

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

Impresión realizada el: 05-05-2021

**Detalle del programa**

<b>IES:</b>	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
<b>Siglas:</b>	UCACUE
<b>Código sniese:</b>	1029
<b>Tipo de financiamiento:</b>	PARTICULAR COFINANCIADA
<b>Sitio web:</b>	<a href="https://www.ucacue.edu.ec/">https://www.ucacue.edu.ec/</a>
<b>Tipo de IES:</b>	UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS

<b>Estado del programa:</b>	VIGENTE
<b>Tipo de programa:</b>	MAESTRÍA ACADÉMICA (MA) CON TRAYECTORIA PROFESIONAL (TP)
<b>Campo amplio:</b>	INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
<b>Campo específico:</b>	INGENIERÍA Y PROFESIONES AFINES
<b>Campo detallado:</b>	ELECTRICIDAD Y ENERGÍA
<b>Programa:</b>	ENERGÍAS RENOVABLES
<b>Título que otorga:</b>	MAGÍSTER EN ENERGÍAS RENOVABLES
<b>Codificación:</b>	1029-750713B01-P-0101
<b>Lugar de ejecución:</b>	SEDE MATRIZ
<b>Provincia:</b>	AZUAY
<b>Cantón:</b>	CUENCA
<b>Ciudad:</b>	CUENCA
<b>Duración:</b>	2 PERIODOS
<b>Periodo académico:</b>	ORDINARIO
<b>Modalidad:</b>	PRESENCIAL
<b>Valor de la matrícula:</b>	\$ 500,00
<b>Valor del arancel:</b>	\$ 6.000,00
<b>N° de resolución del CES:</b>	RPC-SO-05-NO.106-2020
<b>Estado actual:</b>	APROBADO POR EL CES
<b>Fecha de aprobación:</b>	2019-09-11
<b>Año de aprobación:</b>	2019
<b>Años de vigencia:</b>	6 años.
<b>Vigente hasta:</b>	2025-09-11
<b>N° de estudiantes por paralelo:</b>	24 estudiantes.
<b>N° de cohortes:</b>	1

**Convenio con otras entidades:**

- CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES Y LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA.
- CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INSTITUCIONAL ENTRE EL MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD Y LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA.
- CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA Y JUAN ÁLVAREZ CIA.LTDA.

**N° de horas:** 2.150 Horas.

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

Impresión realizada el: 05-05-2021



---

**Detalle del programa**

---

**Requisitos de ingreso:**

## DE LA INSCRIPCIÓN:

- COPIA A COLOR DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA, O PASAPORTE;
- COPIA DEL CERTIFICADO DE VOTACIÓN ACTUALIZADO;
- COPIA DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA, REGISTRADO EN SENESCYT.
- REGISTRO DE INSCRIPCIÓN EN EL FORMULARIO CORRESPONDIENTE.

## DE LA ADMISIÓN:

- INSCRIPCIÓN EN EL PROGRAMA;
- APROBACIÓN DEL EXAMEN DE CONOCIMIENTOS;
- APROBACIÓN DEL EXAMEN DE RAZONAMIENTO LÓGICO, APTITUDES Y COMPETENCIAS BÁSICAS
- DOMINIO DE IDIOMA INGLÉS NIVEL A2.
- ENTREVISTA EN LA UNIDAD DE POSGRADO

**Objetivo general:**

FORMAR PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN ENERGÍAS RENOVABLES QUE EL PAÍS NECESITA, CAPACES DE CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DERIVADOS DEL AGOTAMIENTO DE LAS FUENTES DE ENERGÍAS NO RENOVABLES Y APORTAR AL APROVECHAMIENTO EFICIENTE DE LAS FUENTES NATURALES A TRAVÉS DEL DISEÑO, APLICACIÓN, OPERACIÓN, MONITOREO Y MANTENIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE ENERGÍAS LIMPIAS Y AL DESARROLLO DE INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTOS Y SERVICIOS DE CONSULTORÍA QUE RESPONDAN A LAS NECESIDADES SOCIALES, DE LA INDUSTRIA, EL MEDIO AMBIENTE Y LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO.

**Perfil de ingreso:**

LOS ASPIRANTES AL PROGRAMA DE POSGRADO DE MAESTRÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES, DEBERÁN TENER PREFERENTEMENTE TÍTULO DE TERCER NIVEL REGISTRADO EN LA SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, EN: INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, MECÁNICA, FÍSICA, QUÍMICA, CIVIL, INDUSTRIAL, AMBIENTAL, BIOCOMBUSTIBLE, BIOMASA, ENERGÉTICA, ARQUITECTURA, MECATRÓNICA, MINAS Y PETRÓLEO.

**Perfil de egreso:**

## SABER:

- DOMINAR PARADIGMAS, TEORÍAS, CATEGORÍAS, MÉTODOS, INSTRUMENTOS Y LENGUAJES DE INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES.
- ESPECIALIZARSE EN SISTEMAS DE GENERACIÓN, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN Y USO DE LAS FORMAS DE ENERGÍAS RENOVABLES.

## SABER HACER:

- GENERAR PLANES ESTRATÉGICOS DE ENERGÍA RENOVABLE QUE ASEGUREN UN DESARROLLO SOSTENIBLE.
- RESOLVER PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN DEL USO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES.
- DISEÑAR E IMPLEMENTAR MODELOS AVANZADOS DE DECISIONES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE.
- DESARROLLAR Y GESTIONAR PROYECTOS EFICIENTES DE ENERGÍA RENOVABLE EN LOS SECTORES RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL, PÚBLICO Y PRIVADO.
- IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS EMPRESARIALES EN LAS ÁREAS DE GESTIÓN DE ENERGÍA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.
- EXPLORAR OPORTUNIDADES PARA EMPRENDER NUEVOS NEGOCIOS Y/O DESARROLLAR NUEVOS PROYECTOS DE ENERGÍA RENOVABLE.

## SABER CONOCER:

- APLICAR LAS DISTINTAS METODOLOGÍAS DE INNOVACIÓN EN LA PLANEACIÓN, GESTIÓN DE ENERGÍAS Y ELECTRIFICACIÓN DE ZONAS REMOTAS.
- ANALIZAR PROYECTOS DE DESARROLLO ÍTER Y TRANSDISCIPLINARES PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE FALTA DE ENERGÍA EN ZONAS REMOTAS, CON LA UTILIZACIÓN DE PARADIGMAS, TEORÍAS, CATEGORÍAS, MÉTODOS Y LENGUAJES DE INTEGRACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA PROFESIÓN.
- EVALUAR ALTERNATIVAS PARA LA GENERACIÓN Y USO DE FUENTES RENOVABLES DE ENERGÍA A TRAVÉS DEL CONOCIMIENTO DE PROCESOS INVESTIGATIVOS RELACIONADOS CON EL ÁREA DE ESTUDIO.
- IMPLEMENTAR MODELOS AVANZADOS DE DECISIONES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE, MEDIANTE EL CONOCIMIENTO DE CAPACIDADES PROFESIONALES.
- DESARROLLAR Y GESTIONAR PROYECTOS COMPETENTES DE ENERGÍA RENOVABLE EN LOS SECTORES RESIDENCIAL, COMERCIAL, INDUSTRIAL, PÚBLICO Y PRIVADO.

## SER:

- DESARROLLAR MODELOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL EN EL ÁREA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES ENMARCADOS EN PRINCIPIOS ÉTICOS RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA Y RESPETO A LAS PERSONAS, CONTRIBUYENDO A LA

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y GARANTIZAR LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA.

- PROPICIAR LA VINCULACIÓN DE TODOS LOS SECTORES DEL PAÍS EN EL DIÁLOGO INTERCULTURAL PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS DE USO DE LA ENERGÍA EN EL PAÍS.

**Objeto de estudio:**

CONSTITUYE OBJETO DE ESTUDIO DE LA MAESTRÍA EN ENERGÍAS RENOVABLES LAS 'FUENTES, CONVERSIÓN Y USOS DE ENERGÍAS RENOVABLES', ES DECIR, LA OBTENCIÓN DE ENERGÍA A PARTIR DE FUENTES NATURALES INAGOTABLES YA SEA POR LA INMENSA CANTIDAD DE ENERGÍA QUE CONTIENEN O PORQUE SON CAPACES DE REGENERARSE POR MEDIOS NATURALES, ESTA PERSPECTIVA SE FUNDAMENTA EN LOS OBJETIVOS: 11, 10, 7 Y 4 DEL PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR Y LAS AGENDAS ZONALES DE DESARROLLO.

LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA REALIDAD ENERGÉTICA QUE ABORDARÁ EL PROGRAMA SON:

ELEVADOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLES, UTILIZACIÓN DE EQUIPOS OBSOLETOS Y ALTOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA GENERACIÓN TÉRMICA, DEFICIENTE APROVECHAMIENTO DE LAS CONDICIONES NATURALES, INSUFICIENTE UTILIZACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA RENOVABLE, INSUFICIENTE COBERTURA DE ENERGÍA EN ZONAS RURALES, USO INTENSIVO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GAS NATURAL, EL DESARROLLO DE PROYECTOS INTEGRALES EN EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍA RENOVABLE SE ENCUENTRA EN ETAPAS TEMPRANAS, ALTO IMPACTO AMBIENTAL POR EL USO DE COMBUSTIBLES FÓSILES Y FALTA DE PERSONAL EXPERIMENTADO QUE FACILITE LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE ENERGÍAS NO CONVENCIONALES.

EL ESTUDIO E INTERPRETACIÓN DE LOS PROBLEMAS SE REALIZARÁ CON LA INTEGRACIÓN DE LAS DISCIPLINAS QUE CORRESPONDEN AL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE MÉTODOS AVANZADOS DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA PARA IDENTIFICAR, DESCUBRIR, CUANTIFICAR Y RESOLVER PROBLEMAS DE ENERGÍA, ENTRE LOS QUE DESTACAN MÉTODOS DE CONVERSIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE LA ENERGÍA, VOLTAJE INDUCIDO, FUERZA ELECTROMAGNÉTICA, MÉTODOS TERMOQUÍMICOS, MÉTODOS BIOLÓGICOS, MÉTODOS DE CONTENIDO FÍSICO DE ENERGÍA, MÉTODO DE SUSTITUCIÓN DE VARIANTES Y MÉTODO DIRECTO EQUIVALENTE PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA Y LOGRO DE MAYOR EFICIENCIA COHERENTES CON LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONALES: ENERGÍA RENOVABLE PARA LA DIVERSIFICACIÓN DE LA MATRIZ ENERGÉTICA; EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL AHORRO Y USO ADECUADO DE LA ENERGÍA Y SUFICIENCIA DE ENERGÍA SECUNDARIA Y ÉSTAS A SU VEZ A LAS LÍNEAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍA RENOVABLE CLASIFICADAS EN DOS EJES: EFICIENCIA ENERGÉTICA APLICADA A LOS SECTORES DE MAYOR CONSUMO ENERGÉTICO Y ENERGÍA RENOVABLE EN LAS FUENTES PRIMARIAS DE MAYOR APLICABILIDAD, DE TAL FORMA QUE LAS INVESTIGACIONES SE DESARROLLEN ÍNTIMAMENTE LIGADAS A LA EPISTEMOLOGÍA Y A LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES PARA GARANTIZAR LOS NIVELES DE DESARROLLO Y PROFUNDIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES A LO LARGO DEL PROGRAMA.

**Modalidad titulación:**

- PROPUESTAS METODOLÓGICAS Y TECNOLÓGICAS AVANZADAS
- PROYECTOS DE DESARROLLO
- ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
- INFORMES DE INVESTIGACIÓN.