

# **Olimpiada Nacional de Educación Técnico Profesional 2022**

## **Instancia Nacional**

### **Energías Renovables**

*Lineamientos, pautas y criterios para su desarrollo*

**Material orientativo para estudiantes.**

**Guía para el de trabajo grupal**

*Estimadas y estimados estudiantes*

*¡Bienvenidos a la Olimpiada Nacional de Energías Renovables 2022!*

Les damos la bienvenida a las Olimpiadas de Energías Renovables 2022. Deseamos que sea para Ustedes un espacio de participación en el que puedan dar cuenta de todo lo que han aprendido a lo largo de su escolaridad y también, una oportunidad para nuevos aprendizajes.

Es muy importante que se tomen el tiempo necesario para leer y comprender qué les pide la consigna de trabajo y, si tuvieran dudas, hacer consultas a sus docentes. Consideren también, los Criterios de evaluación con los que van a ser valorados sus trabajos.

Van a organizarse en duplas (es importante que organicen responsabilidades individuales y comunes) y simulando que conforman un equipo de profesionales que tienen que resolver la situación problemática que les presentamos.

Como verán, la olimpiada en general consta de tres momentos (Plan de trabajo, exposición de los trabajos seleccionados en el INET, instancia reflexiva para el desarrollo conjunto de un único proyecto superador) los cuales demandarán que cada grupo realice una producción. Cada una de ellas tendrá una devolución por escrito de parte de las y los evaluadores.

## **Criterios de evaluación**

*Criterios específicos para la especialidad*

- Interpretación del alcance y condiciones de cada uno de los productos solicitados.
- Proceso de resolución empleado en cada uno de los productos solicitados: la obtención de información, su tratamiento y procesamiento, la aplicación de normas y reglamentaciones.
- Fundamentación de las decisiones tomadas.
- Organización de la información brindada.
- Distribución de roles entre los participantes del equipo de trabajo.
- Calidad y cantidad de información generada.

*Criterios de evaluación general.*

- Redacción comprensible y clara.
- Cumplimiento de reglas ortográficas.
- Presencia de los ítems y/o puntos solicitados para cada uno de los "Pasos" del trabajo.
- Adecuación a las pautas de trabajo, formato y presentación establecidas.
- Referencia a la bibliografía y páginas web consultadas, respetando las Normas APA 7° edición.

**Pautas y formato de presentación**

- El trabajo debe ser presentado en archivo (o carpeta de archivos) en formato PDF e identificado con el mismo dato que asignó al equipo en la plataforma: **BNS-EERR-060074100-001** (Tres primeras consonantes de la jurisdicción-Especialidad (EERR)-CUE- N° de equipo)
- Fuente y párrafo (Arial 12, interlineado 1,5)
- Las imágenes fotográficas, datos, croquis y el resto del material complementario se deben incorporar en un anexo específico.
- Citas y referencias de fuentes bibliográficas consultadas Pautas de citado

*Pautas generales de citado.*

A continuación, se recuerdan las Normas APA 7° edición para elaborar los cuatro tipos básicos de referencias, y las referencias a material consultado en Internet:

a) **Libros.** Autor/a (apellido –sólo la primera letra en mayúscula–, coma, inicial de nombre y punto; en caso de varios autores/as, se separan con coma y antes del último con una "y"), año (entre paréntesis) y punto, título completo (en letra cursiva) y punto; ciudad y dos puntos, editorial.

- Ejemplo: Tyrer, P. (1989). *Classification of Neurosis*. London: Wiley.

b) **Capítulos de libros.** Autores/as y año (en la forma indicada anteriormente); título del capítulo, punto; "En"; nombre de los autores/as del libro (inicial, punto, apellido); "(Eds.)", o "(Dir.)", o "(Comps.)"; título del libro en cursiva; páginas que ocupa el capítulo, entre paréntesis, punto; ciudad, dos puntos, editorial.

- Ejemplo: Singer, M. (1994). Discourse inference processes. En M. Gernsbacher (Ed.), *Handbook of Psycholinguistics* (pp. 459-516). New York: Academic Press.

c) **Artículos de revista.** Autores/as y año (como en todos los casos); título del artículo, punto; nombre de la revista completo y en cursiva, coma; volumen en cursiva; número entre paréntesis y pegado al volumen (no hay espacio entre volumen y número); coma, página inicial, guion, página final, punto.

- Ejemplo: Gutiérrez Calvo, M. y Eysenck, M.W. (1995). Sesgo interpretativo en la ansiedad de evaluación. *Ansiedad y Estrés*, 1(1), 5-20.

d) **Material consultado en Internet.** Estas referencias deben proveer al menos, el título del recurso, fecha de publicación o fecha de acceso, y la dirección (URL) del recurso en el Web.

Formato básico Autor/a de la página. (Fecha de publicación o revisión de la página, si está disponible). Título de la página o lugar. Recuperado (Fecha de acceso), de (URL-dirección).

- Ejemplo: Suñol. J. (2001). Rejuvenecimiento facial. Recuperado el 12 de junio de 2001, de <http://drsunol.com>

El trabajo desarrollado será enviado antes del 18/11 a las 12 horas (mediodía) por correo electrónico a: [renovables.inet@educacion.gob.ar](mailto:renovables.inet@educacion.gob.ar). Será evaluado por los equipos técnicos de INET y se enviará una devolución escrita por el mismo medio

### Cronograma de desarrollo de la Instancia Nacional (Noviembre – Diciembre)

<i>Lunes</i>	<i>Martes</i>	<i>Miércoles</i>	<i>Jueves</i>	<i>Viernes</i>
<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
<b>7 horas</b> Presentación de la consiga.				<b>Trabajo en grupos.</b>
<b>Trabajo en grupos para resolver la consigna de trabajo.</b>				Entrega de los trabajos <b>hasta 12 h</b> <a href="mailto:renovables.inet@educacion.gob.ar">renovables.inet@educacion.gob.ar</a>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
<b>Evaluación de los trabajos.</b> Selección de los que pasan a la siguiente etapa.				Comunicación de los resultados.
<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>01</b>	<b>02</b>
<b>Olimpiada de ETP 2022 – Energías Renovables en el INET</b>				
Presentación de los trabajos.	Resolución de un desafío a partir del trabajo inicial.			

## Situación problemática

Una empresa metalmeccánica ubicada en la provincia de Córdoba, en la ciudad de San Francisco, realizó un relevamiento del consumo energético producido por el uso de luminarias y equipos auxiliares para mantener un ambiente de trabajo adecuado durante todo un año, según se refleja en tabla anexa

Se ha tomado la decisión de reducir costos relacionados con el consumo eléctrico.

En una primera etapa se solicita al equipo técnico en Energías Renovables que diseñen un sistema de generación de energía renovable para reducir un 50% promedio anual, el consumo representado en la tabla, teniendo en cuenta las características climáticas de la zona donde se ubica la empresa.

El equipo técnico deberá determinar el sistema renovable más conveniente para proveer la generación eléctrica necesaria para el autoconsumo y la generación hacia la red, deberá realizar toda la documentación técnica para su instalación, establecer las condiciones técnicas necesarias para su implementación considerando las normativas y reglamentaciones de carácter nacional y local y condiciones ambientales.

También se solicita realizar un presupuesto del costo de la instalación y en función del ahorro generado anualmente por la misma, determinar el tiempo de amortización. En función de esta estimación, la empresa proyectará la continuidad de implementar ampliación en forma progresiva.

Para ejecutar la instalación del sistema renovable diseñado se solicita que el equipo técnico realice una planificación para su instalación y puesta en marcha, considerando los recursos propios y gestionado los necesarios.

Estimación de costo de energía en polo industrial: <https://ersep.cba.gov.ar/prestador/epec/>



**Anexo. Tabla de consumo de energía eléctrica por iluminación y servicios auxiliares**

<i>Año 2021</i>	DÍAS	KW/h
ENERO	16	457443
FEBRERO	19	510610
MARZO	24	695345
ABRIL	27	751225
MAYO	21	610021
JUNIO	24	695412
JULIO	26	784529
AGOSTO	18	532741
SEPTIEMBRE	24	652103
OCTUBRE	26	765894
NOVIEMBRE	26	778541
DICIEMBRE	14	410032