

# EmprendeTec: Descubriendo el Poder de las Microempresas en Informática

*Tecnología e Informática | Informática | Aprendizaje Colaborativo*

## Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes de 7° año de la especialidad técnico profesional en informática, con el propósito de que comprendan el concepto, importancia y funcionamiento de las microempresas en el contexto tecnológico. A través de actividades colaborativas, los estudiantes desarrollarán habilidades para identificar oportunidades de negocio, comprender la estructura y gestión de microempresas, y aplicar principios básicos de emprendimiento en informática.

El aprendizaje está orientado a que los jóvenes valoren el impacto que pueden tener las microempresas en su comunidad y cómo pueden generar soluciones tecnológicas innovadoras. El plan conecta el contenido con su vida real al motivarlos a pensar en proyectos de emprendimiento tecnológico que respondan a necesidades actuales, fomentando el trabajo en equipo y la responsabilidad compartida.

Además, se promoverá la autoevaluación y la evaluación formativa para que los estudiantes reflexionen sobre su progreso y mejoren continuamente, alineándose con los objetivos de la especialidad y preparando a los jóvenes para futuros retos profesionales.

## Objetivos de Aprendizaje

- Analizar las características y funciones de las microempresas en el ámbito tecnológico.
- Diseñar un proyecto básico de microemprendimiento relacionado con informática.
- Colaborar en grupos para planificar y presentar una propuesta de microempresa tecnológica.
- Evaluar el proceso de aprendizaje mediante la autoevaluación y coevaluación en equipo.
- Argumentar la importancia de las microempresas y su impacto en la comunidad y economía local.

## Recursos Necesarios

- Computadoras con acceso a internet (1 por estudiante o por pareja).
- Proyector multimedia y pantalla.
- Material impreso: guías de trabajo, fichas de roles para trabajo colaborativo.
- Software de presentación (PowerPoint, Google Slides o similar).
- Hojas blancas, marcadores, post-its y lápices.
- Videos cortos sobre microempresas y emprendimiento tecnológico (3 videos de 5 minutos).
- Plantillas digitales para diseño de proyectos (formato Word o Google Docs).

- Rúbricas para evaluación formativa y autoevaluación.

## Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de informática y uso de herramientas digitales.
- Habilidades previas en trabajo en equipo y comunicación oral.
- Experiencia básica en investigación y búsqueda de información en internet.
- Comprensión de conceptos económicos básicos (introducción a la economía y negocios).
- Actitud colaborativa y responsabilidad en el trabajo grupal.

## Actividades

### Sesión 1: Introducción a las Microempresas y su Relevancia Tecnológica

#### Fase de Inicio

**Tiempo estimado: 30 minutos**

#### Propósito de la sesión:

Conectar con conocimientos previos sobre emprendimiento y presentar los objetivos y relevancia de la sesión para motivar a los estudiantes a explorar las microempresas en informática.

#### Activación de conocimientos previos:

- **Docente dice:** “¿Alguien conoce o ha escuchado sobre una microempresa? ¿Qué creen que hace una microempresa relacionada con tecnología o informática?”
- Los estudiantes responden y comparten brevemente sus ideas en plenaria.

#### Motivación y enganche:

- **Docente presenta:** Un video corto (5 min) con ejemplos reales de microempresas tecnológicas exitosas en el país.
- Los estudiantes observan y anotan ideas que les llamen la atención para compartir.

#### Contextualización:

- **Docente explica:** Cómo las microempresas son un motor de desarrollo económico local y pueden ser una opción viable para emprender en informática.
- Conecta el tema con la vida cotidiana de los estudiantes, preguntando por ejemplos cercanos de microempresas en su comunidad o familia.

#### Fase de Desarrollo

## **Tiempo estimado: 190 minutos**

### **Presentación del contenido:**

Se presenta de forma participativa el concepto, características, beneficios y desafíos de las microempresas con énfasis en informática, mediante una sesión colaborativa y recursos multimedia.

### **Actividad 1: Lluvia de ideas guiada sobre microempresas tecnológicas**

- **Objetivo:** Analizar características y funciones de las microempresas.
- **Instrucciones:**
  - En grupos de 4, los estudiantes discuten y listan ejemplos de microempresas relacionadas con informática que conocen o podrían imaginar.
  - Cada grupo comparte sus ideas en un mural digital o pizarrón.
- **Organización:** Grupos pequeños (4 estudiantes)
- **Producto:** Lista colectiva de ideas y características en mural.
- **Tiempo:** 45 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la discusión, plantea preguntas como: “¿Qué hace única a una microempresa? ¿Qué servicios o productos tecnológicos podrían ofrecer?”

### **Actividad 2: Análisis de casos de microempresas en informática**

- **Objetivo:** Argumentar la importancia y el impacto de las microempresas en la comunidad.
- **Instrucciones:**
  - Se asigna a cada grupo un caso breve impreso o digital de una microempresa tecnológica real.
  - Los grupos leen, analizan y responden preguntas guía sobre su caso (ej: ¿Qué problema resuelve? ¿Cómo se organiza? ¿Qué recursos utiliza?).
  - Preparan una breve presentación para compartir con la clase.
- **Organización:** Grupos pequeños (4 estudiantes)
- **Producto:** Presentación corta (5 minutos) y respuestas escritas.
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol del docente:** Monitorea, apoya con preguntas aclaratorias y promueve la reflexión sobre la diversidad de microempresas.

### **Actividad 3: Debate colaborativo sobre oportunidades de microemprendimientos en informática**

- **Objetivo:** Analizar oportunidades de negocio y colaborar en equipo.
- **Instrucciones:**
  - Los grupos discuten oportunidades tecnológicas para microempresas en su entorno local, identificando al menos dos ideas factibles.

- Se comparten las ideas en plenaria y se seleccionan las 3 más viables según criterios propuestos.
- **Organización:** Grupos pequeños para discusión y plenaria para selección.
- **Producto:** Listado de oportunidades priorizadas.
- **Tiempo:** 55 minutos
- **Rol del docente:** Facilita el debate, guía para que los estudiantes argumenten con base en evidencias y contexto local.

## Diferenciación

- Estudiantes que terminan antes: Explorar recursos digitales adicionales sobre emprendimientos tecnológicos y preparar preguntas para el debate.
- Estudiantes con dificultades: Apoyo con resúmenes visuales, guías paso a paso y trabajo en parejas con roles definidos.

## Transición

Al concluir la lluvia de ideas y análisis, el docente conecta la sesión con la próxima explicando que en la siguiente sesión comenzarán a diseñar su propio proyecto de microempresa.

## Fase de Cierre

### Tiempo estimado: 20 minutos

#### Síntesis:

- **Actividad:** Cada estudiante escribe en un post-it 3 ideas claves aprendidas sobre microempresas tecnológicas y las pega en un mural colectivo.

#### Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué características hacen que una microempresa sea exitosa?
- ¿Cómo puede una microempresa tecnológica impactar en nuestra comunidad?
- ¿Qué aprendí sobre el trabajo en equipo durante esta sesión?

#### Retroalimentación:

El docente lee varias respuestas, realiza comentarios positivos y orienta sobre aspectos a profundizar en la siguiente sesión.

#### Transferencia:

Se anticipa la elaboración de un proyecto de microemprendimiento que trabajarán colaborativamente en la siguiente sesión.

## Sesión 2: Diseño y Planificación de un Proyecto de Microempresa Tecnológica

## Fase de Inicio

**Tiempo estimado: 20 minutos**

### Propósito de la sesión:

Revisar lo aprendido para iniciar el diseño colaborativo de un proyecto de microempresa tecnológica.

### Activación de conocimientos previos:

- **Docente pregunta:** “¿Qué oportunidades tecnológicas detectamos para crear una microempresa? ¿Qué aprendimos de los casos analizados?”
- Estudiantes responden en pareja y luego comparten en plenaria.

### Motivación y enganche:

- **Docente presenta:** Una infografía sobre pasos para crear una microempresa en informática.
- Estudiantes observan y comentan qué pasos les parecen más interesantes o desafiantes.

### Contextualización:

Se explica cómo el diseño y la planificación son claves para convertir una idea en un negocio real y sostenible.

## Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado: 200 minutos**

### Actividad 1: Formación de equipos y asignación de roles

- **Objetivo:** Organizar el trabajo colaborativo para diseñar un proyecto de microempresa.
- **Instrucciones:**
  - Los estudiantes forman grupos de 4 y eligen roles: coordinador, investigador, diseñador y presentador.
  - Discutir responsabilidades de cada rol para fomentar la interdependencia positiva.
- **Organización:** Grupos pequeños (4 estudiantes)
- **Producto:** Listado de roles y responsabilidades firmado por cada miembro.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Orienta sobre los roles, responde dudas y promueve compromiso.

### Actividad 2: Investigación y diseño del proyecto de microempresa

- **Objetivo:** Diseñar una propuesta básica de microempresa tecnológica.
- **Instrucciones:**
  - Usando plantillas digitales, los grupos investigan sobre su idea (producto/servicio, mercado, recursos necesarios).

- Desarrollan un boceto del plan de negocio básico: nombre, misión, descripción del producto/servicio, público objetivo.
- Preparan un borrador para presentar en la próxima sesión.
- **Organización:** Grupos pequeños (4 estudiantes)
- **Producto:** Documento digital con plan inicial de microempresa.
- **Tiempo:** 140 minutos
- **Rol del docente:** Acompaña, pregunta para profundizar ideas, sugiere fuentes confiables y fomenta la colaboración efectiva.

### Actividad 3: Retroalimentación entre pares

- **Objetivo:** Evaluar y mejorar los diseños mediante coevaluación.
- **Instrucciones:**
  - Cada grupo comparte su borrador con otro grupo y recibe comentarios constructivos usando una lista de cotejo.
  - Incorporan mejoras en su documento basado en la retroalimentación.
- **Organización:** Trabajo en parejas de grupos
- **Producto:** Documento mejorado con anotaciones y lista de cotejo.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Orienta en la aplicación de la lista de cotejo y asegura que la retroalimentación sea respetuosa y útil.

### Diferenciación

- Estudiantes avanzados: Profundizan en análisis de mercado y propuesta de valor.
- Estudiantes con dificultades: Reciben apoyo adicional para organizar ideas y utilizar plantillas simplificadas.

### Transición

El docente conecta el trabajo realizado con la siguiente sesión, donde los grupos presentarán y evaluarán sus proyectos para mejorar la propuesta final.

### Fase de Cierre

#### Tiempo estimado: 20 minutos

#### Síntesis:

- **Actividad:** Mapa mental colectivo en pizarrón digital con los elementos clave de un proyecto de microempresa.

#### Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí sobre la planificación de un microemprendimiento?

- ¿Cómo me ayudó trabajar en equipo para mejorar nuestra propuesta?
- ¿Qué rol desempeñé y qué aprendí de él?

### **Retroalimentación:**

El docente realiza comentarios generales y destaca buenas prácticas observadas durante la sesión.

### **Transferencia:**

Anuncia que en la próxima sesión trabajarán en la presentación formal de sus proyectos y en estrategias para comunicar su idea.

## **Sesión 3: Presentación y Evaluación de Proyectos de Microempresas Tecnológicas**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 20 minutos**

#### **Propósito de la sesión:**

Preparar a los estudiantes para la presentación efectiva de sus proyectos y repasar criterios para evaluar colaborativamente.

#### **Activación de conocimientos previos:**

- **Docente pregunta:** “¿Qué hace que una presentación sea clara y convincente? ¿Qué aspectos debemos evaluar en un proyecto de microempresa?”
- Discusión rápida en grupos de 3.

#### **Motivación y enganche:**

- **Docente muestra:** Ejemplo corto de presentación exitosa de un emprendimiento tecnológico.
- Los estudiantes identifican técnicas efectivas usadas.

#### **Contextualización:**

Se explica la importancia de comunicar bien una idea para captar interés y apoyo.

### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 200 minutos**

#### **Actividad 1: Preparación final de la presentación**

- **Objetivo:** Diseñar una presentación clara y organizada del proyecto.
- **Instrucciones:**
  - Los grupos crean diapositivas o material visual para apoyar su exposición (máximo 10 minutos de presentación).

- Ensayan la presentación asignando turnos y coordinando tiempos.
- **Organización:** Grupos pequeños
- **Producto:** Presentación multimedia y ensayo grupal.
- **Tiempo:** 90 minutos
- **Rol del docente:** Brinda retroalimentación sobre claridad, organización y tiempos, y ayuda a resolver problemas técnicos.

## Actividad 2: Presentación ante el grupo y evaluación formativa

- **Objetivo:** Comunicar ideas y recibir retroalimentación para mejorar.
- **Instrucciones:**
  - Cada grupo presenta su proyecto al resto de la clase.
  - Los demás grupos completan una rúbrica de evaluación formativa enfocada en contenido, presentación y colaboración.
  - Se discuten puntos fuertes y áreas de mejora al finalizar cada presentación.
- **Organización:** Plenaria con participación activa.
- **Producto:** Rúbricas completadas y notas de retroalimentación.
- **Tiempo:** 110 minutos
- **Rol del docente:** Modera, promueve respeto y fomenta críticas constructivas.

## Diferenciación

- Estudiantes con dificultades: Se les asigna un apoyante para practicar y se les permite usar notas durante la presentación.
- Estudiantes avanzados: Pueden asumir roles de evaluadores principales y sugerir mejoras para otros grupos.

## Transición

El docente explica que la próxima sesión se dedicará a perfeccionar los proyectos, autoevaluar el proceso y reflexionar sobre el aprendizaje.

## Fase de Cierre

### Tiempo estimado: 20 minutos

#### Síntesis:

- **Actividad:** Mapa de retroalimentación colectiva con aciertos y aspectos a mejorar, elaborado en pizarrón o digital.

#### Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí al presentar y escuchar las propuestas de mis compañeros?

- ¿Cómo puedo mejorar mi trabajo en equipo y comunicación?
- ¿Qué aspectos de mi proyecto necesitan más atención?

### **Retroalimentación:**

El docente entrega un resumen escrito con observaciones generales y destaca logros importantes.

### **Transferencia:**

Se anticipa la autoevaluación y ajuste de proyectos en la sesión final.

## **Sesión 4: Refinamiento, Autoevaluación y Cierre del Proyecto de Microempresa**

### **Fase de Inicio**

**Tiempo estimado: 20 minutos**

#### **Propósito de la sesión:**

Guiar la reflexión sobre el proceso de aprendizaje y preparar la mejora final de los proyectos.

#### **Activación de conocimientos previos:**

- **Docente pregunta:** “¿Qué retroalimentación recibimos? ¿Qué aspectos vamos a priorizar para mejorar?”
- Discusión en grupos para organizar ajustes.

#### **Motivación y enganche:**

- **Docente comparte:** Cita motivadora sobre la mejora continua y el emprendimiento.

#### **Contextualización:**

Se explica la importancia de la autoevaluación para crecer como emprendedores y profesionales.

### **Fase de Desarrollo**

**Tiempo estimado: 190 minutos**

#### **Actividad 1: Revisión y mejora del proyecto**

- **Objetivo:** Incorporar mejoras basadas en la retroalimentación y autoevaluación.
- **Instrucciones:**
  - Los grupos revisan su proyecto usando una lista guía y la rúbrica entregada.
  - Realizan ajustes en contenido y presentación según prioridades definidas.
- **Organización:** Grupos pequeños
- **Producto:** Documento final mejorado del proyecto.
- **Tiempo:** 120 minutos

- **Rol del docente:** Apoya en la revisión, ofrece sugerencias y verifica avances.

## Actividad 2: Autoevaluación y coevaluación del proceso

- **Objetivo:** Reflexionar y valorar el aprendizaje individual y grupal.
- **Instrucciones:**
  - Cada estudiante completa una autoevaluación con preguntas específicas sobre su desempeño y aprendizaje.
  - Los grupos realizan una coevaluación sobre el trabajo colaborativo y cumplimiento de roles.
  - Comparten brevemente sus reflexiones con el docente.
- **Organización:** Individual y grupos pequeños
- **Producto:** Formularios de autoevaluación y coevaluación.
- **Tiempo:** 70 minutos
- **Rol del docente:** Escucha, ofrece retroalimentación personal y grupal, y fomenta un ambiente de confianza.

## Diferenciación

- Estudiantes con dificultades: Uso de formatos simplificados y apoyo para expresar sus reflexiones.
- Estudiantes avanzados: Proponen acciones de mejora para futuros proyectos o para compartir con la comunidad educativa.

## Transición

El docente prepara la sesión para el cierre final, agradece el esfuerzo y motiva a continuar emprendiendo.

## Fase de Cierre

### Tiempo estimado: 30 minutos

#### Síntesis:

- **Actividad:** Rueda de cierre donde cada estudiante comparte una frase o idea sobre lo que más valoró del curso y cómo aplicará lo aprendido.

#### Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo puedo aplicar lo aprendido en un futuro proyecto o en mi vida diaria?
- ¿Qué habilidades desarrollé durante este proceso colaborativo?
- ¿Qué me gustaría seguir aprendiendo sobre microempresas y tecnología?

#### Retroalimentación:

El docente entrega una retroalimentación general positiva y orientadora, resaltando el crecimiento mostrado y motivando el espíritu emprendedor.

#### Transferencia:

Se invita a los estudiantes a explorar oportunidades reales de microemprendimiento y a participar en ferias o concursos escolares.

### **Tarea o reto:**

- Investigar una microempresa tecnológica local y preparar un breve informe o entrevista para compartir en clase.

## **Evaluación**

### **Tipo de evaluación:**

- **Diagnóstica:** En la Sesión 1, activación de conocimientos previos mediante preguntas y discusión inicial.
- **Formativa:** A lo largo de las sesiones 2 y 3, mediante actividades de coevaluación, rúbricas de presentación y retroalimentación continua.
- **Sumativa:** En la Sesión 4, evaluación del proyecto final mejorado y autoevaluación del proceso de aprendizaje.

### **Criterios de evaluación:**

- Comprensión clara de las características y funciones de microempresas (objetivo 1).
- Capacidad para diseñar un proyecto básico de microemprendimiento en informática (objetivo 2).
- Participación efectiva y colaborativa en el trabajo grupal (objetivo 3).
- Uso adecuado de la retroalimentación para mejorar el proyecto (objetivo 4).
- Argumentación fundamentada sobre la importancia e impacto de las microempresas (objetivo 5).

### **Instrumentos sugeridos:**

- Rúbrica para evaluar el proyecto y presentación.
- Lista de cotejo para seguimiento del trabajo colaborativo.
- Formularios de autoevaluación y coevaluación.
- Observación directa y registro anecdótico del docente.
- Portafolio digital con evidencias del trabajo realizado.

### **Evidencias de aprendizaje:**

- Listas y murales con ideas y análisis de microempresas.
- Documento digital con proyecto de microempresa diseñado y mejorado.
- Presentaciones orales y materiales visuales creados.
- Formularios de autoevaluación y coevaluación completados.
- Participación activa y colaborativa en actividades grupales.