



Resolución de Decanato **822 / 2026 - EXA -UNSa**

EXP-504/2026-EXA-UNSa: APROBACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CURRICULARIZACIÓN DE LA EXTENSIÓN "TECNOLOGÍA SOLAR EN LA RURALIDAD" DESARROLLADA EN LA ESCUELA RURAL SAN FRANCISCO DE ASÍS N° 4534 EN LOS YACONES DE LA PROVINCIA DE SALTA.

De: **EXACTAS-Secretaría de Extensión y Bienestar**



Salta,
30/09/2026

VISTO la nota 155 / 2026 - EXAsecextbie -UNSa a través de la cual el Secretario de Extensión y Bienestar de la Facultad de Ciencias Exactas presenta el pedido de los profesores Lic. José Quiñonez y TEU Hugo Ortiz de considerar la actividad "TECNOLOGÍA SOLAR EN LA RURALIDAD" como actividad de extensión dentro del proceso de Curricularización de la Extensión Universitaria para esta Unidad Académica, y

CONSIDERANDO

Que, esta actividad se originó en el contexto de desarrollo de una línea de investigación (proyecto de CONICET) en la que se encontraba presente la instalación de calefones solares y el relevamiento de estudio para mejora del sistema fotovoltaico en la escuela rural "San Francisco de Asís N° 4534" en los Yacones, provincia de Salta.

Que, la actividad de la instalación mencionada y todo lo concerniente a sus detalles conceptuales, así como el estudio de las instalaciones del sistema fotovoltaico según lo declaran los profesores que originan el pedido, son parte curricular de la carrera de Tecnicatura Universitaria en Energía Solar (TUES) para las asignaturas Energía Solar Térmica I y Sistemas Fotovoltaicos.

Que, los destinatarios de la actividad de referencia son los docentes y estudiantes de la escuela rural albergue en los Yacones, como también los estudiantes de las asignaturas mencionadas de la carrera TUES.

Que, tanto la instalación de los dos calefones solares y el análisis de la instalación fotovoltaica de la escuela, tal cual lo explica el proyecto presentado, genera un gran beneficio para los concurrentes al establecimiento educativo, potenciado por la optimización del recurso energético en el lugar.

Que, el proyecto presentado por los docentes incluye un listado de los estudiantes que participaron de la actividad llevada a cabo en la escuela rural.

Que, además, en su presentación los profesores solicitaron que la actividad sea considerada como de extensión dentro del proceso de Curricularización de la Extensión para esta Unidad Académica.

Que, desde la Secretaría de Extensión y Bienestar de esta Unidad Académica se concluye que la actividad presentada, no solo es de relevancia para la Extensión Universitaria, sino que también se enmarca en el proceso de Curricularización de la Extensión para la Facultad de Ciencias Exactas debido a que involucra estudiantes universitarios y estudiantes y maestros de otro establecimiento educativo de la provincia.

Que, el proyecto presentado contiene todos los detalles relevantes de la actividad desarrollada y según su cronograma se realizó el 1 de setiembre del 2026, durante toda la jornada.

Que, la realización de la actividad de extensión demandó erogaciones económicas, pero fueron sostenidas por los recursos propios del proyecto de investigación de CONICET.





Resolución de Decanato **822 / 2026 - EXA -UNSa**

EXP-504/2026-EXA-UNSa: APROBACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CURRICULARIZACIÓN DE LA EXTENSIÓN "TECNOLOGÍA SOLAR EN LA RURALIDAD" DESARROLLADA EN LA ESCUELA RURAL SAN FRANCISCO DE ASÍS N° 4534 EN LOS YACONES DE LA PROVINCIA DE SALTA.

De: **EXACTAS-Secretaria de Extensión y Bienestar**



Salta,
30/09/2026

Por ello

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°: Tener por aprobada y autorizada la realización de la actividad de curricularización de la extensión "TECNOLOGÍA SOLAR EN LA RURALIDAD" desarrollada en la Escuela San Francisco de Asís N° 4534 en los Yacones de la provincia de Salta con las características que se explicitan en el Anexo de la presente.

ARTÍCULO 2°: Tener por reconocido el trabajo extensionista realizado, en la actividad de curricularización de la extensión, de las siguientes personas:

Ignacio Julián CRUZ	D.N.I. 39.888.400	Estudiante
Joel Armando VALDEZ	D.N.I. 45.019.950	Estudiante
Joel Benjamín VELARDEZ	D.N.I. 40.467.404	Estudiante

ARTÍCULO 3°: Notifíquese a los profesores Lic. José Quiñonez y TEU Hugo Ortiz y a cada uno de los estudiantes de la actividad de extensión. Comuníquese a las Autoridades y Secretarías de la Facultad y al Departamento de Física. Publíquese en el Boletín Oficial. Cumplido, archívese.



Dr. JOSÉ RAMÓN MOLINA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



Resolución de Decanato 822 / 2026 - EXA -UNSa
EXP-504/2026-EXA-UNSa: APROBACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LA
ACTIVIDAD DE CURRICULARIZACIÓN DE LA EXTENSIÓN "TECNOLOGÍA
SOLAR EN LA RURALIDAD" DESARROLLADA EN LA ESCUELA RURAL SAN
FRANCISCO DE ASÍS N° 4534 EN LOS YACONES DE LA PROVINCIA DE
SALTA.

De: EXACTAS-Secretaria de Extensión y Bienestar



Salta,
30/09/2026

ANEXO

ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN PARA CURRICULARIZACIÓN DE LA EXTENSIÓN

Nombre de la actividad:

"TECNOLOGÍA SOLAR EN LA RURALIDAD"

Responsables de la actividad

Docentes de la Tecnicatura Universitaria en Energía Solar-Facultad de Ciencias Exactas-UNSa.

- Profesor Adjunto, Lic José Quiñonez
- JTP, TEU Hugo Ortiz

Estudiantes participantes de la actividad

La actividad principal consiste en la instalación de dos (2) calefones solares de 200 litros para uso sanitario en la Escuela San Francisco de Asís N° 4534 en los Yacones provincia de Salta. Los estudiantes aplicarán sus conocimientos en tecnología solar asistiendo como agentes auxiliares durante el montaje e instalación de los equipos solares. Asimismo, realizarán la inspección técnica y diagnóstico del sistema fotovoltaico aislado con el que cuenta la institución.

Se prevé la participación de tres (3) estudiantes regulares que se encuentran finalizando la Tecnicatura Universitaria en Energía Solar, quienes han demostrado un alto compromiso e interés a lo largo de su trayectoria académica.

Estudiantes que participarán:

- Cruz Ignacio Julián, DNI 39888400
- Valdez Joel Armando, DNI 45019950
- Velardez Joel Benjamín Víctor, DNI 40467404

Objetivo de la actividad

- Integrar las competencias de las asignaturas *Energía Solar Térmica I* y *Sistemas Fotovoltaicos* mediante la experiencia directa en campo.
- Transferir conocimientos prácticos aplicados al diseño, montaje y evaluación de sistemas solares térmicos en contextos reales.
- Fortalecer la formación profesional de los estudiantes universitarios a través de prácticas socio-comunitarias.

Fundamentación de la actividad

Esta propuesta se enmarca en las líneas de investigación y extensión del Instituto de Investigaciones en Energía No Convencional (INENCO), entidad con amplia trayectoria en la transferencia de tecnología solar hacia comunidades y escuelas rurales. En esta oportunidad, la intervención se llevará a cabo en la Escuela N° 4534 en los Yacones provincia de Salta.





Resolución de Decanato 822 / 2026 - EXA -UNSa
EXP-504/2026-EXA-UNSa: APROBACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LA
ACTIVIDAD DE CURRICULARIZACIÓN DE LA EXTENSIÓN "TECNOLOGÍA
SOLAR EN LA RURALIDAD" DESARROLLADA EN LA ESCUELA RURAL SAN
FRANCISCO DE ASÍS N° 4534 EN LOS YACONES DE LA PROVINCIA DE
SALTA.

De: EXACTAS-Secretaría de Extensión y Bienestar



Salta,
30/09/2026

Aprovechando la articulación interinstitucional entre el INENCO-UNSa, esta jornada permite a los estudiantes de la Tecnicatura Universitaria en Energía Solar consolidar y afianzar sus competencias técnicas mediante el trabajo de campo. Asimismo, la iniciativa responde al proceso de Curricularización de la Extensión, integrando la docencia y la investigación con el compromiso social en el ámbito local.

Destinatarios de la actividad

La actividad está dirigida de manera directa a la comunidad educativa de la Escuela Albergue N° 4534 de Yacones (estudiantes, docentes y personal de la institución), quienes se verán beneficiados con la mejora de sus instalaciones sanitarias y la optimización de su infraestructura energética. Asimismo, son destinatarios directos los estudiantes de la Tecnicatura Universitaria en Energía Solar, quienes fortalecerán sus competencias profesionales. De manera indirecta, la propuesta impacta en la comunidad local, promoviendo el uso sustentable de los recursos energéticos en el ámbito rural.

Organización y desarrollo de la actividad

Lugar: Escuela San Francisco de Asís N° 4534, Salta.

Fecha propuesta: miércoles 2 de setiembre de 2026.

Duración: Jornada de 8 horas reloj (miércoles de 8:00 a 16:00 hs).

Programa tentativo de la jornada

Lugar de intervención: Escuela Albergue N° 4534 de Yacones.

08:00 – 08:30 | Logística de salida y acopio de materiales

- ✓ Recepción de la delegación en el Depto. de Física-UNSa.
- ✓ Carga, embalaje y asegure de los dos (2) calefones solares de 200 L, herramientas, insumos de montaje y equipos de medición en el vehículo institucional.
- ✓ Verificación de check-list de seguridad e insumos.

08:30 – 10:00 | Traslado hacia la institución educativa

- ✓ Traslado del equipo técnico y estudiantes hasta la Escuela Albergue de Yacones.

10:00 – 10:30 | Arribo, coordinación y replanteo técnico

- ✓ Presentación con las autoridades y personal de la escuela albergue.
- ✓ Descarga e inspección visual de los equipos e insumos.
- ✓ Reconocimiento del área de montaje en sanitarios y definición del esquema de trabajo seguro.

10:30 – 13:30 | Montaje e instalación de calefones solares

- ✓ Armado de estructuras de soporte y fijación de los colectores solares térmicos.
- ✓ Montaje de los tanques de acumulación (200 L) y conexión del circuito hidráulico.
- ✓ Llenado, purgado del sistema y prueba de hermeticidad (verificación de fugas).

13:30 – 14:15 | Receso y colación comunitaria

- ✓ Pausa para el almuerzo e integración con la comunidad educativa de la escuela.

14:15 – 15:15 | Prueba de funcionamiento e inspección del sistema fotovoltaico





Resolución de Decanato 822 / 2026 - EXA -UNSa
EXP-504/2026-EXA-UNSa: APROBACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LA
ACTIVIDAD DE CURRICULARIZACIÓN DE LA EXTENSIÓN "TECNOLOGÍA
SOLAR EN LA RURALIDAD" DESARROLLADA EN LA ESCUELA RURAL SAN
FRANCISCO DE ASÍS N° 4534 EN LOS YACONES DE LA PROVINCIA DE
SALTA.

De: EXACTAS-Secretaría de Extensión y Bienestar



Salta,
30/09/2026

- ✓ Puesta en marcha y verificación: Control final de funcionamiento del sistema termosolar.
- ✓ Diagnóstico fotovoltaico: Inspección técnica del sistema solar aislado existente (revisión de estado de paneles, cableado, regulador de carga, banco de baterías e inversor).

15:15 – 16:00 | Cierre de la actividad y retorno

- ✓ Orden, limpieza de la zona de trabajo y carga de herramientas en el vehículo.
- ✓ Cierre formal de la jornada con docentes/directivos de la escuela.
- ✓ Traslado de regreso al Depto. de Física-UNSa y finalización de la actividad.

Consideraciones finales

La realización de esta jornada brinda a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas una oportunidad valiosa para consolidar sus competencias en un entorno real de transferencia tecnológica. El trabajo de campo les permitirá experimentar y validar conceptos estudiados en la carrera, diagnosticar el comportamiento de los sistemas y verificar el rendimiento de los equipos instalados.

De este modo, la propuesta no solo afianza el perfil profesional e integral de los futuros técnicos, sino que cumple con los lineamientos del proceso de Curricularización de la Extensión promovido por esta unidad académica, articulando el conocimiento científico con el compromiso social en el medio local.

[Firma]
Ortiz

[Firma]
Quintero



[Firma]
Mag. JOSÉ A. GONZÁLEZ
SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y BIENESTAR
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



[Firma]
Dr. JOSÉ RAMÓN MOLINA
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa