



Para conocer la sexta etapa de la Taxonomía Ampliada de Bloom **–Crear–**, el estudiante debe desarrollar las siguientes habilidades:

- Cómo analizar un diseño
- Cómo comparar diseños
- Imaginar cambios

Crear significa generar nuevas ideas, productos o formas de ver las cosas. Comprobémoslo. Observa la fotografía y contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué crees que está fabricando el niño?
- ¿Qué piensas acerca de esta forma? ¿Por qué?
- ¿Qué otras cosas crees que se podrían crear con madera y pegante?
- ¿Cómo crees que se siente el niño al realizar este trabajo? ¿Por qué?

Un diseño corresponde a la descripción o bosquejo de alguna cosa o elemento. Dependiendo del diseño, el objeto tendrá una forma y una función determinadas.

Cómo analizar el diseño de una estufa

Responde la siguiente pregunta: ¿Por qué fue diseñado así este invento?

Estrategia 1: Analizar el diseño

Para analizar el diseño de la estufa, analicemos las partes, los materiales y las formas.

Paso 1: Analiza las partes

Anota por lo menos tres partes de la estufa. En la columna del frente, escribe el propósito o propósitos de cada una.

PARTE	PROPÓSITO

Paso 2: Analiza los materiales

En la primera columna, anota los materiales utilizados en el invento. Para cada uno de ellos, en la segunda columna, anota sobre qué material tendría ventaja el material usado originalmente. En la tercera columna, anota la razón por la cual el material original es mejor.



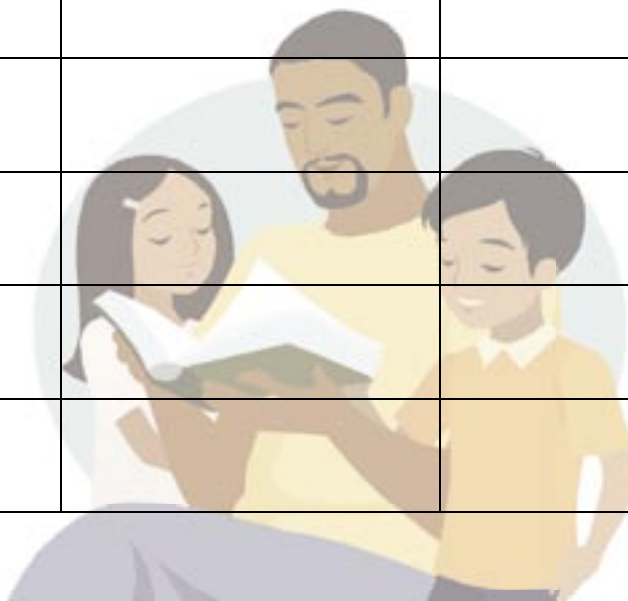
Revise con los estudiantes el concepto de diseño. Guíelos para que analicen el concepto de diseño aplicado a elementos sencillos, como útiles escolares.

MATERIAL USADO EN EL INVENTO	MEJOR QUE	¿POR QUÉ ES MEJOR?

Paso 3: Analiza las formas

En la primera columna, anota las formas presentes en el invento. Para cada una de ellas, en la segunda columna, anota sobre qué forma tendría ventaja la forma original. En la tercera columna, anota la razón por la cual la forma usada en el invento es mejor.

FORMA DEL INVENTO	MEJOR QUE	¿POR QUÉ ES MEJOR?



Recuerda que como ejemplo de invento estás manejando una estufa.

Estrategia 2: Comparar diseños con propósitos similares

Para analizar mejor el diseño de un invento, debemos compararlo con el de otros que tengan propósitos similares, incluso los que se empleaban antes de que este invento existiese.

Paso 1: Compara el invento (estufa) con sus ancestros.

Anota por lo menos tres ancestros, o sea inventos, que se usaban antes de que este invento existiese. Al lado opuesto anota alguna desventaja que el ancestro tenga, comparado con el diseño analizado.

ANCESTRO	DESVENTAJAS DEL ANCESTRO

Paso 2: Compara el invento con otros miembros de su familia.

En la primera columna, haz una lista de inventos que se usan con propósitos similares al del invento analizado. En la segunda columna, anota las diferencias que existen entre cada uno de ellos y el invento que estás analizando (partes, materiales y formas). En la tercera columna, anota en qué caso esta diferencia resulta ser una ventaja sobre el invento analizado.

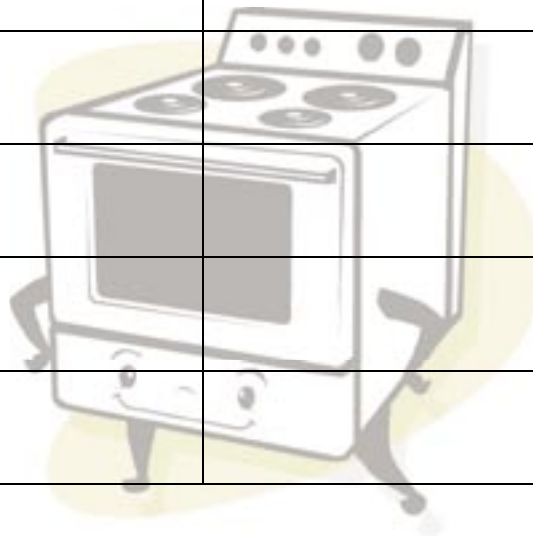


Antes de realizar las actividades propuestas, analice con los alumnos ejemplos de ancestros de algunos elementos comunes.

INVENTOS CON PROPÓSITOS SIMILARES	DIFERENCIAS	¿CUÁNDO ESTA DIFERENCIA ES UNA VENTAJA?

Paso 3: Busca las características comunes de la familia de inventos. Considera la lista anterior de inventos con propósito similar. En la primera columna, haz una lista de las características comunes (partes, materiales, formas) de algunos de esos inventos. Al lado opuesto, indica las ventajas de dichas características comunes.

CARACTERÍSTICA COMÚN (PARTE, MATERIAL O FORMA)	VENTAJAS

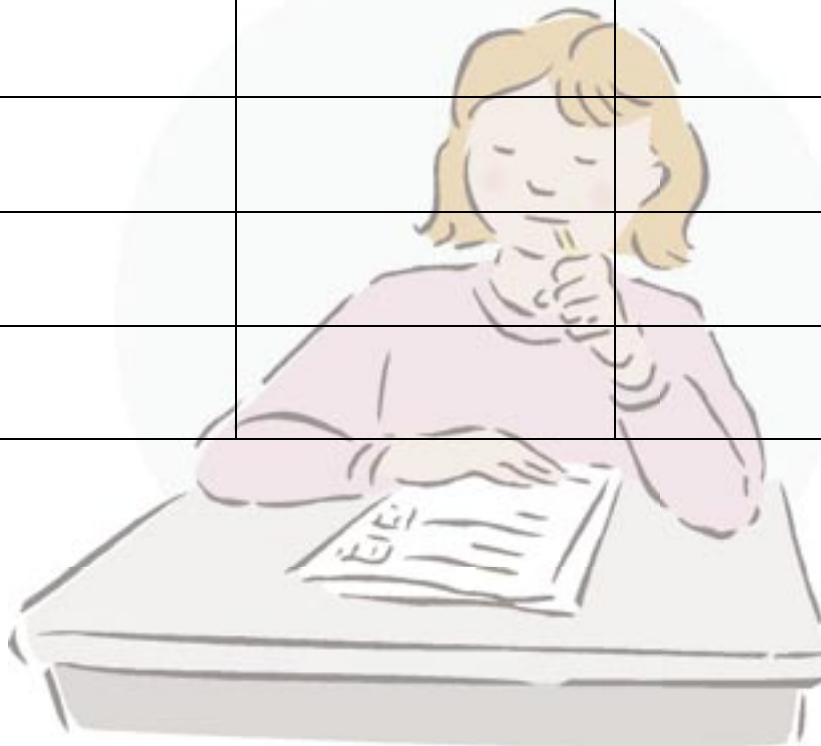


Recuerda que como ejemplo de invento estás manejando una estufa.

Estrategia 3: Imaginar cambios

Imagínate qué sucedería si se cambiase algo en el diseño del invento (estufa). En la primera columna anota cambios que se podrían realizar en el invento. Por ejemplo, te podrías imaginar cambios en sus partes, en sus materiales o en sus formas. En la segunda columna escribe cuándo sería una desventaja el cambio. En la tercera columna anota cuándo sería una ventaja.

CAMBIO	¿CUÁNDO ES UNA DESVENTAJA?	¿CUÁNDO ES UNA VENTAJA?



Pídales a los estudiantes que imaginen cambios aplicados a juguetes o a juegos. Analice con ellos las ventajas y desventajas de dichos cambios.

UNIDAD 6

REFUERZA TUS HABILIDADES

En esta unidad –Crear– has desarrollado tres habilidades: *Cómo analizar un diseño, Cómo comparar diseños, e Imaginar cambios.* Ahora, vas a aplicar dichas habilidades al siguiente elemento: tijeras.

Cómo analizar el diseño de unas tijeras

Responde la siguiente pregunta: ¿Por qué fue diseñado así este invento?

Estrategia 1: Analizar el diseño

Para analizar el diseño de unas tijeras, analicemos las partes, los materiales y las formas.

Paso 1: Analiza las partes

Anota por lo menos tres partes de las tijeras. En la columna del frente, escribe el propósito o propósitos de cada una.

PARTE	PROPÓSITO

Paso 2: Analiza los materiales

En la primera columna, anota los materiales utilizados en el invento. Para cada uno de ellos, en la segunda columna, escribe sobre qué material tendría ventaja el material usado originalmente. En la tercera columna, anota la razón por la cual el material original es mejor.



Los estudiantes preparan una exposición o presentación creativa (ej: dramatización) de la actividad de refuerzo.

UNIDAD 6

REFUERZA TUS HABILIDADES

MATERIAL USADO EN EL INVENTO	MEJOR QUE	¿POR QUÉ ES MEJOR?

Paso 3: Analiza las formas

En la primera columna, anota las formas presentes en el invento. Para cada una de ellas, en la segunda columna, escribe sobre qué forma tendría ventaja la forma original. En la tercera columna, anota la razón por la cual la forma usada en el invento es mejor.

FORMA DEL INVENTO	MEJOR QUE	¿POR QUÉ ES MEJOR?

UNIDAD 6

REFUERZA TUS HABILIDADES

Estrategia 2: Comparar diseños con propósitos similares

Paso 1: Compara el invento (tijeras) con sus ancestros.

Anota por lo menos tres ancestros, o sea inventos, que se usaban antes de que aquel existiese. Al lado opuesto anota alguna desventaja que el ancestro tenga, comparado con el diseño analizado.

ANCESTRO	DESVENTAJAS DEL ANCESTRO

Paso 2: Compara el invento con otros miembros de su familia.

En la primera columna, haz una lista de inventos que se usan con propósitos similares al del invento analizado. En la segunda columna, anota las diferencias que existen entre cada uno de ellos y el invento que estás analizando (partes, materiales y formas). En la tercera columna, escribe en qué caso esta diferencia puede ser una ventaja sobre el invento analizado.

INVENTOS CON PROPÓSITOS SIMILARES	DIFERENCIAS	¿CUÁNDO ESTA DIFERENCIA ES UNA VENTAJA?

UNIDAD 6

REFUERZA TUS HABILIDADES

Paso 3: Busca las características comunes de la familia de inventos. Considera la lista anterior de inventos con propósito similar. En la primera columna, haz una lista de las características comunes (partes, materiales, formas) de algunos de esos inventos. Al lado opuesto, indica las ventajas de dichas características comunes.

CARACTERÍSTICA COMÚN (PARTE, MATERIAL O FORMA)	VENTAJAS

Estrategia 3: Imaginar cambios

Imagínate qué sucedería si se cambiase algo en el diseño del invento (tijeras). En la primera columna anota cambios que se podrían realizar en el invento. Por ejemplo, te podrías imaginar cambios en sus partes, en sus materiales o en sus formas. En la segunda columna escribe cuándo sería una desventaja el cambio. En la tercera columna anota cuándo sería una ventaja.

CAMBIO	¿CUÁNDO ES UNA DESVENTAJA?	¿CUÁNDO ES UNA VENTAJA?