

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

Impresión realizada el: 19-04-2021

**Detalle del programa**

**IES:** UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
**Siglas:** UTN  
**Código sniese:** 1015  
**Tipo de financiamiento:** PÚBLICA  
**Sitio web:** <https://www.utn.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 FÍSICAS  
**Campo detallado:** CIENCIAS DE LA TIERRA  
**Programa:** CIENCIAS DE LA INGENIERÍA PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS  
**Título que otorga:** MAGÍSTER EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS  
**Codificación:** 1015-740532M01-P-1001  
**Lugar de ejecución:** SEDE MATRIZ  
**Provincia:** IMBABURA  
**Cantón:** IBARRA  
**Ciudad:** IBARRA  
**Duración:** 4  
**Periodo académico:** ORDINARIO  
**Semanas de periodo académico:**16  
**Modalidad:** PRESENCIAL  
**Valor de la matrícula:** \$ 500,00  
**Valor del arancel:** \$ 8.600,00  
**N° de resolución del CES:** RPC-SO-01-NO.031-2021  
**Estado actual:** APROBADO POR EL CES  
**Fecha de aprobación:** 2021-01-06  
**Año de aprobación:** 2021  
**Años de vigencia:** 6 años.  
**Vigente hasta:** 2027-01-06  
**N° de estudiantes por paralelo:** 20 estudiantes.  
**N° de cohortes:** 1  
**Convenio con otras entidades:** NO APLICA  
**N° de horas:** 2.208 Horas.



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

Impresión realizada el: 19-04-2021



---

**Detalle del programa**

---

**Requisitos de ingreso:**

COPIA SIMPLE DE CALIFICACIONES O RÉCORD DE RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÚLTIMO GRADO QUE OBTUVO

PLANILLA DE LUZ ACTUALIZADA PARA VALIDAR DATOS DEL CONTRATO EDUCATIVO DE POSTGRADOS.

PARA POSTULANTES QUE OBTUVIERON SU TÍTULO DE TERCER NIVEL DE GRADO EN EL ECUADOR, CERTIFICADO DE REGISTRO DE TÍTULO EMITIDO POR LA SENESCYT.

PARA POSTULANTES QUE OBTUVIERON SU TÍTULO EN EL EXTRANJERO, COPIA DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL DE GRADO APOSTILLADA O LEGALIZADA POR VÍA CONSULAR, Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE TÍTULO EMITIDO POR LA SENESCYT.

PARA POSTULANTES ECUATORIANOS, COPIA A COLOR DE CÉDULA DE IDENTIDAD. PARA LOS POSTULANTES EXTRANJEROS, COPIA DE LA CÉDULA DE IDENTIDAD SI LA TIENE, O EN SU DEFECTO, COPIA A COLOR DEL PASAPORTE VIGENTE.

PARA POSTULANTES ECUATORIANOS, COPIA A COLOR DE CERTIFICADO DE VOTACIÓN ACTUALIZADO.

PRUEBA DE APTITUD (PAEP, EXAIP U OTRA).

CERTIFICADO DE SUFICIENCIA DE INGLÉS DE NIVEL B2, SEGÚN EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.

EN EL CASO DE QUE EL ASPIRANTE NO CUMPLA CON ESTE REQUISITO, PODRÁ SER ADMITIDO CON NIVEL B1, BAJO LA CONDICIÓN DE QUE, AL CABO DEL PRIMER SEMESTRE DEMUESTRE HABER ALCANZADO EL NIVEL B2.

CARTA DE EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

UNA RECOMENDACIÓN ACADÉMICA O PROFESIONAL

ASISTIR A UNA ENTREVISTA PERSONAL CON EL COORDINADOR DEL PROGRAMA O EL DOCENTE O PROFESIONAL ASIGNADO, PARA LO CUAL SE PODRÁN USAR INCLUSO MEDIOS DIGITALES, EN LA FECHA QUE LE SEA SIGNADA.

DADO QUE EL PRESENTE PROGRAMA DE MAESTRÍA ES EJECUTADO EN EL MARCO DE UNA RED DE COOPERACIÓN ENTRE LAS UNIVERSIDADES PARTICIPANTES, LOS REQUISITOS GENERALES DE INGRESO DEL ESTUDIANTE RESPONDERÁN EN TODO CASO A LOS REGLAMENTOS INTERNOS VIGENTES DE ESTUDIOS DE LA IES EN LA CUAL FORMALIZARÁ SU INGRESO.

CUBRIR LA CUOTA DE INSCRIPCIÓN ESTABLECIDA

DOCUMENTO OFICIAL QUE ACREDITE CAPACIDADES ESPECIALES (DE SER EL CASO).

HOJA DE VIDA O PORTAFOLIO ARTÍSTICO EN FORMATO SIMPLE.

**Objetivo general:**

FORMAR PARA LA SOCIEDAD, PROFESIONALES CON CAPACIDAD DE COLECCIÓN DE INFORMACIÓN, GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE NUEVO CONOCIMIENTO TÉCNICO CIENTÍFICO EN TORNO A LOS RECURSOS HÍDRICOS, CON HABILIDAD PARA EL TRABAJO EN RED COLABORATIVO MULTIDISCIPLINARIO, CAPAZ DE ORIENTAR DECISIONES INFORMADAS CONTRIBUYENDO A LA INVESTIGACIÓN Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL PAÍS Y LA REGIÓN.

**Perfil de ingreso:**

PODRÁN POSTULAR PROFESIONALES CON TÍTULO DE TERCER NIVEL DE GRADO PREFERENTEMENTE EN LOS CAMPOS AMPLIOS DE MEDIO AMBIENTE Y CIENCIAS FÍSICAS; INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN; ADEMÁS DE OTROS CAMPOS, QUE DEBERÁN ACREDITAR EXPERIENCIA PROFESIONAL Y/O HABER TOMADO CURSOS RELACIONADOS A LA TEMÁTICA DE LA GESTIÓN DEL AGUA, TALES COMO TRATAMIENTO DE AGUA, QUÍMICA AMBIENTAL, INGENIERÍA SANITARIA, DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO; O PARTICIPACIÓN EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN RELACIONADO A LA TEMÁTICA DEL AGUA. SE PRIVILEGIARÁ LOS ESTUDIANTES CON UN PROMEDIO ACADÉMICO

SUPERIOR DEL 80%. TAMBIÉN DEBE DEMOSTRAR QUE POSEE LAS HABILIDADES NECESARIAS PARA EMPRENDER LAS TAREAS DEL INVESTIGADOR, LA MOTIVACIÓN Y DISPONIBILIDAD PARA DEDICARSE A TIEMPO COMPLETO AL PROGRAMA. PRESENTAR COMO REQUISITO MÍNIMO DE INGRESO UN NIVEL DE CONOCIMIENTO DE INGLÉS DE NIVEL B2 O EL COMPROMISO DE QUE AL CABO DEL PRIMER SEMESTRE DE MAESTRÍA DEMUESTRE HABER ALCANZADO EL NIVEL B2 REQUERIDO. EN TODOS LOS CASOS, PARA SU ADMISIÓN AL PROGRAMA, DEBERÁN CONTAR CON LA APROBACIÓN DEL COMITÉ ACADÉMICO DEL PROGRAMA, PREVIA REVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PRERREQUISITOS EXIGIDOS Y LA PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN SOLICITADA.

**Perfil de egreso:**

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

APLICAR HERRAMIENTAS DE MODELAJE EN APOYO AL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS, ANALIZANDO SUS RESULTADOS, DETERMINANDO SUS FORTALEZAS Y VALIDEZ, Y GENERANDO RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE ASPECTOS LOCALES. ASESORAR DE FORMA TÉCNICO-CIENTÍFICA EN TORNO A LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS A ENTIDADES DEL SECTOR GUBERNAMENTAL TANTO A NIVEL LOCAL COMO NACIONAL.

¿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?

LLEVAR A CABO UNA EFECTIVA COLECCIÓN, ORGANIZACIÓN, Y ANÁLISIS DE DATOS DESDE DIFERENTES FUENTES, CON UN CRITERIO DE EVALUACIÓN CRÍTICA, IDENTIFICANDO LAS NECESIDADES Y LOS MEDIOS PARA LA OBTENCIÓN DE NUEVA INFORMACIÓN, QUE PERMITA LA FORMULACIÓN Y APLICACIÓN DE SOLUCIONES INGENIERILES COSTO-EFECTIVAS. CONOCER FORMULAR Y EVALUAR SOLUCIONES INGENIERILES INNOVADORAS A LOS PROBLEMAS DE INTERÉS NACIONAL Y REGIONAL ACERCA DE LA GESTIÓN DEL AGUA, BASADOS EN LA APLICACIÓN DEL CICLO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

¿CÓMO CONTRIBUIRÁ 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?

EL GRUADO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA RECIBIRÁ UNA FORMACIÓN QUE LE PERMITIRÁ, DESDE EL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO, COMO EMPLEADO O EMPLEADOR, CONTRIBUIR CON LA MEJORA DE LOS INDICADORES NACIONALES DE LOS ODS EN LOS EJES 6, 11, 12 Y 15. EL PROFESIONAL PODRÁ CONTRIBUIR CON MINISTERIOS Y GADS DEL PAÍS (PREFECTURAS, MUNICIPALIDADES) EN ASPECTOS RELACIONADOS TANTO AL SANEAMIENTO Y EL AGUA POTABLE, ASÍ COMO A LA GESTIÓN AMBIENTAL, EL MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS Y LA GESTIÓN DEL AGUA EN SISTEMAS AGROPRODUCTIVOS, CIUDADES Y LA INDUSTRIA. AQUELLOS INVOLUCRADOS EN EMPRESAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE MUNICIPIOS APORTARÁN CON SU FORMACIÓN TÉCNICA Y VISIÓN INTEGRAL FOMENTANDO LA TOMA DE MEJORES DECISIONES EN TORNO A LA SELECCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO. AQUELLOS PROFESIONALES QUE SE INVOLUCREN EN UNIDADES AMBIENTALES Y PRODUCTIVAS (EJ. MEDIO AMBIENTE, RIEGO Y PRODUCTIVIDAD) CONTRIBUIRÁN A UNA GESTIÓN INTEGRAL DE CUENCAS HÍDRICAS, PROMOVRIENDO UN USO RESPONSABLE DEL RECURSO Y PRECAUTELANDO LA CONSERVACIÓN DE AMBIENTES NATURALES. ASÍ TAMBIÉN AQUELLOS QUE SE INVOLUCREN CON SISTEMAS AGROPRODUCTIVOS A TRAVÉS DEL DESARROLLO Y/O IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE RIEGO Y DRENAJE A NIVEL PROVINCIAL BENEFICIARÁN A AGRICULTORES DE MEDIANA Y PEQUEÑA ESCALA. A ESTO SE SUMA EL RESCATE DE CONOCIMIENTOS ANCESTRALES EN LA GESTIÓN DEL AGUA (E.G. ALBARRADAS) QUE ES PROVISTA AL MAESTRANTE DURANTE SU FORMACIÓN COMO ESTRATEGIA PARA SISTEMAS DESCENTRALIZADOS

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

EJECUTAR SU ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA INGENIERÍA EN APOYO A LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS CON FUNDAMENTACIÓN EN PRECEPTOS ÉTICOS, CON UNA ADECUADA UBICACIÓN DE SUS INVESTIGACIONES Y RESULTADOS EN EL CONTEXTO INTERCULTURAL Y SOCIOECONÓMICO NACIONAL, PARA CONTRIBUIR EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL PAÍS.

**Objeto de estudio:**

EL PROGRAMA DE MAESTRÍA ACADÉMICA CON TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, ESTUDIA LA PROBLEMÁTICA DEL MANEJO INADECUADO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEBIDO A LA FALTA DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO QUE SOPORTE DE MANERA ARGUMENTADA LA TOMA DE DECISIONES EN LAS DIFERENTES REGIONES DEL PAÍS , DESDE UNA VISIÓN TEÓRICO PRACTICA HACIENDO USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS PARA LA RECOLECCIÓN TRATAMIENTO Y MODELACIÓN DE DATOS QUE PERMITA ,PARA CONTRIBUIR A UN MODELO DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS MÁS EFICIENTE , MÁS EQUITATIVO EN EL ÁMBITO SOCIOECONÓMICO PROMOVRIENDO POLÍTICAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO.

**Modalidad titulación:**

TESIS (SOLO PARA PROGRAMAS CON TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN)