

Evaluación de Conocimientos Específicos y Pedagógicos

Fundación Centro de Desarrollo e Innovación
Educativa



Análisis de Áreas de Mayor Complejidad

Objetivo

Identificar y analizar las áreas de mayor complejidad detectadas en el el ensayo número uno



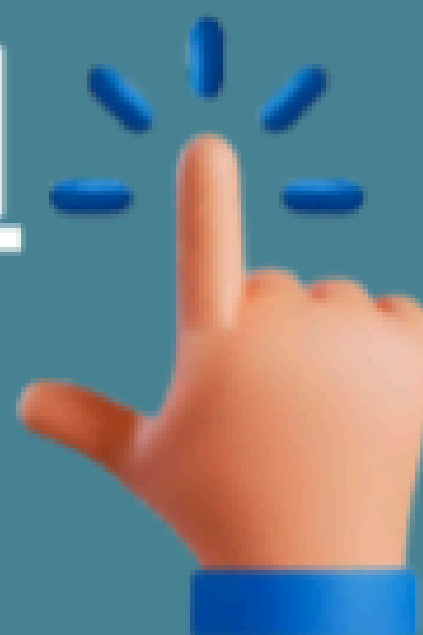
Contenidos

- Revisión de resultados del primer ensayo y retroalimentación colectiva.
- Análisis detallado de los contenidos más descendidos.

Actividad clave

- Revisión de bibliografía y recursos disponibles para reforzar los temas más complejos.
- Ensayo: Segundo ensayo centrado en las áreas de mayor dificultad identificadas.

www.centcaponline.cl



Retroalimentación

¿Cómo se retroalimenta a los/as docentes evaluados?

Los resultados de una prueba estandarizada como la Evaluación de Conocimientos Específicos y Pedagógicos entregan el puntaje final del instrumento y una detallada información sobre el porcentaje de logro por dominio y subdominios sobre los que se elabora el instrumento, además, entrega un porcentaje de logro por dominio respecto de sus pares evaluados/as con el mismo instrumento. Con ello es posible construir una reflexión personal y grupal y así producir mejoras en el desempeño profesional.

Todo/a docente evaluado/a cuenta con un informe posterior, que es la forma de retroalimentar y de evidenciar las fortalezas y debilidades que mostró su ECEP.

Lo anterior es propio de un sistema de evaluación masivo, por lo que las retroalimentaciones hechas desde las peculiaridades de cada aspecto de la evidencia corresponden a otro tipo de evaluaciones más personalizadas y que no es el caso.

6.3. ¿Qué aspectos mide este instrumento?



El instrumento de Evaluación de Conocimientos Específicos y Pedagógicos mide:

- Conocimientos disciplinarios (específicos) para la enseñanza y aprendizaje de una determinada asignatura, nivel o especialidad, de acuerdo con las Bases Curriculares. En efecto, estas señalan conocimientos, procedimientos, habilidades, énfasis y orientaciones propias de una disciplina y lo que un/a docente debe saber y saber hacer para enseñarlas.
- Conocimientos pedagógicos de acuerdo con los Estándares de desempeño del Marco para la Buena Enseñanza (MBE), es decir, para la enseñanza y aprendizaje de la disciplina en que se desempeña.

7.4. ¿Qué pasa si llega atrasado?



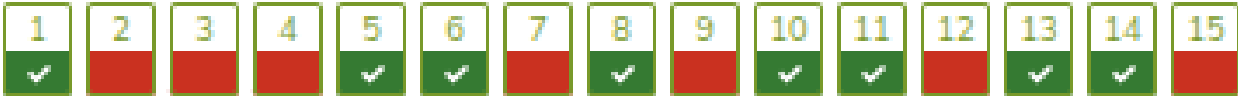
Los y las docentes que lleguen atrasados a la evaluación podrán ingresar a rendir, sin embargo, no contarán con tiempo adicional para finalizar su evaluación.

7 consejos para aprobar con facilidad los exámenes tipo test



Criterio	Ensayo 1 (Puntaje original: 5/15)	Ensayo 2 (Puntaje nuevo)	Tendencia
Aciertos	6 preguntas correctas (Contando P5, P8, P9, P10, P14, P15)	9 preguntas correctas	Mejora (+3)
Errores	9 preguntas incorrectas	6 preguntas incorrectas	Mejora (-3)
Porcentaje de Logro	33%	60%	Mejora Sustancial

Navegación por el cuestionario



Mostrar una página cada vez

Finalizar revisión

Criterio	Ensayo 1	Ensayo 2	Tendencia y Conclusión
Puntaje (Aciertos/15)	5/15	8/15	Mejora: El puntaje aumentó en 3 aciertos (de 33% a 53%).
Tiempo Empleado	23 min 59 seg	34 min 21 seg	Mejora en Estrategia: El estudiante dedicó 10 minutos más a la prueba.
Tiempo Promedio por Pregunta	1 min 36 seg	2 min 17 seg	Mejora: Se acercó mucho al tiempo ideal (2:30/pregunta), lo que indica mayor reflexión .

Conclusión de la Gestión del Tiempo

El estudiante corrigió la falla principal detectada en el primer análisis (la velocidad excesiva). Al dedicar más tiempo a cada pregunta (2:17 promedio), tuvo el espacio para leer con mayor detalle los enunciados y las opciones, lo que resultó en un aumento del 60% en el puntaje (pasó de 5 a 8 aciertos).

Esto demuestra que el estudiante está aplicando la estrategia de lectura crítica y reflexión que se sugirió.

Análisis de Errores por Dominio (Patrones Persistentes)

Dominio/Subdominio	Concepto Específico	Ensayo 1 (Total Fallas)	Ensayo 2 (Fallas que Persisten)
DOMINIO 1.2: Soluciones Tecnológicas	Criterios de Evaluación (Ético, Funcional, Eficiencia)	5 Fallas (P3, P6, P10, P11, P12)	5 Fallas (P3, P6, P12, P15, P12)
DOMINIO 2.1: Impacto y Amb./Sociedad	Análisis Crítico / Justificación de Impacto	2 Fallas (P4, P7)	2 Fallas (P4, P7)
DOMINIO 1.1: Necesidades	Diagnóstico y Solución de Problemas	1 Falla (P2)	1 Falla (P2)

PREGUNTA 2

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

⚙️ Editar pregunta

Una docente de un 7º Básico evaluará a sus estudiantes con el siguiente objetivo de unidad:

“Proponer soluciones de adaptación o mejora que tengan un impacto en el contexto medioambiental”. En este escenario, la docente plantea la problemática del exceso de basura generada por los seres humanos en la actualidad, refiriéndose específicamente a las bombillas o sorbetes plásticos.

Atendiendo a la problemática planteada por la docente, ¿cuál de las siguientes actividades evaluativas permite evidenciar el logro del aprendizaje esperado para la unidad?

- ☐ a. Solicitar a los estudiantes que realicen una investigación acerca de materiales no contaminantes y que seleccionen uno que sea susceptible de ser usado en un envase para líquidos.
- ☒ b. Solicitar a los estudiantes que diseñen un envase individual de líquidos y que su contenido pueda ser consumido sin la necesidad de usar una bombilla.
- ☐ c. Mostrar a los estudiantes diferentes envases de jugos existentes y pedirles que infieran dos impactos ambientales que tiene cada uno a partir de criterios funcionales y económicos.
- ☒ d. Pedir a los estudiantes que diseñen una campaña comunicacional que promueva el uso de botellas reutilizables, destacando aspectos positivos de esta medida.

La Actividad Evaluativa Correcta (Opción B)

Es una Solución de Adaptación/Mejora: El diseño de un envase que elimina la necesidad de un accesorio contaminante (la bombilla) es una adaptación funcional del objeto original para reducir el impacto ambiental.

Es un Diseño Tecnológico: Cumple con el enfoque de la asignatura de Tecnología, que es el diseño de objetos (el envase) o sistemas (el servicio).

Impacto Directo: El resultado de la evaluación es la propuesta de un objeto físico que resuelve el problema del plástico en la fuente.

✗ La Confusión (Opción D)

Diseñar una campaña comunicacional es una actividad de Comunicación y Marketing, no de Diseño Tecnológico. El objetivo pide "proponer soluciones de adaptación o mejora" (un objeto, un proceso), no solo promover una medida existente (usar botellas reutilizables). El énfasis de la asignatura está en crear la solución, no solo en hablar de ella.

PREGUNTA 3

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

🔗 Editar pregunta

La Retroalimentación Correcta (Opción A)

1. Reconoce el Logro: Inicia reconociendo lo positivo ("Lograron mostrar de forma eficaz el producto y sus características novedosas"), lo cual es motivador y cumple con la práctica de retroalimentación constructiva.
2. Aborda la Deficiencia Principal: Se enfoca en lo que falta: "especificar por qué para los consumidores es necesario adquirir este producto". Esto se refiere directamente a la Propuesta de Valor y los Beneficios (criterio fundamental omitido).
3. Alineación Curricular: La justificación del valor para el usuario es clave en la asignatura de Tecnología al evaluar la pertinencia de una solución.

Por qué las otras opciones son menos efectivas?

- b. Es buena, pero menos precisa que la opción a. La opción a usa el lenguaje de la necesidad del consumidor ("por qué... es necesario adquirir"), que es el concepto central a reforzar.
- c. La funcionalidad es un aspecto técnico, pero el criterio explícito es sobre los beneficios para el consumidor y la propuesta de valor. La opción a es más directa al criterio de la tarea.
- d. Se enfoca demasiado en el trabajo en equipo y la estética (gráficos/llamativo), que es lo que ya lograron, y no ofrece una guía específica sobre el contenido metodológico faltante (la Propuesta de Valor).

En un 7º Básico, en la unidad Diseño de la comunicación de innovaciones tecnológicas, una docente ha solicitado a los estudiantes que en duplas investiguen sobre diferentes productos innovadores y luego realicen afiches usando herramientas digitales que publiciten esas innovaciones para su venta ficticia. Les ha señalado que en este trabajo consideren presentar una breve descripción de los productos, ámbito al que estarán destinados, los aspectos que los hacen ser innovadores y los beneficios para los consumidores.

Al revisar los afiches, la docente nota que en uno de ellos los alumnos se enfocan casi exclusivamente en los aspectos gráficos de este y en lo llamativo del producto que investigaron.

En función de los criterios establecidos por la docente para la elaboración del afiche, ¿qué comentario podría entregar para retroalimentar a los estudiantes hacia la mejora de su trabajo?

- ☒ a. Buen trabajo. Lograron mostrar de forma eficaz el producto y sus características novedosas. Sin embargo, aún les falta especificar por qué para los consumidores es necesario adquirir este producto.
- ☐ b. Muy bien. Han logrado diseñar un afiche innovador aprovechando los recursos digitales que conocen, pero deben considerar comunicar el valor del producto y los datos relevantes para que el público pueda eventualmente comprarlo.
- ☐ c. Los felicito. Su presentación del objeto es pertinente al trabajo realizado y su afiche está bien diseñado. Sin embargo, no abordan aspectos de funcionalidad del objeto de innovación investigado, les sugiero incluir esta información.
- ☐ d. Muy buen trabajo de equipo. Su afiche estéticamente está bien realizado, tiene una composición armónica, usa diferentes colores que conversan entre sí, pero está incompleto, por lo que les pido revisar lo que falta y corregir. ✖

PREGUNTA 4

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

🔗 Editar pregunta

Actualmente, las tendencias en innovación tecnológica y marketing para el turismo se vuelven indispensables transversalmente a todo el sector, pese a la caída de rentabilidad y al cambio estructural del negocio. Las agencias de viaje, aunque siguen funcionando físicamente, entienden ya la importancia de contar con más plataformas, más servicios virtuales, más uso de redes sociales y proveedores con respuesta al instante. Esta tendencia se ha convertido en un requerimiento a la adaptación estratégica para llegar a más usuarios.

¿A qué necesidad de las agencias respondería este cambio de estrategia?

- ☐ a. A la personalización de los viajes: la agencia puede ofrecer programas que se ajustan a los deseos de los clientes.
- ☐ b. A la seguridad: con las nuevas tecnologías la agencia puede garantizar la protección de datos del cliente.
- ☒ c. A la fidelización del cliente: permite que este opte nuevamente por el servicio ofrecido por la agencia.
- ☐ d. A la confianza del servicio que ofrece la agencia: al tener los clientes acceso a comentarios de otras personas que lo hayan usado. ❌

❌ ¿Por qué las otras opciones son medios, no el fin estratégico?

- a. A la personalización de los viajes: La personalización es una herramienta o propuesta de valor que conduce a la fidelización. No es la necesidad estratégica fundamental que motiva el cambio.
- b. A la seguridad: La seguridad es un requisito básico (criterio de seguridad), pero no es el motor del cambio estructural del negocio ni del aumento de rentabilidad.
- d. A la confianza del servicio... (Acceso a comentarios): El acceso a comentarios es una táctica que genera confianza, y la confianza es un factor que contribuye a la fidelización. La fidelización (Opción c) es el objetivo estratégico más amplio.

✅ La Necesidad Comercial Correcta (Opción C)

Responde al Problema de Rentabilidad: En un contexto de baja rentabilidad, la forma más costo-efectiva de asegurar ingresos futuros es lograr que los clientes actuales regresen (fidelización). Atraer un cliente nuevo es mucho más caro.

Justifica la Inversión en Plataformas: Las plataformas, servicios virtuales y respuesta instantánea son herramientas de valor añadido y comodidad que mejoran la experiencia y generan una relación a largo plazo con el cliente, incentivando la fidelidad.

Distinción de Nivel: Esta es una necesidad estratégica de negocio, mientras que las otras opciones son criterios de calidad o medios para lograr la fidelización.

PREGUNTA 7

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

🔗 Editar pregunta

¿Cuál de las siguientes soluciones tecnológicas permitiría a un docente de 5º Básico ejemplificar, de manera directa, cómo el desarrollo de la tecnología responde a demandas de las personas?

- ☒ a. La invención de la pila ecológica que se recarga indefinidamente con el movimiento, respondiendo a la necesidad de ahorro de energía eléctrica. ❌
- ☐ b. El desarrollo de plantas capaces de producir luz sin calor, respondiendo a la necesidad de reemplazar los medios tradicionales de iluminación por otros más eficientes.
- ☐ c. La producción de la chaqueta con paneles solares que permite generar potencial eléctrico, respondiendo a la necesidad de recargar los teléfonos móviles.
- ☐ d. La creación de la máquina que es capaz de reciclar los residuos de papel de oficina y convertirlos en papel higiénico, respondiendo a la necesidad de hacer uso eficiente de los recursos.

✅ La Solución Tecnológica Correcta (Opción C)

Conexión Directa y Cotidiana: El problema es la carga de teléfonos móviles, una necesidad actual y ubicua para un estudiante de 5º Básico. La solución es un objeto cotidiano y concreto (la chaqueta).

Tecnología Aplicada: La chaqueta es un ejemplo de integración tecnológica (wearable technology o tecnología vestible) que transforma una necesidad funcional (cargar el teléfono) en una solución móvil.

Tangibilidad: Es una solución fácil de comprender y visualizar para el nivel de 5º Básico, lo que la hace ideal para ejemplificar un principio.

❌ ¿Por qué las otras opciones son menos directas?

a. Pila ecológica que se recarga indefinidamente con el movimiento: Aunque es tecnología y resuelve una necesidad, es un concepto más abstracto (energía cinética y almacenamiento) que la carga directa de un teléfono. Además, la "recarga indefinida" la hace una tecnología menos común o verificable.

b. Plantas capaces de producir luz sin calor: Esto es un campo de investigación científica (bioluminiscencia o bioingeniería), no una solución tecnológica de mercado madura, lo que la hace menos directa y menos práctica para ejemplificar.

d. Máquina que recicla residuos de papel de oficina en papel higiénico: Es un gran ejemplo de sustentabilidad y eficiencia, pero la necesidad ("hacer uso eficiente de los recursos") es abstracta. La necesidad de cargar el teléfono (Opción c) es una demanda humana concreta y fácil de medir.

❌

PREGUNTA 9

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩

 Marcar pregunta

🔍

 Editar pregunta

✅ Los Indicadores Correctos (Opción D)

La silla permite adoptar posturas adecuadas y realizar cambios de postura. (Directamente relacionado con la Comodidad y Ergonomía).

Proporciona un apoyo suficiente para la columna vertebral y la zona lumbar. (Indicador clave de la Comodidad y Funcionalidad ergonómica).

No genera compresiones. (Indicador de Comodidad y seguridad física).

La superficie del asiento dispone de un nivel suficiente de fricción para evitar deslizamiento. (Indicador de Seguridad y Funcionalidad).

Las partes en contacto con zonas corporales están fabricadas con una superficie transpirable. (Indicador de Comodidad y confort prolongado).

❌ ¿Por qué las otras opciones son menos precisas?

Las opciones a, b y c contienen indicadores que son o bien demasiado genéricos, o bien se enfocan en la estética, la estructura, o aspectos menos críticos para la comodidad y función principal:

Opción A (Énfasis Estético/Estructura): Se enfoca en la tensión de las telas y la sensación de confortabilidad (estético), pero carece de indicadores ergonómicos esenciales como el apoyo lumbar o la adaptabilidad postural.

Opción B (Énfasis Estructural/Seguridad): Habla de la altura ajustable y los 4 puntos de apoyo (criterios técnicos de seguridad y estabilidad), y la profundidad del asiento, pero no articula claramente la relación con el confort postural como lo hace la opción D.

Opción C (Demasiado General): Usa términos vagos como "confortable" y se enfoca en que "los extremos de los componentes metálicos huecos están cerrados o tapados" (criterio de seguridad estructural y acabado, no de funcionalidad ergonómica).

En la unidad Una necesidad, diferentes soluciones, de 7º Básico, un profesor muestra a los estudiantes imágenes de dos sillas correspondientes a dos movimientos artísticos de principios del siglo XX. Ambas sillas tienen la misma función, pero son propuestas de soluciones diferentes.

El profesor solicita a sus estudiantes que definan criterios para evaluar estas dos sillas, con respecto a sus ventajas y desventajas considerando su función y comodidad.

¿Qué indicadores deberían establecer los estudiantes para evaluar estas sillas según los criterios de funcionalidad y comodidad?

☐ a.

Criterio	Evaluación
Los tejidos elásticos o mallas de la silla garantizan un soporte adecuado.	
Las telas de la silla tienen una tensión progresiva y dinámica para un mejor apoyo de las diferentes zonas de contacto.	
La estructura de la silla es antiestática (electricidad estática).	
La estética de la silla es atractiva y proporciona sensación de confortabilidad.	
El diseño evidencia los movimientos artísticos de la época.	

☐ b.

Criterio	Evaluación
La altura de la silla es ajustable.	
El respaldo dispone de una suave prominencia para dar apoyo a la zona lumbar.	
Las sillas están dotadas de 4 puntos de apoyo en contacto con el suelo.	
La profundidad del asiento permite que el usuario pueda utilizar el respaldo sin que el borde del mismo le presione las piernas.	
Los componentes están contruidos a prueba de cambios de posición no intencionados.	

☒ c.

Criterio	Evaluación
La silla es estable.	
Proporciona libertad de movimiento y una postura confortable.	
La silla no se vuelca cuando una persona le aplica una fuerza en una posición adversa.	
Los bordes, respaldo, reposabrazos de la silla están acolchados o redondeados.	
Los extremos de los componentes metálicos huecos están cerrados o tapados.	

☐ d.

Criterio	Evaluación
La silla permite adoptar posturas adecuadas y realizar cambios de postura.	
Proporciona un apoyo suficiente para la columna vertebral y la zona lumbar.	
No genera compresiones.	
La superficie del asiento dispone de un nivel suficiente de fricción para evitar deslizamiento.	
Las partes en contacto con zonas corporales están fabricadas con una superficie transpirable.	

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Criterio	Evaluación
La silla permite adoptar posturas adecuadas y realizar cambios de postura.	
Proporciona un apoyo suficiente para la columna vertebral y la zona lumbar.	
No genera compresiones.	
La superficie del asiento dispone de un nivel suficiente de fricción para evitar deslizamiento.	
Las partes en contacto con zonas corporales están fabricadas con una superficie transpirable.	

PREGUNTA 12

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

⚙️ Editar pregunta

Una microempresa que elabora y comercializa productos cosméticos ecológicos, decide iniciar una campaña promocional en redes sociales, mediante videos que serán desarrollados por su equipo de marketing, con el fin de dar a conocer sus productos y mejorar sus ventas.

¿Cuál de los siguientes resultados de este proceso puede constituirse en un indicador de evaluación respecto al criterio de eficiencia?

- ☒ a. Los contenidos promocionales son comprendidos y valorados positivamente por los usuarios, según resultados de focus group. ❌
- ☐ b. Se logran producir al menos cinco videos promocionales mensuales para ser compartidos en la web, generados por el mismo equipo de marketing
- ☐ c. Se incrementa en un 5% la venta de los productos tras un plazo determinado de iniciada la campaña promocional.
- ☐ d. Los videos promocionales son vistos por almenos 200 usuarios diariamente y 2 000 a la semana.

✅ El Indicador de Eficiencia Correcto (Opción B)

Mide la Producción (Output): Mide la cantidad de producto generado (cinco videos mensuales).

Mide la Optimización de Recursos: Al ser generados por el "mismo equipo de marketing", implica que la meta de producción se logra sin requerir recursos adicionales (externalizar o contratar más personal), lo que es la esencia de la eficiencia.

Se Enfoca en el Proceso: Mide la productividad interna del equipo.

❌ ¿Por qué las otras opciones miden eficacia o efectividad?

a. Los contenidos promocionales son comprendidos y valorados positivamente por los usuarios...: Esto mide la calidad y la efectividad (si el mensaje fue exitoso).

c. Se incrementa en un 5% la venta de los productos...: Esto mide la eficacia/efectividad de la campaña, ya que se centra en el impacto final (el objetivo) de la campaña en las ventas.

d. Los videos promocionales son vistos por al menos 200 usuarios diariamente...: Esto mide el alcance (efectividad), que es el resultado del proceso, no la optimización de los recursos utilizados en la producción de los videos.

PREGUNTA 15

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

🚩 Marcar pregunta

⚙️ Editar pregunta

Para el desarrollo de proyectos de creación de objetos tecnológicos, un docente de un 8° Básico desafía a sus estudiantes a que utilicen materiales de desecho como requisito para los proyectos constructivos que propongan.

¿Cuál de los siguientes criterios estaría a la base del requerimiento que hace el docente a sus estudiantes?

- ☐ a. Técnico.
- ☒ b. Eficiencia.
- ☐ c. Ético.
- ☐ d. Funcionalidad.

✗

✓ El Criterio Correcto (Opción C)

c. Ético.

Esta opción es la más apropiada porque:

Dimensión Ética Amplia: El criterio ético en Tecnología no se limita a la privacidad o la seguridad, sino que abarca la responsabilidad social y ambiental. La decisión de reducir residuos y promover la reutilización (parte de la Sustentabilidad) es fundamentalmente una decisión ética sobre cómo la actividad humana (la producción tecnológica) interactúa con el medio ambiente.

Base de la Sustentabilidad: El uso de materiales de desecho es una práctica de desarrollo sustentable y de producción limpia. La sustentabilidad se considera una dimensión ética en la toma de decisiones tecnológicas.

✗ ¿Por qué la opción del estudiante (Eficiencia) es incorrecta?

b. Eficiencia: La eficiencia se refiere a la optimización de recursos para lograr un resultado (ej. hacer la mesa con la menor cantidad de madera, P3). Aunque la reutilización puede ser más eficiente económicamente, la razón fundamental del requisito del docente es reducir el impacto ambiental (el residuo), lo cual es un imperativo ético/sustentable, no primariamente de eficiencia técnica.



Errores Persistentes por Dominio del Temario

. Dominio 1: Tecnología y Solución de Problemas (Mayor Concentración de Errores)
Este dominio agrupa los errores de criterios de evaluación, diseño funcional y secuencia metodológica.

Subdominio	Habilidad del Temario	Preguntas Fallidas	Error Persistente
1.2. Soluciones tecnológicas 3	Evaluar soluciones tecnológicas de acuerdo a categorías como: éticos, de eficiencia y sustentabilidad. 4	P15 (Ético), P3 (Sustentabilidad/Eficiencia)	El estudiante confunde la Eficiencia (proceso) con el Criterio Ético/Sustentable (impacto).
1.2. Soluciones tecnológicas 5	Evaluar soluciones tecnológicas de acuerdo a categorías como: funcionales, éticos. 6	P12 (Funcionalidad), P2 (Diseño/Solución)	Confusión entre la función del objeto (P12) y una actividad de comunicación (P2), demostrando debilidad en la habilidad de evaluar la pertinencia funcional 7.
1.1. Necesidades humanas y tecnología 8	Identificar necesidades de distinta índole que pueden ser atendidas. 9	P4 (Necesidad Estratégica)	Confunde la necesidad estratégica de negocio (fidelización) con una táctica o medio (confianza), lo que se relaciona con la identificación de necesidades complejas 10.



Errores Persistentes por Dominio del Temario

2. Dominio 2: Tecnología, Ambiente y Sociedad

Este dominio agrupa los errores en la justificación de impacto e innovación.

Subdominio	Habilidad del Temario	Preguntas Fallidas	Error Persistente
2.1. Impacto de las soluciones tecnológicas 12	Evaluar el impacto que determinadas soluciones o procesos tecnológicos provocan en el contexto social y/o ambiental . 13	P7 (Demanda)	Falla en justificar la conexión Solución \rightarrow Demanda de forma directa, confundiendo la demanda concreta con conceptos abstractos.
2.2. Innovación tecnológica 14	Establecer como la innovación surge a partir de soluciones tecnológicas. 15	P3 (Innovación/Valor)	Falla en la justificación del valor de la innovación para el consumidor, asociando la innovación a la estética en lugar de los beneficios funcionales16.

El Enfoque Definitivo para el Refuerzo

Criterio Clave	Definición (lo que el estudiante confunde)	Ejemplo Práctico de Refuerzo
Ético / Sustentable (P15)	El " deber ser " del diseño. Se relaciona con el impacto social y la responsabilidad ambiental (reutilización).	¿Por qué es <i>mejor</i> hacer un organizador con desechos? (Respuesta: Es una decisión ética, no solo económica).
Funcional (P12)	El " hacer " del diseño. Se relaciona con la utilidad y que el objeto cumpla su propósito de manera óptima (ej. la boca del dispensador debe ser grande para que fluya el cereal).	¿Qué problema funcional tiene este diseño? ¿Cómo lo arreglas?
Eficiencia (P12)	El " cómo " del proceso. Se relaciona con la optimización de recursos (tiempo, material, dinero) en la producción.	¿Si el equipo produce más videos con el mismo personal, es una mejora funcional o de eficiencia? (Respuesta: Eficiencia).
Necesidad Estratégica (P4)	El " por qué " del negocio. Se relaciona con la supervivencia a largo plazo (fidelizar al cliente) y la toma de decisiones basada en el impacto económico.	¿Las plataformas generan confianza, o la confianza genera fidelidad? (Respuesta: Es una cadena de valor, la fidelidad es el fin).

