

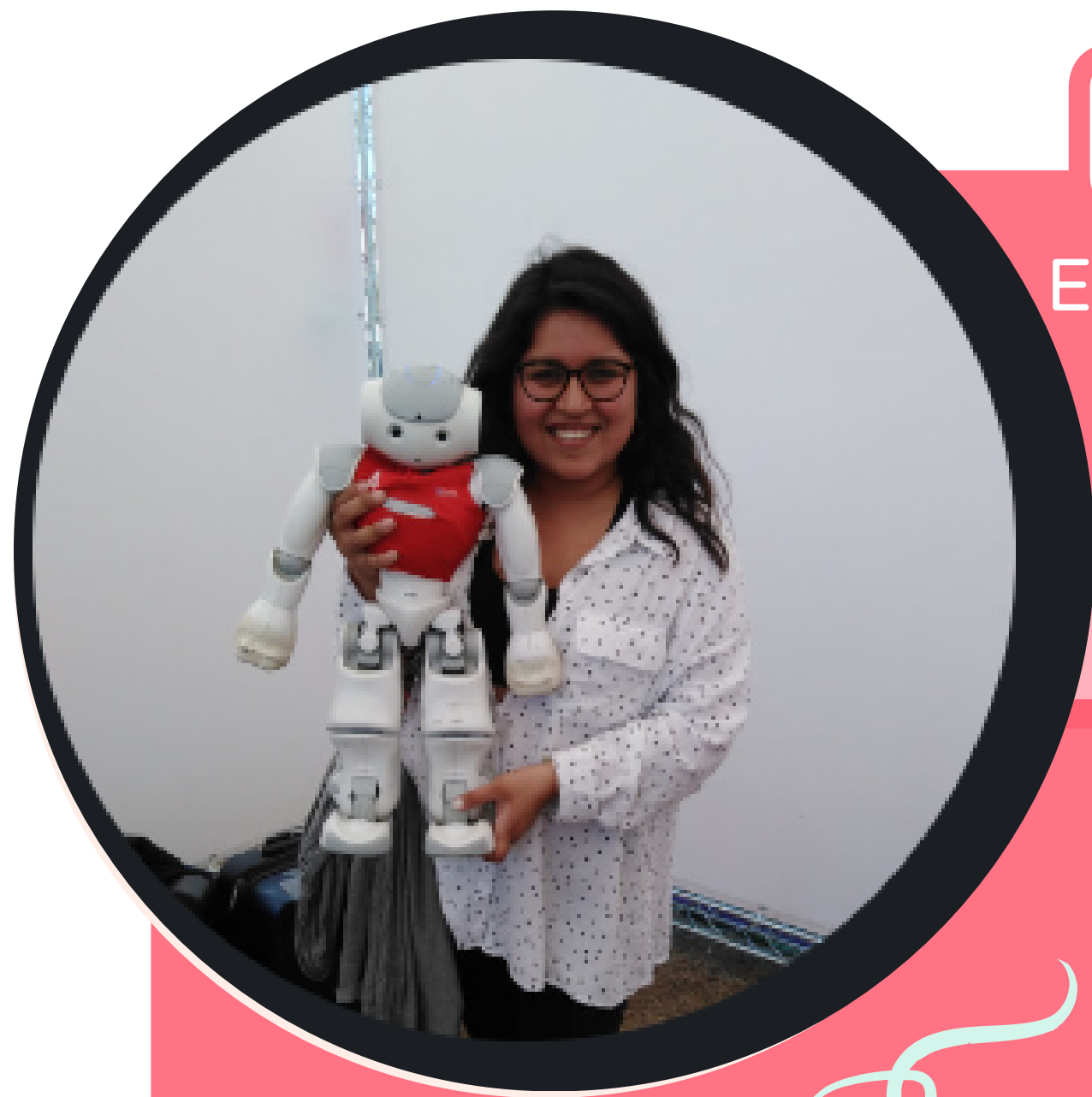
# Evaluación de Conocimientos Específicos y Pedagógicos

Fundación Centro de Desarrollo e Innovación  
Educativa



## Protocolo de Conexión

- 1** CONECTARSE A CADA SESIÓN, DESDE UN PC FIJO O PORTÁTIL QUE LE PERMITA TRABAJAR.
- 2** MANTENER CÁMARA Y MICRÓFONO ACTIVOS.
- 3** CONTAR CON CONEXIÓN A INTERNET, CON CAPACIDAD PARA INTERACTUAR, COMPARTIR PANTALLA Y REPRODUCIR VIDEOS.
- 4** DISPONER DE UN ESPACIO FÍSICO QUE LE PERMITA PARTICIPAR SIN INTERRUPCIONES.
- 5** PUNTUALIDAD AL INICIO COMO AL TÉRMINO DE LAS SESIONES.



# Fabiola Peralta

Especialista en innovación educativa con  
enfoque tecnológico



EdTech

[www.linkedin.com/in/fabiolaperalta](https://www.linkedin.com/in/fabiolaperalta)

Lic. en educ. matemática y  
tecnológica

Diplomado en ABP

Estudiante de ing. en informática

¡Conóceme más!

[www.centcaponline.cl](http://www.centcaponline.cl)



# ¿Dónde rindes la evaluación?

La Agencia informará la ubicación de las sedes de aplicación a todos los y las docentes que hayan completado el proceso de validación de datos a más tardar 24 horas antes de la sesión de aplicación validada por cada docente, de acuerdo a lo señalado en el punto 3. Sesiones de Aplicación.

No obstante lo anterior, cada docente, al momento de completar el proceso de validación de datos, selecciona tanto la región como la comuna donde desea rendir la evaluación, por lo tanto la asignación de la sede será de acuerdo a dicha selección.”.

Para las jornadas de evaluación, los y las docentes deberán presentarse en el día y lugar indicado en la sección "Consultar datos" de la plataforma. El día de aplicación los y las docentes validados deberán presentarse puntualmente en la sede de aplicación a las 10:00 hrs. con un documento de identificación, a saber, cédula de identidad, licencia de conducir, pasaporte, o bien, el recibo de documento de identificación en trámite del Servicio de Registro Civil e Identificación.

El horario de inicio de la evaluación ECEP es a las 11:00 hrs. y la duración de la prueba es de 2 horas y 30 minutos. Por este motivo, la hora de presentación en la sede es a las 10:00 hrs.

Es importante señalar que, durante la jornada de aplicación de los instrumentos de evaluación los y las docentes **no podrán utilizar celulares, cámaras fotográficas u otros dispositivos similares**, puesto que las pruebas aplicadas son instrumentos públicos de uso reservado, quedando expresamente prohibido cualquier tipo de reproducción o apropiación indebida del material, ya sea total o parcial. En caso que la Agencia detecte el incumplimiento de lo instruido anteriormente, evaluará las medidas administrativas y/o judiciales que procedan en cada caso, junto con derivar los antecedentes al CPEIP.



[Watch video on YouTube](#)

Error 153

Video player configuration error



## ¿Cómo se compone la ECEP?

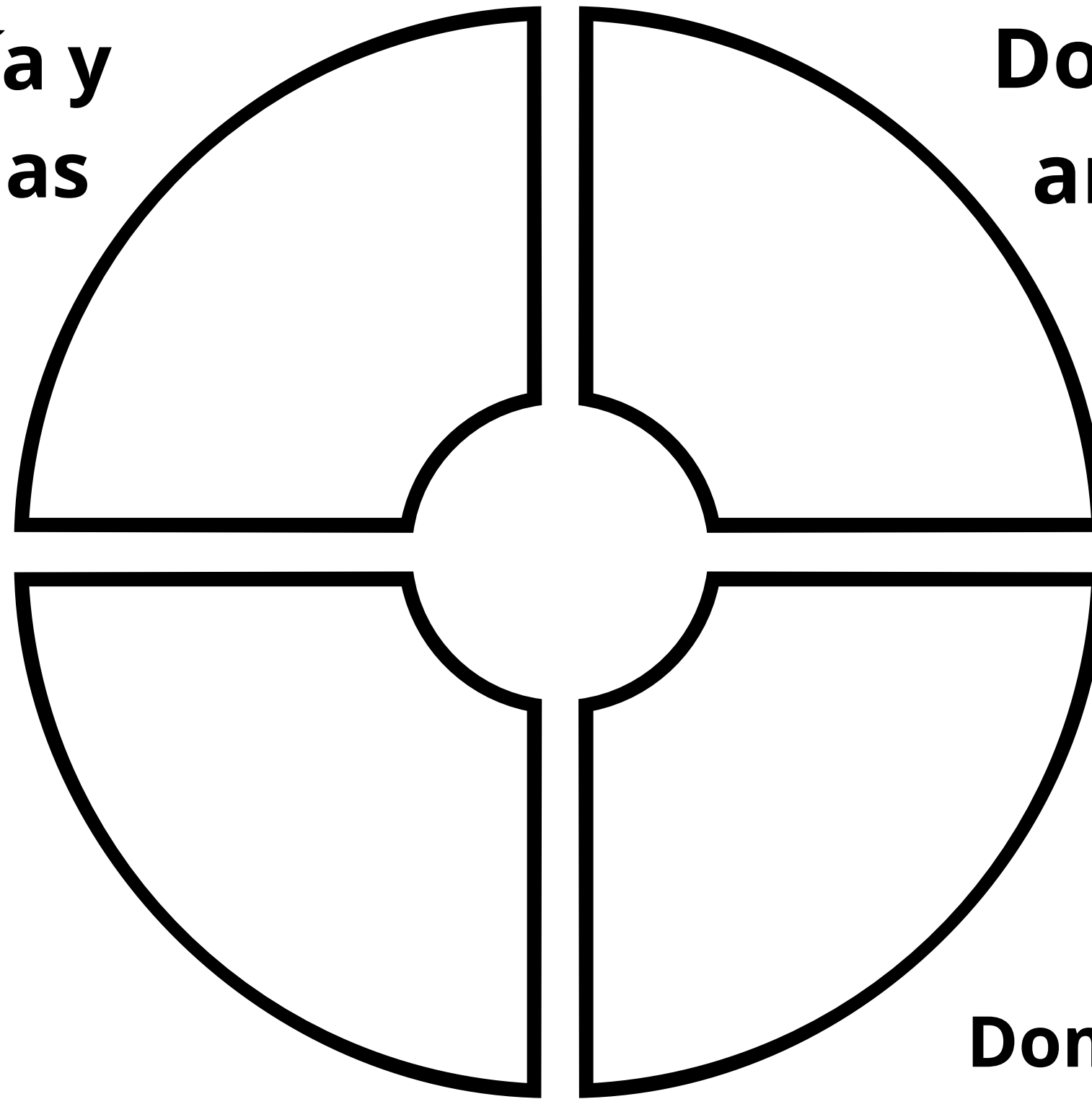
---

La prueba se compone por 60 preguntas de selección múltiple, centrada principalmente en aspectos específicos (disciplinarios) y también pedagógicos en el marco de la enseñanza-aprendizaje de una determinada asignatura, nivel o especialidad en que se desempeña el o la docente.



**Dominio 1: Tecnología y  
solución de problemas**

**Dominio 2: Tecnología,  
ambiente y sociedad**



**Dominio 3: Tecnología de la  
información y comunicación**

**Dominio 4: Enseñanza-  
aprendizaje de la asignatura  
de tecnología**

**Dominio 1:  
Tecnología y  
solución de  
problemas**

- 1.Necesidades humanas y tecnologías
2. Soluciones tecnológicas

- 1.Impacto de soluciones tecnológicas
- 2- Innovación tecnológica

**Dominio 2:  
Tecnología,  
ambiente y  
sociedad**

**Dominio 3:  
Tecnología de la  
información y  
comunicación**

BASICA

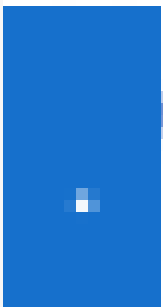
- 1.TIC para la búsqueda y diseño de soluciones
- 2- TIC para la participación, colaboración y comunicación

MEDIA

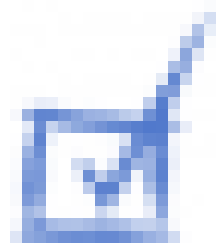
- 1.TIC para el desarrollo de soluciones

1. Estrategias de enseñanza para la asignatura de tecnología
2. Aprendizaje en la asignatura de tecnología
3. Evaluación del aprendizaje en la asignatura de tecnología

**Dominio 4:  
Enseñanza-  
aprendizaje de la  
asignatura de  
tecnología**



$$x+6=4$$

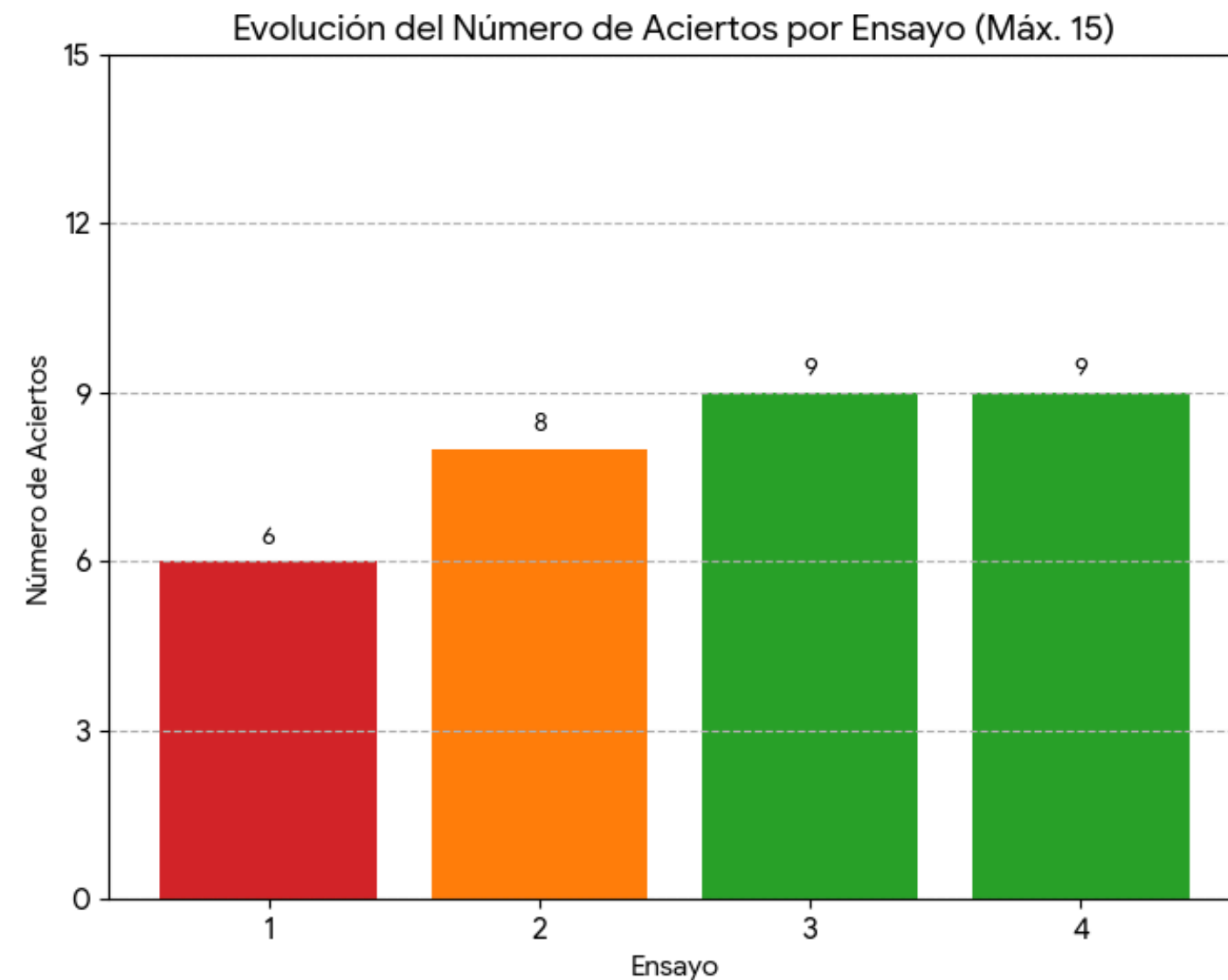


# ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

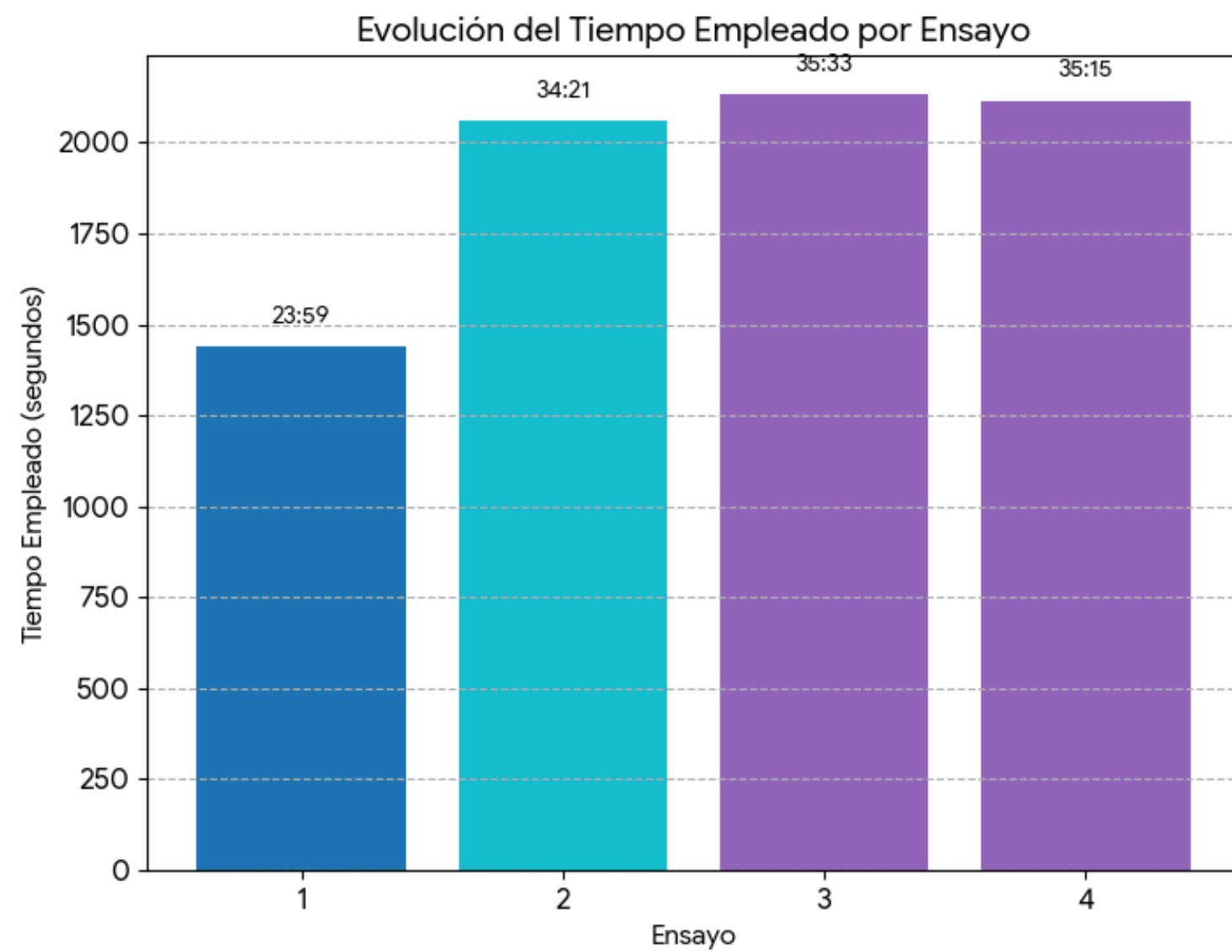
a  
b  
c



Criterio	Cuarta Evaluación	Comparación con Ensayo 3	Tendencia
Puntaje Bruto (Aciertos/15)	9/15	Se mantiene en 9 aciertos.	Nivel de Logro Estabilizado.
Logro %	60%	Sin variación.	Consolidación. El estudiante domina el 60% del contenido.
Tiempo Empleado	35 minutos 15 segundos	Mantenido (aprox. 35:33 en E3).	Estrategia Fijada. El estudiante dedica 2 minutos y 20 segundos por pregunta, un tiempo óptimo para la reflexión.



- El estudiante logró un aumento constante y significativo de 6 a 9 aciertos en las primeras tres evaluaciones.
- Esta mejora de 3 aciertos (un aumento del 50% en la precisión) confirma que el refuerzo metodológico y la estrategia de tiempo fueron efectivos.
- El rendimiento se estabilizó en 9 aciertos (60% de logro), lo que indica que el estudiante ha fijado el conocimiento, pero se enfrenta a un muro conceptual en las 6 preguntas más difíciles.



- El estudiante corrigió la velocidad excesiva (1:36/pregunta) después del primer ensayo.
- Al aumentar el tiempo de reflexión a más de 2 minutos y 17 segundos por pregunta (Ensayo 2, 3 y 4), logró maximizar su puntaje y estabilizar el logro.
- Esto confirma que el principal obstáculo del estudiante era la ansiedad y la falta de lectura crítica, problemas que han sido corregidos con éxito.

## PREGUNTA 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

⚙️ Editar pregunta

Considerando la problemática del atochamiento vehicular y la contaminación atmosférica producida por la alta emisión de partículas que producen estos en la ciudad, ¿Cuál de las siguientes soluciones implica una innovación para abordar estos problemas?

- ☒ a. La interconexión del sistema de microbuses con el Metrotrén.
- ☐ b. La implementación de un sistema compartido de bicicletas y Scooter.
- ☐ c. La creación de servicios de transporte de pasajeros a través de aplicaciones.
- ☐ d. La construcción de autopistas que unan puntos estratégicos alejados de la ciudad.

✖

✅ La Solución Innovadora Correcta (Opción B)

Modelo Disruptivo: Introduce un sistema de movilidad compartida y flexible (no lineal como buses o Metrotrén) que se basa en el acceso temporal y la gestión digital (a menudo mediante aplicaciones). Esto es una innovación en el modelo de negocio y de uso.

Tecnología y Conectividad: La gestión de las flotas de scooters y bicicletas compartidas requiere el uso de GPS, aplicaciones y pago digital, lo que constituye una innovación tecnológica significativa en la infraestructura de transporte.

Respuesta al Problema de Última Milla: Estas soluciones abordan el problema de la "última milla" (la distancia corta entre el transporte masivo y el destino final), que es un cuello de botella clave en la congestión urbana.

✖ ¿Por qué las otras opciones no son la principal innovación?

a. La interconexión del sistema de microbuses con el Metrotrén.

No es innovación, es Planificación: Esto es una mejora en la planificación de rutas y la gestión logística del transporte existente. Es necesario, pero no es una innovación disruptiva en el modelo.

c. La creación de servicios de transporte de pasajeros a través de aplicaciones. (Opción elegida por el estudiante)

Es innovación, pero menos fundamental: Si bien es una innovación, la gestión de vehículos privados mediante apps (tipo Uber/Didi) ya está establecida. La innovación del sistema compartido de bicicletas/scooters es más fundamental en el contexto de transporte público y sostenibilidad urbana.

d. La construcción de autopistas que unan puntos estratégicos alejados de la ciudad.

No es innovación, es Ingeniería Civil Clásica: Esta es una solución tradicional de infraestructura que, de hecho, a menudo induce más congestión a largo plazo.

## PREGUNTA 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

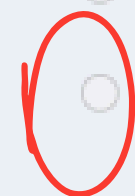
🚩 Marcar pregunta

⚙️ Editar pregunta

La empresa "Limpiakit" creó dispensadores de detergente y lavalozas para que las personas pudieran rellenar cuando estén vacíos. Instaló dispensadores en almacenes que quisieron asociarse a la iniciativa, y luego presentó un vehículo eléctrico que lleva el dispensador a la puerta de la casa de sus usuarios.

¿Cuál de las soluciones desarrolladas por esta empresa, es la que genera un mayor impacto positivo en el medio ambiente?

- ☐ a. Disminuir el precio del detergente y lavalozas al reutilizar su envase.
- ☐ b. Acercar los dispensadores a los hogares de los usuarios facilitando su adquisición.
- ☒ c. Utilizar un vehículo eléctrico que no contamina el medioambiente.
- ☐ d. Reutilizar los envases de detergente y lavalozas reduciendo el consumo de plástico.



### ✅ La Solución de Mayor Impacto (Opción D)

d. Reutilizar los envases de detergente y lavalozas reduciendo el consumo de plástico.

Esta es la solución de mayor impacto ambiental porque:

Aborda la Raíz del Problema: El impacto ambiental primario de los detergentes es la generación constante de residuos plásticos. La reutilización es la única medida que ataca directamente el ciclo de vida del residuo al eliminar la necesidad de fabricar un envase nuevo, lo que a su vez ahorra petróleo, agua y energía.

Es el "Por Qué" de la Empresa: La existencia de los dispensadores (la tecnología central) se justifica por la reutilización, haciendo de esta el objetivo ambiental principal.

### ❌ La Confusión del Estudiante (Opción C)

El estudiante eligió probablemente la opción c. Utilizar un vehículo eléctrico que no contamina el medioambiente.

¿Por qué es incorrecta?: El vehículo eléctrico es una tecnología de apoyo y un medio para lograr el servicio (llevar el dispensador). Si bien el vehículo eléctrico no contamina en el punto de uso, si no existiera la reutilización (la solución D), el impacto de la contaminación por plástico seguiría siendo masivo.



## PREGUNTA 5

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

⚙️ Editar pregunta

¿Cuál de los siguientes ejemplos corresponde a una innovación tecnológica en procesos productivos?

- ☐ a. Netflix, que pasó del arriendo de películas a un servicio online de pago mensual para el consumo de todo un catálogo de contenidos.
- ☒ b. Spotify, que ofrece la posibilidad de escuchar de un catálogo online con publicidad, sin tener que comprar la música. ✗
- ☐ c. La empresa Donuts, que comienza a envasar sus productos en blisters individuales con atmósferas ricas en CO2 para aumentar su duración.
- ☐ d. La combinación de softwares existentes con tecnología de disco duro miniaturizada, que dan origen al primer reproductor portátil de MP3.

✅ El Ejemplo Correcto (Opción C)

c. La empresa Donuts, que comienza a envasar sus productos en blisters individuales con atmósferas ricas en CO2 para aumentar su duración.

Esta es una innovación en el proceso productivo porque:

Cambia el Proceso Interno: Implica la adopción de una nueva técnica de envasado y conservación

Objetivo de la Producción: El objetivo directo es aumentar la duración del producto, lo cual optimiza la cadena de suministro y el almacenamiento (fases del proceso productivo).

✗ La Confusión del Estudiante (Opciones A y B)

El estudiante probablemente se enfocó en las opciones A o B, que son innovaciones en el modelo de negocio:

a. Netflix... servicio online de pago mensual...: Esto es una Innovación en el Modelo de Negocio y Servicio, no en el proceso de producción de las películas.

b. Spotify... catálogo online con publicidad...: Esto es una Innovación en el Servicio y Modelo de Ingresos, al cambiar la forma en que se consume la música (streaming gratuito con publicidad).

d. La combinación de softwares... para el primer reproductor portátil de MP3: Esto es una Innovación de Producto (la creación de un nuevo objeto, el MP3), no una mejora en el proceso de fabricación.

# ¿Qué son las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero?

Seguramente te has preguntado qué son las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y cuál es la relación que tiene con el cambio climático, acá podrás encontrar la respuesta.

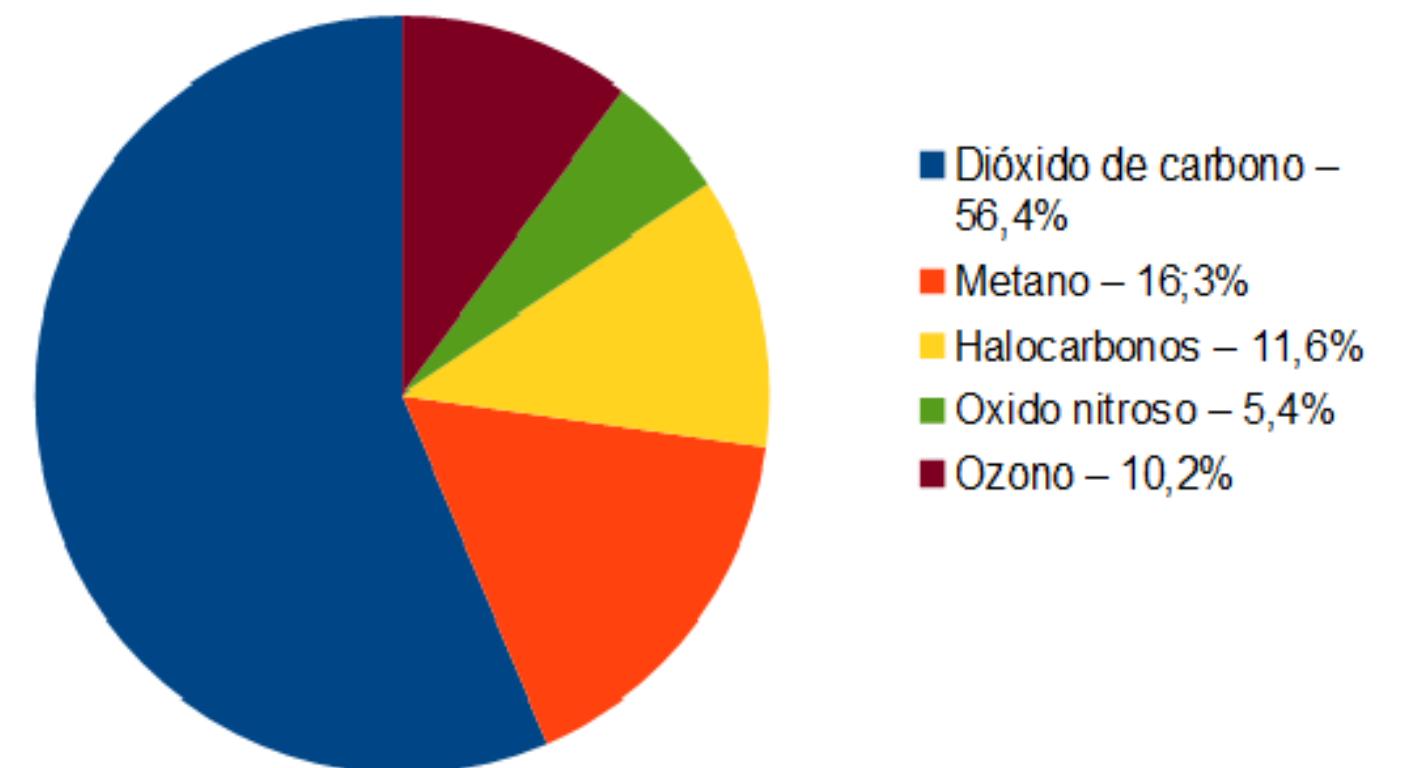
Los GEI son gases presentes en la atmósfera que capturan energía y calientan la superficie del planeta. Sin embargo, distintas acciones humanas liberan estos gases en forma de contaminación aumentando su presencia en la atmósfera provocando el aumento de la temperatura media de la Tierra. A esto se conoce como emisiones de GEI.

Por otro lado, también es posible capturar gases de efecto de invernadero y retirarlos de la atmósfera, a este proceso se conoce como absorciones o capturas de GEI y se realiza de forma natural por ecosistemas como los bosques, océanos o humedales, entre otros.

En Chile 1 kg CO<sub>2</sub> equivale a:

- 1 ampolleta de 15W encendida por 6 días completos.
- 1 TV LCD 20" de 45W encendida por 2 días completos.
- Un viaje de 5 km en automóvil a gasolina con un rendimiento de 11 km/lt.

Composición gases de efecto invernadero



## PREGUNTA 11

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

⚙️ Editar pregunta

Los estudiantes de 8º Básico, en la asignatura de Tecnología, deben elaborar un proyecto de investigación bibliográfica sobre sostenibilidad ambiental, en el marco de los resultados de la realización de la COP25. Para iniciar su proyecto, los estudiantes deben buscar fuentes confiables donde extraer la información.

¿Cuál de las siguientes fuentes citadas por los estudiantes en sus trabajos es un ejemplo de fuente pertinente y confiable?

- ☐ a. Aguirre, I. E., (2006) Sustentabilidad ambiental. Veracruzana.
- ☒ b. Programa Chile sustentable. (23 de agosto de 2007). ¿Sustentabilidad ambiental en Chile? Santiago, Chile. ✖
- ☐ c. Gómez, J. (31 de julio de 2019). Del desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental. Revista de la Facultad de Ciencias, Universidad Nueva Granada.
- ☐ d. Andrade, E. (26 de julio de 2019). Arquitectos defienden sustentabilidad del proyecto eje Alameda Providencia. Radio Universidad de Chile.

✓ La Fuente Pertinente y Confiable (Opción C)

c. Gómez, J. (31 de julio de 2019). Del desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental. Revista de la Facultad de Ciencias, Universidad Nueva Granada.

Esta fuente es la más adecuada para una investigación bibliográfica por las siguientes razones:

Fiabilidad (Rigor): La publicación en una "Revista de la Facultad de Ciencias, Universidad Nueva Granada" indica que el contenido ha pasado por un proceso de revisión por pares (peer review), el estándar de mayor rigor y confiabilidad para el ámbito académico.

Pertinencia (Alcance): El título, "Del desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental", aborda el concepto fundamental (sustentabilidad) con una amplitud conceptual, lo que es ideal para una investigación bibliográfica.

✖ ¿Por qué otras opciones son incorrectas?

Opción A (Libro/Publicación antigua): Una fecha de 2006 hace que el contenido sea poco pertinente para un proyecto relacionado con la COP25 y las tendencias actuales de sustentabilidad.

Opción B (ONG/Programa): El "Programa Chile Sustentable" es una fuente gubernamental/ONG. Si bien es pertinente, su enfoque es a menudo programático o político, y carece del rigor académico neutral de una revista universitaria.

Opción D (Periodístico): La referencia a "Radio Universidad de Chile" y un proyecto local ("eje Alameda Providencia") es una fuente periodística o de divulgación con un alcance muy específico y localizado, careciendo de la profundidad y el rigor para una investigación bibliográfica de 8º Básico.

## PREGUNTA 14

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

⚙️ Editar pregunta

Un docente en 6º Básico muestra y analiza con sus estudiantes un ejemplo de planificación para la edificación de una casa. Luego, señala que para la planificación de sus propios proyectos, cada grupo deberá organizar en el tiempo las actividades definidas, incluyendo los responsables, los materiales y fechas intermedias en las que presentarán sus avances.

¿Qué herramienta de productividad es la más apropiada para que los estudiantes realicen la planificación de sus proyectos?

- ☒ a. Procesador de texto, ya que permite elaborar tablas y organizar información visual (imágenes) de sus procesos de trabajo. ❌
- ☐ b. Programa de presentación, con el cual pueden dar a conocer la organización de las actividades y los avances del proceso de trabajo.
- ☐ c. Planilla de cálculo, ya que permite elaborar tablas y gráficos y poder dar seguimiento al progreso.
- ☐ d. Calendario electrónico, porque pueden programar y sincronizar las actividades, y controlar el avance de las mismas.

✅ La Herramienta Correcta (Opción C)

c. Planilla de cálculo, ya que permite elaborar tablas y gráficos y poder dar seguimiento al progreso.

La planilla de cálculo (como Excel o Google Sheets) es la herramienta más versátil y apropiada para la planificación de proyectos tecnológicos porque cumple con todos los requisitos funcionales:

Elaborar Tablas y Datos: Es la herramienta ideal para crear la matriz de planificación (lista de materiales, responsables, fechas).

Cálculo y Costos: Permite ingresar precios, calcular costos totales, y determinar la duración de las actividades.

Seguimiento de Progreso (Gráficos): Se puede utilizar para crear versiones simplificadas de la Carta Gantt y generar gráficos de avance del proyecto (el seguimiento del progreso).

❌ Por qué las Otras Opciones Son Incorrectas

a. Procesador de texto (Opción Fallida): Excelente para la documentación y documentos de texto (informes), pero carece de la funcionalidad de cálculo automatizado y de la capacidad para generar gráficos de seguimiento.

b. Programa de presentación: Diseñado para la comunicación y la exposición, no para la planificación operativa y el cálculo.

d. Calendario electrónico: Útil para la programación (fechas y sincronización), pero no permite la creación estructurada de tablas de materiales, el cálculo de costos, ni los gráficos de avance del proyecto completo.

## PREGUNTA 15

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

⚙️ Editar pregunta

¿Qué acciones se deben promover en los estudiantes para que su huella digital no interfiera en sus futuras posibilidades de empleo?

- ☐ a. Se les debe enseñar que cuiden qué dicen y qué registran en las redes sociales, al igual como lo harían en sus relaciones interpersonales en el mundo real.
- ☒ b. Se les debe enseñar cuáles son las redes sociales más apropiadas para su edad y las que no son serán importantes al momento de conseguir un empleo.
- ☒ c. Se les debe enseñar que las redes sociales tienen que ver con lo que ellos son en el momento en que las utilizan, y que esta información perdura en el tiempo. ❌
- ☐ d. Se les debe enseñar que las redes sociales son una moda pasajera, en un tiempo más, nadie va a recordar lo que se publicó en ellas.

### ✅ La Acción Correcta (Opción A)

a. Se les debe enseñar que cuiden qué dicen y qué registran en las redes sociales, al igual como lo harían en sus relaciones interpersonales en el mundo real.

Esta es la acción más fundamental y efectiva porque:

Fomenta la Responsabilidad y el Autocuidado: Promueve que el estudiante aplique los mismos criterios éticos, de respeto y de juicio que usa en la vida real (relaciones interpersonales) a sus interacciones en línea. Esto es la base de la ciudadanía digital responsable.

Define la Identidad Profesional: Relaciona directamente la huella digital con la imagen profesional (futuras posibilidades de empleo), enseñando que las redes son una extensión de su identidad pública

.

### ❌ El Error del Estudiante (Opción C)

El estudiante eligió probablemente la opción c. Se les debe enseñar que las redes sociales tienen que ver con lo que ellos son en el momento en que las utilizan, y que esta información perdura en el tiempo.

¿Por qué es incorrecta (aunque es parcialmente cierta)?: Esta opción solo describe una característica de la huella digital ("perdura en el tiempo"). Si bien esto es verdadero, no propone una acción o una guía de comportamiento para el estudiante. La Opción a toma esa verdad y la convierte en una norma de acción ("cuiden qué dicen y qué registran").

Métrica	Ensayo 1 (Base)	Ensayo 2 (Estrategia)	Ensayo 3 (Consolidación)	Ensayo 4 (Final)	Tendencia Global
Aciertos / 15	6	8	9	9	Aumento Fuerte (+50%) <sup>1</sup>
Logro %	33%	53%	60%	60%	Nivel de Aprobación Sostenido <sup>2</sup>
Tiempo Empleado	23:59	34:21	35:33	35:15	Estrategia Corregida: Aumento de 10 minutos de reflexión.
Tiempo Promedio/Pregunta	1:36	2:17	2:22	2:21	Óptimo: Se acerca al estándar de 2:30/pregunta, corrigiendo la velocidad inicial <sup>3</sup> .

Dominio	Subdominio del Temario	Naturaleza del Error Persistente
I. TECNOLOGÍA Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	1.2. Soluciones tecnológicas: Evaluar soluciones tecnológicas de acuerdo a categorías como: éticos, de eficiencia y sustentabilidad.	CONFUSIÓN CRÍTICA: No logra distinguir entre el criterio Ético/Sustentable (responsabilidad ambiental/social) y la Eficiencia (optimización del proceso o costo).
	1.2. Soluciones tecnológicas: Justificar la selección de un proceso o de una solución tecnológica a partir de distintos criterios (funcionales).	LÓGICA FUNCIONAL: Falla en la selección de materiales porque no aplica el criterio funcional de seguridad y propiedades (ej., aislante térmico para un guante).
	1.1. Necesidades humanas y tecnología: Identificar necesidades de distinta índole.	JERARQUÍA DE NECESIDADES: Confunde el fin estratégico de un negocio (ej., fidelización) o el requerimiento social impulsor (descongestión) con los medios para lograrlo (la confianza o el ejercicio).
II. TECNOLOGÍA, AMBIENTE Y SOCIEDAD	2.2. Innovación tecnológica: Proponer soluciones tecnológicas que impliquen innovación, ya sea en el producto o en los procesos involucrados.	TIPOS DE INNOVACIÓN: Confunde una innovación en el modelo de negocio/servicio (el cambio en el consumo) con una innovación en el proceso productivo (el cambio interno en la fabricación/almacenamiento).
	2.1. Impacto de las soluciones tecnológicas: Evaluar el impacto que determinadas soluciones o procesos tecnológicos provocan en el contexto social y/o ambiental.	ANÁLISIS CRÍTICO: Falla en identificar la actividad que promueve la comparación de modelos y la generación de una propuesta de mejora (el énfasis curricular de la asignatura).

Foco del Error Persistente	Concepto a Reforzar	Búsqueda Sugerida	Enlace Recomendado
1. Criterio Ético vs. Eficiencia	<b>Diferencia entre Eficiencia y Sustentabilidad</b> (El por qué vs. el cómo).	Eficiencia y sustentabilidad ambiental. El caso de los bonos de carbono	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=FJUUQBeJFqA">https://www.youtube.com/watch?v=FJUUQBeJFqA</a>
2. Necesidad Estratégica	<b>Estrategia vs. Táctica</b> (El Fin de Negocio vs. la Acción).	Diferencia entre ESTRATEGIA y TÁCTICA	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=akRtChcYoP8">https://www.youtube.com/watch?v=akRtChcYoP8</a>
3. Diseño Funcional	<b>Propiedades de Materiales</b> (Justificación técnica).	Propiedades de los materiales [6 EJEMPLOS]	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Vt0JUsiLyXk">https://www.youtube.com/watch?v=Vt0JUsiLyXk</a>
4. Innovación de Proceso	<b>Proceso Productivo vs. Modelo de Negocio.</b>	Diferencia entre Innovación de Producto y Proceso	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=xpkswqqLp0Y">https://www.youtube.com/watch?v=xpkswqqLp0Y</a>