

Curso semi-presencial de Energía Solar Térmica



DIRECCIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



ACTIVIDAD ESPECÍFICA

Formación semi presencial en instalaciones de Energía Solar Térmica

EN EL MARCO DEL CONVENIO MARCO ENTRE LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA -
FACULTAD DE INGENIERÍA Y EL MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA -
DIRECCIÓN NACIONAL DE ENERGÍA

Objetivos:

- Ofrecer una capacitación terciaria para técnicos con experiencia en Energía Solar
- Se tratarán
 - fundamentos físicos para energía solar térmica (EST) sin concentración
 - vientos intensos y su impacto sobre instalaciones de EST
 - técnicos de las instalaciones de EST
 - normativas nacionales
- Realizar una evaluación para técnicos no profesionales, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 451/011

Equipo de trabajo

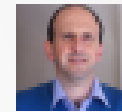
- Ing. Juan Carlos Martínez Escribano
Consultor para DNE/MIEM

Especificaciones técnicas para EST



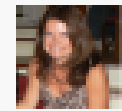
- Ing. Quím. Pablo Franco
Mesa Solar, UNIT

Normativa uruguaya para EST



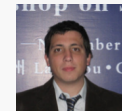
- Ing. M. Sc. Valeria Durañona
Prof. Agregada, Inst. Mecánica de los
Flúidos e Ing. Ambiental (IMFIA)
Facultad de Ingeniería, UDELAR

Efecto del vientos intensos
sobre instalaciones de EST



- Ing. Rodrigo Alonso Suárez
Asistente, Instituto de Física,
Facultad de Ingeniería, UDELAR

Recurso Solar
Ensayos de eficiencia de colectores



- Dr. Gonzalo Abal
Prof. Agregado, Instituto de Física
Facultad de Ingeniería, UDELAR

Recurso Solar
Coordinación General de la Actividad



- Ings. Martín Scarone y Wilson Sierra
DNE/MIEM

Área de Energías Renovables

Como se puede cursar ?

- **Inscritos en el registro de RTI de DNE/MIEM**
 - registrarse como usuarios (estudiantes) en la plataforma EVA en la página del curso
<https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=398>
- **Curso de Actualización de Facultad de Ingeniería**
 - anotarse en Bedelía FING y pagar arancel
 - exoneran arancel:
 - funcionarios docentes y no docentes de Fac. Ingeniería
 - funcionarios del MIEM
- **Participación como “Oyente”**
 - se accede a todos los materiales de la web
 - se puede asistir a todas las instancias presenciales
 - no se puede escribir al FORO de Consulas (pero si leerlo)
 - no se puede rendir la evaluación final
 - no se recibe certificado o constancia

La actividad es semi-presencial

Actividades presenciales

- exposiciones sobre los contenidos del Manual
- horarios de consulta
- evaluación: m. op. con material, el sábado 6 de abril
- no se controla asistencia (salvo en la evaluación)



Herramienta EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje)

- Uso de la plataforma EVA de Fac. Ingeniería

<https://eva.fing.edu.uy/mod/resource/view.php?id=15498>

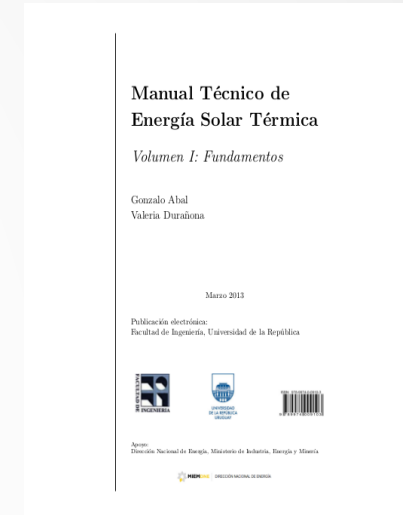
- Materiales
 - Manual de Energía Solar Térmica (Vol 1 y Vol 2)
 - Otros materiales y documentos varios (formato PDF)
- Clases
 - presentaciones en formato PDF
 - video con audio de las charlas (experimental)
- Foros
 - de consultas (requiere registro) – monitoreado por los docentes – Participen!!
 - de Avisos (solo lectura)



Manual Técnico de EST

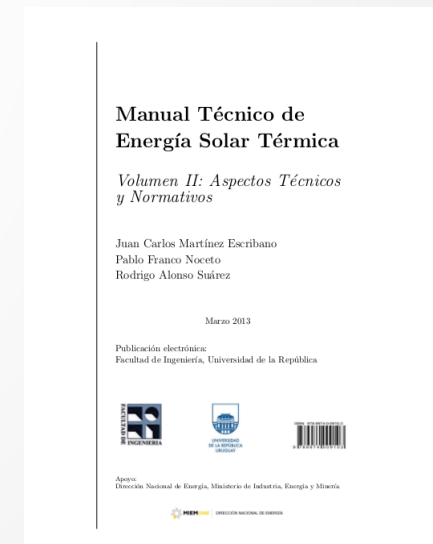
Volumen 1: Fundamentos

- 1) Radiación solar, eficiencia óptica y eficiencia térmica [G. Abal]
Capítulos 1 a 3 ---> **Presentación el jueves 7/3 a las 19 horas**
(no esta agendada en el cronograma)
- 2) Efecto del viento sobre colectores solares [V. Durañona]
Capítulo 4
- 3) Apéndice A: información sobre el recurso solar en Uruguay [G. Abal]



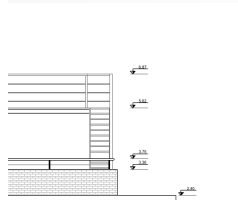
Volumen 2: Aspectos técnicos y normativos

- 1) Especificaciones Técnicas Uruguayas para SST (ETUS)
Caps. 1 a 6: Descripción general [J.C. Martínez Escribano]
Caps. 7 a 13: Guía práctica para RTI [J.C. Martínez Escribano]
- 2) Marco legal
Caps. 14 y 15: se presenta la normativa uruguaya actual [P. Franco]

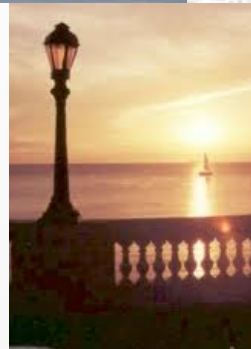
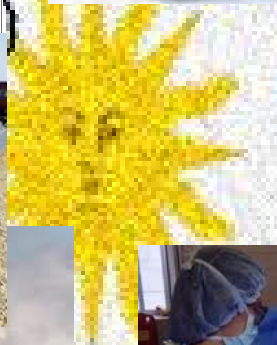


avanzar hacia un Uruguay más integrado !

Es necesario acostumbrarnos a manejar el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) del Curso



FACHADA NORTE



Por cualquier duda :

- 1) Revisar “Preguntas frecuentes”
- 2) Consulta al FORO de Consultas
- 3) Correo a: abal@fing.edu.uy

