

Katie

Historia personal

Exhibición: Papalotes

Prácticas: identificar pros y contras, retrasar la acción, identificar limitaciones

Las dos somos madres, ¿verdad? Yo tengo una hija de 14 años. ¿Qué edad tienen tus hijos? Es una época tan divertida y desafiante en el que se descubren a sí mismos, quieren ser independientes, pero siguen siendo niños. Ahora mismo, a mi hija le gusta expresarse a través de su habitación. Tiene muchos afiches (la mayoría de animé) chucherías y arte Siempre está reorganizando sus estantes y de vez en cuando quiere cambiar todo su cuarto ¿A tus hijos o alguien de tu familia le gusta redecorar? A mí me gusta cambiar las cosas en casa y en el trabajo.

Cuando ella decide que es hora de reorganizar, yo miro mi agenda y busco un buen día para hacer el trabajo. Por desgracia, al igual que yo, se impacienta e intenta hacerlo ella misma. Cuando esto sucede, se precipita y no tiene en cuenta cosas como la ubicación de sus enchufes - fundamental para todas sus cosas que necesitan corriente, el tamaño de sus muebles, otro espacio limitado en la pared.

Así que, cuando me reúno con ella, hacemos una pausa y hablamos de lo que intenta hacer. A veces quiere crear un rincón privado, a veces quiere aprovechar al máximo el espacio de la pared, a veces quiere estar más cerca de la ventana.

Una vez que me diga lo que quiere hacer o cómo quiere que se vea su habitación, hablamos de un plan. Le ayudo a identificar los pros y los contras de las distintas ideas. Por ejemplo, si mueves tu cama hacia allí, tu cama tapará la mayoría de los enchufes o si mueves tu cama hacia allí, entonces será difícil llegar a tu armario.

Tener una comprensión compartida de sus objetivos hace que sea más fácil mover las cosas una o dos veces frente a una y otra vez. Lo cual es genial porque no sé cuánto movimiento puede soportar mi espalda. Últimamente, si no nos detenemos y elaboramos un plan, nos frustramos el uno con el otro y tal vez decimos cosas que no queremos decir, ¡y eso no es divertido!

En nuestro museo hay una exhibición de ingeniería. Una de las piezas de la exhibición es un desafío de diseño en el que tienes que diseñar un papalote que produzca la máxima potencia. Fue una actividad estupenda que mi hija y yo hicimos juntas. Y, al igual que reorganizar su habitación, nos ayudó detenernos y decidir un único objetivo por el que trabajar.

Nos tomamos tiempo para identificar los pros y los contras de nuestro plan, como que si añadimos algo al diseño, la pieza de nuestro papalote no se elevará o que si hacemos agujeros aquí, el aire lo atravesará. Definitivamente, ¡nos divertimos más cuando trabajamos juntos! Ha sido genial ver cómo utilizamos la ingeniería en nuestras vidas sin darnos cuenta.

Creo que la próxima vez que quiera reorganizar su habitación, la corregiré y le diré: ¿vamos a diseñar una habitación? A juzgar por su respuesta, quizá sólo pueda decírselo una vez, al fin y al cabo tiene 14 años.

¿Te hace pensar esto en momentos en los que tener un objetivo compartido o claro o en los que pararse a planificar algo ha sido útil para ti y para tu familia?

Posibles ejemplos para iniciar una conversación: Preparar el coche para un viaje, sacar adornos

Historia desafío a nivel comunitario

Exhibición: Tarjetas

Práctica: identifica criterios o limitaciones

Bienvenida, es un placer conocerte. Entiendo que ambas somos madres. Yo tengo una hija de 14 años. ¿Y tú? Me gustaría dedicar los próximos minutos a contarte cómo mi familia y yo aprendimos a utilizar la ingeniería en nuestra vida cotidiana y lo valiosa que es para nosotros individualmente y para nuestras comunidades.

Mi marido, mi hija y yo buscábamos algo divertido que hacer juntos y decidimos ir a OMSI. Mientras estábamos allí, pudimos explorar una nueva exhibición que se centra en la ingeniería utilizando las soluciones de la naturaleza para resolver retos individuales y comunitarios. Normalmente, cuando estamos en OMSI sólo nos divertimos, pero encontramos una clara conexión entre nuestras vidas y una exposición de ingeniería.

Hay una actividad en la que hay una serie de tarjetas en las que se identifica un reto al que se enfrentan las personas y se les pide que diseñen una solución utilizando estrategias de la naturaleza. Mirando las tarjetas, encontramos una sobre cómo ayudar a las personas con baja visión a desplazarse con seguridad. Fue un momento de reflexión para mi familia porque está directamente relacionado con un problema que tenemos en nuestro barrio.

Tenemos un perro y un gato. ¿Tú o alguien que conozcas tiene mascotas? Nuestro gato, como la mayoría de los gatos, es bastante independiente. Sin embargo, nuestro perro necesita dar paseos diarios. Esto es bueno, pero nuestras banquetas tienen roturas, levantamientos, arbustos que cuelgan sobre la banqueta y lugares resbaladizos. Tenemos que ser precavidos en las zonas y asegurarnos de no resbalar ni tropezar.

Cuando vi esa tarjeta, pensé inmediatamente en alguien con baja visión intentando pasear por nuestro barrio. Esto me hizo pensar en niños en bicicleta, niños pequeños, los abuelos de mis hijas o cualquier persona que pudiera caerse con facilidad.

Mi familia se interesó mucho por esta tarjeta. Empezamos a identificar posibles soluciones. Fue interesante escuchar a mi hija hablar con mi marido y conmigo, ya que todos tenemos perspectivas diferentes. Juntos identificamos algunas limitaciones que nos ayudarían a dar forma a nuestros diseños. Por ejemplo, puede resultar caro arreglar una acera o la gente no puede podar los arbustos o limpiar físicamente la acera. Intentamos ponernos en el lugar de otras personas e identificar las limitaciones que podrían tener nuestros vecinos para resolver o diseñar soluciones.

Mientras aprendemos, identificar o describir las limitaciones es una práctica de ingeniería importante. Quieres crear una solución que no sea útil o posible para la gente. Fue emocionante explorar esta exhibición y conectar que, aunque no nos demos cuenta, ya utilizamos prácticas de ingeniería como la lluvia de ideas, observar a los demás, sopesar pros y contras, en nuestra vida diaria y también podemos utilizarlas para ayudar a nuestra comunidad. Aunque no resolvimos el reto de cómo ayudar a la gente a caminar con seguridad por nuestro barrio, estamos preparados para empezar a hablar y trabajar juntos con nuestros vecinos.

Acabo de compartir mi experiencia con el uso de prácticas de ingeniería para ayudar a nuestra comunidad de vecinos. Sé que la gente encuentra comunidad en muchos sitios: escuelas, iglesias, grupos de acolchado, clubes de lectura, etc. ¿Se te ocurre algún reto que tenga alguna de tus comunidades? ¿Crees que sería útil identificar las limitaciones? ¿Y otras prácticas de ingeniería?

Seguimiento

Hay muchas otras prácticas de ingeniería que utilizamos Lluvia de ideas

Leer o escuchar la información proporcionada

Observar a otros

Identificar los pros y los contras de un diseño

Describe lo ocurrido

Discute/plantea diseños distintos de los materiales