

Apellidos del profesor: YILDIRIM	Nombre: Fatma Merve
Título: Planificar un presupuesto para un viaje a Capadocia	Duración: 3 horas
Asignatura: MATEMÁTICAS	
Objetivos: Competencia general: Conocimiento de conceptos de pensamiento computacional para crear un presupuesto para un viaje a Capadocia. Competencia específica: Permitir a los estudiantes profundizar su comprensión de Capadocia como un lugar turístico significativo y conceptos computacionales. Objetivo de la actividad: Cómo hacer un presupuesto para el viaje.	
Elementos clave de CC: Descomposición; Reconocimiento de Patrones; Abstracción; Diseño de Algoritmos	
Grupo de edad: De 14 a 16 años	
Situaciones de Aprendizaje: Çetin Şen Centro de Ciencia y Arte	Tipo de Actividad: extracurricular
Materiales: Una copia de la carta de Merve puede ser dada a los estudiantes. (Se explica en la parte de descomposición)	Recursos: <ul style="list-style-type: none"> - Sitios web o aplicaciones sobre alojamiento, comida como tripadvisor, foursquare, reservas etc. - Ordenador/ teléfonos móviles con acceso a internet.
Desarrollo del Aprendizaje	
<p>Definición del Problema: Definición del problema:</p> <p>Crear un presupuesto para su viaje a Capadocia usando el pensamiento computacional implica desglosar los gastos en categorías, estimar los costos y considerar variables como alojamiento, transporte, comida, actividades y gastos diversos.</p> <p>Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducir Capadocia como un destino histórico y turístico en Turquía. - Mostrar fotos o videos que destacan el paisaje único, paseos en globo de aire caliente y otras atracciones. - Discutir la importancia de la planificación presupuestaria y financiera cuando se viaja. <p>Cuatro principios del pensamiento computacional:</p> <p>Descomposición: Descomponer los pasos complejos en partes más pequeñas y manejables.</p> <p>Reconocimiento de patrones: Identificación de similitudes o patrones dentro de los datos.</p> <p>Abstracción: - Discutir la abstracción: centrarse en los detalles esenciales mientras se ignora la información innecesaria</p> <p>Diseño del algoritmo: Creación de un plan paso a paso para la creación del presupuesto.</p>	

Evaluación Previa (opcional)

1. Descomposición

- Explicar el concepto de descomposición: dividir un problema complejo en partes más pequeñas y manejables.

- Explique a cada grupo que identifique las diferentes categorías de gastos para un viaje a Capadocia (transporte, alojamiento, comida, actividades, varios).

- Que cada grupo enumere los posibles gastos.

Tarea:

- Haga que los estudiantes hagan una lluvia de ideas y enumeren los posibles gastos en cada categoría.
- Guíeles en estimar los costos para cada categoría (por ejemplo, diferentes hoteles, opciones de viaje como autobús o automóvil, comidas y excursiones).

El profesor explica la tarea:

“ Mi nombre es Merve y estoy planeando ir a un viaje por carretera alrededor de Capadocia. No quiero gastar demasiado dinero; no estoy interesado en ir a un viaje extravagante. Quiero viajar con un presupuesto - cuanto menos gaste, más feliz estaré. Solo estoy dispuesto a gastar \$300. Hay algunas cosas que me gustaría que consideraras al planificar mi viaje por carretera:

1. Me gustaría visitar al menos tres ciudades/ pueblos de Capadocia. (Capadocia es el nombre de la región y se compone de algunas ciudades y pueblos como, Avanos, Ürgüp, Derinkuyu, Göreme, Mustafa Paşa, İbrahim Paşa, Ortahisar, Uçhisar etc.)
2. Mi viaje por carretera debe durar al menos tres días. En la tarde del tercer día del viaje, debería estar de vuelta.
3. Soy un fanático de la comida. Me encanta probar nuevos alimentos - desde la comida local a la comida gourmet. Quiero probar la cocina tradicional al menos una noche en un buen restaurante.
4. Soy un viajero solo así que no me importa estar en albergues y conocer gente nueva. Y el hecho de que soy un empaquetador ligero es una ventaja en estas situaciones.
5. Me gusta hacer turismo y tomar fotos de lugares famosos y disfrutar del paisaje.
6. Puedo utilizar el transporte público. (De Kayseri a Nevşehir - autobús, desde Nevşehir a las ciudades o pueblos minibús o taxi)
7. Quiero comprar al menos dos recuerdos para mis mejores amigos.”

2. Reconocimiento de patrones.

- Introducir el reconocimiento de patrones: identificar similitudes o patrones dentro de los datos.
- Orientar a los estudiantes en el reconocimiento de patrones en los gastos identificados anteriormente.
- Discutir con los estudiantes los patrones que se observan al planificar un presupuesto. Por ejemplo:
 - Los costos varían según el tipo de alojamiento o transporte.
 - Es posible que se ofrezcan descuentos para grupos o reservas anticipadas.
 - Algunas actividades o comidas pueden ser más baratas en ciertos lugares.

3. Abstracción:

- Discutir la abstracción: centrarse en los detalles esenciales mientras se ignora la información innecesaria.

- Resumen de los detalles esenciales para cada categoría y la aplicación de la información en su plan de presupuesto.

Los estudiantes toman las medidas necesarias teniendo en cuenta todos los gastos.

- Por ejemplo, deben centrarse en los gastos de alta prioridad como el alojamiento y el transporte antes de tratar con

Gastos secundarios como recuerdos.

Tarea:

• Pida a los estudiantes que prioricen las categorías más importantes y hagan ajustes si es necesario para cumplir con un límite de presupuesto establecido.

4. Diseño de algoritmos:

• Introducir la idea de diseño de algoritmos en el contexto de crear un plan paso a paso para presupuesto.

• Demostrar cómo crear un presupuesto siguiendo un enfoque estructurado:

Paso 1: Lista de todas las categorías.

Etapa 2: Estimación de los costos para cada categoría.

Paso 3: Resumen de todos los gastos.

Paso 4: Ajuste los costos si el total excede el presupuesto.

Paso 5: Finalizar el presupuesto.

Tarea:

• Pida a los estudiantes que creen su propio plan de presupuesto para un viaje a Capadocia, utilizando los pasos del diseño del algoritmo.

Conclusión

Discutir la importancia del pensamiento computacional en tareas cotidianas como el presupuesto.

- Revisar los principios clave aprendidos: descomposición, reconocimiento de patrones, abstracción y diseño de algoritmos.

- Reflexionar sobre los desafíos encontrados y la eficacia de utilizar el pensamiento computacional en la planificación presupuestaria para un viaje a Capadocia.

- Animar a los estudiantes a aplicar estos principios en otros escenarios de resolución de problemas.

Tarea/extensión:

Asignar a los estudiantes para que creen un plan de presupuesto personal para un viaje a otro destino de su elección utilizando principios de pensamiento computacional.

Evaluación:

Evaluar a los estudiantes en función de su participación en las discusiones grupales, su capacidad para identificar gastos y detalles esenciales abstractos, y la efectividad de sus algoritmos de presupuestación.

Prueba de evaluación posterior (opcional):

Feedback basado en la prueba posterior (opcional):

Resultados esperados:

- Los estudiantes comprenderán los conceptos básicos de la planificación presupuestaria y financiera.
- Aplicarán el pensamiento computacional para resolver problemas de la vida real.
- Los estudiantes serán capaces de crear un plan detallado del presupuesto, reconociendo patrones de costos, y abstracción de los componentes clave de los gastos de viaje.

Notas:

Los estudiantes utilizan el idioma inglés como herramienta de comunicación para crear el presupuesto con sus habilidades matemáticas. También serán conscientes de la importancia de Capadocia como destino turístico.