

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

Impresión realizada el: 07-05-2021

**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 PROFESIONAL
Campo amplio:	INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
Campo específico:	INGENIERÍA Y PROFESIONES AFINES
Campo detallado:	HIDRÁULICA
Programa:	MAESTRÍA EN HIDRÁULICA
Título que otorga:	MAGÍSTER EN HIDRÁULICA MENCIÓN GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS
Codificación:	7507183A02
Lugar de ejecución:	SEDE MATRIZ
Provincia:	PICHINCHA
Cantón:	DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Ciudad:	QUITO
Duración:	4 SEMESTRES
Periodo académico:	SEMESTRAL
Modalidad:	PRESENCIAL
Valor de la matrícula:	\$ 0,00
Valor del arancel:	\$ 8.083,74
N° de resolución del CES:	RPC-SO-22-NO.353-2016
Estado actual:	APROBADO POR EL CES
Fecha de aprobación:	2016-06-08
Año de aprobación:	2016
Años de vigencia:	5 años.
Vigente hasta:	2021-06-08
N° de estudiantes por paralelo:	25 estudiantes.
N° de cohortes:	2 POR AÑO
Convenio con otras entidades:	NO APLICA
N° de horas:	2.153 Horas.

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

Impresión realizada el: 07-05-2021

**Detalle del programa****Requisitos de ingreso:**

- 1) CANCELAR EL VALOR CORRESPONDIENTE AL PAQUETE DE ADMISIÓN.
- 2) DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN ACTUALIZADO.
- A) LOS ASPIRANTES DE NACIONALIDAD ECUATORIANA DEBEN PRESENTAR DOCUMENTOS ORIGINALES Y ENTREGAR LA COPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EL CERTIFICADO DE VOTACIÓN VIGENTES.
- B) LOS ASPIRANTES EXTRANJEROS DEBEN PRESENTAR EL PASAPORTE ORIGINAL Y ENTREGAR LA COPIA DEL MISMO.
- 3) REGISTRAR EL FORMULARIO DE ADMISIÓN Y LA HOJA DE VIDA EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN E INFORMACIÓN ESTUDIANTIL, INGRESANDO EN LA PÁGINA WEB DE LA ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL (WWW.EPN.EDU.EC).
- 4) COPIA SIMPLE DEL REGISTRO DE TÍTULO DE TERCER NIVEL EN EL ÁREA EXIGIDA POR EL PROGRAMA DE MAESTRÍA, EN LA SENESCYT (EL CERTIFICADO SE OBTIENE DIRECTAMENTE DE LA PÁGINA WEB DE LA SENESCYT).
- 5) CURRÍCULUM ACADÉMICO O ACTA DE GRADO CON EL PROMEDIO DE NOTAS, EL DOCUMENTO DEBERÁ SER ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA.
- 6) CERTIFICADO ACTUALIZADO DE SUFICIENCIA DEL IDIOMA EXTRANJERO.
- 7) DOS CARTAS DE PROFESORES O PROFESIONALES QUE HAYAN SUPERVISADO EL TRABAJO ACADÉMICO DEL ASPIRANTE, O SU DESEMPEÑO PROFESIONAL, LAS CUALES SERÁN SOLICITADAS Y REGISTRADAS EN LÍNEA EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN E INFORMACIÓN ESTUDIANTIL.

ADICIONALMENTE, EL ASPIRANTE DEBERÁ: RENDIR LAS PRUEBAS DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MATERIAS BÁSICAS DE LA MAESTRÍA COMO SON: HIDROLOGÍA APLICADA, HIDRÁULICA APLICADA, MATEMÁTICAS BÁSICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA Y SIG/AUTOCAD. SI EL ASPIRANTE APRUEBA LOS EXÁMENES DE CONOCIMIENTO, PODRÁ INSCRIBIRSE AL PROGRAMA FORMAL DE LA MAESTRÍA. SI EL ASPIRANTE NO APRUEBA UNO O MÁS EXÁMENES DE CONOCIMIENTO, DEBERÁ INSCRIBIRSE AL CURSO DE NIVELACIÓN OFERTADO PARA LA MAESTRÍA EN LAS ASIGNATURAS NO SUPERADAS DURANTE EL EXAMEN. SI EL ASPIRANTE NO APRUEBA LOS EXÁMENES DE CONOCIMIENTO, DEBERÁ INSCRIBIRSE A UN CURSO DE NIVELACIÓN OFERTADO PARA LA MAESTRÍA. PRESENTARSE A UNA ENTREVISTA.

Objetivo general:

FORMAR PROFESIONALES DE CUARTO NIVEL EN TODOS LOS ASPECTOS RELACIONADOS CON EL DISEÑO DE OBRAS HIDRÁULICAS O LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS PARA GESTIONAR EL CONOCIMIENTO Y DAR SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA FALTA DE EFICIENCIA EN EL MANEJO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, A TRAVÉS DEL DESARROLLO DEL ESTUDIO E INVESTIGACIÓN APLICADA DE FENÓMENOS HIDRÁULICOS.

Perfil de ingreso:

PROFESIONALES CON TÍTULO DE TERCER NIVEL EN INGENIERÍA CIVIL Y OTROS PROFESIONALES EN CAMPOS DE LA INGENIERÍA AFINES QUE DEBERÍAN ACREDITAR EXPERIENCIA PROFESIONAL RELACIONADA CON EL DISEÑO DE OBRAS HIDRÁULICAS O GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS.

Perfil de egreso:

EL GRADUADO/A DEL PRESENTE PROGRAMA ESTARÁ EN CAPACIDAD DE: MENCIÓN DISEÑO DE OBRAS HIDRÁULICAS: ; DISEÑAR Y OPERAR OBRAS Y SISTEMAS HIDRÁULICOS, COMO PROYECTOS DE RIEGO, DRENAJE, ABASTECIMIENTO DE AGUA, GENERACIÓN DE ENERGÍA HIDRÁULICA, CONTROL DE INUNDACIONES Y REGULACIÓN DE RÍOS. ; ANALIZAR LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL FLUJO DE AGUA Y LAS ECUACIONES BÁSICAS QUE MODELAN SU FUNCIONAMIENTO, TANTO EN SISTEMAS DE TRANSPORTE [CANALIZACIONES A PRESIÓN Y EN LÁMINA LIBRE] COMO EN ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS DE TODO TIPO. ; IDENTIFICAR CLARAMENTE PARÁMETROS DE ENTRADA EN LA MODELACIÓN NUMÉRICA E INTERPRETAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVÉS DEL USO DE PAQUETES COMPUTACIONALES BIDIMENSIONALES O TRIDIMENSIONALES EN LA OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. ; IDENTIFICAR ADECUADAMENTE EL CRITERIO DE SIMILITUD RESTRINGIDA PARA LA OPTIMIZACIÓN EXPERIMENTAL DE OBRAS HIDRÁULICAS; DIMENSIONAR Y SELECCIONAR LAS ESCALAS GEOMÉTRICAS PARA LOS MODELOS REQUERIDOS. ; RELACIONAR LAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DEL TRAMO DE CAUCE NATURAL CON EL TIPO DE OBRA DE CAPTACIÓN O DERIVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN PROYECTOS DE APROVECHAMIENTO. MENCIÓN GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS: ; INVENTARIAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS, E IDENTIFICAR LAS ZONAS PROBLEMA, QUE PRESENTAN DÉFICIT HÍDRICO O SON SUSCEPTIBLES A LA FORMACIÓN DE CRECIDAS, DESLAVES, O SOPORTAR INUNDACIONES. ; GENERAR ESCENARIOS DE PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS CUALITATIVOS DE TIPO CUANTITATIVO CON EL OBJETO DE EVALUAR EL IMPACTO DE LOS CAMBIOS DE USO DEL SUELO Y DEL CLIMA SOBRE LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS ; CONTRIBUIR A LA PLANIFICACIÓN DEL USO APROPIADO DEL AGUA A TRAVÉS DE LA ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS. ; EVALUAR TÉCNICA, ECONÓMICA, Y AMBIENTALMENTE LOS PROYECTOS DE APROVECHAMIENTO Y CONTROL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS. ; REALIZAR SIMULACIONES DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y PLANTEAR DIFERENTES ESCENARIOS DE USOS DE SUELO QUE SIRVAN COMO HERRAMIENTA DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES Y A LA GESTIÓN DE CUENCAS

Modalidad titulación:

DESARROLLARÁ LOS SIGUIENTES TRABAJOS: 1) PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO;
2) ESTUDIOS COMPARADOS COMPLEJOS;
3) ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE ALTO NIVEL.