

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

Impresión realizada el: 19-04-2021

**Detalle del programa**

IES:	UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM
Siglas:	IKIAM
Código sniese:	1080
Tipo de financiamiento:	PÚBLICA
Sitio web:	https://www.ikiam.edu.ec/
Tipo de IES:	UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS

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:	BIOLOGÍA
Programa:	BIOTECNOLOGÍA
Título que otorga:	MAGÍSTER EN BIOTECNOLOGÍA CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD
Codificación:	1084-740511C02-P-1501
Lugar de ejecución:	SEDE MATRIZ
Provincia:	NAPO
Cantón:	TENA
Ciudad:	TENA
Duración:	3
Periodo académico:	ORDINARIO
Modalidad:	PRESENCIAL
Valor de la matrícula:	\$ 660,00
Valor del arancel:	\$ 7.840,00
N° de resolución del CES:	RPC-SE-09-NO.097-2020
Estado actual:	APROBADO POR EL CES
Fecha de aprobación:	2020-07-01
Año de aprobación:	2020
Años de vigencia:	6 años.
Vigente hasta:	2026-07-01
N° de cohortes:	2
N° de horas:	2.688 Horas.



Oferta vigente del Sistema de Educación Superior del Ecuador:

Impresión realizada el: 19-04-2021



Detalle del programa

Requisitos de ingreso:

FASE DE POSTULACIÓN: EN ESTA FASE EL ASPIRANTE DEBE REGISTRAR LOS DATOS REQUERIDOS EN EL FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN EN EL PORTAL DE IKIAM E IMPRIMIRLO.

- CARTA DE INTERÉS EXPLICANDO SUS EXPECTATIVAS SOBRE EL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD (FORMATO DISPONIBLE).

- ANTEPROYECTO DE TESIS.

- COPIA DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL

- REGISTRO DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL EN EL SENESCYT (DEBE CORRESPONDER A LOS TÍTULOS PERTINENTES) O COPIA DEL ACTA DE GRADO.

- RÉCORD ACADÉMICO.

- HOJA DE VIDA CON COPIA DE CERTIFICADOS EN DIGITAL.

- COPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA Y/O PASAPORTE A COLOR.

Objetivo general:

A. ¿QUÉ PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA REALIDAD SERÁN ESTUDIADOS POR EL PROGRAMA DE POSGRADO PARA SU FUTURA TRANSFORMACIÓN?

EL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD TIENE COMO OBJETIVO FUNDAMENTAL FORMAR PROFESIONALES CON SÓLIDAS ACTITUDES Y APTITUDES PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS A LAS CIENCIAS DE LA SALUD, CON BASES EN LAS MÁS MODERNAS TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS MOLECULARES Y BIOTECNOLÓGICAS, HACIENDO ESPECIAL ÉNFASIS EN EL PERFECCIONAMIENTO DE CAPACIDADES Y PARTICIPACIÓN CREATIVA VINCULADAS AL DESCUBRIMIENTO Y DESARROLLO DE PROCESOS PRODUCTIVOS, ASÍ COMO LA OBTENCIÓN Y USO DE NUEVOS PRODUCTOS BIOTECNOLÓGICOS, CONTRIBUYENDO DE ÉSTA MANERA CON LA INDEPENDENCIA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y PRODUCTIVA DEL

ECUADOR Y LA REGIÓN, PROMOVRIENDO EL DESARROLLO SUSTENTABLE A TRAVÉS DEL USO RACIONAL Y RESPONSABLE DE SU MEGA-BIODIVERSIDAD. EN PARTICULAR, LA BIOTECNOLOGÍA ENFOCADA EN SALUD PERMITE EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR, INGENIERÍA TISULAR, INGENIERÍA CELULAR, FÁRMACOS BIOTECNOLÓGICOS, VACUNAS, IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES GENÉTICOS ASOCIADOS A DIVERSAS ENFERMEDADES, TERAPIA GÉNICA, MEDICINA REGENERATIVA, ENTRE OTROS ASPECTOS. POR OTRO LADO, LA CHAKRA COMO SISTEMA AGROECOLÓGICO DE PRODUCCIÓN, POSEE UN CONJUNTO DE INSUMOS

BIOTECNOLÓGICOS Y MICROBIOLÓGICOS QUE DEBEN SER ESTUDIADOS, EN BUSCA DE MAYOR PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD. ALGUNAS PROBLEMÁTICAS QUE JUSTIFICAN LA CREACIÓN DEL PROGRAMA LA MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD SE RELACIONAN CON: AUSENCIA DE ESTUDIOS MOLECULARES, BIOQUÍMICOS Y GENÉTICOS PARA EL DIAGNÓSTICO Y DESARROLLO BIOFÁRMACOS PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES TROPICALES, FALTA DE ESTUDIOS DE VECTORES DE TRANSMISIÓN Y BLANCOS TERAPÉUTICOS DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS TROPICALES, AUSENCIA DE SUEROS ANTIOFÍDICOS Y ANTICUERPOS LOCALES, SE UTILIZAN SUEROS FORÁNEOS PARA EL TRATAMIENTO DE ACCIDENTES OFÍDICOS LO CUAL RESULTA POCO EFICIENTE, RESISTENCIA BACTERIANA A LOS

ANTIBIÓTICOS DISPONIBLES (BIOPROSPECCIÓN A PARTIR DE RECURSOS GENÉTICOS PARA PROPONER FÁRMACOS), NECESIDAD DE REGISTRO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES Y SABERES ANCESTRALES ASOCIADOS A LA USO DE PLANTAS MEDICINALES (ARTICULAR EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS GENÉTICOS CON CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y CONOCIMIENTOS TRADICIONALES Y SABERES ANCESTRALES), NECESIDAD DE ESTUDIAR POLIFORMISMO GENÉTICOS EN COMUNIDADES INDÍGENAS Y SU RELACIÓN CON LA RESISTENCIA O SUSCEPTIBILIDAD A CIERTAS ENFERMEDADES TROPICALES, AUSENCIA DE VACUNAS PARA LAS ENFERMEDADES DE MAYOR PREVALENCIA EN ECUADOR, ENTRE OTROS. DE ESTA FORMA LA MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD PRETENDE: DESARROLLAR TÉCNICAS NOVEDOSAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE MARCADORES BIOLÓGICOS DIRIGIDOS A LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y CONTROL DE PARÁSITOS Y MICROORGANISMOS PATÓGENOS, ASÍ COMO DE ACCIDENTES OFÍDICOS,

MÉTODOS MOLECULARES DE DIAGNÓSTICO, TANTO INMUNOLÓGICOS COMO AQUELLOS RELACIONADOS CON LA MANIPULACIÓN DE GENES O FRAGMENTOS DE GENES ESPECÍFICOS, CONOCIMIENTO SOBRE LA BASE GENÉTICO MOLECULAR DE ALGUNAS ENFERMEDADES GENÉTICAS Y SUS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO, PRODUCCIÓN DE ANTICUERPOS MONOCLONALES, FRAGMENTOS DE ÉSTOS Y ANTICUERPOS DE UNA SOLA CADENA PARA DIAGNÓSTICO Y USO TERAPÉUTICO, ENTRE OTROS.

B. ¿POR QUÉ Y PARA QUÉ FORMAR ESTE TIPO DE ACADÉMICOS Y PROFESIONALES DE CUARTO NIVEL?

- LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN EL ÁREA DE BIOTECNOLOGÍA CONTRIBUIRÁ A ALCANZAR LA SOBERANÍA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA Y EL DESARROLLO DE LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR Y DE LA REGIÓN EN ÉSTA IMPORTANTE ÁREA DEL CONOCIMIENTO.

- LA CONCIENTIZACIÓN DEL ESTUDIANTE SOBRE LAS NECESIDADES DEL PAÍS Y LA REGIÓN, EN EL ÁREA DE SALUD, CONTRIBUIRÁ A GENERAR CONOCIMIENTOS VANGUARDISTAS DIRIGIDOS A MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA SOCIEDAD Y LA CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE.

- LA PROMOCIÓN Y ARRAIGO DE VALORES DE LIDERAZGO, COOPERACIÓN E INTEGRACIÓN, FUNDAMENTADOS EN PRINCIPIOS ÉTICOS CONTRIBUIRÁN CON EL DESARROLLO DE TRABAJOS EXPERIMENTALES CON PERTINENCIA SOCIAL, EFICIENTES Y DESARROLLADOS BAJO PARÁMETROS DE EXCELENCIA ACADÉMICA.

- LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES CON COMPETENCIAS EN EL DISEÑO, DIRECCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, NACIONALES E INTERNACIONALES, EN EL ÁREA DE LA BIOTECNOLOGÍA, PROMOVERÁ LA INTEGRACIÓN ENTRE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA SOCIEDAD.

- EL DESARROLLO DE CAPACIDADES EN LAS DIFERENTES ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN DE RESULTADOS DE TRABAJOS CIENTÍFICOS, TANTO DE FORMA ORAL COMO ESCRITA, EN REUNIONES, EVENTOS CIENTÍFICOS, LIBROS Y REVISTAS DE ALTO IMPACTO TANTO NACIONALES COMO INTERNACIONALES, GARANTIZARÁ QUE LOS CONOCIMIENTOS GENERADOS POR LOS ESTUDIANTES ESTÉN DISPONIBLES Y SEAN TRANSFERIDOS A LOS DIFERENTES SECTORES DE LA SOCIEDAD.

Perfil de ingreso:

LA FORMACIÓN DEL POSTULANTE AL PROGRAMA DE MAESTRÍA DEBE ESTAR EN EL CAMPO DEL CONOCIMIENTO DE LAS CIENCIAS NATURALES, MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICAS, PUDIENDO OSTENTAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES TÍTULOS DE TERCER NIVEL DE GRADO: BIOLOGÍA, BIOTECNOLOGÍA O MICROBIOLOGÍA, QUÍMICA, QUÍMICA FARMACÉUTICA, BIOFÍSICA O BIOQUÍMICA, BIODIVERSIDAD, RECURSOS GENÉTICOS Y FORESTALES, AGRONOMÍA, ALIMENTOS, MEDICINA, BIOANÁLISIS, AMBIENTE, CIENCIAS DEL AGUA Y VETERINARIA.

Perfil de egreso:

¿QUÉ RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS PROFESIONALES SON NECESARIAS PARA EL FUTURO DESEMPEÑO PROFESIONAL?

EN RELACIÓN A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS PROFESIONALES: INCREMENTAR LAS HABILIDADES Y DESTREZAS EN LA CONCEPCIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA Y EL DOMINIO DE MODERNAS HERRAMIENTAS MOLECULARES Y BIOTECNOLÓGICAS PARA PLANTEAR SOLUCIONES Y DILUCIDAR PROBLEMAS EN ÁREAS ESTRATÉGICAS Y DE ALTO IMPACTO SOCIOAMBIENTAL Y AGROPRODUCTIVO, A LOS FINES DE CONTRIBUIR A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ASOCIADOS A LA SALUD, QUE CONTRIBUYAN AL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y A LA PRODUCCIÓN DE BIOFÁRMACOS; SIN DEJAR DE LADO LA INTERACCIÓN DE LA MEDICINA TRADICIONAL Y LA ANCESTRAL COMO PUNTO DE PARTIDA DE ESTUDIO DE INDICADORES Y PRINCIPIOS BIOACTIVOS.

¿QUÉ RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON EL MANEJO DE MÉTODOS, METODOLOGÍAS, MODELOS, PROTOCOLOS, PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE CARÁCTER PROFESIONAL E INVESTIGATIVO SE GARANTIZARÁN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CARRERA/PROGRAMA?

EN RELACIÓN AL CONOCIMIENTO: LAS CAPACIDADES COGNITIVAS E INVESTIGATIVAS QUE SE PRETENDEN DESARROLLAR ESTÁN ORIENTADAS A MEJORAR SIGNIFICATIVAMENTE EL NIVEL DE LOS ESTUDIANTES EN DOCUMENTAR, ORGANIZAR, PLANIFICAR, CREAR, EVALUAR, TRANSFERIR Y DIFUNDIR CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS, A TRAVÉS DE LA DOTACIÓN DE UNA BASE INTELLECTUAL TEÓRICA Y PRÁCTICA DE CARÁCTER BÁSICO, DISCIPLINAR, MULTI- Y TRANSDISCIPLINAR E INVESTIGATIVO, HACIENDO ÉNFASIS EN EL ABORDAJE DE CAMPOS Y TEMAS RELACIONADOS A LA BIOTECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD, LA SEGURIDAD ALIMENTARIA, LA ENERGÍA Y EL AMBIENTE.

¿CÓMO CONTRIBUYE EL FUTURO PROFESIONAL AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA, EL MEDIO AMBIENTE, EL DESARROLLO PRODUCTIVO Y LA PRESERVACIÓN, DIFUSIÓN Y ENRIQUECIMIENTO DE LAS CULTURAS Y SABERES?

EN RELACIÓN AL APRENDIZAJE: DESPERTAR, ESTIMULAR Y FOMENTAR EL ESPÍRITU EMPRENDEDOR Y PROACTIVO, LAS ACTITUDES Y APTITUDES REQUERIDAS PARA EL QUEHACER CIENTÍFICO SIEMPRE SUSTENTADO EN EL DOMINIO DE MODERNAS HERRAMIENTAS MOLECULARES Y BIOTECNOLÓGICAS Y ALTOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, ÉTICA Y BIOSEGURIDAD. TODO ELLO, SIN MENOSCABO DE UNA PROFUNDA SENSIBILIDAD Y FRANCA CONCIENCIACIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE LOS SABERES ANCESTRALES Y LA INTERCULTURALIDAD, DE

UNA APERTURA HACIA EL APRENDIZAJE SOBRE LA BIODIVERSIDAD AMAZÓNICA Y LOS SISTEMAS BIOLÓGICOS COMO HERRAMIENTAS FUNDAMENTALES DE LA BIOTECNOLOGÍA, ASÍ COMO DE LA PROBLEMÁTICA SOCIAL, AMBIENTAL Y PRODUCTIVA.

¿CUÁLES SON LOS VALORES Y LOS PRINCIPIOS, EN EL MARCO DE UN ENFOQUE DE DERECHOS, IGUALDAD E INTERCULTURALIDAD, PENSAMIENTO UNIVERSAL, CRÍTICO Y CREATIVO, QUE SE PROMOVERÁN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL QUE OFRECE LA CARRERA/PROGRAMA?

SE PROMOVERÁ UN DESARROLLO CIENTÍFICO Y ACADÉMICO BASADOS EN LA INTERDISCIPLINARIEDAD, LA TRANSDISCIPLINARIEDAD Y LA COMPLEJIDAD, CON BASE EN LA PROMOCIÓN DEL DIÁLOGO FECUNDO DE LAS CIENCIAS ENTRE SÍ Y DE ÉSTAS CON LA FILOSOFÍA Y EL ARTE; ASÍ COMO TAMBIÉN EL DIÁLOGO DE SABERES ANCESTRALES, A FIN DE LOGRAR UN SABER SUPERIOR, UNIVERSAL Y COMPRENSIVO, QUE LLENE DE SENTIDO EL QUEHACER ACADÉMICO Y CIENTÍFICO. TODO ESTO, CON UNA PROFUNDA SENSIBILIDAD SOCIAL, UN ALTO SENTIDO DE INTEGRACIÓN INTERCULTURAL Y POR LA SALVAGUARDA Y ENRIQUECIMIENTO DE UNA HERENCIA HISTÓRICA-CULTURAL COMÚN, EN ARAS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA JUSTICIA SOCIAL Y EL ESTABLECIMIENTO DE LA PAZ FUNDADA EN UN PROFUNDO HUMANISMO Y LOS DERECHOS INSOSLAYABLES DEL PLAN TODO UNA VIDA.

Objeto de estudio:

LA RESPUESTA A ESTA PREGUNTA DERIVA DIRECTAMENTE DE LA PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE POSTGRADO PARA LA AMAZONÍA ECUATORIANA. LA BIOTECNOLOGÍA ES UN ÁREA DE ESTUDIO QUE HA EXPERIMENTADO UN CRECIMIENTO EXPONENCIAL EN LA ÚLTIMA DÉCADA, ALREDEDOR DE TODO EL MUNDO, PERO PRINCIPALMENTE EN PAÍSES DESARROLLADOS. AL MISMO TIEMPO, EL ENFOQUE QUE LE DA CADA PAÍS DEPENDE EN GRAN MEDIDA DE LOS PROBLEMAS Y DESAFÍOS PARTICULARES QUE EL PAÍS DEBE ENFRENTAR. LA REGIÓN AMAZÓNICA, POR SUS CARACTERÍSTICAS HISTÓRICAS, GEOGRÁFICAS, SOCIALES Y BIOLÓGICAS, PRESENTA PROBLEMÁTICAS ÚNICAS, QUE NO SE ENCUENTRAN EN NINGÚN OTRO LUGAR DEL MUNDO, NI SIQUIERA EN OTRAS REGIONES DE ECUADOR.

UNO DE LOS PRINCIPALES DESAFÍOS QUE SE ENFRENTAN EN EL ÁREA AMAZÓNICA SE RELACIONA CON EL USO DE RECURSOS NATURALES, EN PARTICULAR CON LA OBTENCIÓN DE NUEVOS FÁRMACOS A PARTIR DE PLANTAS MEDICINALES, ASÍ COMO OTROS BIOPRODUCTOS DERIVADOS DE DISTINTOS ORGANISMOS. ESTE ASPECTO ES EXTREMADAMENTE IMPORTANTE, CONSIDERANDO QUE MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA REGIÓN AMAZÓNICA ES UN DESAFÍO HISTÓRICO PARA ECUADOR COMO PAÍS, AL SER UNA REGIÓN ESTRATÉGICA PARA LA PRODUCCIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS, PETROLEROS, MINEROS Y FORESTALES. AL MISMO

TIEMPO, LOS INDICADORES DE CALIDAD DE VIDA MUESTRAN ESTA ÁREA COMO LA MÁS VULNERABLE DEL ECUADOR EN TÉRMINOS DE RENDIMIENTO ESCOLAR Y ACCESO A RECURSOS EDUCATIVOS. EL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD TIENE COMO OBJETIVO FUNDAMENTAL FORMAR PROFESIONALES CON SÓLIDAS ACTITUDES Y APTITUDES PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS A LAS CIENCIAS DE LA SALUD, CON BASES EN LAS MÁS MODERNAS TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS MOLECULARES Y BIOTECNOLÓGICAS, HACIENDO ESPECIAL ÉNFASIS EN EL PERFECCIONAMIENTO DE CAPACIDADES Y PARTICIPACIÓN CREATIVA VINCULADAS AL DESCUBRIMIENTO Y DESARROLLO DE PROCESOS PRODUCTIVOS, ASÍ

COMO LA OBTENCIÓN Y USO DE NUEVOS PRODUCTOS BIOTECNOLÓGICOS, CONTRIBUYENDO DE ÉSTA MANERA CON LA INDEPENDENCIA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y PRODUCTIVA DEL ECUADOR Y LA REGIÓN, PROMOVRIENDO EL DESARROLLO SUSTENTABLE A TRAVÉS DEL USO RACIONAL Y RESPONSABLE DE SU MEGA-BIODIVERSIDAD.

ALGUNOS DE LOS ASPECTOS A ESTUDIAR EN LA MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA CON MENCIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD SE RELACIONAN CON: DESARROLLO DE TÉCNICAS NOVEDOSAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE MARCADORES BIOLÓGICOS DIRIGIDOS A LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y CONTROL DE PARÁSITOS Y MICROORGANISMOS PATÓGENOS, ASÍ COMO DE ACCIDENTES OFÍDICOS, MÉTODOS MOLECULARES DE DIAGNÓSTICO, TANTO INMUNOLÓGICOS COMO AQUELLOS RELACIONADOS CON LA MANIPULACIÓN DE GENES O FRAGMENTOS DE GENES ESPECÍFICOS, CONOCIMIENTO SOBRE LA BASE GENÉTICO MOLECULAR DE ALGUNAS ENFERMEDADES GENÉTICAS Y SUS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO, PRODUCCIÓN DE ANTICUERPOS MONOCLONALES, FRAGMENTOS DE ÉSTOS Y ANTICUERPOS DE UNA SOLA CADENA PARA DIAGNÓSTICO Y USO TERAPÉUTICO, ENTRE OTROS.

Modalidad titulación:

TESIS