-23-NO.512-2020
Estado actual:	APROBADO POR EL CES
Fecha de aprobación:	2020-10-22
Año de aprobación:	2020
Años de vigencia:	6 años.
Vigente hasta:	2026-10-22
N° de estudiantes por paralelo:	20 estudiantes.
N° de cohortes:	1
Convenio con otras entidades:	CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN VLIR NETWORK ECUADOR SUSCRITO ENTRE LA ESPOL, EPN, UNIVERSIDAD DE CUENCA Y UTN. ; NO POSEE CONVENIOS INTERNACIONALES.
N° de horas:	2.160 Horas.



Oferta vigente del Sistema de Educación Superior del Ecuador:

Impresión realizada el: 19-04-2021



Detalle del programa

Requisitos de ingreso:

1. CUMPLIR CON EL PERFIL DE INGRESO
2. CUMPLIR CON LOS REQUISITOS GENERALES DE ADMISIÓN A ESTUDIOS DE POSTGRADO ESTABLECIDOS EN LOS REGLAMENTOS INTERNOS VIGENTES PARA ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE LA RED EN EL CUAL SE FORMALIZARÁ SU INGRESO Y LOS SOLICITADOS POR PARTE DE LA SENESCYT PARA LA APLICACIÓN A BECAS DE POSTGRADO NACIONALES (EN CASO DE APLICAR A BECAS SENESCYT).
3. PRESENTAR DENTRO DEL PLAZO DE INSCRIPCIÓN LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN:
 - A. FOTOCOPIA A COLOR O ARCHIVO DIGITAL DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA Y CERTIFICADO DE VOTACIÓN VIGENTES. PARA CASO DE EXTRANJEROS PRESENTAR FOTOCOPIA DE PASAPORTE VÁLIDO.
 - B. DOS FOTOS (3X4 CM) A COLOR.
 - C. DOCUMENTO OFICIAL QUE ACREDITE TENER UNA DISCAPACIDAD (DE SER EL CASO).
 - D. FOTOCOPIA DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL Y REGISTRO EN EL SISTEMA DE SENESCYT.
 - E. RECORD ACADÉMICO OFICIAL EXPEDIDO POR LA UNIVERSIDAD O CENTRO DE ESTUDIOS DE TERCER NIVEL.
 - F. TRES REFERENCIAS ACADÉMICAS, SEGÚN FORMULARIO PROVISTO POR LA SENESCYT PARA LA APLICACIÓN A BECAS DE MAESTRÍA, ENTREGADOS EN SOBRE CERRADO.
 - G. CURRÍCULUM VITAE ACTUALIZADO, CON ANEXOS PROBATORIOS Y COPIAS DE LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS SI LOS TUVIERE.
 - H. CERTIFICADO DE RESULTADOS OBTENIDOS EN LA PRUEBA DE EXAMEN DE INGRESO AL POSTGRADO (EXAIP, EXADEP O EL EXIGIDO POR LA SENESCYT) Y DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS APLICADA POR EL COMITÉ ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA.
 - I. CERTIFICADO DE SUFICIENCIA EN INGLÉS DE ACUERDO A LOS REGLAMENTOS DE CADA UNIVERSIDAD. SE PRIVILEGIARÁN A LOS APLICANTES CON UN NIVEL MÍNIMO EQUIVALENTE A B1 DEL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA. LOS NO HISPANOPARLANTES DEBERÁN ADEMÁS PRESENTAR EL CERTIFICADO DE SUFICIENCIA EN ESPAÑOL.
 - J. CARTA DE MOTIVACIÓN.
4. CUBRIR LA CUOTA DE INSCRIPCIÓN ESTABLECIDA.
5. ASISTIR A LA ENTREVISTA CON EL COMITÉ ACADÉMICO O SU DELEGADO EN LA FECHA QUE SE FILE.
6. CONTAR CON SU SOLICITUD DE INGRESO APROBADA POR PARTE DEL COMITÉ ACADÉMICO DEL PROGRAMA.

Objetivo general:

FORMAR RECURSOS HUMANOS CON GRADO DE MAGÍSTER EN BIOCIENCIAS APLICADAS MENCIÓN EN BIODESCUBRIMIENTO, CAPACES DE PROPONER Y DESARROLLAR INVESTIGACIONES ORIGINALES, CON RIGOR E INDEPENDENCIA, SOBRE LA UTILIZACIÓN RACIONAL, SOSTENIBLE E INNOVADORA DE LA BIODIVERSIDAD NACIONAL, PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LAS ESFERAS DE LA AGRICULTURA, LA SALUD, EL AMBIENTE Y LA INDUSTRIA.

Perfil de ingreso:

- A. LA MAESTRÍA ESTÁ DISEÑADA PARA PROFESIONALES GRADUADOS EN LOS CAMPOS DE CONOCIMIENTO DE BIOLOGÍA, BIOLOGÍA MARINA, BIOLOGÍA MOLECULAR, MICROBIOLOGÍA, BIOTECNOLOGÍA, BIOQUÍMICA Y FARMACIA QUÍMICA, ALIMENTOS, AGROINDUSTRIAS, AGRONOMÍA U OTROS AFINES.
- B. EVIDENCIAR CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA EN ESPAÑOL (EN CASO DE EXTRANJEROS NO HISPANOPARLANTES) E INGLÉS (PARA NO ANGLOPARLANTES, INCLUYENDO NACIONALES).
- C. MOTIVACIÓN POR LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL CONTEXTO NACIONAL, ADEMÁS DE POSEER VALORES MORALES Y ÉTICOS.
- D. BASES EN BIOLOGÍA, QUÍMICA, BIOQUÍMICA, ESTADÍSTICA, QUÍMICA ORGÁNICA Y MATEMÁTICA. (LOS REQUISITOS PREVIOS A ESTAS ASIGNATURAS SERÁN EVALUADOS EN LAS PRUEBAS DE ADMISIÓN).

Perfil de egreso:

UNA VEZ CONCLUIDO EL PROGRAMA, LOS MÁSTERES GRADUADOS EN BIOCIENCIAS APLICADAS ESTARÁN PREPARADOS PARA:

SABER: RE 1. DEMOSTRAR EN SU DIARIO CAMPO DE ACCIÓN EL DOMINIO DE LAS PRINCIPALES TEORÍAS, BASES, CONCEPTOS, METODOLOGÍAS, LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS QUE RIGEN LAS RAMAS DE LAS BIOCIENCIAS, INCLUYENDO EL BIODESCUBRIMIENTO RESPONSABLE Y SOSTENIBLE.

SABER HACER: RE 2. APLICAR LAS BUENAS PRÁCTICAS, LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y CALIDAD, ASÍ COMO LAS REGULACIONES RELACIONADAS CON LA PROTECCIÓN DE BIODIVERSIDAD Y DE RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES.

SABER CONOCER: RE 3. PARTICIPAR EN LA EJECUCIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS ORIGINALES BASADAS EN HIPÓTESIS, OBJETIVOS, METODOLOGÍAS DE TRABAJO EXPERIMENTAL Y ANÁLISIS BIEN FORMULADOS, QUE CONTRIBUYAN A DAR RESPUESTA A INTERROGANTES CIENTÍFICAS Y DEMANDAS PRÁCTICAS DE LA SOCIEDAD EN EL ÁREA DE LAS

BIOCIENCIAS APLICADAS, INCLUYENDO LOS PROGRAMAS DE BIODESCUBRIMIENTO.

SABER CONOCER: RE 4. IMPULSAR LA INVESTIGACIÓN, MEDIANTE LA PARTICIPACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS QUE APORTEN AL DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS A PARTIR DE LA BIODIVERSIDAD NACIONAL Y AL USO RACIONAL DE ÉSTA, COMO APOYO AL DESARROLLO DE COMUNIDADES LOCALES.

SABER HACER: RG 1. PUBLICAR SUS RESULTADOS EN REVISTAS INDEXADAS INTERNACIONALMENTE (WEB OF SCIENCE O SCOPUS DE PREFERENCIA) Y PRESENTARLOS EN CONFERENCIAS INTERNACIONALES.

SER: RG 2. INTEGRAR SUS INVESTIGACIONES Y RESULTADOS EN LOS PROGRAMAS DE BIOPROSPECCIÓN O AFINES, CON CAPACIDAD PARA FORMAR PARTE E INTERACTUAR EN GRUPOS INTERDISCIPLINARIOS DE INVESTIGACIÓN; EVALUAR Y ANALIZAR ADECUADAMENTE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Y EJERCER LA CRÍTICA CIENTÍFICA HONESTA Y FUNDAMENTADA.

SER: RG 3. BASAR SU ACTIVIDAD CIENTÍFICA EN PRECEPTOS ÉTICOS Y EN EL AUTOAPRENDIZAJE, CON UNA ADECUADA UBICACIÓN DE SUS INVESTIGACIONES Y RESULTADOS EN EL CONTEXTO INTERCULTURAL Y SOCIOECONÓMICO NACIONAL.

LOS GRADUADOS DE ESTE PROGRAMA TENDRÁN LOS CONOCIMIENTOS QUE LE PERMITIRÁN DESEMPEÑARSE EN INSTITUCIONES AFINES CON LAS BIOCENCIAS, INCLUYENDO INSTITUTOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN, INSTITUTOS U ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS DEL SECTOR PRIVADO, Y EL SECTOR PRODUCTIVO COMO LA INDUSTRIA AGRÍCOLA, DE ALIMENTOS, FARMACÉUTICA, AMBIENTAL Y BIOTECNOLÓGICA EN GENERAL. TAMBIÉN PODRÁN IMPARTIR DOCENCIA EN DIFERENTES NIVELES DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN. ADEMÁS, AL SER ESTE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN, LOS GRADUADOS PODRÁN ACCEDER A PROGRAMAS DE DOCTORADOS NACIONALES O INTERNACIONALES. LA MENCIÓN EN BIODESCUBRIMIENTO LE DA UN VALOR AÑADIDO A LA MAESTRÍA, YA QUE LOS GRADUADOS ESTARÁN TAMBIÉN CAPACITADOS PARA INCORPORARSE A PROGRAMAS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA DE LA BIOPROSPECCIÓN O BIODESCUBRIMIENTO Y OTROS AFINES, ADEMÁS DE INVOLUCRARSE EN LAS ÁREAS DE R&D DEL SECTOR PRODUCTIVO E INDUSTRIAL A FIN DE ENCONTRAR BIOSOLUCIONES SOSTENIBLES A VARIOS DE LOS PROBLEMAS DE LOS SECTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS.

Objeto de estudio:

EL PROGRAMA SE ENFOCA EN EL ESTUDIO Y APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS MULTIDISCIPLINARIAS CON SÓLIDAS BASES ESTADÍSTICAS, BIOLÓGICAS Y QUÍMICAS; COMPLEMENTADAS DE FORMA INTEGRAL CON DISCIPLINAS AVANZADAS RELACIONADAS CON BIOPROSPECCIÓN, CARACTERIZACIÓN DE BIOMOLÉCULAS, HERRAMIENTAS ÓMICAS, ENTRE OTRAS.

Modalidad titulación:

TRABAJO DE TITULACIÓN:

TESIS ORIGINAL DESARROLLADA EN TORNO A UNA HIPÓTESIS O PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE BIOCENCIAS ENFOCADA AL BIODESCUBRIMIENTO. LA TESIS SERÁ DE CARÁCTER CIENTÍFICO-EXPERIMENTAL, EN LAS CUAL SE DEBERÁ PROBAR LA HIPÓTESIS.

EL TIEMPO DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE A LA TESIS SERÁ DE 800 HORAS A TRAVÉS DE TRES SEMESTRES Y GUIADOS EN TRES CURSOS DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN.

LA TESIS SERÁ DEFENDIDA ANTE EL COMITÉ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE TESIS AL TERMINO DEL SEGUNDO AÑO DEL PROGRAMA Y LOS RESULTAOS, DESCRITOS EN FORMA DE UN ARTÍCULO CIENTÍFICO, DEBERÁN SER ENVIADOS A UNA REVISTA INDEXADA PARA QUE SE CONSIDERE SU PUBLICACIÓN.

ESTE PERIODO PODRÁ PRORROGARSE SEIS MESES CON LA AUTORIZACIÓN DEL COMITÉ ACADÉMICO DE LA MAESTRÍA.