



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEFONOS: (087) 255408 - FAX: (087) 255449  
BOCA DE LOS RIOS AEROPUERTO 177 - 4400 SALTA (R.A.)

SALTA, 18 de diciembre de 1.995

Expte. No 8.351/95

RES. No 388/95.

VISTO:

La autorización solicitada en las presentes actuaciones referidas al dictado del Curso de Capacitación "Diseño y Armado de Instalaciones Solares de Bajo Costo - Módulos I, II, III y IV", enmarcado en los términos de la Res. Rectoral No 760/80;

Que el Departamento respectivo ha expresado su conformidad para el desarrollo del mismo;

Que la Comisión de Docencia aconsejó a este Consejo Directivo acordar la autorización requerida, toda vez que se ha cumplimentado todos y cada uno de los aspectos reglamentarios vigentes;

POR ELLO:

Y en uso de las atribuciones que le son propias;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
(en sesión ordinaria del día 22/11/95)

**R E S U E L V E**

**ARTICULO 1o:** Tener por autorizado, el dictado del Curso de Capacitación "DISEÑO Y ARMADO DE INSTALACIONES SOLARES DE BAJO COSTO - Módulos I, II, III y IV", cuyas características, requisitos y demás normas se explicitan en los Anexo I, II, III y IV y que a tales efectos forman parte de la presente.

**ARTICULO 2o:** Establecer que, una vez finalizado el curso, los coordinadores responsables elevarán el listado de los participantes que cumplieron las exigencias previstas para obtener los respectivos certificados, los cuales serán emitidos por esta Unidad Académica, en un todo de acuerdo a lo normado por el Art. 7o de la Res. No 760/80.

**ARTICULO 3o:** Hágase saber a los interesados y al Departamento respectivo. Cumplido, RESERVESE.



*[Signature]*  
LIC. MARIA C. UCHINO DE GRANEROS  
Secretaría Académica  
FACULTAD DE Cs. EXACTAS



*[Signature]*  
LIC. ROBERTO GERMAN OVEJERO  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEFONO: (087) 255408 - FAX: (087) 255449  
BOULEVARD SERRAVALLO 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ANEXO I - RES. No 388/95

**TIPO DE CURSO:** de Capacitación.

**NOMBRE DEL CURSO:** "DISEÑO Y ARMADO DE INSTALACIONES SOLARES DE BAJO COSTO" - "MODULO I: COLECTORES SOLARES PARA AGUA CALIENTE".

**COORDINADORES:** Dra. Judith Franco - Ing. Carlos Cadena

**DIRECTOR:** Sr. Ricardo Echazú

**FINES Y OBJETIVOS:**

- Que los alumnos aprendan las técnicas de construcción y de instalación de dispositivos que aprovechan la energía solar.
- Que adquieran el marco teórico necesario, para poder llevar adelante las prácticas propuestas a lo largo del desarrollo de los módulos.
- Que los conocimientos adquiridos, provoquen un efecto multiplicador en la comunidad, en la búsqueda de una mejor calidad de vida, y disminuyendo el impacto sobre el medio ambiente.

**CONTENIDO SINTEGICO:** Conceptos fundamentales de radiación, aplicaciones térmicas de la energía solar dirigidos al diseño de colectores de agua. Conceptos básicos de transferencia de energía. Construcción de un colector.

**DESTINADO A:** Alumnos de los últimos cursos de la Escuela de Educación Técnica N° 47 de Cafayate, Docentes y Profesionales del medio.

**LUGAR Y FECHA DE REALIZACION:** Ciudad de Cafayate - Noviembre/95.

**DURACION (HORAS TOTALES):** 25 hs. (Tres días de jornada completa).

**CERTIFICADOS:**

- Se entregará certificado de aprobación a los que aprueben el trabajo final.
- Se entregará certificado de asistencia a los que cumplan con el 80 % de asistencia.

**ARANCEL:** Sin arancel.



*[Signature]*  
Lic. MARIA C. UCHINO DE GRANEROS  
Secretaría Académica  
FACULTAD DE Cs. EXACTAS



*[Signature]*  
Ing. ROBERTO GERMAN OVEJERO  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELEFONO: (087) 255408 - FAX: (087) 255449  
BOULEVARD LOS ANDES 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ANEXO II - RES. No 388/95

**TIPO DE CURSO:** de Capacitación.

**NOMBRE DEL CURSO:** "DISEÑO Y ARMADO DE INSTALACIONES SOLARES DE BAJO COSTO" - "MÓDULO II: INSTALACION DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS".

**COORDINADORES:** Dra. Judith Franco - Ing. Carlos A. Cadena

**DICTADO POR:** Ing. Carlos Cadena - Ing. Humberto Bárcena

**FINES Y OBJETIVOS:**

- Que los alumnos aprendan las técnicas de construcción y de instalación de dispositivos que aprovechan la energía solar.
- Que adquieran el marco teórico necesario, para poder llevar adelante las prácticas propuestas a lo largo del desarrollo de los módulos.
- Que los conocimientos adquiridos, provoquen un efecto multiplicador en la comunidad, en la búsqueda de una mejor calidad de vida, y disminuyendo el impacto sobre el medio ambiente.

**CONTENIDO SINTEÉTICO:** Aspectos básicos de la generación de electricidad por efecto fotovoltaico, celdas, paneles y sistemas. Partes constitutivas esenciales en una instalación. Instalaciones en pequeña escala. Diseño y construcción.

**DESTINADO A:** Alumnos de los últimos cursos de la Escuela de Educación Técnica N° 47 de Cafayate, Docentes y Profesionales del medio.

**LUGAR Y FECHA DE REALIZACION:** Ciudad de Cafayate - 1er. Cuatrimestre de 1996.

**DURACION (HORAS TOTALES):** 16 hs. (dos días de jornada completa).

**CERTIFICADOS:**

- Se entregará certificado de aprobación a los que aprueben el trabajo final.
- Se entregará certificado de asistencia a los que cumplan con el 80 % de asistencia.

**ARANCEL:** Sin arancel.



  
Lc. MARÍA C. UCHINO DE GRANEROS  
Secretaría Académica  
FACULTAD DE Cs. EXACTAS



  
Ing. ROBERTO GERMAN OVUJERO  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

TELÉFONOS. (087) 255408 - FAX: (087) 255449  
BOULEVARD DE LOS PATRIOTAS 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ANEXO III - RES. No388/95

**TIPO DE CURSO:** de Capacitación.

**NOMBRE DEL CURSO:** "DISEÑO Y ARMADO DE INSTALACIONES SOLARES DE BAJO COSTO" - "MÓDULO III: SECADERO SOLAR TIPO GABINETE".

**COORDINADORES:** Dra. Judith Franco - Ing. Carlos Cadena

**DICTADO POR:** Lic. Miguel Condori.

**FINES Y OBJETIVOS:**

- Que los alumnos aprendan las técnicas de construcción y de instalación de dispositivos que aprovechan la energía solar.
- Que adquieran el marco teórico necesario, para poder llevar adelante las prácticas propuestas a lo largo del desarrollo de los módulos.
- Que los conocimientos adquiridos, provoquen un efecto multiplicador en la comunidad, en la búsqueda de una mejor calidad de vida, y disminuyendo el impacto sobre el medio ambiente.

**CONTENIDO SINTÉTICO:** Principio de funcionamiento de secadores solares. Descripción de los procesos de secado de frutas y hortalizas. Ejemplo de algunas curvas de secado. Construcción de un secadero en miniatura.

**DESTINADO A:** Alumnos de los últimos cursos de la Escuela de Educación Técnica N° 47 de Cafayate, Docentes y Profesionales del medio.

**LOGAR Y FECHA DE REALIZACIÓN:** Ciudad de Cafayate - 1er. Cuatrimestre /96.

**DURACION (HORAS TOTALES):** 16 hs. (dos días jornada completa).

**CERTIFICADOS:**

- Se entregará certificado de aprobación a los que aprueben el trabajo final.
- Se entregará certificado de asistencia a los que cumplan con el 80 % de asistencia.

**ARANCEL:** Sin arancel.



*[Signature]*  
Lic. MARIA C. UCHINO DE GRANEROS  
Secretaria Académica  
FACULTAD DE Cs. EXACTAS



*[Signature]*  
Ing. ROBERTO GERMAN OVEJERO  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de Salta  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Tel. (087) 255408 - FAX: (087) 255449  
CALLE SAN MARTIN 177 - 4400 SALTA (R.A.)

ANEXO IV RES. No388/95

**TIPO DE CURSO:** de Capacitación.

**NOMBRE DEL CURSO:** "DISEÑO Y ARMADO DE INSTALACIONES SOLARES DE BAJO COSTO" - "MÓDULO IV: " **DESALINIZADORES DE AGUA**".

**COORDINADORES:** Dra. Judith Franco - Ing. Carlos Cadena

**DICTADO POR:** Sres. Ricardo Caso - Carlos Fernández.

**FINES Y OBJETIVOS:**

- Que los alumnos aprendan las técnicas de construcción y de instalación de dispositivos que aprovechan la energía solar.
- Que adquieran el marco teórico necesario, para poder llevar adelante las prácticas propuestas a lo largo del desarrollo de los módulos.
- Que los conocimientos adquiridos, provoquen un efecto multiplicador en la comunidad, en la búsqueda de una mejor calidad de vida, y disminuyendo el impacto sobre el medio ambiente.

**CONTENIDO SINÉTICO:** Teoría de funcionamiento de un desalinizador de agua, descripción del proceso, Aspectos a considerar para calcular el rendimiento de un destilador. Materiales empleados en la construcción. Armado de un sistema de destilación.

**DESTINADO A:** Alumnos de los últimos cursos de la Escuela de Educación Técnica N° 47 de Cafayate, Docentes y Profesionales del medio.

**LUGAR Y FECHA DE REALIZACIÓN:** Ciudad de Cafayate - 1er. Cuatrimestre/96.

**DURACION (HORAS TOTALES):** 16 hs. (dos días de jornada completa).

**CERTIFICADOS:**

- Se entregará certificado de aprobación a los que aprueben el trabajo final.
- Se entregará certificado de asistencia a los que cumplan con el 80 % de asistencia.

**ARANCEL:** Sin arancel.



Lic. MARIA C. UCHINO DE GRANEROS  
Secretaría Académica  
FACULTAD DE Cs. EXACTAS



Ing. ROBERTO GERMAN OVEJERO  
DECANO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS