

ACCIÓN FORMATIVA:	ENERGÍAS RENOVABLES
CATEGORÍA:	MEDIOAMBIENTE
MODALIDAD	DISTANCIA
DURACIÓN:	150 HORAS

DESCRIPCIÓN

El contenido del curso, pretende que el alumno tenga conocimiento de las nuevas tecnologías energéticas que son respetuosas con el medioambiente. Que vea las ventajas y desventajas de este tipo de energías llamadas Energías Renovables.

OBJETIVOS

- Conocer las energías renovables y su potencial de empleo con respecto a las convencionales.
- Potenciar la generación de propuestas de puesta en marcha de instalaciones de energías renovables.
- Distinguir con claridad las ventajas e inconvenientes.
- Aprender el uso y su aprovechamiento.

CONTENIDO DEL CURSO

MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A LAS ENERGÍAS RENOVABLES

- TEMA 1. Energía y Medioambiente
- TEMA 2. Fuentes de Energía
- TEMA 3. Energías Renovables
- TEMA 4. Ventajas e inconvenientes de la energía renovable
- TEMA 5. Fuentes de energía renovables en la actualidad
- TEMA 6. Producción de energía
- TEMA 7. ¿Cómo almacenarlas?
- TEMA 8. Eficiencia energética

MÓDULO 2: ENERGÍA EÓLICA

- TEMA 1. Evolución
- TEMA 2. ¿Qué es?
- TEMA 3. Recurso Eólico
- TEMA 4. Ventajas e inconvenientes de la energía eólica
- TEMA 5. El aerogenerador
- TEMA 6. Investigación y desarrollo tecnológico
- TEMA 7. Los parques eólicos
- TEMA 8. Rentabilidad
- TEMA 9. Beneficios de la energía eólica
- TEMA 10. Impacto ambiental
- TEMA 11. Tecnología de futuro

MÓDULO 3: ENERGÍA SOLAR

- TEMA 1. ¿Qué es la energía solar?
- TEMA 2. Características
- TEMA 3. Utilidades de la energía solar
- TEMA 4. Rendimiento de la energía solar
- TEMA 5. Ventajas y desventajas
- TEMA 6. Aplicaciones de la luz solar
- TEMA 7. ¿Por qué la energía solar?

MÓDULO 4: ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

- TEMA 1. Historia
- TEMA 2. ¿Qué es la energía solar fotovoltaica?
- TEMA 3. Producción de la energía solar fotovoltaica
- TEMA 4. Sistemas para la utilización de la energía solar fotovoltaica
- TEMA 5. Ventajas, inconvenientes y barreras
- TEMA 6. Aplicaciones de la energía solar fotovoltaica
- TEMA 7. Beneficios de la energía solar fotovoltaica
- TEMA 8. ¿Qué son las células fotovoltaicas?
- TEMA 9. ¿Cómo funcionan las células fotovoltaicas?
- TEMA 10. Campos de aplicación de las células fotovoltaicas
- TEMA 11. Diferentes tecnologías de fabricación de las células
- TEMA 12. El mercado actual de células fotovoltaicas
- TEMA 13. La fotovoltaica en España

MÓDULO 5: ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

- TEMA 1. El sol
- TEMA 2. La relación entre el Sol y la Tierra
- TEMA 3. ¿Qué es la energía solar térmica?
- TEMA 4. El aprovechamiento de la energía solar para usos térmicos
- TEMA 5. Funcionamiento de los sistemas solares térmicos
- TEMA 6. Los captadores o colectores solares
- TEMA 7. Aplicaciones de la energía solar térmica
- TEMA 8. Beneficios de la energía solar térmica
- TEMA 9. La situación de la energía solar térmica en España
- TEMA 10. La energía solar térmica en el mundo

MÓDULO 6: ENERGÍA HIDRÁULICA

- TEMA 1. Historia
- TEMA 2. Definición
- TEMA 3. Microhidráulica
- TEMA 4. Conceptos
- TEMA 5. Componentes de una central hidroeléctrica
- TEMA 6. Características
- TEMA 7. Ventajas y desventajas
- TEMA 8. Tipos de centrales hidroeléctricas
- TEMA 9. Tipos de turbinas
- TEMA 10. Modalidad de generación
- TEMA 11. Manejo de la cuenca hidrográfica
- TEMA 12. Energía hidráulica y medio ambiente
- TEMA 13. Beneficios energéticos
- TEMA 14. Perspectivas de desarrollo
- TEMA 15. Impactos ambientales potenciales
- TEMA 16. España, entre los grandes de Europa

MÓDULO 7: ENERGÍA GEOTÉRMICA

- TEMA 1. Historia
- TEMA 2. ¿Qué es la energía geotérmica?
- TEMA 3. Características energía geotérmica
- TEMA 4. Métodos de explotación
- TEMA 5. Tecnología de aprovechamiento
- TEMA 6. Ventajas e inconvenientes
- TEMA 7. Aplicaciones
- TEMA 8. Tipos de yacimientos geotérmicos
- TEMA 9. Tipos de plantas eléctricas
- TEMA 10. Tendencias de futuro

MÓDULO 8: BIOENERGÍAS

- TEMA 1. Biomasa
- TEMA 2. Biocombustibles

MÓDULO 9: ENERGÍAS DEL MAR

- TEMA 1. Introducción
- TEMA 2. Tipos de energías marítimas
- TEMA 3. Aprovechamiento
- TEMA 4. Desarrollo tecnológico
- TEMA 5. Tecnologías de la energía del mar
- TEMA 6. Prototipos
- TEMA 7. Dificultades a superar
- TEMA 8. Tendencias de futuro
- TEMA 9. Estado actual y perspectiva
- TEMA 10. Impacto medio ambiental

MÓDULO 10: HIDRÓGENO

- TEMA 1. Historia
- TEMA 2. ¿Qué es el hidrógeno?
- TEMA 3. Propiedades
- TEMA 4. Ventajas y desventajas
- TEMA 5. Estado natural y abundancia
- TEMA 6. Métodos de obtención
- TEMA 7. ¿Cómo se produce?
- TEMA 8. Alternativas para la producción de hidrógeno
- TEMA 9. ¿Por qué hidrógeno?
- TEMA 10. Un almacén de energía difícil de almacenar
- TEMA 11. Tecnología del futuro
- TEMA 12. La pila de combustible
- TEMA 13. ¿Cómo funcionan las pilas de combustible?
- TEMA 14. Tipos de pilas
- TEMA 15. Ventajas y desventajas de las pilas
- TEMA 16. Eficacia de las pilas
- TEMA 17. Un abanico de aplicaciones

MÓDULO 11: ENERGÍA AZUL

- TEMA 1. Historia
- TEMA 2. Introducción
- TEMA 3. ¿Qué es?
- TEMA 4. Características de la energía azul
- TEMA 5. Tecnologías empleadas
- TEMA 6. Ventajas y desventajas
- TEMA 7. Localización de las plantas

ANEXO I: Protocolo de Kioto

ANEXO II: Libro Blanco

ANEXO III: Plan de Energías Renovables (PER)

ANEXO IV: Legislación sobre Energías Renovables