

<h1>De la Idea al Horno: Diseñamos un Emprendimiento de Panadería y Pastelería</h1>

Tecnología e Informática | Informática | Design Thinking

Descripción

Este plan de aprendizaje invita a estudiantes de secundaria a crear una propuesta de emprendimiento relacionada con la panadería y la pastelería mediante la metodología Design Thinking. Durante cuatro sesiones, los estudiantes identificarán necesidades y gustos de posibles clientes, definirán una oportunidad de negocio, imaginarán productos novedosos, elaborarán prototipos y recibirán opiniones para mejorar su propuesta.

El proyecto relaciona la asignatura de Informática con situaciones reales de la vida cotidiana. Los estudiantes utilizarán herramientas digitales para organizar información, calcular costos sencillos, diseñar un menú o afiche publicitario y presentar su idea de negocio. También reflexionarán sobre la importancia de la higiene, la presentación, el trabajo en equipo, el uso responsable de los recursos y la atención al cliente.

El producto final será una propuesta de emprendimiento de panadería o pastelería que incluya nombre, logotipo, público objetivo, productos, precios, costos básicos, estrategia de promoción y un prototipo visual. El proceso fortalecerá la creatividad, la comunicación, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la capacidad de evaluar una idea antes de ponerla en práctica.

Objetivos de Aprendizaje

- **Analizar** las necesidades, gustos y hábitos de posibles clientes de un emprendimiento de panadería y pastelería.
- **Definir** una oportunidad de negocio considerando público objetivo, problema o necesidad, propuesta de valor y normas básicas de higiene.
- **Diseñar** una propuesta de emprendimiento utilizando herramientas digitales para elaborar un menú, logotipo, afiche o presentación.
- **Calcular** costos, precio de venta y posible ganancia de productos sencillos mediante una hoja de cálculo.
- **Evaluar y mejorar** un prototipo de emprendimiento a partir de opiniones de usuarios y criterios de creatividad, utilidad, presentación y viabilidad.

Recursos Necesarios

- Computadores o tabletas: uno por pareja o grupo de 3-4 estudiantes.
- Conexión a internet, proyector y parlantes.
- Herramientas digitales: Google Forms o Microsoft Forms, Google Sheets o Microsoft Excel, Canva, Google Slides o PowerPoint.

- Cartulinas, hojas blancas, papel cuadriculado, notas adhesivas, marcadores, lápices, colores, regla, tijeras y pegamento.
- Imágenes impresas de panes, tortas, galletas, cupcakes y productos locales.
- Calculadora y tabla impresa de ingredientes con precios simulados.
- Guantes desechables, gorros o cofias, delantales, servilletas y recipientes limpios para una demostración segura.
- Video corto sobre emprendimiento juvenil, higiene de alimentos o diseño de productos.
- Plantillas impresas para entrevista, mapa de empatía, propuesta de valor, presupuesto y rúbrica.
- Rúbrica de evaluación, lista de cotejo, diario de aprendizaje y formularios de coevaluación.

Requisitos Previos

- Reconocer operaciones básicas con números naturales y decimales.
- Utilizar un navegador, escribir información y guardar archivos.
- Conocer funciones básicas de un procesador de textos o una herramienta de presentaciones.
- Identificar normas generales de higiene personal y manipulación segura de alimentos.
- Comprender el trabajo colaborativo, la escucha respetuosa y la distribución de roles.
- Haber trabajado previamente conceptos básicos de necesidad, producto, servicio y cliente.

Actividades

Sesión 1: Conocemos al cliente y descubrimos oportunidades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos.

Propósito de la sesión: Comprender que un emprendimiento comienza conociendo a las personas y sus necesidades, no solamente inventando un producto.

Activación, motivación y contextualización

- **Docente:** Muestra imágenes de una panadería tradicional, una tienda virtual de postres y un emprendimiento escolar. Pregunta: “¿Cuál comprarían y por qué? ¿Qué hace que un producto de panadería sea atractivo?”
- **Estudiantes:** Responden mediante una votación rápida y justifican su elección con una característica: sabor, precio, tamaño, presentación, higiene, rapidez o variedad.
- **Docente:** Presenta el reto: “En equipos crearán un emprendimiento de panadería o pastelería pensado para una persona real”. Explica brevemente las fases de Design Thinking: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 220 minutos.

Presentación del contenido

El docente explica, mediante ejemplos sencillos, que **empatizar** significa conocer lo que otra persona piensa, siente y necesita. Presenta la pregunta guía: “¿Qué producto de panadería o pastelería podría mejorar una experiencia cotidiana de nuestros clientes?”. También recuerda que cualquier propuesta debe considerar higiene, ingredientes, posibles alergias y consumo responsable.

Actividad 1: Mapa de experiencias del cliente

Objetivo: Analizar necesidades y hábitos de posibles clientes.

Tiempo: 45 minutos.

Organización: Grupos de 3-4.

- **Docente:** Entrega un perfil de cliente a cada grupo: estudiante que compra en el recreo, familia que celebra un cumpleaños, persona que busca una opción económica o cliente que prefiere productos con menos azúcar.
- **Estudiantes:** Completan un mapa con las preguntas: “¿Qué ve?”, “¿Qué escucha?”, “¿Qué piensa y siente?”, “¿Qué dice y hace?”, “¿Qué le preocupa?” y “¿Qué necesita?”.
- **Docente:** Pregunta: “¿Qué dificultad tiene esta persona cuando compra pan o pasteles? ¿Qué información necesitaría antes de comprar?”.
- **Estudiantes:** Escriben una necesidad concreta en una nota adhesiva y la ubican en el mapa.

Evidencia: Mapa de empatía o mapa de experiencia del cliente.

Actividad 2: Encuesta digital de gustos

Objetivo: Recoger y organizar información sobre preferencias de posibles clientes.

Tiempo: 65 minutos.

Organización: Parejas y posteriormente grupos.

- **Docente:** Modela en el proyector cómo crear cinco preguntas en Google Forms o Microsoft Forms.
- **Estudiantes:** Elaboran preguntas como: “¿Qué producto compras con mayor frecuencia?”, “¿Cuánto pagarías por una porción?”, “¿Qué sabor prefieres?”, “¿Qué presentación te atrae más?” y “¿Qué aspecto valoras más: precio, sabor, tamaño o higiene?”.
- **Estudiantes:** Aplican la encuesta a cinco compañeros, familiares o trabajadores de la institución, respetando la privacidad y solicitando permiso.
- **Docente:** Ayuda a revisar que las preguntas sean claras, no repitan información y no obliguen a compartir datos personales.
- **Estudiantes:** Observan las gráficas automáticas y registran tres resultados importantes.

Evidencia: Formulario y resumen de resultados con tres conclusiones.

Actividad 3: Entrevista y definición del reto

Objetivo: Definir una oportunidad de negocio a partir de evidencias.

Tiempo: 60 minutos.

Organización: Grupos de 3-4.

- **Docente:** Entrega una guía de entrevista con las preguntas: “¿Cuándo compras productos de panadería?”, “¿Qué te gusta y qué no te gusta?”, “¿Qué cambiarías?”, “¿Qué producto te gustaría encontrar?” y “¿Qué precio considerarías justo?”.
- **Estudiantes:** Comparan las respuestas de la encuesta con la entrevista.
- **Estudiantes:** Redactan el reto usando la fórmula: “¿Cómo podríamos crear _____ para _____, de manera que _____?”.
- **Docente:** Revisa que el reto no sea demasiado amplio y pregunta: “¿Qué evidencia demuestra que esta necesidad existe?”.

Evidencia: Reto de diseño escrito y justificado con datos.

Diferenciación y transición

Quienes terminan antes pueden comparar dos tipos de clientes y elegir el más conveniente. Quienes necesitan apoyo reciben un banco de palabras, ejemplos de preguntas y una plantilla con frases incompletas. El docente conecta la sesión diciendo: “Ya sabemos para quién diseñaremos y qué necesita. En la próxima sesión transformaremos esa necesidad en ideas de productos y negocios”.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos.

Síntesis, reflexión y transferencia

- **Estudiantes:** Elaboran un ticket de salida con tres frases: “Descubrimos que el cliente...”, “La necesidad más importante es...” y “Nuestro reto será...”.
- **Docente:** Solicita respuestas a estas preguntas: “¿Qué aprendiste al preguntar a otras personas?”, “¿Qué dato cambió tu idea inicial?” y “¿Por qué no es suficiente elegir un producto que solo nos guste a nosotros?”.
- **Docente:** Retroalimenta destacando si el reto está basado en evidencias y es comprensible.
- **Tarea:** Fotografiar o anotar dos ejemplos de publicidad de panadería o pastelería observados en el barrio o internet.

Sesión 2: Creamos la propuesta y organizamos los costos

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos.

Propósito de la sesión: Convertir la necesidad identificada en una propuesta de valor clara, creativa y posible de realizar.

- **Docente:** Recupera los retos de la sesión anterior y pregunta: “¿Qué aprendimos de los clientes y cómo influirá eso en nuestro producto?”.
- **Estudiantes:** Comparten los ejemplos de publicidad encontrados.
- **Docente:** Presenta el objetivo y explica que una propuesta de valor responde: “¿Qué ofrecemos?, ¿a quién?, ¿qué beneficio recibe y por qué nos elegiría?”.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 220 minutos.

Presentación del contenido

El docente muestra dos ejemplos: “Cupcake grande” y “Caja de mini cupcakes personalizados para cumpleaños, con sabores elegidos por el cliente”. El grupo identifica cuál comunica mejor el beneficio. Se explican de forma sencilla los conceptos de producto, cliente, diferencia, costo, precio y ganancia. Se aclara que los costos serán simulados para aprender a tomar decisiones.

Actividad 1: Lluvia de ideas y selección

Objetivo: Generar y comparar ideas de productos.

Tiempo: 55 minutos.

Organización: Grupos de 3-4.

- **Docente:** Indica: “Durante cinco minutos escriban todas las ideas posibles; no critiquen ni descarten ninguna”.
- **Estudiantes:** Proponen panes, galletas, tortas, postres en vaso, cupcakes, productos integrales o cajas para ocasiones especiales.
- **Estudiantes:** Agrupan las ideas y las califican de 1 a 5 según utilidad para el cliente, creatividad, facilidad, costo y seguridad.
- **Docente:** Pregunta: “¿Qué idea resuelve mejor el reto? ¿Qué necesitarían para hacerla?”.
- **Estudiantes:** Seleccionan una idea y explican su elección.

Evidencia: Matriz de selección y producto elegido.

Actividad 2: Propuesta de valor y nombre de marca

Objetivo: Definir la identidad básica del emprendimiento.

Tiempo: 50 minutos.

- **Estudiantes:** Completan la ficha: cliente, necesidad, producto, beneficio, diferencia, nombre y mensaje publicitario.
- **Docente:** Indica: “El nombre debe ser fácil de recordar y el mensaje debe explicar un beneficio, no solo decir que el producto es rico”.
- **Estudiantes:** Crean tres nombres y tres mensajes; luego seleccionan uno mediante votación grupal.
- **Docente:** Revisa que el nombre no sea ofensivo, confuso o igual al de una marca conocida.

Evidencia: Ficha de propuesta de valor.

Actividad 3: Costos, precio y ganancia en hoja de cálculo

Objetivo: Calcular costos y precio de venta.

Tiempo: 75 minutos.

- **Docente:** Entrega una tabla con precios simulados de harina, huevos, azúcar, mantequilla, chocolate, frutas, cajas y etiquetas.
- **Estudiantes:** Registran en Google Sheets o Excel: ingrediente, cantidad, costo unitario y costo utilizado.
- **Docente:** Modela las fórmulas: costo total, costo por unidad, ganancia deseada y precio de venta.
- **Estudiantes:** Calculan un ejemplo: si producir 12 cupcakes cuesta \$24.000, el costo unitario es \$2.000. Si desean ganar \$1.000 por unidad, el precio será \$3.000.
- **Estudiantes:** Comparan el precio obtenido con el precio que los clientes indicaron en la encuesta y realizan ajustes justificados.
- **Docente:** Pregunta: “¿El precio es accesible para el cliente? ¿La ganancia permite continuar el negocio? ¿Qué costo podrían reducir sin afectar la calidad?”.

Evidencia: Hoja de cálculo con fórmulas y explicación del precio.

Diferenciación y transición

Los estudiantes que terminan antes calculan un segundo escenario con una promoción de dos productos. Quienes necesitan apoyo reciben una hoja con fórmulas escritas, un ejemplo resuelto y acompañamiento de un compañero tutor. El docente anuncia: “Ya tenemos una idea viable en papel; ahora debemos hacerla visible mediante un prototipo digital y físico”.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos.

- **Estudiantes:** Realizan una presentación relámpago de 30 segundos: “Nuestro producto es..., está dirigido a..., se diferencia porque... y costará...”.
- **Docente:** Ofrece retroalimentación usando dos aciertos y una pregunta de mejora.
- **Reflexión:** “¿Qué decisión tomamos usando datos?”, “¿Qué parte del cálculo fue más difícil?” y “¿El precio es coherente con nuestro cliente?”.
- **Tarea:** Traer un boceto de logotipo y elegir colores, tipografía y estilo de presentación.

Sesión 3: Prototipamos y comunicamos nuestra marca

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos.

Propósito de la sesión: Construir una primera versión visual del emprendimiento para que otras personas puedan comprenderlo y opinar sobre él.

- **Docente:** Muestra un menú sencillo y otro con información desordenada. Pregunta: “¿Cuál permite decidir más rápido? ¿Qué información no puede faltar?”.
- **Estudiantes:** Identifican nombre, imagen, productos, precios, ingredientes importantes, contacto y mensaje.
- **Docente:** Recuerda que un prototipo no tiene que ser perfecto; sirve para aprender y mejorar.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 220 minutos.

Presentación del contenido

El docente explica los principios básicos de comunicación visual: contraste, orden, lectura fácil, poco texto, imágenes pertinentes y colores coherentes. También presenta normas para una publicidad responsable: no prometer beneficios falsos, informar ingredientes relevantes y evitar afirmaciones médicas no comprobadas.

Actividad 1: Boceto en papel del prototipo

Objetivo: Organizar la información de la marca antes de utilizar una herramienta digital.

Tiempo: 45 minutos.

- **Estudiantes:** Dibujan en una hoja el menú o afiche incluyendo nombre, logotipo, tres productos, precios, mensaje y forma de contacto.
- **Docente:** Indica: “Primero organicen la información; después decoren. Una publicidad bonita, pero difícil de leer, no ayuda al cliente”.
- **Estudiantes:** Revisan el boceto con una lista: ¿se entiende en diez segundos?, ¿los precios se ven?, ¿el nombre se recuerda?, ¿aparece el público objetivo?
- **Docente:** Formula preguntas: “¿Qué verá primero el cliente? ¿Qué elemento podrían quitar para evitar saturación?”.

Evidencia: Boceto comentado.

Actividad 2: Diseño digital del menú y logotipo

Objetivo: Diseñar una pieza digital de comunicación.

Tiempo: 85 minutos.

Organización: Parejas dentro de cada grupo.

- **Docente:** Demuestra en Canva o PowerPoint cómo elegir una plantilla, insertar texto, agregar una imagen libre de uso y exportar el archivo.
- **Estudiantes:** Crean el logotipo y el menú o afiche a partir del boceto.
- **Estudiantes:** Incluyen nombre, productos, precios, mensaje, colores, imágenes, ingredientes que puedan causar alergias y una recomendación de conservación cuando corresponda.

- **Docente:** Observa el uso de imágenes, ortografía, legibilidad, contraste y coherencia con el cliente.
- **Estudiantes:** Guardan el archivo con el nombre del grupo y lo incorporan a una carpeta digital del proyecto.

Evidencia: Prototipo digital de menú, afiche o catálogo.

Actividad 3: Guion de venta y demostración de higiene

Objetivo: Comunicar la propuesta de manera clara y responsable.

Tiempo: 45 minutos.

- **Docente:** Realiza una demostración breve de lavado de manos, uso de gorro, superficie limpia y separación de alimentos.
- **Estudiantes:** Elaboran un guion de 60 segundos con cuatro partes: saludo, necesidad del cliente, producto y beneficio, precio y llamado a la acción.
- **Estudiantes:** Ensayan en parejas y se dan retroalimentación con las frases: “Entendí que...” y “Podrían mejorar...”.
- **Docente:** Pregunta: “¿Su mensaje informa o exagera? ¿Cómo demostrarán que cuidan la higiene?”.

Evidencia: Guion de presentación y lista de prácticas higiénicas.

Diferenciación y transición

Quienes terminan antes crean una versión del afiche para redes sociales con formato cuadrado. Quienes necesitan apoyo pueden usar una plantilla prediseñada, trabajar con un compañero tutor o presentar oralmente sus ideas antes de escribirlas. El docente conecta con la siguiente actividad: “El prototipo ya existe, pero todavía no sabemos si funciona para otras personas; por eso debemos probarlo”.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos.

- **Estudiantes:** Realizan una galería rápida: observan dos prototipos de otros grupos y dejan una nota con “me atrae...” y “me gustaría saber...”.
- **Docente:** Resume: “Prototipar permite mostrar una idea, recibir opiniones y corregir antes de gastar dinero o producir”.
- **Reflexión:** “¿Qué elemento visual comunica mejor nuestra propuesta?”, “¿Qué comentario nos ayudó más?” y “¿Qué debemos comprobar en la próxima sesión?”.
- **Tarea:** Mostrar el prototipo a una persona externa al equipo y registrar una opinión positiva y una sugerencia.

Sesión 4: Probamos, mejoramos y presentamos el emprendimiento

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos.

Propósito de la sesión: Evaluar el prototipo con usuarios, aplicar mejoras y presentar una propuesta de emprendimiento viable.

- **Docente:** Pregunta: “¿Qué opinión recibieron fuera del aula? ¿Qué cambio realizarían primero?”.
- **Estudiantes:** Comparten las sugerencias y relacionan cada una con una decisión de mejora.
- **Docente:** Presenta los criterios de evaluación y explica que evaluar no significa buscar culpables, sino aprender.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 220 minutos.

Presentación del contenido

El docente explica la prueba con usuarios: mostrar el prototipo, observar la reacción, hacer preguntas abiertas y registrar comentarios sin discutir. Presenta la pregunta: “¿Qué debemos cambiar para que el producto sea más útil, claro, atractivo y posible?”. Se revisan los criterios: necesidad del cliente, propuesta de valor, creatividad, cálculo, higiene, diseño digital y comunicación.

Actividad 1: Prueba de usuarios

Objetivo: Evaluar el prototipo mediante opiniones de posibles clientes.

Tiempo: 60 minutos.

Organización: Grupos de 3-4.

- **Estudiantes:** Preparan una mesa o pantalla con su menú y explican el emprendimiento en un minuto.
- **Docente:** Organiza una rotación. En cada estación, los visitantes responden: “¿Qué producto recuerdas?”, “¿Para quién parece estar diseñado?”, “¿Qué precio te parece adecuado?”, “¿Qué información falta?” y “¿Qué mejorarías?”.
- **Estudiantes visitantes:** Registran respuestas respetuosas y específicas en una ficha.
- **Estudiantes emprendedores:** Escuchan sin interrumpir y clasifican los comentarios en: mantener, cambiar y agregar.

Evidencia: Fichas de prueba y tabla de comentarios.

Actividad 2: Iteración del prototipo y presupuesto

Objetivo: Mejorar la propuesta a partir de evidencias y revisar su viabilidad.

Tiempo: 60 minutos.

- **Estudiantes:** Eligen dos cambios prioritarios y explican por escrito qué comentario los originó.
- **Estudiantes:** Modifican el menú, logotipo, precios, mensaje o información del producto.
- **Estudiantes:** Revisan la hoja de cálculo y comprueban que los precios del prototipo coincidan con los cálculos.
- **Docente:** Pregunta: “¿Qué cambio mejora la experiencia del cliente? ¿Qué cambio aumenta el costo? ¿La propuesta sigue siendo posible?”.
- **Estudiantes:** Guardan una versión inicial y una versión final para evidenciar el proceso.

Evidencia: Prototipo mejorado y justificación de cambios.

Actividad 3: Feria de emprendimientos y presentación final

Objetivo: Comunicar y argumentar una propuesta de negocio.

Tiempo: 80 minutos.

- **Estudiantes:** Preparan una presentación de tres minutos que incluya problema o necesidad, cliente, producto, propuesta de valor, precio, costos, higiene, publicidad y mejora realizada.
- **Docente:** Entrega la rúbrica y recuerda: “Hablen claro, miren al público, respeten el tiempo y respondan con argumentos”.
- **Estudiantes:** Presentan ante el curso. El público realiza una pregunta por equipo, por ejemplo: “¿Por qué eligieron ese precio?” o “¿Qué los diferencia de una panadería común?”.
- **Docente:** Registra evidencias de desempeño y ofrece una retroalimentación breve después de cada presentación.

Evidencia: Presentación final, menú digital, presupuesto y defensa oral.

Diferenciación y transición

Quienes terminan antes pueden crear un código QR hacia el menú digital o preparar una publicación promocional accesible. Quienes necesitan apoyo reciben tarjetas con el orden de la presentación, pueden usar notas de apoyo o presentar junto con un compañero. El docente permite respuestas orales, visuales o escritas, manteniendo los mismos criterios de logro.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos.

Síntesis y reflexión metacognitiva

- **Estudiantes:** Elaboran un organizador de cinco pasos: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar; debajo de cada paso escriben qué hicieron en el proyecto.
- **Docente:** Solicita responder por escrito: “¿Qué aprendí sobre los clientes?”, “¿Qué cálculo o decisión hizo más viable mi negocio?”, “¿Qué cambió en mi prototipo gracias a los usuarios?” y “¿Qué haría diferente si tuviera una semana más?”.
- **Estudiantes:** Completan una autoevaluación y una coevaluación breve sobre participación, responsabilidad, creatividad y escucha.
- **Docente:** Entrega retroalimentación final destacando un logro y una recomendación para cada equipo.
- **Transferencia:** Se conversa sobre cómo aplicar el proceso a otros emprendimientos escolares, como papelería, productos reciclados o servicios digitales.

Evaluación

Evaluación del aprendizaje

Tipos y momentos

- **Diagnóstica:** Durante el inicio de la sesión 1, mediante la votación, las preguntas sobre productos conocidos y la conversación sobre cliente, necesidad y emprendimiento.
- **Formativa:** Durante las sesiones 1, 2 y 3, mediante observación directa, revisión del mapa de empatía, encuesta, reto, matriz de ideas, hoja de cálculo, boceto y prototipo digital.
- **Sumativa:** Durante la sesión 4, en la presentación final, el prototipo mejorado, el presupuesto y la reflexión individual.

Criterios de evaluación

- **Analiza necesidades del cliente:** Presenta información obtenida mediante encuestas o entrevistas y extrae conclusiones pertinentes. Se relaciona con el objetivo 1.
- **Define una oportunidad de negocio:** Explica con claridad el cliente, la necesidad, el producto y la propuesta de valor. Se relaciona con el objetivo 2.
- **Diseña una comunicación digital:** Elabora un menú, afiche, logotipo o presentación legible, creativa y coherente con el público objetivo. Se relaciona con el objetivo 3.
- **Calcula costos y precio:** Utiliza correctamente operaciones y fórmulas básicas para estimar costo unitario, precio y ganancia. Se relaciona con el objetivo 4.
- **Evalúa y mejora:** Recoge opiniones, justifica al menos dos cambios y demuestra una actitud abierta a la retroalimentación. Se relaciona con el objetivo 5.

Instrumentos sugeridos

- Lista de cotejo para mapa de empatía, encuesta y definición del reto.
- Guía de observación del trabajo colaborativo y la participación.
- Rúbrica de cuatro niveles para evaluar propuesta de valor, diseño digital, costos, higiene, creatividad y presentación.
- Portafolio digital con encuesta, resultados, presupuesto, bocetos, versión inicial y versión mejorada.
- Autoevaluación individual y coevaluación entre integrantes del equipo.

Evidencias de aprendizaje

- Mapa de experiencia o mapa de empatía y resultados de encuesta.
- Reto de diseño y ficha de propuesta de valor.
- Matriz de selección de ideas y hoja de cálculo de costos.
- Boceto, logotipo, menú o afiche digital.
- Registro de prueba de usuarios y justificación de mejoras.
- Presentación final del emprendimiento y reflexión metacognitiva.