

MICROECONOMÍA APLICADA: SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO

TECNOLOGÍA

2° AÑO ENSEÑANZA MEDIA

OBJETIVO DE APRENDIZAJE ABORDADO:

- **OA1:** Identificar necesidades que impliquen la reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales en una perspectiva de sustentabilidad.
- **OA2:** Proponer soluciones que apunten a resolver necesidades de reducción de efectos perjudiciales relacionados con el uso de recursos energéticos y materiales, utilizando herramientas TIC colaborativas de producción, edición, publicación y comunicación.
- **OA5:** Evaluar críticamente cómo las innovaciones tecnológicas actuales afectan a la sociedad y el ambiente, considerando criterios éticos, económicos, ambientales y sociales.
- **Asignatura:** Tecnología, 2° medio.
- **Contenidos de Educación Económica y Financiera:** Oferta, demanda y competencia perfecta aplicada a la tecnología y el ahorro de recursos energéticos.
- **Duración estimada:** 2 horas pedagógicas.
- **Materiales a utilizar:** Pizarra digital (Padlet), Presentación digital interactiva con videos e infografías que ilustran la relación entre microeconomía y ahorro de recursos. Computadores. Internet. Google Workspace (Classroom, Docs y Slides)

INICIO ACTIVIDAD PEDAGÓGICA (15 MINUTOS):

- **Dinámica:** Se presentará la pregunta: "¿Cómo se relacionan la oferta, la demanda y los recursos energéticos en nuestra vida diaria?". Se invita a los estudiantes a discutir ejemplos cotidianos, como el uso de electricidad o agua y cómo afectan las decisiones de oferta y demanda.
- **Metodología:** Lluvia de ideas con enfoque participativo utilizando Padlet o Mentimeter. Se fomenta la discusión grupal para generar ideas iniciales sobre microeconomía aplicada al contexto tecnológico.
- **Objetivo de la actividad:** Identificar ejemplos de oferta, demanda y competencia en relación con el uso de recursos energéticos.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:

PARTE A: EXPOSICIÓN TEÓRICA (20 MINUTOS)

- El/la docente presenta información de manera interactiva, con la presentación que se adjunta como material anexo de esta ficha pedagógica.
- **Presentación digital interactiva:** Explicación de los conceptos de oferta, demanda y competencia perfecta, relacionados con la tecnología y el ahorro energético. Se ejemplifican casos como el uso de paneles solares y el impacto en el mercado de energías renovables.
- **Metodología:** Clase expositiva con interacción continua, en la que los estudiantes son invitados a opinar y a hacer preguntas. Se utiliza el enfoque de enseñanza activa.
- **TICs utilizadas:** Presentación interactiva con videos e infografías que ilustran la relación entre microeconomía y ahorro de recursos.
- **Objetivo de la actividad:** Relacionar los conceptos microeconómicos con innovaciones tecnológicas para el ahorro energético.

PARTE B – TRABAJO EN GRUPOS (30 MINUTOS)

- **Actividad:** Los estudiantes se dividen en grupos de 3 a 4 personas y analizan un caso práctico de tecnología aplicada al ahorro de recursos energéticos (por ejemplo, el uso de dispositivos de eficiencia energética en hogares o empresas). Utilizan herramientas como Google Docs para documentar su análisis de la oferta, demanda y el impacto de estas tecnologías en el mercado.
- **Metodología:** Aprendizaje basado en proyectos (ABP), donde los estudiantes deben identificar la oferta y demanda de una innovación tecnológica y su relación con el equilibrio del mercado.
- **TICs utilizadas:** Google Docs y Google Slides para crear colaborativamente una presentación.
- **Objetivo de la actividad:** Aplicar los conceptos de microeconomía al análisis de tecnologías relacionadas con la sustentabilidad.

CIERRE DE LA ACTIVIDAD:

PARTE A: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS (15 MINUTOS)

- **Presentación grupal:** Cada grupo presentará sus análisis utilizando Google Slides, explicando cómo su caso práctico refleja los conceptos de oferta, demanda y competencia perfecta. Se abrirá un espacio para preguntas y retroalimentación entre compañeros.
- **Metodología:** Exposición colaborativa con retroalimentación constructiva. Los estudiantes presentan sus propuestas y reciben comentarios de sus pares.

- **Objetivo de la actividad:** Comunicar cómo las innovaciones tecnológicas impactan el mercado y la sustentabilidad energética.

CIERRE DE LA ACTIVIDAD:

PARTE B: REFLEXIÓN INDIVIDUAL (10 MINUTOS)

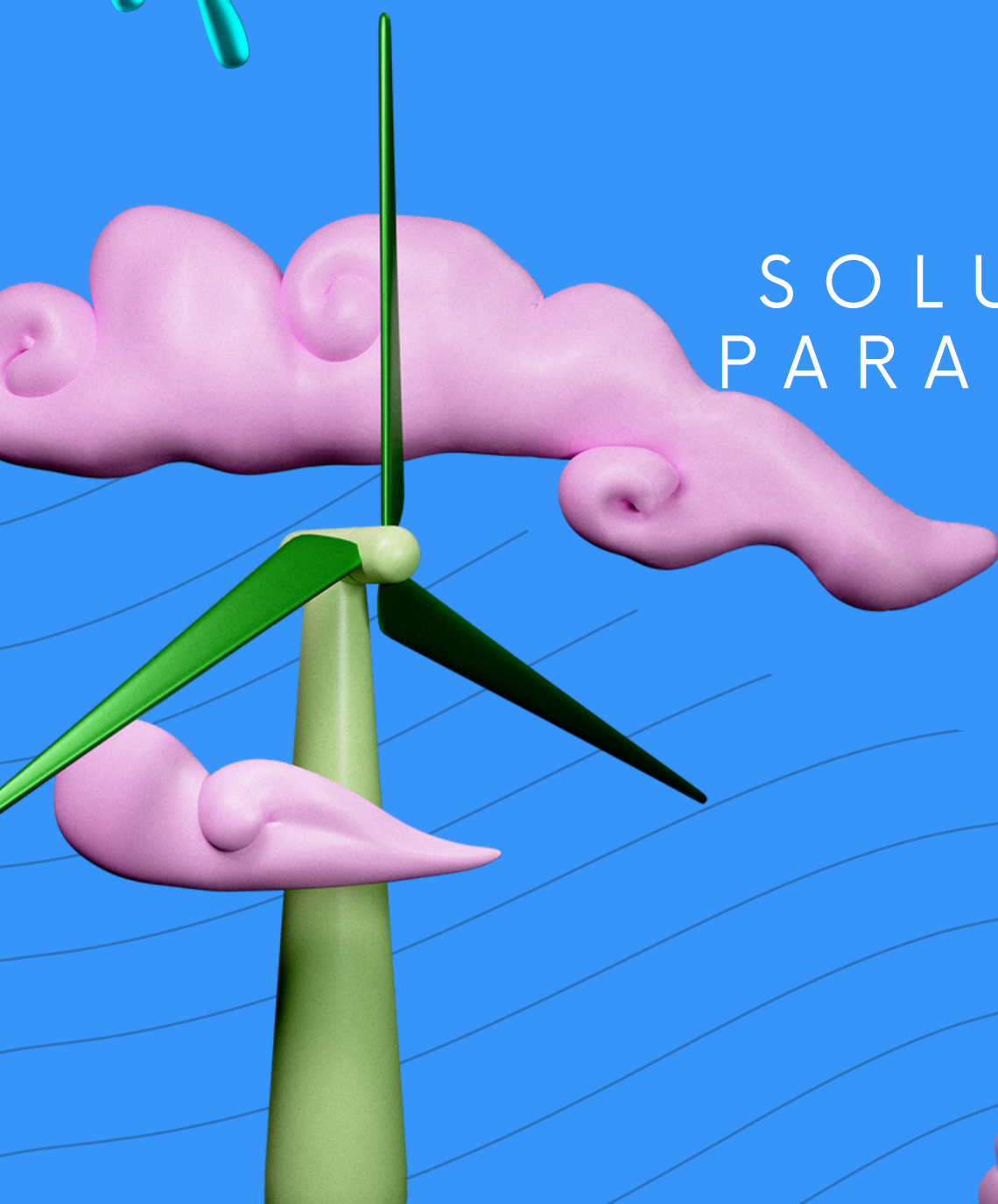
- **Reflexión:** Los estudiantes escribirán en Google Classroom una reflexión sobre cómo las decisiones relacionadas con la oferta y demanda pueden afectar su vida diaria, especialmente en lo que respecta a la tecnología y el uso de recursos energéticos.
- **Metodología:** Reflexión individual para afianzar lo aprendido y conectar los conceptos teóricos con su vida cotidiana.
- **Objetivo de la actividad:** Promover una reflexión crítica sobre el impacto de la microeconomía y la tecnología en la sustentabilidad energética.

MATERIAL DE APOYO PARA EL DESARROLLO DE LA CLASE

- Presentación interactiva con videos e infografías que ilustran la relación entre microeconomía y ahorro de recursos.
- Pauta de cotejo para retroalimentación.

TECNOLOGÍA MICROECONOMÍA APLICADA

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS
PARA EL AHORRO ENERGÉTICO





01 • INTRODUCCIÓN

02 • OFERTA Y DEMANDA

03 • COMPETENCIA PERFECTA

04 • INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

05 • ACTIVIDAD GRUPAL

06 • REFLEXIÓN FINAL



01.- INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA Y SU RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA

OFERTA

Es la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a un **precio determinado**. En tecnología y ahorro energético, se refiere a la disponibilidad de productos como paneles solares o dispositivos eficientes.

DEMANDA

Es la cantidad de bienes o servicios que los consumidores desean adquirir a diferentes **precios**. En el ámbito energético, refleja el interés de las personas en productos que ahorran energía, como electrodomésticos eficientes.

COMPETENCIA

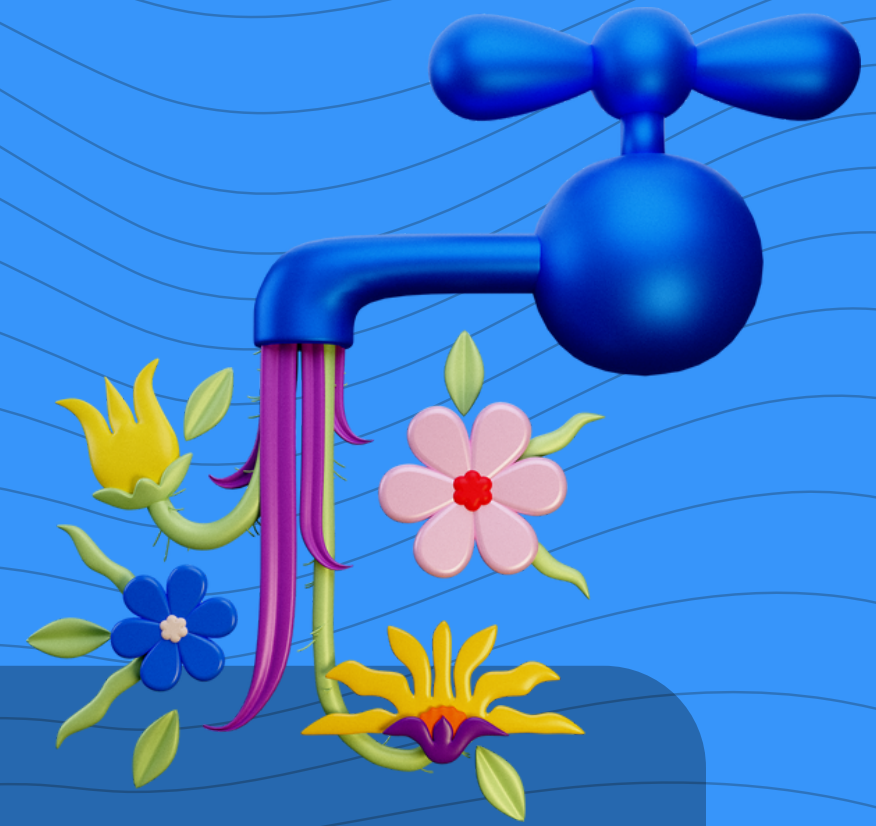
Es la rivalidad entre empresas por atraer a los consumidores. En tecnología y ahorro energético, la competencia **impulsa innovaciones en productos sustentables**, como tecnologías renovables, buscando mejores precios y eficiencia.



01.- INTRODUCCIÓN A LA MICROECONOMÍA Y SU RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA



02.- OFERTA Y DEMANDA EN EL MERCADO DE LA ENERGÍA

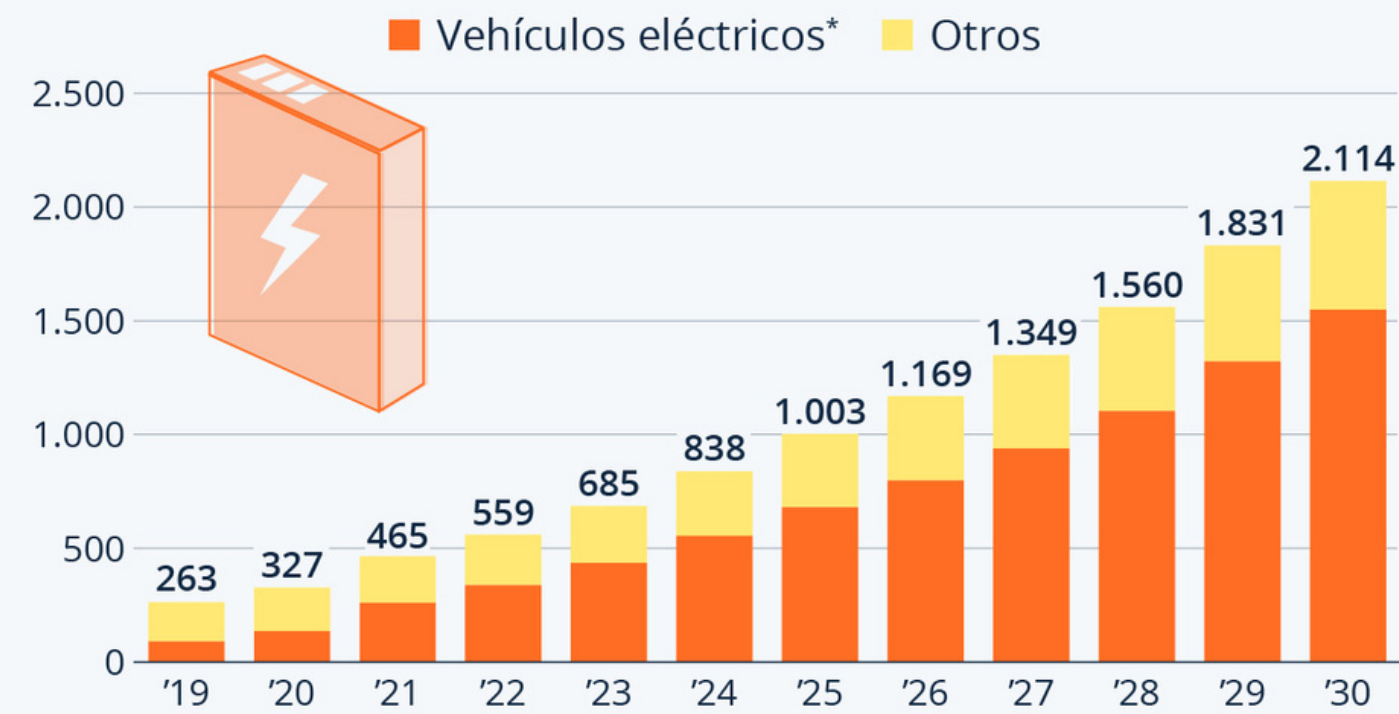


Las innovaciones tecnológicas aumentan la **oferta** de recursos energéticos eficientes, como por ejemplo autos eléctricos, al reducir costos de producción. Al mismo tiempo, incrementan la **demand**a al ofrecer productos más sostenibles. En el mercado de autos eléctricos, la mejora en baterías y autonomía ha impulsado tanto la producción como el interés del consumidor.

02.- OFERTA Y DEMANDA EN EL MERCADO DE LA ENERGÍA

Los vehículos eléctricos disparan la demanda de litio

Demanda mundial de litio de 2019 a 2030, según uso
(en miles de toneladas de carbonato de litio equivalente)



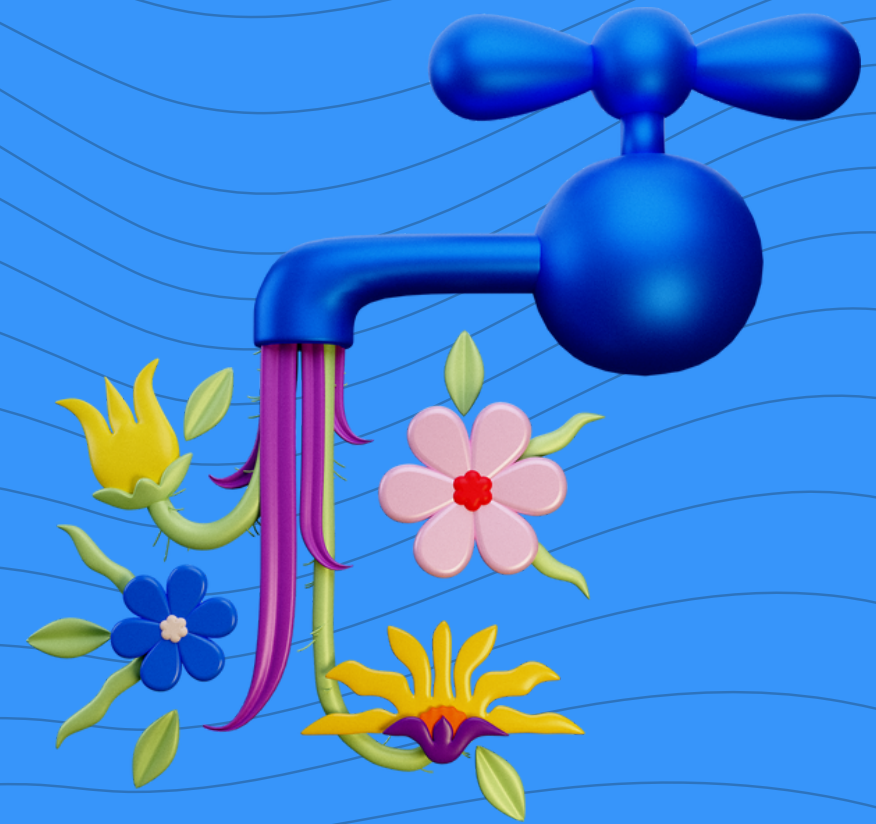
Proyección de 2021

* BEV y PHEV

Fuente: Comisión Chilena del Cobre



statista



03.- COMPETENCIA PERFECTA Y EL EQUILIBRIO DEL MERCADO

COMPETENCIA PERFECTA

Es un **modelo económico** en el que existen muchos vendedores y compradores, ninguno con poder suficiente para influir en el precio. Los productos son homogéneos, no hay barreras de entrada o salida y existe información perfecta. Los precios se establecen por la interacción entre oferta y demanda.

OFERTA / DEMANDA

En mercados competitivos de tecnologías sustentables, el equilibrio entre oferta y demanda se logra cuando los precios y la calidad de **los productos se ajustan según las preferencias del consumidor y la capacidad de producción**. La competencia impulsa la innovación y mejora la eficiencia, facilitando un ajuste constante entre oferta y demanda.



03.- COMPETENCIA PERFECTA Y EL EQUILIBRIO DEL MERCADO





04.- INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

Las innovaciones tecnológicas en el sector energético disminuyen costos operativos y promueven la eficiencia. Económicamente, abaratan la energía; éticamente, fomentan prácticas responsables y transparentes; y ambientalmente, reducen la huella de carbono y optimizan el uso de recursos. Estas mejoras impulsan un mercado energético más sostenible y accesible.

05.- ACTIVIDAD GRUPAL

ANÁLISIS DE UNA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



1

ELEGIR

Cada grupo elige una tecnología, como por ejemplo: el uso de dispositivos de eficiencia energética en hogares o empresas.

2

ANALIZAR

Cada tecnología debe ser analizada en términos de oferta, demanda y su impacto en el mercado energético.

3

PRESENTAR

Cada equipo presenta su análisis para ser retroalimentados por sus compañeros de curso.





06.- REFLEXIÓN FINAL

¿Cómo han cambiado **tus conocimientos y habilidades** sobre el uso de tecnología en el ahorro energético desde el inicio del curso hasta ahora?

¿Qué **desafíos** enfrentaste al aplicar las innovaciones tecnológicas en tus proyectos y cómo los superaste?

¿De qué manera consideras que las soluciones tecnológicas que has explorado pueden **contribuir a un futuro más sostenible y ético** en el ámbito energético?





¡GRACIAS!



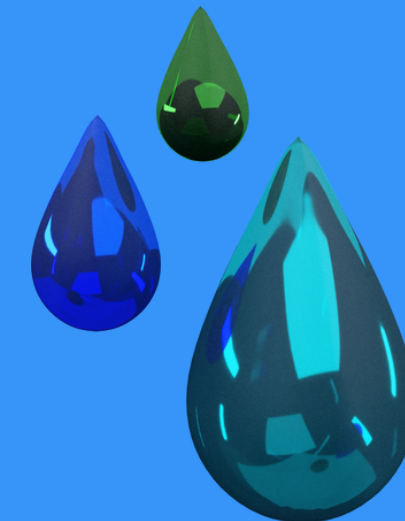
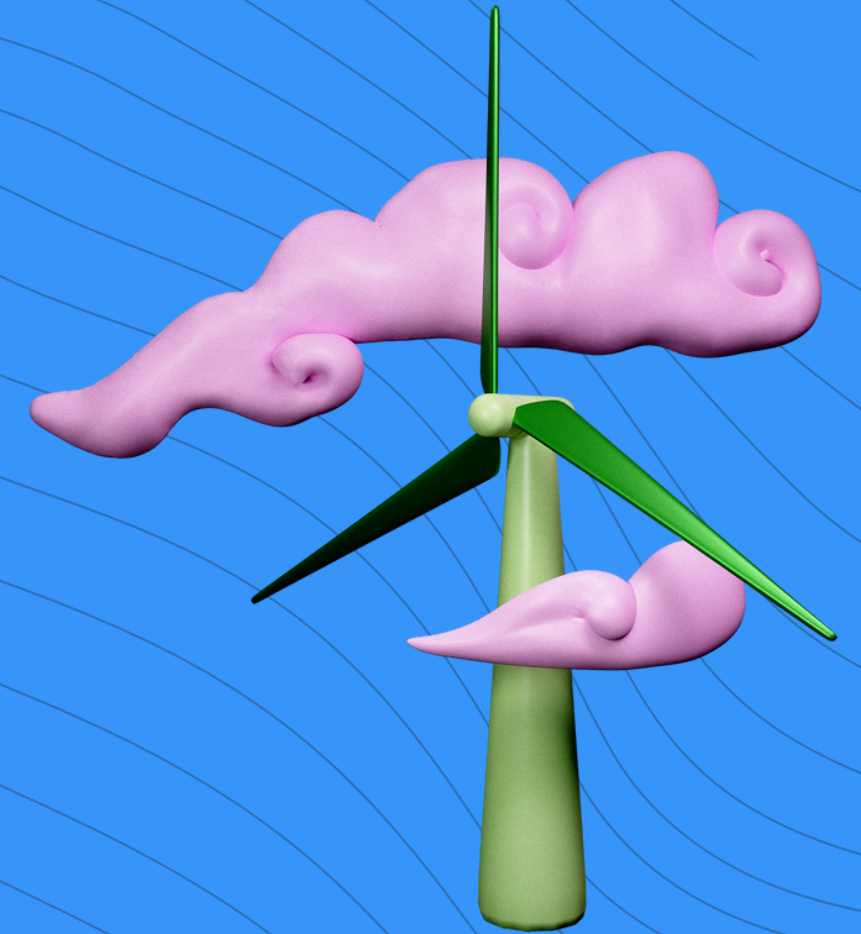
REFERENCIAS

www.camarasegovia.es

www.es.statista.com

www.lanacion.com.ar

www.centralentuvida.cl



Lista de Cotejo para Retroalimentación de Presentaciones Grupales

Nombre:

Curso:

Criterios	Si	No	Comentarios
Claridad: La presentación fue clara y fácil de entender.			
Contenido: Se explicó adecuadamente el impacto de las innovaciones tecnológicas en el mercado energético.			
Oferta y demanda: El análisis incluyó una explicación clara de cómo se relacionan los conceptos de oferta y demanda.			
Competencia perfecta: El grupo presentó cómo su caso práctico refleja la competencia perfecta en el mercado.			
Diapositivas: Las diapositivas en Google Slides fueron visualmente atractivas y complementaron bien la exposición.			
Colaboración: Todos los miembros del grupo participaron activamente en la presentación.			
Respuestas a preguntas: El grupo respondió adecuadamente a las preguntas de los compañeros.			
Retroalimentación constructiva: Los comentarios ofrecidos por los compañeros fueron respetuosos y útiles.			