

Descubriendo los Pilares del Pensamiento Computacional para tu Vida Financiera

Finanzas Personales y Conciencia Económica | Aprendizaje Basado en Investigación

Descripción

En este plan de clase, los adultos participantes explorarán los pilares fundamentales del pensamiento computacional y su aplicación práctica en el ámbito de las finanzas personales y la conciencia económica. Aprenderán a identificar patrones, organizar secuencias lógicas y descomponer problemas financieros cotidianos utilizando un enfoque estructurado y analítico. Esta habilidad es vital para mejorar la toma de decisiones económicas, planificar presupuestos y resolver situaciones financieras con orden y claridad. A través de la metodología de Aprendizaje Basado en Investigación, los estudiantes investigarán casos reales y actividades prácticas que reflejan su realidad diaria, fomentando un aprendizaje activo y colaborativo. Este conocimiento no solo potenciará su capacidad para manejar sus finanzas de manera inteligente, sino que también fortalecerá competencias para la vida laboral y personal, promoviendo autonomía y responsabilidad en la gestión económica.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar patrones en series y secuencias lógicas aplicando el reconocimiento de patrones durante la solución de actividades prácticas de forma correcta.
- Organizar pasos ordenados para resolver situaciones sencillas utilizando secuencias y algoritmos en ejercicios y actividades de la vida cotidiana.
- Participar con interés y responsabilidad en la resolución de actividades relacionadas con la descomposición de problemas y el pensamiento computacional, colaborando respetuosamente con los compañeros.

Recursos Necesarios

- Hojas impresas con series y secuencias numéricas y de situaciones financieras (1 por estudiante).
- Marcadores o bolígrafos (1 por estudiante).
- Cuaderno o libreta para anotaciones (1 por estudiante).
- Pizarra o rotafolio con marcadores.
- Proyector o pantalla para presentar imágenes y ejemplos visuales.
- Acceso a internet para consulta rápida de fuentes primarias (si es posible).
- Material audiovisual breve sobre pensamiento computacional (video de 3 minutos).

Requisitos Previos

- Conocimiento básico en operaciones matemáticas elementales (sumas, restas, secuencias simples).
- Experiencia mínima en la resolución de problemas cotidianos básicos.
- Habilidades comunicativas para expresar ideas en grupo y escuchar a compañeros.
- Familiaridad con términos simples de finanzas personales, como ingresos, gastos y ahorro.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión: Presentar el concepto de pensamiento computacional y su relación con las finanzas personales, motivando a los estudiantes a identificar patrones y organizar procesos para mejorar su vida económica.

Activación de conocimientos previos

Docente: Saluda a los estudiantes y pregunta: "¿Alguna vez han notado que en sus gastos o ingresos mensuales ocurren cosas que se repiten o siguen un orden? Por ejemplo, pagar servicios siempre en ciertas fechas o ahorrar una cantidad fija cada semana. ¿Pueden compartir algún patrón que hayan observado en su manejo del dinero?"

Estudiantes: Responden con ejemplos breves de su experiencia personal, comentan en plenaria.

Motivación y enganche

Docente: Presenta un dato curioso: "¿Sabían que las personas que reconocen patrones en sus gastos y planifican con pasos claros tienden a ahorrar hasta un 30% más al año? Hoy aprenderemos cómo hacerlo usando el pensamiento computacional."

Estudiantes: Escuchan y reflexionan sobre la importancia de identificar patrones para mejorar sus finanzas.

Contextualización

Docente: Explica brevemente: "El pensamiento computacional nos ayuda a resolver problemas dividiéndolos en partes, encontrando patrones y siguiendo pasos ordenados, algo que aplicaremos para manejar mejor nuestro dinero y nuestras decisiones diarias."

Estudiantes: Asienten y se preparan para participar activamente.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido: El docente introduce el concepto de los pilares del pensamiento computacional (Reconocimiento de patrones, Descomposición de problemas, Secuencias y algoritmos) mediante un video breve y

ejemplos prácticos relacionados con finanzas personales.

Actividad 1: Reconocimiento de patrones en finanzas

- **Objetivo:** Identificar patrones en series y secuencias lógicas aplicando el reconocimiento de patrones.
- **Instrucciones:**
 - El docente entrega a cada estudiante una hoja con una serie de números que representan gastos mensuales (por ejemplo, 100, 150, 100, 150, 100, ?).
 - Pregunta: "¿Pueden identificar el patrón y qué número sigue? ¿Qué representa este patrón en sus gastos?"
 - Los estudiantes trabajan individualmente durante 7 minutos para descubrir el patrón y anotar su respuesta.
 - Luego, en pares, discuten su respuesta y comparan interpretaciones por 5 minutos.
- **Organización:** Individual y parejas.
- **Producto:** Respuesta escrita con el patrón identificado y su interpretación.
- **Rol del docente:** Observa, formula preguntas como "¿Qué sucede cada dos meses?" o "¿Por qué crees que este gasto se repite así?" para guiar el razonamiento.
- **Tiempo:** 12 minutos.

Actividad 2: Organizando pasos con secuencias y algoritmos

- **Objetivo:** Organizar pasos ordenados para resolver situaciones sencillas mediante secuencias y algoritmos.
- **Instrucciones:**
 - El docente plantea el siguiente problema: "Supongamos que quieres ahorrar \$200 en 4 semanas. ¿Qué pasos ordenarías para lograrlo?"
 - Los estudiantes, en grupos de 3-4, escriben una secuencia ordenada de actividades o decisiones para alcanzar esta meta (por ejemplo: calcular cuánto ahorrar cada semana, apartar ese dinero, revisar gastos, etc.).
 - Después, cada grupo comparte su algoritmo con la clase en 3 minutos.
- **Organización:** Grupos pequeños y plenaria.
- **Producto:** Secuencia escrita de pasos o algoritmo para ahorrar.
- **Rol del docente:** Facilita el diálogo, pregunta "¿Qué pasa si no sigues este orden?" o "¿Cómo ayuda esta organización a lograr la meta?"
- **Tiempo:** 15 minutos.

Actividad 3: Descomposición de problemas financieros

- **Objetivo:** Descomponer problemas financieros sencillos para facilitar su resolución.
- **Instrucciones:**
 - El docente presenta un problema: "Tienes que pagar varios servicios y gastos en un mes, pero tu ingreso es limitado. ¿Cómo dividirías este problema para manejarlo mejor?"

- Los estudiantes trabajan en parejas para listar las partes del problema (por ejemplo: identificar gastos, priorizar pagos, calcular cuánto queda para otras cosas).
- En plenaria, se comparte y se construye un esquema colectivo en la pizarra.

- **Organización:** Parejas y plenaria.
- **Producto:** Lista de descomposición del problema y esquema colectivo.
- **Rol del docente:** Guía con preguntas como "¿Qué parte es más urgente?", "¿Qué haces primero y por qué?"
- **Tiempo:** 13 minutos.

Diferenciación

Para estudiantes que terminan antes: Se les invita a diseñar un pequeño algoritmo personal para manejar un gasto inesperado y compartirlo con un compañero.

Para estudiantes que necesitan apoyo adicional: El docente ofrece ejemplos concretos y acompañamiento individual para identificar patrones y organizar secuencias, utilizando analogías simples y apoyo visual.

Transiciones

Al finalizar cada actividad, el docente conecta la siguiente señalando cómo cada pilar del pensamiento computacional se enlaza para resolver problemas financieros, enfatizando la continuidad y aplicación práctica.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Docente: Solicita a los estudiantes que elaboren un "ticket de salida" donde escriban tres ideas clave aprendidas sobre los pilares del pensamiento computacional y cómo pueden aplicarlas en su vida financiera.

Estudiantes: Escriben individualmente y entregan al docente.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué patrón relacionado con mis finanzas pude identificar hoy y cómo me ayudará?
- ¿Cómo organizar los pasos me puede facilitar alcanzar un objetivo económico?
- ¿De qué manera la descomposición de problemas me permite tomar mejores decisiones?

Retroalimentación:

Docente: Revisa los tickets de salida y ofrece comentarios generales, destacando aciertos y áreas de mejora. Felicita la participación activa y el trabajo colaborativo.

Transferencia:

Docente: Invita a los estudiantes a aplicar estas habilidades para planificar un presupuesto personal o familiar durante la próxima semana y compartir su experiencia en futuras sesiones.

Tarea o reto:

Planificar y anotar un pequeño presupuesto semanal aplicando secuencias y reconocimiento de patrones en sus ingresos y gastos, para compartir resultados en la siguiente clase.

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica en la fase de inicio (activación de conocimientos previos), formativa durante el desarrollo (observación, productos escritos, participación) y sumativa en el cierre (ticket de salida y reflexión metacognitiva).

- **Criterio 1:** Identifica correctamente patrones en series y secuencias lógicas. (Objetivo 1)
- **Criterio 2:** Organiza secuencias y algoritmos adecuados para resolver situaciones cotidianas. (Objetivo 2)
- **Criterio 3:** Participa activamente y colabora respetuosamente en actividades grupales. (Objetivo 3)

Instrumentos sugeridos: Lista de cotejo para observación durante actividades grupales, revisión de productos escritos (hojas de patrones, algoritmos, tickets de salida), y autoevaluación guiada con preguntas de reflexión.

Evidencias de aprendizaje: Hojas con patrones identificados, secuencias y algoritmos escritos, participación en discusiones y trabajos en grupo, ticket de salida con síntesis y reflexión personal.