

LA VERDAD NOS HARA LIBRES

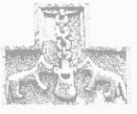
UNIVERSIDAD
IBEROAMERICANA

CENTRO DE EXTENSIÓN
SALTILLO

Diplomado

Ingeniería Solar (módulo 1)





OBJETIVOS:

- Aprender a utilizar las herramientas y la modelación básicas de la ingeniería solar para estimar la radiación solar incidente en las diferentes aplicaciones de la ingeniería solar.
- Conocer la modelación y la estructura del colector solar para predecir su comportamiento.
- Utilizar los conocimientos adquiridos en los puntos anteriores para evaluar los sistemas de calentamiento solar del agua.

DIRIGIDO A:

Ingenieros, arquitectos y todos los interesados en aprender a utilizar de manera práctica y eficiente los conceptos básicos de la ingeniería solar.

PROGRAMA:

(Primer Módulo)

1.- Radiación Solar.

- a) Ángulos solares.
- b) Radiación solar extraterrestre.
- c) Medición de la radiación solar.
- d) Estimación horaria de las radiaciones difusa y directa.
- e) Radiación solar sobre una superficie inclinada.
- f) Sombreado



LIBERTAD SIN TARJETAS

**UNIVERSIDAD
IBEROAMERICANA**

CENTRO DE EXTENSION
SALTILLO

2.- Utilización de la Energía Solar.

- g) Sistemas de calentamiento solar del agua.
- h) Refrigeración solar.
- i) Secado solar.
- j) Hornos solares.
- k) Destilación solar.

3.- Tópicos de Transferencia de Calor.

- a) Transferencia de calor por conducción.
- b) Transferencia de calor por convección.
- c) Transferencia de calor por radiación.
- d) Transmisión y absorción de radiación en superficies transparentes.

4.- Colectores Solares Planos.

- a) Descripción.
- b) Coeficiente global de pérdidas de calor.
- c) Factor de eficiencia del colector.
- d) Factor de remoción de calor.
- e) Temperatura media de la placa.
- f) Producto $t a$**
- g) Evaluación del calor útil y eficiencia del colector.

5.- Sistemas de Calentamiento Solar del Agua.

- a) Almacenamiento de agua caliente.
- b) Estratificación.
- c) Simulación.

Coordinador del Diplomado: Dr. Ricardo Ramírez Vargas



LIBERTAD SIN LÍMITES

UNIVERSIDAD
IBEROAMERICANA

CENTRO DE EXTENSIÓN
SALTILLO

REQUISITOS:

- Asistencia del 80% para acreditar el diploma.
- Traer Lap Top.
- Realizar los trabajos de acuerdo al programa y criterio de los maestros para acreditar el curso.
- Para los participantes no familiarizados con el programa Math Software o Mathcad se ofrecerá una sesión extra sin costo alguno.

DURACIÓN:

El diplomado se compone de 210 hrs.
7 Módulos de 30 horas cada uno.



Diseño de programas a las necesidades de su empresa o institución.

Para mayores informes favor de comunicarse al Departamento de Promoción y Relaciones Públicas con:

- Acapulco
- Cd. de México
- Guadalajara
- León
- Oaxaca
- Puebla
- Tijuana
- Torreón
- Centros de Extensión:
- Monterrey
- Saltillo

Patricia Flores patricia-flores@uiasaltillo.edu.mx Ext. 105
Erika Díaz erika-diaz@uiasaltillo.edu.mx Ext.114

Eje dos 870 Centro Metropolitano
Saltillo, Coahuila 25095
Teléfono y Fax (844) 430 2222
www.uiasaltillo.edu.mx

Derechos Reservados Universidad Iberoamericana