

# Documentación Programa Master en Tecnología Energética para el Desarrollo Sostenible (FUNDACIÓN IBERDROLA)

**Convocatoria: C.2020**

**Área: B.- ENERGÍA, MEDIO AMBIENTE, SOSTENIBILIDAD E INFRAESTRUCTURAS**

**Entidad Académica: Universidad Politécnica de Valencia**

## Presentación

El campo de la energía está experimentando drásticas transformaciones: incremento substancial en la utilización de fuentes renovables; aparición de sistemas más eficientes incluyendo la generación conjunta de electricidad y calor, y creación de estructuras de mercado utilizando nuevas formas de contratación. Estos hechos hacen que la generación, el suministro y la utilización de la energía se hayan convertido en un tema fundamental en la actividad de todos los países haciendo necesario un número creciente de especialistas en dichos temas, tanto en el aspecto profesional como en el investigador.

Para hacer viable el desarrollo e implantación de las nuevas tecnologías energéticas y optimizar la gestión diaria de los sistemas e instalaciones se requiere un número creciente de profesionales que tengan una formación específica sólida del conjunto de las tecnologías energéticas actuales y, además, conocimientos de análisis y gestión técnicoeconómica de sistemas e instalaciones energéticas, así como de evaluación de su impacto ambiental.

El Master Universitario en Tecnología Energética para Desarrollo Sostenible de la Universidad Politécnica de Valencia forma a ingenieros y titulados de ramas afines a la energía en todos esos aspectos de una forma integral.

## Ficha Técnica

|                             |                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Duración del Programa       | Fase Presencial :De septiembre de 2020 a julio de 2021.<br><br>Fase On-line: A partir de septiembre de 2021. En esta fase se presentara el TFM |
| Tipo de título              | Oficial                                                                                                                                        |
| Número de créditos          | 90 créditos -                                                                                                                                  |
| Lugar                       | Valencia                                                                                                                                       |
| Sede de los cursos          | E.T.S.I.Industriales<br><br>U. Politécnica de Valencia                                                                                         |
| Instituciones participantes | Universidad Politécnica de Valencia                                                                                                            |
| Horario:                    | De lunes a viernes. Jornada completa                                                                                                           |
| Número de Becas:            | 1                                                                                                                                              |

|                                       |                                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Plazo de presentación de solicitudes: | Hasta el 10 de marzo 2020, a las 09:00 a.m. (hora española) |
| Plazo de comunicación de admisiones:  | Hasta el 31 de julio de 2020                                |

## Programa académico

El máster consta de 90 ECTS:

Trabajo Fin de Master: 30 créditos ECTS.

- Se definen dos bloques bien diferenciados: Obligatorio con 33 créditos ECTS y de Formación Complementaria con 27 ECTS créditos.
- El bloque obligatorio está compuesto por tres módulos con objetivos bien definidos: análisis de sistemas energéticos (16,5 créditos ECTS), diseño y proyectos de sistemas de sistemas energéticos (10,5 créditos ECTS) e investigación en el campo energético (6 créditos ECTS)'. **Todas las asignaturas de este bloque se imparten íntegramente en idioma inglés**
- El bloque de Formación Complementaria consta de una única materia que permite la intensificación de la formación del alumno en los tres aspectos anteriormente citados: análisis, diseño e investigación, en campos específicos de la Energía: térmica, eléctrica, renovables y nuclear. Se cursarán 27 créditos ECTS a elegir de la oferta de 90 créditos ECTS de dicha materia.
- Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia queda como sigue.

### ASIGNATURAS DEL BLOQUE OBLIGATORIO

- Evaluación de impacto ambiental de sistemas energéticos
- Prácticas de Auditoría Energética
- Instrumentación y monitorización de instalaciones energéticas
- Evaluación técnico-económica de sistemas energéticos
- Diseño-proyecto de sistemas energéticos
- Iniciación a la investigación en el campo de la Energía

### ASIGNATURAS DEL BLOQUE DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- Sistemas híbridos renovables
- Hidrógeno como vector energético
- Tecnologías de uso limpio del carbón, captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>
- Tecnologías avanzadas de energía solar térmica
- Sistemas Energéticos en Automoción
- Integración de equipos automatización y control en instalaciones eléctricas
- Redes eléctricas inteligentes
- Eficiencia Energética en Instalaciones eléctricas
- Perturbaciones y calidad de la energía eléctrica
- Operación de sistemas eléctricos
- Diseño de equipos frigoríficos y bomba de calor
- Frio comercial e industrial
- Climatización de edificios
- Diseño y certificación energética de edificios
- Edificios con consumo mínimo de energía
- Sistemas Nucleares para Generación de Energía
- Combustible Nuclear, Materiales Nucleares y la química del refrigerante
- Operación de Centrales Nucleares

- Protección Radiológica y Seguridad Nuclear
- Termohidráulica de Centrales Nucleares
- Prácticas en laboratorios o empresas

La información sobre la Universidad Politécnica de Valencia y sobre este máster puede ampliarse en:  
<https://www.upv.es/>

**Nota de interés:** Por favor, tenga en cuenta que al no existir un espacio común de educación superior entre España y América Latina, la Fundación Carolina no puede garantizar en modo alguno la posible convalidación u homologación posterior de los títulos académicos obtenidos.

## Requisitos

- Ser nacionales exclusivamente de México o Brasil.
- No tener la residencia en España.
- Disponer de una dirección de correo electrónico
- En el momento de solicitar la beca, el candidato deberá poseer el Título Superior Universitario de Ingeniero en: Ingeniería mecánica, eléctrica o energía.
- Nivel de Inglés igual o superior a B2 según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) o equivalente. Así como la acreditación del mismo dentro del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (M.C.E.R.L).

Las personas candidatas a estas becas deben acreditar la equivalencia de nota media de estudios universitarios realizados en centros extranjeros según el Ministerio de Universidades.

Este es un trámite que se realiza on-line. Dispone de toda la información en el siguiente enlace:

<http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.8ce192e94ba842bea3bc811001432ea0/?vgnextoid=1f09595773c76610VgnVCM1000001d04140aRCRD>

El documento que se genere debe subirlo a la solicitud **on-line** en el apartado de “Formación Universitaria” a continuación de sus estudios universitarios. Asimismo debe consignar el dato numérico de dicha nota media equivalente (NME) en apartado destinado a tal fin.

En caso de no aportar este documento, ni consignar la nota media equivalente antes del cierre de la convocatoria, su candidatura no podrá ser tenida en cuenta en el proceso de selección.

## Dotación económica

Para este programa se convoca 1 beca.

La beca de **Fundación Carolina y la Universidad Politécnica de Valencia**, patrocinada **por Iberdrola**, comprende:

- 750 € mensuales en concepto de ayuda para alojamiento y manutención durante el período que dure la Beca en su fase presencial en España
- Billete de ida y vuelta en clase turista a España, desde la capital del país de residencia del becario en América Latina.
- Seguro médico no farmacéutico.

En caso de resultar beneficiado con una beca, el becario deberá abonar el 100% de la matrícula cuya cantidad es de 3.569 euros. Esta cantidad podrá verse modificada por la Institución Académica, según la actualización de los precios para el curso académico 2020-21 (Sujeto al Decreto Anual de Tasas) . Esta cantidad deberá ser transferida en el plazo y forma especificados en la notificación de concesión de beca por parte de la Fundación. En consecuencia, no se considerará aceptada la beca por parte del becario, en tanto no abone la cantidad que se mencione en el comunicado de concesión de beca.

**Aviso importante:** Desde Fundación Carolina consideramos necesario poner en su conocimiento que, en previsión de

la posible publicación de alguna medida procedente de cualquiera de las administraciones públicas que incremente el coste de la matrícula publicado (Sujeto al Decreto Anual de Tasas), nuestra institución no podrá hacerse cargo de la misma, trasladando en su caso, este coste al beneficiario de las becas.

Así mismo le comunicamos que los gastos que en su caso puedan derivarse del pago de tasas administrativas y de la expedición del título, correrán íntegramente por cuenta del becario.

En el apartado “Preguntas Frecuentes” encontrará respuesta a muchas de las dudas que puedan surgirle en relación con las condiciones de la beca.

## **Proceso de selección**

El candidato podrá presentar hasta un máximo de cinco solicitudes para la oferta de becas de postgrado. Asimismo, dichas solicitudes deberán ir priorizadas en la aplicación.

1. La solicitud on line que encontrará en esta página web deberá estar debidamente cumplimentada. Se eliminarán aquellas solicitudes que estén incompletas, no priorizadas y las que no cumplan los requisitos fijados para los candidatos que optan a este programa. En caso de enviar varias solicitudes on-line para un mismo programa, sólo se considerará como válida la última recibida.

2. La Institución Académica responsable del programa realizará una preselección de candidatos, confeccionando una lista que trasladará a la Fundación Carolina.

3. Una vez recibida la lista de preseleccionados por parte de la Institución Académica, un Comité de Selección evaluará las candidaturas presentadas confeccionando una lista priorizada. Este Comité estará formado por, al menos:

1. Uno o dos representantes de la Institución Académica responsable del programa.
2. Uno o dos representantes de la Fundación Carolina; uno de los cuales hará las funciones de Secretario del Comité.
3. Un experto independiente en el área objeto del programa, que será nombrado por la Fundación Carolina.

4. Los candidatos propuestos por el Comité podrán ser convocados a una entrevista por videoconferencia o por cualquier otro medio que la Fundación Carolina designe al efecto, en una fecha y hora previamente comunicada al candidato y, con el objeto de evaluar su adecuación al programa. Los candidatos brasileños preseleccionados deberán tener en cuenta que esta entrevista se llevará a cabo, en todo caso, en castellano.

5. En dicha entrevista el candidato deberá aportar la documentación que previamente se le haya solicitado, así como acreditar los méritos académicos incluidos en la solicitud on-line. El candidato que no aporte lo solicitado o que no pueda acreditar dichos méritos, incluida la veracidad de la nota media (promedio) de los estudios universitarios indicada en la aplicación, quedará automáticamente descartado del proceso.

6. Una vez emitido el informe de la entrevista y, previa consulta con la Institución Académica, se formulará una propuesta definitiva. La decisión adoptada será inapelable.

7. La Fundación Carolina comunicará al candidato la concesión o denegación de la beca, indicándole, en el primero de los supuestos, el plazo máximo para confirmar la aceptación de la misma y la forma de realizarlo. Los plazos de comunicación son los establecidos al efecto en el apartado “Ficha Técnica” de cada uno de los programas.

8. En el caso de resultar beneficiario de una beca, le será solicitada la documentación que a continuación se detalla y que deberá ser remitida a Fundación Carolina, en conformidad con los plazos establecidos en la comunicación de concesión de beca:

1. Carta de aceptación del becario. Esta carta solo será aceptada como válida si la misma está firmada por el becario en todas sus páginas. En caso contrario, no tendrá ninguna validez y deberá ser enviada de nuevo.
2. Copia legalizada del título de Licenciado, Ingeniero o similar. Esta fotocopia puede compulsarla o autenticarla ante un notario público o en su propia universidad.
3. Certificado original o copia legalizada o autenticada del expediente académico donde se detallen las notas o

calificaciones obtenidas durante la realización de sus estudios de licenciatura. Este documento debe solicitarlo en su universidad.

4. Fotocopia de los documentos que acrediten los principales méritos académicos o profesionales afirmados por el candidato en su solicitud on-line.
5. Fotocopia del pasaporte en vigor.
6. Certificado acreditativo de domicilio o residencia. Este documento deberá solicitarlo ante cualquier entidad o institución que acredite la veracidad del dato en cuestión; normalmente ante la policía.

Una vez recibida la aceptación formal de la beca en las condiciones establecidas por la Fundación Carolina y la documentación solicitada, la beca le será adjudicada, dando comienzo los procedimientos necesarios para la incorporación del becario al programa. Los candidatos cuya documentación no se reciba dentro de las fechas límite indicadas en la comunicación de concesión de beca, perderán la misma.

#### INFORMACIÓN PARA LOS CANDIDATOS

- El número de pasaporte incluido en su solicitud on-line deberá ser éste y no otro. Asimismo, deberá estar actualizado en todo momento.
- Es importante que el candidato retenga correctamente su nombre de usuario y contraseña, a fin de poder acceder en todo momento a su solicitud on-line.
- Todas las comunicaciones de la Fundación Carolina se realizarán a través de correo electrónico y a la dirección electrónica que figure en la solicitud on-line. En este sentido, le recomendamos que revise periódicamente la sección “Mis Comunicados” de su página personal en nuestra web, el correo consignado en su solicitud on line, sin olvidar la bandeja de entrada de correo no deseado.
- A fin de garantizar la correcta recepción de las comunicaciones de la Fundación Carolina, será responsabilidad del candidato la actualización en su ficha on-line de sus datos personales, incluida su dirección de correo electrónico. Esta información es la única que el candidato puede modificar en su ficha on-line, una vez finalizado el plazo de admisión de solicitudes.
- El candidato podrá consultar en todo momento el estado de su/s candidatura/s en la última página de su solicitud on-line, que se irá actualizando conforme se desarrolle el proceso de selección.
- Para cualquier consulta relacionada con su/s candidatura/s, el candidato deberá dirigirse al buzón específico del programa para el que ha solicitado una beca, y que ha sido habilitado al efecto:

[TECNOLOGIAENERGETICAVALENCIA\\_2020@fundacioncarolina.es](mailto:TECNOLOGIAENERGETICAVALENCIA_2020@fundacioncarolina.es)

Asimismo, encontrará la respuesta a muchas de las preguntas que puedan surgirle en el apartado “Preguntas Frecuentes”.

- La información contenida en la página web de la Fundación Carolina acerca del programa (fechas de inicio y fin, horario, sede del curso, etc.) tiene sólo carácter orientativo, y podrá ser modificada en alguno de sus extremos. La Fundación Carolina notificará dichos cambios, en caso de producirse, en el tiempo y forma oportunos, sin que ello pueda dar derecho a reclamación alguna.
- En el caso de que la Institución Académica que imparte el programa decida, unilateralmente, no impartirlo por falta de alumnos suficientes, la Fundación Carolina no será responsable ni adquiere obligación alguna de ofertar un programa alternativo.

#### Condiciones de la beca

- El régimen de la beca es **dedicación exclusiva**, por lo que es **incompatible** con cualquier otro tipo de beca o remuneración económica procedente de cualquier institución o empresa española, excepto en los casos de las prácticas obligatorias contempladas en los programas académicos que podrán ser remuneradas con conocimiento expreso y autorización de la Fundación.

- La Fundación Carolina confirmará regularmente, en colaboración con las Instituciones Académicas, la adecuada participación y progreso de los becarios, a fin de asegurar el nivel de éxito esperado.
- Los candidatos se comprometen de forma irrenunciable a que si finalmente resultaran adjudicatarios de una de las becas de Fundación Carolina, volverán a su país o a cualquier otro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones, excepto España.
- El incumplimiento de estos requisitos y de aquellos otros que se establecen en la carta de compromiso que el becario deberá firmar para la aceptación de la beca, así como la comprobación de la inexactitud de los datos aportados por el mismo en el proceso de selección, darán lugar a la interrupción y retirada inmediata de la beca, así como a la reclamación de todos los fondos percibidos por el becario.