

¡Crea y Emprende! Diseño y Prototipado de Tu Idea

Emprendedora

Tecnología e Informática | Tecnología | Aprendizaje Colaborativo

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de primaria (6-11 años) descubran cómo crear una idea de emprendimiento, aprendan a diseñar un prototipo sencillo y comprendan los conceptos básicos de producción. A través de actividades colaborativas, los niños desarrollarán habilidades para trabajar en equipo, pensar creativamente y planificar un producto o servicio que pueda ayudar a resolver un problema real o satisfacer una necesidad familiar o escolar.

El propósito es que los estudiantes comprendan el proceso desde la idea hasta la creación de un modelo físico, fomentando la innovación y el pensamiento crítico en un contexto cercano a su vida cotidiana. Aprenderán no solo a imaginar su emprendimiento, sino también a representarlo y a planear cómo podrían fabricarlo o producirlo, utilizando materiales accesibles y herramientas básicas.

Este aprendizaje es relevante porque fortalece su confianza para expresar ideas, colaborar con otros y entender conceptos que son la base de muchos trabajos y negocios en el mundo actual, vinculando la tecnología con la vida real y futura.

Objetivos de Aprendizaje

- Crear una idea de emprendimiento que responda a una necesidad identificada en su entorno.
- Diseñar un prototipo simple que represente su idea de emprendimiento usando materiales accesibles.
- Planificar un esquema básico de producción para su prototipo, describiendo pasos y materiales necesarios.
- Colaborar en equipo para compartir responsabilidades y construir un producto común.
- Expresar ideas y reflexionar sobre su aprendizaje en relación con el emprendimiento y la producción.

Recursos Necesarios

- Cartulinas, hojas blancas y de colores (mínimo 5 por grupo)
- Tijeras infantiles (1 por grupo)
- Pegamento en barra (1 por grupo)
- Materiales reciclables: tapas de botellas, rollos de papel, cajas pequeñas, botellas plásticas limpias
- Marcadores, crayones o lápices de colores (1 set por grupo)
- Tabla o rotafolio para anotar ideas grupales
- Computadora o tablet con acceso a videos cortos sobre emprendimientos (opcional)

- Hojas impresas con esquema básico de producción (1 por grupo)
- Reloj o cronómetro para controlar tiempos

Requisitos Previos

- Habilidades básicas para recortar y pegar materiales.
- Experiencia previa trabajando en equipo en actividades escolares.
- Conocimiento básico sobre la importancia de compartir ideas y escuchar a los demás.
- Familiaridad con dibujos simples para representar ideas.

Actividades

Sesión 1: Descubriendo y Diseñando Nuestra Idea de Emprendimiento

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que en esta sesión comenzarán a crear una idea para un emprendimiento y que trabajarán en equipo para diseñar un primer boceto o dibujo que muestre esa idea.

Estudiantes: Escuchan y se preparan para compartir ideas.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Muestra imágenes de productos sencillos que usan los niños, por ejemplo, un estuche, una botella decorada o un juguete hecho a mano. Pregunta: “¿Alguien ha pensado en alguna vez en hacer algo para vender o regalar que ayude a otras personas?”

Estudiantes: Responden con ejemplos o cuentan experiencias.

Motivación y enganche:

Docente: Cuenta un dato curioso: “¿Sabían que muchos grandes inventores comenzaron haciendo cosas pequeñas en casa y con materiales que tenían a la mano?”

Propone el reto: “Hoy vamos a ser pequeños emprendedores y diseñadores que crean algo nuevo y útil.”

Contextualización:

Docente: Conecta la actividad con su vida: “Pueden pensar en algo que les guste, que les ayude en la escuela o en casa, o que les gustaría vender para juntar dinero.”

Estudiantes: Escuchan y se preparan para trabajar en equipo.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce brevemente la idea de emprendimiento y prototipo con lenguaje sencillo. Explica que un prototipo es un modelo que muestra cómo será su producto antes de hacerlo realmente.

Actividad 1: Lluvia de ideas en equipo

- **Objetivo:** Crear una idea de emprendimiento en grupo.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** “Formemos grupos de 3 o 4. En su grupo, piensen en qué producto o servicio les gustaría crear que ayude a alguien o que sea divertido. Escriban o dibujen todas las ideas en una cartulina.”
 - El docente circula apoyando a los equipos con preguntas como: “¿Para quién sería tu producto?”, “¿Qué problema resuelve?”
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Cartulina con lista o dibujos de ideas.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol del docente:** Estimula participación, clarifica ideas y fomenta el respeto por turnos.

Actividad 2: Selección y dibujo del prototipo

- **Objetivo:** Diseñar un prototipo a través de un dibujo que represente la idea final del emprendimiento.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** “Ahora, elijan una idea que les guste mucho y hagan un dibujo que muestre cómo será su producto. Pueden usar colores y agregar detalles para explicar qué hace y para qué sirve.”
 - El docente guía con preguntas: “¿De qué color será?”, “¿Qué materiales usaremos para construirlo?”
- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Dibujo en cartulina o papel.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol del docente:** Observa la creatividad y fomenta que todos participen en la elaboración.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Invitarlos a pensar en un nombre para su emprendimiento y escribirlo junto al dibujo.
- Para estudiantes que necesitan más apoyo: Brindar ejemplos visuales y acompañarles individualmente para expresar sus ideas, incluso con dibujos simples o palabras clave.

Transición:

Docente: “Muy bien, en la siguiente sesión aprenderemos cómo podemos hacer un modelo o prototipo con materiales reales y planificaremos cómo fabricarlo.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Docente: Pide a cada grupo que muestre su dibujo y explique en 1 o 2 frases qué es su idea y para qué sirve.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué fue lo más divertido de pensar en una idea juntos?
- ¿Qué parte les costó más trabajo al hacer el dibujo?
- ¿Cómo ayudaron sus compañeros en el grupo?

Retroalimentación:

Docente: Felicita la creatividad y el trabajo en equipo, resalta ideas interesantes y anima a seguir con entusiasmo.

Transferencia:

Docente: Anuncia que en la siguiente sesión usarán materiales para crear prototipos físicos de sus ideas.

Sesión 2: Prototipando Nuestra Idea

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Recuerda la sesión anterior y explica que hoy construirán un prototipo con materiales reales para ver su idea en 3D.

Activación de conocimientos previos:

Docente pregunta: “¿Quién recuerda qué es un prototipo? ¿Para qué sirve un dibujo cuando queremos hacer algo nuevo?”

Estudiantes: Comparten ideas en plenaria.

Motivación y enganche:

Docente: Muestra algunos materiales reciclables y dice: “Con estas cosas podemos construir nuestro prototipo y ver cómo se ve y funciona.”

Contextualización:

Docente: Relaciona: “Así como ustedes, muchos emprendedores usan materiales sencillos para mostrar sus ideas antes de hacerlas grandes.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Actividad 1: Construcción del prototipo

- **Objetivo:** Crear un prototipo físico basado en el dibujo de su idea de emprendimiento.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** “Usen los materiales que les damos para construir el modelo de su producto. Pueden cortar, pegar y decorar para que se parezca a lo que imaginaron.”
 - El docente supervisa y apoya con preguntas: “¿Cómo podemos hacer que tu prototipo sea más resistente?”, “¿Qué partes puedes unir para que funcione mejor?”
- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Prototipo físico construido con materiales reciclables y manuales.
- **Tiempo:** 35 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita materiales, fomenta la creatividad y promueve la colaboración.

Actividad 2: Planificación del esquema de producción

- **Objetivo:** Identificar los pasos y materiales que usarían para producir su prototipo en serie.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** “Piensen en qué materiales necesitarían y qué pasos seguirían para hacer muchos productos iguales al que construyeron. Escriban o dibujen el proceso en una hoja.”
 - El docente guía con preguntas: “¿Qué materiales usan primero?”, “¿Qué hacen después?”, “¿Quién ayuda en cada paso?”
- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Esquema básico de producción en hoja impresa o cartulina.
- **Tiempo:** 10 minutos.
- **Rol del docente:** Apoya en la organización de ideas y fomenta que todos compartan responsabilidades.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Que decoren y mejoren detalles de su prototipo o agreguen etiquetas explicativas.
- Para estudiantes que necesitan más apoyo: Trabajar en parejas con guía directa para armar el prototipo y completar el esquema.

Transición:

Docente: “En la próxima sesión presentarán su prototipo y hablarán de cómo lo hicieron y qué aprendieron.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Docente: Solicita que cada grupo muestre su prototipo y mencione un paso importante del esquema de producción.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué parte de construir el prototipo les gustó más?
- ¿Qué materiales fueron más fáciles o difíciles de usar?
- ¿Cómo trabajaron en equipo para hacer su modelo?

Retroalimentación:

Docente: Valora los esfuerzos y refuerza la importancia de planear antes de fabricar.

Transferencia:

Docente: Prepara a los estudiantes para la presentación final y reflexión sobre el aprendizaje en la siguiente sesión.

Sesión 3: Presentando y Reflexionando sobre Nuestro Emprendimiento

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Recuerda las dos sesiones anteriores y explica que esta vez compartirán sus productos y aprenderán a dar y recibir comentarios para mejorar.

Activación de conocimientos previos:

Docente pregunta: “¿Qué aprendieron al crear su idea y construir su prototipo? ¿Por qué es importante escuchar a otros cuando presentamos algo?”

Estudiantes: Responden y comentan.

Motivación y enganche:

Docente: Explica que serán pequeños emprendedores que muestran su trabajo y ayudan a sus compañeros con ideas para mejorar.

Contextualización:

Docente: Señala que estas habilidades les servirán para la escuela y la vida, para trabajar con otros y compartir sus ideas.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 45 minutos

Actividad 1: Presentación de prototipos y esquemas

- **Objetivo:** Explicar al grupo la idea de emprendimiento, mostrar el prototipo y describir el esquema de producción.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** “Cada grupo tendrá 5 minutos para presentar su emprendimiento: qué hicieron, cómo lo hicieron y qué pasos siguen para fabricarlo.”
 - El docente modera el tiempo y anima a los demás grupos a escuchar con atención y anotar preguntas o comentarios positivos.
- **Organización:** Plenaria con presentaciones grupales.
- **Producto:** Presentaciones orales y prototipos físicos visibles.
- **Tiempo:** 35 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita el diálogo, hace preguntas guía y fomenta el respeto y la valoración del trabajo.

Actividad 2: Reflexión colectiva y mejora

- **Objetivo:** Reflexionar sobre el proceso y pensar en cómo mejorar su idea o prototipo.
- **Instrucciones:**
 - **Docente dice:** “Después de escuchar a todos, cada grupo piensa en una mejora o cambio que podría hacer para que su producto sea aún mejor.”
 - El docente pregunta: “¿Qué aprendieron de los demás?”, “¿Qué cambiarían en su prototipo o plan para que sea más útil o fácil de hacer?”
- **Organización:** Grupos de 3-4 para discusión breve.
- **Producto:** Lista corta o dibujo con mejora propuesta.
- **Tiempo:** 10 minutos.
- **Rol del docente:** Acompaña la reflexión y motiva la autoevaluación.

Diferenciación:

- Para estudiantes adelantados: Que propongan una nueva idea o variante para su emprendimiento.
- Para estudiantes con dificultades: Apoyo para expresar verbalmente sus opiniones o con dibujos simples.

Transición:

Docente: Cierra invitando a continuar creando y compartiendo nuevas ideas fuera del aula.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 5 minutos

Síntesis:

Docente: Pide a cada estudiante decir una palabra o frase que describa lo que más le gustó de este proyecto.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí sobre crear una idea y hacer un prototipo?
- ¿Cómo ayudó mi grupo a que el trabajo fuera mejor?
- ¿Qué puedo hacer la próxima vez para mejorar mi trabajo?

Retroalimentación:

Docente: Felicita el esfuerzo y el trabajo en equipo, destacando aprendizajes y actitudes positivas.

Transferencia:

Docente: Anima a aplicar esta experiencia para crear proyectos en casa o en otras materias.

Tarea o reto:

Invitar a los estudiantes a pensar en otra idea de emprendimiento que podrían crear con materiales que tengan en casa y traer un dibujo o lista para compartir.

Evaluación

Tipo de evaluación: La evaluación es formativa durante el desarrollo de las actividades y sumativa al cierre con la presentación y reflexión final.

Criterios de evaluación:

- Participa activamente en la creación de una idea de emprendimiento (objetivo 1).
- Diseña un prototipo mediante dibujo y construcción con materiales (objetivos 2 y 3).
- Planifica un esquema básico de producción con pasos claros (objetivo 3).
- Colabora en equipo y comparte responsabilidades (objetivo 4).
- Reflexiona sobre el proceso y expresa aprendizajes y mejoras (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para participación y colaboración en grupo.
- Rúbrica sencilla para evaluar prototipo (creatividad, funcionalidad, presentación).
- Observación directa durante actividades.
- Autoevaluación y coevaluación guiada con preguntas sencillas.
- Portafolio con dibujos, esquema de producción y reflexiones escritas o ilustradas.

Evidencias de aprendizaje:

- Cartulina con idea y dibujo de prototipo.
- Prototipo físico construido con materiales reciclables.
- Esquema básico de producción escrito o dibujado.
- Presentación oral del grupo explicando su emprendimiento.
- Reflexión escrita o verbal sobre el proceso y aprendizajes.