

**Recurso del estudiante:****Ingeniería de embalaje y envío de paquetes****◆ Ingeniería de trabajo en equipo y planificación**

Usted forma parte de un equipo de ingenieros de manufactura y le han dado el desafío de diseñar un paquete que pueda enviar una flor fresca de manera segura. La flor debe sellarse en una caja con acceso al agua, y no volver a abrirse durante 24 horas. Los paquetes se guardarán hasta el otro día y cuando vuelva a abrir su paquete, la flor debe estar viva, fresca y no marchitada. Además, el agua incluida en la caja solo debe exponerse al tallo de la flor; al abrir la caja, el resto del contenido debe estar seco, no mojado ni húmedo.

**◆ Fase de planificación y diseño**

Su equipo ha recibido un conjunto de materiales. Revíselos como un grupo y dibuje su diseño de empaque en el cuadro a continuación o use otra página. Piense en cómo se asegurará de que su flor tenga suficiente agua para sobrevivir en la caja por un día. Además, piense en lo que podría sucederle a la flor si la caja se tirara en la oficina de correos o se apilara con cajas más pesadas encima

### ◆ Fase de construcción

Cree su paquete y asegúrese de poner el nombre o número de su equipo en la caja para una fácil identificación. Luego, responda las siguientes preguntas:

1. Qué tan similar fue su diseño al paquete real que construyó.
2. Si descubrió que necesitaba hacer cambios durante la fase de construcción, describa por qué su equipo decidió hacer las revisiones.
3. ¿Crees que los ingenieros de empaque a menudo cambian sus planes originales durante el proceso de fabricación o construcción?

### ◆ Fase de envío

Su maestro diseñará un sistema de envío para todos los paquetes creados los cuales deben almacenarse durante 24 horas, antes de ser abierto para su verificación.

### ◆ Fase de evaluación

Una vez que todos los paquetes hayan cumplido su tiempo de 24 hora sellados, se abrirán para evaluar los paquetes y determinar la condición de la flor.



◆ **Evaluación y análisis de la lección**

Complete las preguntas de evaluación a continuación:

1. ¿Qué aspecto del diseño del paquete que tuvo el mejor estado de la flor crees que condujo a su éxito?
  
2. Si tuviera la oportunidad de hacer este proyecto nuevamente, ¿qué habría hecho de manera diferente?
  
3. ¿Cómo cree que su diseño hubiera funcionado si el paquete hubiera sido enviado a temperaturas de 100 grados? ¿Y por debajo de las temperaturas bajo cero?
  
4. ¿Crees que esta actividad fue más gratificante al hacerla en equipo, o hubieras preferido trabajar solo en ella? ¿Por qué?
  
5. ¿Qué otras consideraciones habrían tenido que tener en cuenta en un diseño si en lugar de enviar una flor estuviera enviando un corazón humano para una operación de trasplante de emergencia?
  
6. ¿Qué otras consideraciones habrían tenido que tener en cuenta en un diseño si en lugar de enviar una flor estuviera enviando alimentos que deben permanecer congelados?