



# Universidad del Istmo

## División de estudios de posgrado

### INFORMACIÓN PARA INGRESO A LOS PROGRAMAS DE POSGRADO **2021**

## **Maestría en Ciencias en Energía Eólica**

[\(Pertenece al Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC - CONACYT\)](#)

### **Perfil de Ingreso:**

El perfil de ingreso del aspirante a Maestro(a) en Ciencias en Energía Eólica debe considerar el conjunto de conocimientos, capacidades en áreas de la ciencia y la ingeniería, como por ejemplo, egresados universitarios de las carreras de:

- Física y Matemáticas Aplicadas,
- Ingeniería Industrial,
- Ingeniería Mecánica, Mecatrónica
- Ingeniería en computación y electrónica,
- otras carreras afines a los campos disciplinarios que ofrece el programa

### **Examen de admisión**

Los temas que se abordan en el examen de admisión para el programa de Maestría son los siguientes:

- Matemáticas: Álgebra lineal, calculo diferencial e integral, geometría analítica
- Física: Dinámica y estática, mecánica

### **Curso propedéutico:**

- Matemáticas
- Temas selectos de física
- Introducción a las fuentes renovables de energía



# Universidad del Istmo

## División de estudios de posgrado

### PLAN DE ESTUDIOS

Semestre	Asignaturas	Clave	Créditos
Primero	Introducción a la tecnología de los aerogeneradores	0111	9
	Matemáticas avanzadas	0112	9
	Metodología de la investigación	0113	9
	Análisis dinámico y modelado del viento	0114	9
Segundo	Seminario de parques eólicos	0121	10
	Planeación de parques eólicos	0122	9
	Diseño de sistemas eólicos	0123	9
	Optativa I	--	--
Tercero	Seminario de tecnología de aerogeneradores	0131	10
	Sistemas y generadores eléctricos	0132	9
	Optativa II	--	--
Cuarto	Seminario de tesis	0141	10
	Política energética	0142	9
	Optativa III	--	--
<b>Optativas</b>			
Optativa I	Aerodinámica y aeroelasticidad para aerogeneradores	0124	9
	Desarrollo de esquemas de operación y mantenimiento de parques eólicos	0125	9
Optativa II	Modelado de sistemas mecánicos de aerogeneradores	0133	9
	Modelado de control para aerogeneradores	0134	9
	Modelado de sistemas electrónicos de potencia	0135	9
	Modelación matemática del recurso eólico	0136	9
Optativa III	Diseño dinámico y estructural	0143	9
	Diseño de sistemas de control	0144	9
	Diseño de sistemas electrónicos de potencia	0145	9
	Legislación aplicable al desarrollo de proyectos eólicos	0146	9

CAMPUS TEHUANTEPEC

Cd. Universitaria s/n, Bo. Santa Cruz, Tehuantepec, Oax.

Tel. (971) 52 24050 Ext. 120



# Universidad del Istmo

## División de estudios de posgrado

### Maestría en Ciencias en Energía Solar

#### **Perfil de Ingreso:**

El perfil de ingreso del aspirante a Maestro(a) en Ciencias en Energía Solar debe considerar el conjunto de conocimientos, capacidades en áreas de la ciencia y la ingeniería, como por ejemplo, egresados universitarios de las carreras de:

- Física y Matemáticas Aplicadas,
- Ingeniería Química,
- Ingeniería en Energías Renovables
- otras carreras afines a los campos disciplinarios que ofrece el programa

#### **Examen de admisión**

Los temas que se abordan en el examen de admisión para el programa de Maestría son los siguientes:

- Matemáticas: Álgebra lineal, calculo diferencial e integral, geometría analítica
- Física: Dinámica y estática, mecánica

#### **Curso propedéutico:**

- Matemáticas
- Temas selectos de física
- Introducción a las fuentes renovables de energía



# Universidad del Istmo

## División de estudios de posgrado

### PLAN DE ESTUDIOS

Semestre	Asignaturas	Clave	Créditos
Primero	Matemáticas avanzadas	0211	9
	Termodinámica del aprovechamiento de la energía solar	0212	9
	Radiación solar	0213	9
	Metodología de la investigación	0214	9
Segundo	Seminario de energía solar I	0221	12
	Fundamentos de dispositivos fototérmicos*/de celdas solares**	0222	--
	Tecnología fototérmica*/fotovoltaica**	0223	--
	Optativa I	--	--
Tercero	Seminario de energía solar II	0231	12
	Diseño y optimización de sistemas de aprovechamiento de la energía solar térmica*/ fotovoltaica**	0232	--
	Almacenamiento de la energía	0233	--
	Optativa II	--	--
Cuarto	Seminario de tesis	0141	12
	Innovación y transferencia tecnológica	0142	9

\*Dirigido a estudiantes con orientación a la ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

\*\*Dirigido a estudiantes con orientación a la ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

Optativas	Clave	Créditos
Modelación y caracterización de materiales y dispositivos foto térmicos*	0224	10
Optativa I		
Modelación y caracterización de materiales y dispositivos foto voltaicos*	0224	10
Óptica aplicada a dispositivos solares***		
Electrónica de potencia para dispositivos solares**	0234	10
Optativa II		
Temas selectos de dinámica de fluidos y transferencia de calor*	0234	10
Temas selectos de materiales y procesos en celdas solares**	0234	10

\*Dirigido a estudiantes con orientación a la ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

\*\*Dirigido a estudiantes con orientación a la ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

\*\*\* Ambas orientaciones



# Universidad del Istmo

## División de estudios de posgrado

### Maestría en Derecho de la Energía

#### **Perfil de Ingreso:**

El perfil de ingreso al Programa de la Maestría en Derecho de la Energía exige que los candidatos sean personas con carrera profesional terminada en las áreas de ciencias jurídicas, sociales o administrativas. Mostrar iniciativa y adaptación al trabajo multidisciplinario.

#### **Examen de admisión**

Los temas que se abordan en el examen de admisión para cada uno de los programas de Maestría son los siguientes:

- Introducción al derecho de la energía
- Derecho constitucional
- Derecho administrativo
- Métodos y técnicas de investigación
- Energía: solar, eólica, carbón, nuclear, bioenergía, geotérmica, petróleo

#### **Curso propedéutico**

- Derecho administrativo
- Derecho internacional
- Introducción al estudio del derecho



# Universidad del Istmo

## División de estudios de posgrado

### PLAN DE ESTUDIOS

Semestre	Asignaturas	Clave	Créditos
Primero	Bases constitucionales de la producción y uso de la energía		9
	Estudio comparado en materia de energía		9
	Derecho energético y medio ambiente		9
	Metodología de la investigación		9
Segundo	Legislación mexicana en materia de energía		9
	Estudios de impacto social por la generación y uso de la energía		9
	Laboratorio de investigación jurídica		10
	Optativa I		--
Tercero	Derecho convencional de la energía		9
	Regulación jurídica de parques eólicos		9
	Laboratorio de investigación jurídica II		10
	Optativa II		--
Cuarto	Organizaciones internacionales en materia de energía		9
	Políticas públicas en materia de energía		9
	Laboratorio de investigación jurídica III		10
<b>Optativas</b>			
Optativa I	Panorama contemporáneo de las energías alternativas		9
	economía y política energética		9
Optativa II	Régimen jurídico de la responsabilidad social de las empresas generadoras de energía		9
	Sistemas de administración de la energía eólica en México		9



# Universidad del Istmo

## División de estudios de posgrado

### FECHAS IMPORTANTES

Solicitud y entrega de documentos	19 de febrero al 30 de junio
Examen de selección y entrevista	05 de julio a las 9:00am
Inscripciones a curso propedéutico	19 al 30 de julio
Curso propedéutico	02 de agosto al 24 de septiembre

Se hará una revisión del perfil de ingreso del estudiante previo al examen de admisión

#### ➤ Requisitos para estudiantes nacionales

- Dos copias del Acta de Nacimiento reciente (año actual)
- Dos copias del Certificado de Licenciatura
- Dos copias del Título Profesional
- Dos copias de la Cédula Profesional
- Carta de exposición de motivos
- Curriculum Vitae
- Seis fotografías tamaño infantil
- Traer comprobantes de pago de ficha
- Entrevista con el responsable de Postgrado

#### ➤ Requisitos para estudiantes extranjeros

- Los estudiantes extranjeros deberán cumplir con cada uno de los requisitos especificados anteriormente.
- Presentar los documentos académicos expedidos en el extranjero, certificados por la Embajada de México en el país de origen (apostillados), en original y copia.
- Presentar la documentación necesaria (pasaporte, FM3, visa de estudiante) para demostrar su situación legal en el país, antes de inscribirse en alguno de los PEP.
- Certificado de dominio del idioma español, si éste es diferente al idioma materno del candidato.



# Universidad del Istmo

## División de estudios de posgrado

### BECAS

- **Becas por Servicios Educativos.**- Implica exentar a un número ilimitado de alumnos del pago total o parcial de servicios educativos (25%, 50%, 75% o 100%). La beca se aplica al pago de colegiaturas, reinscripción, examen extraordinario, examen especial y constancia de estudios. La actualización del porcentaje se realiza cada semestre.

**Nota:** Los trámites son personales, y se deben realizar en cualquiera de los campus de la Universidad del Istmo, Juchitan, Ixtepec o Tehuantepec. No se recibirá ninguna documentación o trámite vía correo electrónico.

#### INFORMES:

Av. Ciudad Universitaria s/n, Barrio Santa Cruz Tagolaba  
Santo Domingo Tehuantepec, Oaxaca. C. P. 70760  
<http://www.unistmo.edu.mx>

#### Departamento de Servicios Escolares

servesc@sandunga.unistmo.edu.mx  
Tel. (01 971) 52 2 4050 ext. 111

#### Jefe de la División de Estudios de Posgrado

Dr. Víctor Ivan Moreno Oliva  
Tel. (01 971) 52 2 4050 ext. 120  
email: [vmorenofcfm@gmail.com](mailto:vmorenofcfm@gmail.com)

#### Coordinador de la Maestría en Ciencias en Energía Eólica

M.C. José Rafael Dorrego Portela  
Tel. (01 971) 52 2 4050 ext. 120  
email: [r.dorrego.63@hotmail.com](mailto:r.dorrego.63@hotmail.com)

#### Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Energía Solar

Dra. Liliana Hechavarría Difur  
Tel. (01 971) 52 2 4050 ext. 120  
email: [lihed@live.com](mailto:lihed@live.com)

#### Coordinador de la Maestría en Derecho de la Energía

Dr. Julio César Hernández Salazar  
Tel. (01 971) 71 2 7050 ext. 215  
email: [cesarhs@bianni.unistmo.edu.mx](mailto:cesarhs@bianni.unistmo.edu.mx)

---

CAMPUS TEHUANTEPEC

Cd. Universitaria s/n, Bo. Santa Cruz, Tehuantepec, Oax.  
Tel. (971) 52 24050 Ext. 120

---