

# Calefón Solar. Universidad Nacional de La Plata.

Federico Del Giorgio Solfa, Alexis Castro Civiero, José Gallo Llorente, Zacarías García, Natalia Roche y Antonela Torreta.

Cita:

Federico Del Giorgio Solfa, Alexis Castro Civiero, José Gallo Llorente, Zacarías García, Natalia Roche y Antonela Torreta (2014). *Calefón Solar*. Universidad Nacional de La Plata.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/del.giorgio.solfa/672>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pa9s/e3d>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

UD

DP





**"A**rgentina necesita esencialmente profundizar las bases del modelo de industrialización, de la educación universitaria, las políticas de inversión en ciencia y tecnología y la administración de recursos de los trabajadores, que vuelvan a consumo y reactiven la economía (...) Estamos convencidos de que a este país no lo detiene nadie. Para tener futuro tenemos que profundizar estas políticas."

**Cristina Fernández de Kirchner**

# SEGUNDA

**E**n el año 2014, la Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado llevó a cabo la segunda edición del Programa Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo. La misma se desarrolló desde el 21 de Abril hasta el 13 de Junio inclusive.

Dicho Programa promueve la participación de estudiantes, docentes e investigadores de Universidades Nacionales, Provinciales e Institutos Universitarios Nacionales de carreras afines al desarrollo de la industria.

Los proyectos presentados estuvieron comprendidos dentro de dos categorías generales:

**Diseño Industrial/Desarrollo de Producto**, orientada al desarrollo de productos originales que se diseñen con el fin de fabricarse en serie.

**Tecnología Aplicada**, que remite a la generación de soluciones tecnológicas innovadoras para el mejoramiento de productos o procesos industriales existentes.

Al mismo tiempo, los proyectos presentados se encuadraron en cinco ejes temáticos:

**Sustentabilidad:** Utilización de nuevos materiales convenientes a los procesos productivos que prioricen el cuidado ambiental, los métodos de construcción y/o producción orientados al uso racional de los recursos, a la reducción de los desechos y el mejoramiento de procesos industriales.

**Accesibilidad:** Desarrollo de productos destinados a mejorar las condiciones de vida de personas con algún tipo de discapacidad y/o para la tercera edad. Accesorios para la movilidad, mobiliario apropiado, diseños adecuados para espacios públicos, software de acceso a la información.

# EDICIÓN

**Salud y Condiciones de Vida:** Productos que mejoren las posibilidades de acceso al agua potable y a la energía eléctrica en poblaciones marginales. Tecnología general aplicada al sistema de salud, equipamiento y/o instrumental médico.

**Educación:** Desarrollo de software didáctico-educativo o recreativo para niños y jóvenes, mobiliario y equipamiento para escuelas de educación primaria y secundaria, productos innovadores en educación, desarrollos para el Programa Escuela 2.0 y el Programa Conectar Igualdad, así como cualquier otro tipo de productos destinados a acercar las TIC's a alumnos y docentes de nuestras escuelas.

**Desarrollo Industrial:** Productos e innovaciones que mejoren procesos productivos existentes, desarrollos especialmente orientados a mejorar condiciones laborales y de producción en Pymes, Micro Pymes e industrias familiares. Proyectos destinados a mejorar e impulsar la industria nacional o que contribuyan a la puesta en valor de los "hecho en Argentina".

El Programa contó con un financiamiento de hasta **\$ 25.000** por proyecto, asignado en función de un presupuesto debidamente justificado para su correcta ejecución.

En este marco, se seleccionaron y financiaron **197 proyectos de 33 Universidades Nacionales**, Provinciales e Institutos Universitarios Nacionales de carreras vinculadas con la ingeniería, el diseño, las ciencias aplicadas, la tecnología y otras afines que contaron con la participación de **792 docentes y 1399 estudiantes**. Esta edición demandó una inversión total de **\$ 4.513.128**.

# EVALUACIÓN DE PROYECTOS

El jueves 26 de Junio de 2014, en el Salón Leopoldo Marechal del Ministerio de Educación de la Nación, se llevó a cabo la Jornada de Evaluación de la segunda edición del Programa Universidad, Diseño y Desarrollo Productivo. El Comité de Evaluación y Selección de Proyectos estuvo conformado por 24 docentes e investigadores de Universidades e Institutos Universitarios Nacionales con antecedentes académicos y profesionales relevantes en el campo de la ingeniería, el diseño, las ciencias aplicadas, la tecnología o disciplinas afines. Tras la evaluación, fueron seleccionados 197 proyectos para su posterior financiamiento.

Los criterios de evaluación que rigieron dicha Jornada giraron en torno a la originalidad e innovación de la propuesta, la factibilidad de los proyectos, la relevancia y pertinencia, la calidad formal y racionalidad en el uso de los recursos, el grado de vinculación con las áreas estratégicas establecidas por el Estado Nacional y la aplicación de nuevas tecnologías.

# PROYECTOS FINANCIADOS 2014

EDUCACIÓN

DESARROLLO INDUSTRIAL

SALUD Y CONDICIONES DE VIDA

ACCESIBILIDAD

SUSTENTABILIDAD

P.064\_ UBA



\_ Accesorio para cochecitos niño

P.260\_ UBA



\_ Aglutinadora

P.070\_ UNRC



\_ Almacenador de energía híbrido

P.066\_ UNTREF



\_ Acelerómetro piezoeléctrico

P.262\_ UNMdP



\_ Aislantes para vivienda social

P.264\_ UNNOBA



\_ Alumbrado público Led

P.328\_ UNMdP



\_ Adaptadores personalizados

P.068\_ UNaM



\_ Alimentador automático para peces

P.072\_ UNTREF



\_ Amplificador de Potencia

P.382\_ UTN



\_ Análisis de marcha de Bipedos.

P.332\_ UNAJ



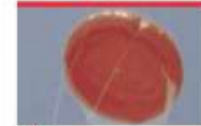
\_ Asistencia movilidad local

P.338\_ UNSJ



\_ Asistente vocal interactivo

P.384\_ UNER



\_ Arco

P.076\_ UBA



\_ Asistente Carga Transportable

P.340\_ UNaM



\_ Atril de Inclusión

P.074\_ UBA



\_ Amadora de empanadas

P.334\_ UBA



\_ Asistente para fotografía

P.024\_ UNLP



\_ Atril multifunción

P.330\_ UBA



\_ Asistencia de Transferencia

P.336\_ UBA



\_ Asistente silla de ruedas

P.078\_ UNaM



\_ Auto alimentador para peces

P.080\_ UNAJ



\_AutoAgrim

P.390\_ UNNE



\_BaDaPa (Base de Datos de Pac)

P.086\_ UNLa



\_Banco de trabajo de taller

P.344\_ UNGSM



\_BIDESAM

P.394\_ UBA



\_Biosensor de agroquímicos

P.396\_ UNPSJB



\_Bomba de Soga Eléctrica

P.386\_ UNC



\_Autoanalizador de glucosa

P.392\_ UNLP



\_Balanza de concepto amigable

P.026\_ IESE



\_Banco Motor Didáctico

P.088\_ UNAJ



\_Big Bang

P.272\_ IESE



\_Biovida - Cuidemos la energía

P.274\_ UNLP



\_Cafetón Solar

P.388\_ UNCa



\_Automatización signos vitales

P.082\_ UBA



\_Balanza para miligramos

P.266\_ UNaM



\_Baño Seco

P.346\_ UNLP



\_Bombo reducible

P.92\_ UBA



\_Bipedestador AUKA

P.348\_ UBA



\_Cama ortopédica modular

P.342\_ UNMdP



\_AVC engrosadores

P.084\_ UNSL



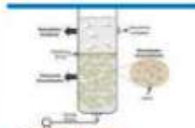
\_Banco de ensayos para drivers

P.268\_ UBA



\_Bicicleta de asistencia eléctrica

P.270\_ UNQui



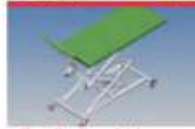
\_Bioproducción de biodiesel

P.90\_ UBA



\_Bipedestador

P.398\_ UADER



\_Camillas Regulables en Altura

P.94\_ UBA



\_Caminador recreativo con levas

P.098\_ UNAJ



\_Carrito Garrafero

P.350\_ UNLP



\_Chobi

P.106\_ UNaM



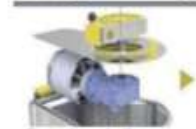
\_Colmena para abejas nativas

P.354\_ UNMdP



\_Control Electrooculográfico

P.114\_ UBA



\_Curvadora de Caños Eléctrica

P.276\_ UNCa



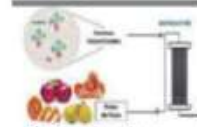
\_Carbón activado, una solución

P.280\_ UBA



\_Cascoera Metegol

P.104\_ UNQui



\_Clasificación pulpas frutales

P.108\_ UNLP



\_ "Cóndor" Freeboard

P.112\_ UNaM



\_Cuchillo Pica Hielo

P.116\_ UNC



\_D+D de Equipos Farmacéuticos

P.278\_ UTN



\_Carga de disp. móviles urbano

P.100\_ UNRC



\_Catalizador Green en Biodiesel

P.352\_ UNLa



\_CLASSE

P.110\_ UNComa



\_Contaminaciones en cerveza

P.286\_ UNF



\_Cultivo de Rhamdia en jaula

P.400\_ UNT



\_Desarrollo de Aran - Nor

P.096\_ UNRC



\_Cargador de baterías para VE

P.102\_ UTN



\_Chisteador

P.282\_ UNaM



\_Cocina a leña sustentable

P.284\_ UNCa



\_Control de riego

P.028\_ UNLP



\_Cultura Digital

P.118\_ UNT



\_Desarrollo de excipientes

■ EDUCACIÓN

■ DESARROLLO INDUSTRIAL

■ SALUD Y CONDICIONES DE VIDA

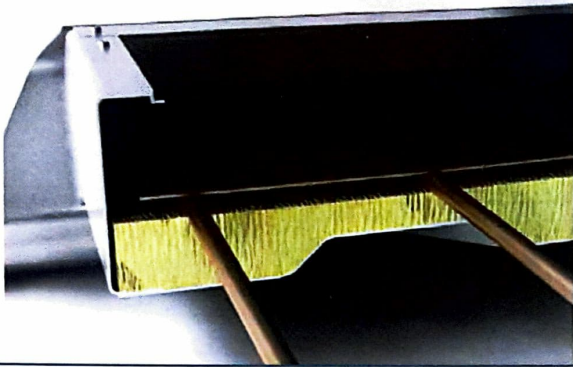
■ ACCESIBILIDAD

# Sustentabilidad

---

**P**roductos que mejoren las posibilidades de acceso al agua potable y a la energía eléctrica en poblaciones marginales. Tecnología general aplicada al sistema de salud, equipamiento y/o instrumental médico.





## Calefón Solar

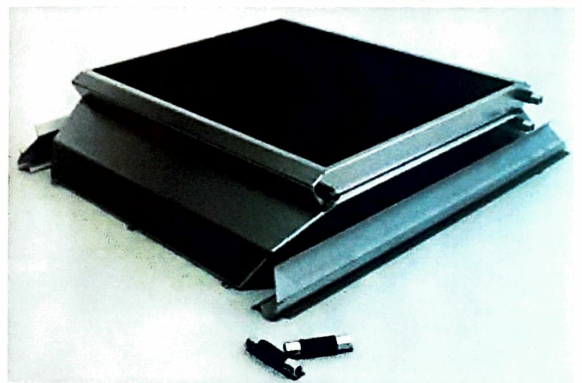
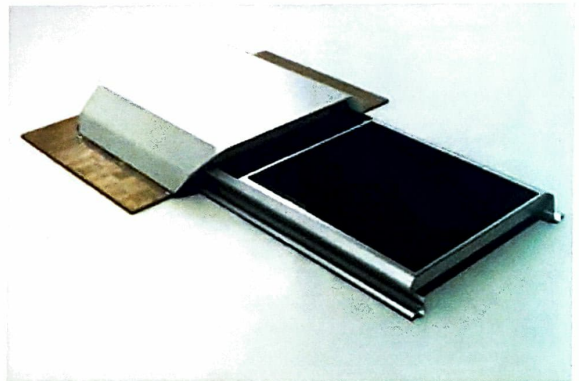
Universidad Nacional de La Plata

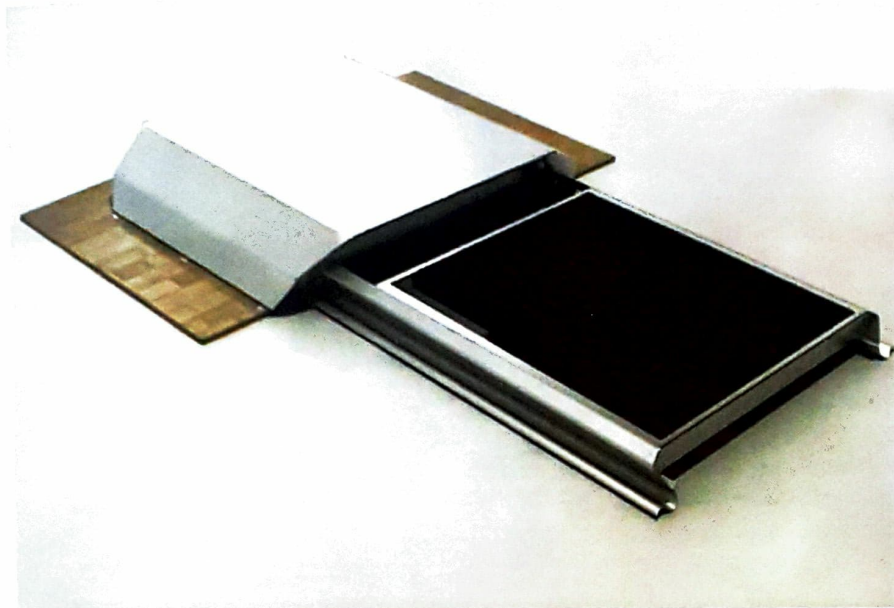
### Memoria descriptiva

El proyecto consiste en desarrollar el prototipo funcional de un calefón o colector solar para calentar agua de uso doméstico, mediante el desarrollo y la investigación de alternativas acorde para la construcción del mismo. Para ello se utilizará tecnología acorde y procesos estándares, para poder realizar un prototipo con proyección de una producción en serie.

### Problemática que busca atender

El uso racional de los recursos energéticos y la falta de accesibilidad a ellos de muchos sectores de nuestra sociedad, son una problemática a resolver en el corto plazo. Por eso existe la necesidad de crear y desarrollar proyectos de productos que funcionan con energía solar. Por lo tanto, un calefón solar puede resolver problemas a corto plazo, además concientiza el uso racional de otro recurso escaso, como el agua, ya que un panel de 1m x 1m acumula 50 litros de agua caliente, que es lo indispensable para que una persona realice sus actividades de higiene y uso doméstico sin inconvenientes. Con el desarrollo de este proyecto, podemos pensar mejor en una planificación desde el Estado para que los servicios esenciales lleguen a todos.





Director/a

Del Giorgio Solfa, Federico

**Unidad Académica**

Universidad Nacional  
de La Plata

**Universidad de Origen**

Universidad Nacional  
de La Plata

**Carrera de Origen**

Diseño Industrial

Docentes  
participantes

Del Giorgio Solfa, Federico

Estudiantes  
participantes

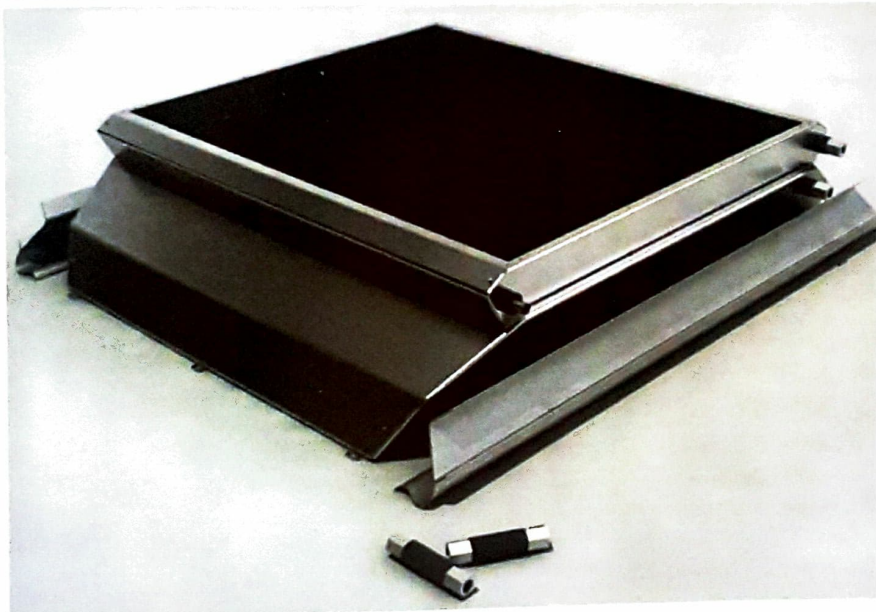
Castro Civiero, Alexis

Gallo Llorente, José

García Zacarías,

Roche, Natalia

Torreta, Antonela





Universidad  
**INDUSTRIA**  
**CIENCIA**  
**TRABAJADORES**  
**TECNOLOGIA**  
**PROFUNDIZAR**  
**FUTURO**

[dnduyv@me.gov.ar](mailto:dnduyv@me.gov.ar)

[@dnduyv](https://twitter.com/dnduyv)

[/DesarrolloUniversitario.Voluntariado](https://www.facebook.com/DesarrolloUniversitario.Voluntariado)

equidad  
inclusión  
desarrollo

Secretaría de Políticas Universitarias  
Ministerio de Educación



Presidencia  
de la Nación

Dirección Nacional de Desarrollo  
Universitario y Voluntariado