

Proyecto: Ciencias Naturales

“Energía sustentable: Energía solar”

1. DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Dirección de Nivel	Nombre de la Institución Educativa	CUE	DOMICILIO (Calle, número, barrio y localidad)	TELÉFONO	E-MAIL
DGET y FP	IPET N° 132 PARAVACHASCA	14023 0500	Gdor. A. Zanichelli N° 335, B° A. Sabattini, Alta Gracia	03547-423858	ipem132_paravachasca@yahoo.com

2. ORIENTACIÓN/ESPECIALIDAD QUE BRINDA LA INSTITUCIÓN

Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánico
Técnico en Industria de Procesos
Técnico Electricista

3. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO: “Energía sustentable: Energía Solar”

4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Un proyecto escolar sobre energía solar desde el punto de vista energético y biológico puede enfocarse en cómo la energía del sol influye en los procesos naturales y en la generación de electricidad.

La energía solar es una de las fuentes de energía más importantes para la vida en la Tierra. No solo es la base de los procesos biológicos como la fotosíntesis, sino que también es una alternativa limpia y renovable para la generación de electricidad y calor.

En la actualidad, el uso de combustibles fósiles ha provocado un impacto ambiental significativo, contribuyendo al cambio climático y la contaminación. Por ello, es fundamental fomentar el uso de energías renovables como la solar, que es inagotable y sostenible.

Este proyecto busca que los estudiantes comprendan cómo la energía solar influye en los ecosistemas, la producción de alimentos, el clima y la generación de energía, promoviendo el conocimiento de soluciones tecnológicas basadas en esta fuente natural.

5. TIPO DE PROPUESTA

Taller de Formación

6. ESPACIO/S CURRICULAR/ES INVOLUCRADO/S:

Primer año: Ciencias Naturales Biología y Ciencias Naturales Física

7. MODALIDAD DE IMPLEMENTACIÓN:

Curricular

8. NOMBRE Y APELLIDO DEL/A SUPERVISOR/A

Prof. Mariela G. Luna

9. DATOS DEL/A DIRECTOR/A:

APELLIDO Y NOMBRES	TELÉFONO	E MAIL
Sánchez María José	3547-452327	marijosanchez2011@hotmail.com

10. HORARIO SEMANAL DE EJECUCIÓN (seleccionar una de las dos opciones): En el horario habitual de clase de las y los estudiantes y docentes

X	En el horario habitual de clase de las y los estudiantes y docentes - OPCIÓN CURRICULAR
----------	--

11. CARGA HORARIA RELOJ ANUAL

30 horas cátedras

12. CARGA HORARIA RELOJ SEMANAL

6 horas cátedras

Distribución de la carga horaria semanal

Curso: 1º "A"

DURACIÓN	Día de la semana	Horario	Docente a cargo
Cuatrimstral	Miércoles	7:45 a 9:55 horas	Anacaratte, Pablo
Cuatrimstral	Jueves	9:15 a 11:25 horas	Saez, Liliana Edith

Curso: 1º "B"

DURACIÓN	Día de la semana	Horario	Docente a cargo
Cuatrimstral	Martes Miércoles	9:55 a 11:25 horas 12:05 a 12:45 horas	Alemanno, Belén
Cuatrimstral	miércoles	9:55 a 12:05 horas	Giacomini, Fabiana

Curso: 1º "C"

DURACIÓN	Día de la semana	Horario	Docente a cargo
Cuatrimstral	Miércoles	9:55 a 12:05 horas	Anacaratte, Pablo
Cuatrimstral	Lunes Martes	9:55 a 11:25 horas 12:05 a 12:45 horas	Montagna Di Rosolini, María Lucrecia

Curso: 1º "D"

DURACIÓN	Día de la semana	Horario	Docente a cargo
Cuatrimstral			
Cuatrimstral	Lunes	9.15 a 11.25hs	Dominguez Ignacio

13. DOCENTE/S QUE LLEVARAN A CABO LA PROPUESTA

APELLIDO Y NOMBRE	DNI	E-MAIL	CARGO	SITUACIÓN DE LA REVISTA	SI LA PROPUESTA ES CURRICULAR : ESPACIO CURRICULAR
Alemanno, Belén	28.432.493	belenalemanno@yahoo.com.ar	Profesor	Titular	Ciencias Naturales Física
Anacaratte, Pablo	31.469.055	pablitoanacaratte@gmail.com	Profesor	Titular	Ciencias Naturales Biología

Giacomini, Fabiana	22096543	giacominiFabiana678@gmail.com	Profesor	Titular	Ciencias Naturales Biología
Montagna Di Rosolini, María Lucrecia	39023965	lucremontagna05@gmail.com	Profesor	Titular	Ciencias Naturales Física
Saez, Liliana Edith	21.612.960	liliana.e.saez@gmail.com	Profesor	Titular	Ciencias Naturales Física
Dominguez Ignacio	35.258.185	ignacioid_1990@hotmail.com	Profesor	Interino	Ciencias Naturales Física

14. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

La energía del Sol ha sido fundamental desde la antigüedad, ya que permite la existencia de vida al proporcionar luz y calor. En los ecosistemas, las plantas la utilizan para la fotosíntesis, lo que permite la producción de oxígeno y alimentos para todos los seres vivos.

En la actualidad, la energía solar también es clave para la sostenibilidad ambiental. Con el avance de la tecnología, se ha desarrollado su uso en la producción de electricidad a través de paneles solares y en la calefacción mediante sistemas térmicos. Países de todo el mundo están invirtiendo en esta energía para reducir su dependencia de fuentes contaminantes como el petróleo y el carbón.

Este proyecto permite a los estudiantes comprender cómo la energía solar impacta en la vida cotidiana, la economía y el medioambiente, fomentando la conciencia sobre su aprovechamiento responsable para un futuro más sostenible.

15. Descripción de la PROBLEMÁTICA en términos de DESAFÍO.

La transición hacia fuentes de energía renovables, como la energía solar, se enfrenta al desafío a la falta de conciencia y educación para maximizar su potencial como fuente de energía y de vida. Existe una falta de conocimiento sobre los beneficios de la energía solar y cómo implementarla. Muchas personas no están informadas sobre cómo funciona la energía solar, sus ventajas y cómo pueden beneficiarse de ella. Esto implica promover instancias educativas que informen a la comunidad sobre los beneficios de la energía solar y cómo pueden implementarla en sus vidas diarias.

16. OBJETIVO GENERAL - OBJETIVOS ESPECÍFICOS - METAS (Cuantificables)

Objetivo General	
Promover la energía solar como una fuente vital y sostenible de energía, que contribuya al bienestar de las comunidades, mejore la calidad de vida y fomente la sostenibilidad ambiental.	
Objetivo específico	Metas (cuantificación específicos)
Explicar la importancia de la energía solar en los ecosistemas y en la vida diaria.	Aumentar un 5% de alumnos aprobados
Analizar los procesos en los que la energía solar es fundamental, como la fotosíntesis y el ciclo del agua.	Disminuir un 5% la deserción escolar
Investigar el funcionamiento de tecnologías solares como paneles fotovoltaicos y sistemas térmicos.	
Identificar las fuentes de energía y su impacto en el medio ambiente	
Reconocer los problemas ambientales que afectan a los ecosistemas	

17. SECUENCIA DE TAREAS/ACTIVIDADES, TIEMPOS, RECURSOS Y RESPONSABLES. (Hasta 500 palabras).

TAREAS/ACTIVIDADES

- Elaborar una infografía de los tipos de energía solar y sus características.
- Experimento con las plantas.
- Diseñar un dispositivo que utilice radiación solar (calentador de agua, horno solar, etc.) o modelo escolar.

TIEMPOS

5 semanas

RECURSOS

Apuntes de clases.

Fotocopias.

Videos.

Celular/PC.

Conexión Wifi.

Láminas/imágenes.

Materiales para el armado de un prototipo: cartón, aluminio, varillas, pegamento, etc.

RESPONSABLES

Alemanno, Belén

Anacaratte, Pablo

Domínguez, Ignacio

Giacomini, Fabiana

Montagna Di Rosolini, María Lucrecia

Saez, Liliana Edith

18. EVALUACIÓN

18.1. Evaluación de los aprendizajes

Evaluación formativa. Instrumento: Portafolio

Criterios de evaluación:

*Caracteriza los tipos de energía solar.

*Conoce las ventajas y desventajas de la energía solar como fuente de energía.

*Reconoce el papel fundamental de la energía en los ecosistemas y en la vida diaria.

*Diseña un modelo escolar de un dispositivo que funciona con energía solar.

Instrumento de valoración formativa: Rúbrica

Indicadores: Muy Logrado-Logrado-En proceso.

18.2. Evaluación del Proyecto: de Proceso y Final

EVALUACIÓN DEL PROYECTO	¿Qué se evaluará?	¿Cómo y con qué se evaluará? ACTIVIDADES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	¿En qué momentos se evaluará? CRONOGRAMA DE EVALUACIÓN	¿Quiénes evaluarán? RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN
-------------------------	-------------------	--	---	--

EVALUACIÓN DE PROCESO	<p>*Participación del estudiante.</p> <p>*Trabajo en equipo y colaboración</p> <p>*Capacidad de oralidad, lectura y escritura.</p> <p>*Capacidad de abordaje y resolución de situación problemática.</p> <p>*Capacidad de ciudadanía global, local y digital.</p>	<p>Instrumento: Portafolio</p> <p>Instrumento de valoración: Rúbrica</p>	Semanal	<p>Alemanno, Belén Anacaratte, Pablo Domínguez, Ignacio Giacomini, Fabiana Montagna Di Rosolini, María Lucrecia Saez, Liliana Edith</p>
EVALUACIÓN FINAL	<p>*Comprensión de saberes relativos a la energía solar.</p> <p>*La creatividad, la funcionalidad y la aplicación de saberes aprendidos.</p> <p>*Capacidad de reflexión crítica sobre el impacto de la energía solar.</p>	<p>Presentación del modelo escolar.</p> <p>Crear un video relatando lo realizado o concientizando sobre la importancia de la energía solar.</p>	Final	<p>Alemanno, Belén Anacaratte, Pablo Domínguez, Ignacio Giacomini, Fabiana Montagna Di Rosolini, María Lucrecia Saez, Liliana Edith</p>

NOTA: La presentación de cada proyecto no puede superar las 10 páginas.