

MODULO DIDACTICO DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

DEI CASTELLI, Federico⁽¹⁾; FLORES, Manuel⁽²⁾; GERLACH Leandro⁽³⁾;
GRUBER, Fabio⁽⁴⁾, KERKHOFF, Alejandro J⁽⁵⁾

Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ingeniería. Proyecto de Voluntariado Universitario.

fededeica@gmail.com⁽¹⁾; menendez.manu@gmail.com⁽²⁾; leandrogerlach92@gmail.com⁽³⁾;
fabio.gruber8@gmail.com⁽⁴⁾; kerkhoffjavier@hotmail.com⁽⁵⁾.

Área temática: Ambiente e inclusión social.

Tutor: Ing. Alejandro Kerkhoff.

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolló de manera conjunta entre docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Oberá (FIO), junto con la participación de escuelas de nivel medio, dentro del marco del proyecto Consumo Eficaz y Responsable de Voluntariado Universitario de la Secretaria de Políticas Universitarias (SPU). Con el proyecto se busca crear un vínculo de relación entre la universidad y las escuelas secundarias, de forma tal de que los alumnos de las instituciones se interioricen con el ambiente universitario. En segundo lugar la necesidad de los estudiantes universitarios de tener la posibilidad de poner en práctica lo aprendido, como así también, de tener una oportunidad de realizar exposiciones y charlas mejorando su formación para su futura carrera profesional. Por último, de incentivar y dar a conocer las distintas formas de utilización de energías renovables. En este caso en particular se trabajó con la Escuela de Educación Técnica N°25 de Campo Grande, en la cual se realizaron charlas acerca del uso de la energía solar, por medio de la utilización de paneles fotovoltaicos y un tablero didáctico construido por los alumnos de la FIO. Al mismo tiempo se permitió a los alumnos participar de la instalación de un modulo fotovoltaico modelo y a la medición de magnitudes claves de la instalación por medio de las herramientas y elementos de medición brindados por la FIO, lo que permite mayor solidez en la enseñanza y mayor facilidad de instalación. Para esto se procedió en primera instancia a instruir a los alumnos a través de la presentación de diapositivas y luego se los trasladó hacia un sitio al aire libre, en donde se procedió la instalación del sistema bajo la supervisión de los estudiantes voluntarios de la FIO. El equipamiento cuenta con dos paneles fotovoltaicos, un convertidor de corriente CC-CA, un regulador de carga, una batería de



almacenamiento y finalmente los elementos de medición. De lo expuesto, se destaca el interés de los alumnos del secundario sobre las energías renovables y el entusiasmo de participar de actividades didácticas, ya que ello involucra un cambio en el cursado convencional, como así también les permite tener contacto con situaciones prácticas. Por otro lado, son notables los beneficios de la presente experiencia para los propios estudiantes universitarios, ya que permite mejorar su capacidad de transmitir información y de dar presentaciones ante un público; sin mencionar lo aprendido en el desarrollo mismo del voluntariado.

PALABRAS CLAVES: Energías Renovables, Paneles Solares fotovoltaicos, Charlas, Actividad Práctica.

Juan Manuel de Rosas 325 Tel/Fax 03755-422170 www.fiobera.unam.edu.ar E-mail:
facing@fiobera.unam.edu.ar Oberá Misiones CP3360