

Cofinanciado por
la Unión Europea



Este proyecto ha sido cofinanciado con el apoyo del programa Erasmus+ de la Comisión Europea. Esta publicación refleja únicamente las opiniones de sus autores, y ni la Comisión Europea ni el SEPIE se hacen responsables del uso que pueda hacerse de la información aquí contenida.

Tema

Logística de viajes y toma de decisiones ante interrupciones imprevistas

Duración

60 minutos

Nivel

Avanzado

Pasos del pensamiento computacional utilizados

- ☒ Descomposición
- ☒ Reconocimiento de patrones
- ☒ Abstracción
- ☒ Pensamiento algorítmico

Enfoque metodológico

CAJA DE APRENDIZAJE DE ACTIVIDADES DESENCHUFADAS

El plan de recuperación ante perturbaciones en los vuelos

En esta actividad práctica basada en retos, los participantes se enfrentan a una situación realista de interrupción del viaje: su vuelo ha sido cancelado de forma inesperada y deben reorganizar urgentemente todo su plan de viaje. Esto implica replantearse las rutas, los horarios, los costes y las alternativas disponibles, como otros vuelos, trenes, autobuses o trayectos con transbordos.

El reto se plantea como un problema urgente:

«¿Cómo puedes llegar a tu destino de la forma más eficiente posible tras la cancelación de tu vuelo original?»

A los participantes se les presenta un conjunto de opciones de viaje con diferentes limitaciones (precio, duración, disponibilidad, traslados y horarios de salida). Deben evaluar las alternativas, adaptar su plan bajo presión y justificar sus decisiones basándose en el equilibrio entre el coste, el tiempo y la viabilidad.

Enfocado a

- ☒ Adultos con bajo nivel de cualificación y escasas competencias digitales
- ☒ Adultos con baja cualificación y con una educación o titulación formal limitada
- ☒ Adultos con bajo nivel de cualificación y escasa participación en oportunidades de aprendizaje permanente o formación

Objetivos de aprendizaje

Analizar un problema complejo que implique múltiples restricciones y soluciones alternativas

Aplica el método de descomposición para desglosar un problema en rutas, costes y componentes relacionados con el tiempo

Identificar patrones en las opciones y las compensaciones entre variables contrapuestas, como la eficiencia, el coste y la viabilidad

Aplicar la abstracción para centrarse en factores clave para la toma de decisiones, como el tiempo, el coste y las dependencias

Enfoque metodológico

- ☐ Gamificación
- ☒ Aprendizaje basado en retos
- ☐ Aprendizaje colaborativo
- ☐ Aprendizaje basado en la experiencia

Áreas de especialización

a) *Competencias en materia de innovación*

- ☒ Creatividad
- ☒ Pensamiento crítico
- ☒ Resolución de problemas
- ☐ Comunicación
- ☒ Colaboración

b) *Competencias en alfabetización informacional*

- ☒ Capacidad para acceder a la información, comprenderla y analizarla de forma crítica
- ☐ Interpretación de contenidos digitales y visuales
- ☐ Concienciación sobre la influencia y los sesgos de los medios de comunicación

c) *Competencias para la vida y la carrera profesional*

- ☒ Flexibilidad y adaptabilidad
- ☒ Iniciativa y autonomía
- ☒ Sociabilidad y competencia intercultural
- ☐ Productividad
- ☐ Liderazgo y responsabilidad

Resultados del aprendizaje

Reorganizar un plan tras interrupciones imprevistas o cambios en las circunstancias

Evaluar las opciones alternativas basándose en múltiples criterios, como el tiempo, el coste y la viabilidad

Desglosa los problemas complejos en partes manejables y puntos de decisión

Identificar patrones en las opciones disponibles y las compensaciones habituales entre las alternativas

Centrarse en los factores más relevantes a la hora de tomar decisiones cuando el tiempo apremia

Notas

Haz que la situación resulte realista y emotiva (por ejemplo, una conexión perdida, un vuelo cancelado a última hora, un plazo de llegada muy ajustado).

Establece un objetivo claro y un plazo, para que los participantes entiendan qué significa «éxito».

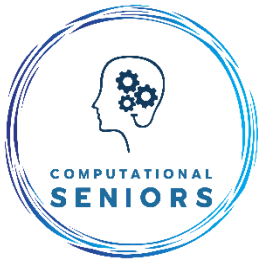
Diseña opciones de viaje con compensaciones significativas (por ejemplo, rutas más baratas pero más lentas, alternativas más rápidas

pero caras, conexiones con transbordo).

Asegúrate de que no haya una única solución óptima evidente, sino que existan varias vías válidas en función de las prioridades.

Procura que los datos sean sencillos y fáciles de leer (evita los horarios demasiado complejos o los detalles logísticos de las aerolíneas).

Anima a los participantes a que expongan claramente sus criterios de decisión (por ejemplo, dar prioridad al tiempo frente al coste frente a la fiabilidad).



Cofinanciado por
la Unión Europea

El plan de recuperación
ante alteraciones en
los vuelos

Paso 1: Analizar la disrupción y definir el objetivo

A los participantes se les plantea el siguiente reto:

«Tu vuelo ha sido cancelado. Debes llegar a tu destino de la forma más eficaz posible».

Reciben información esencial: ubicación actual, destino, plazo (por ejemplo, hora de llegada) y una serie de opciones de transporte alternativas disponibles (vuelos, trenes, autobuses, combinaciones).

Los participantes analizan la situación y aclaran las limitaciones, como los plazos, el presupuesto y las conexiones.

Enfoque del pensamiento computacional: Descomposición: dividir el problema en tramos del recorrido, restricciones y opciones disponibles.

Paso 2: Analizar las alternativas y tomar decisiones

Los participantes evalúan diferentes rutas de viaje, comparando las opciones en función de la duración, el coste, el número de transbordos y la fiabilidad. Identifican las ventajas e inconvenientes (por ejemplo, más rápido pero caro frente a más lento pero más barato).

El moderador puede introducir nuevos imprevistos (por ejemplo, retrasos o falta de asientos disponibles), lo que obligará a los participantes a adaptar su plan.

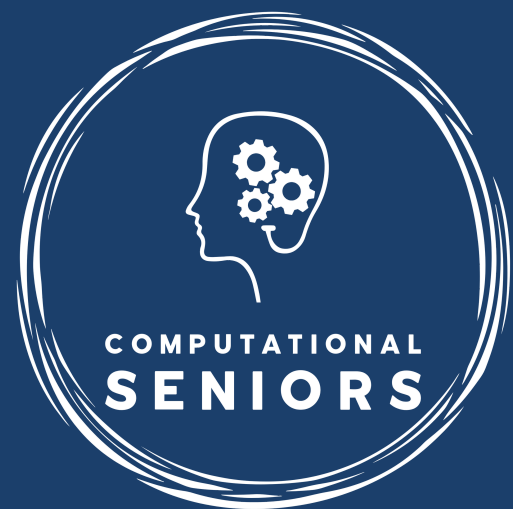
Enfoque del pensamiento computacional: Reconocimiento de patrones, identificación de compensaciones habituales y estructuras de rutas viables. Abstracción, centrándose en variables clave como el tiempo, el coste y la viabilidad.

Paso 3: Elaborar y justificar el plan de recuperación

Los participantes elaboran un plan de viaje definitivo paso a paso, en el que se detallan todos los tramos (salida, transbordos, llegada) y se garantiza que cumple el objetivo dentro de las limitaciones establecidas.

Presentan su solución y justifican sus decisiones, explicando cómo se adaptaron a los imprevistos y optimizaron su ruta.

Enfoque del pensamiento computacional: Pensamiento algorítmico: creación de una secuencia estructurada y lógica de acciones para alcanzar el objetivo de manera eficiente en condiciones cambiantes.



TARJETAS DE ACTIVIDADES

Plan de recuperación tras interrupción de vuelo

Categorías de tarjetas

Perfil

Alternativa de viaje

Evento de interrupción

Niveles de prioridad

Esencial

Es sumamente necesario tenerlo en cuenta.

Alto

Importancia

Medio

Es útil tenerlo en cuenta

Este proyecto ha sido cofinanciado con el apoyo del programa ERASMUS+ de la Comisión Europea. Esta publicación refleja únicamente las opiniones de sus autores, y ni la Comisión Europea ni SEPIE se hacen responsables del uso que pueda hacerse de la información aquí contenida.

Imprime y recorta las tarjetas de las siguientes diapositivas para usarlas en la actividad.



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

VIAJERO DE NEGOCIOS

Fecha límite de destino

Asistir a una reunión importante antes de las 10:00 a.m. de mañana

Presupuesto: 600€

Prioridad

Llegar lo antes posible

FAMILIA DE VACACIONES

Fecha límite de destino

Check-in en el hotel antes de las 20:00

Presupuesto: 500€

Prioridad

Viajar de forma sencilla y asequible

ESTUDIANTE UNIVERSITARIO

Fecha límite de destino

Llegar antes de un examen importante

Presupuesto: 250€

Prioridad

Elige la solución de menor coste

PONENTE DE CONFERENCIA

Fecha límite de destino

Conferencia mañana a las 14:00h

Presupuesto: 700€

Prioridad

Viaje fiable con el menor riesgo de retrasos adicionales

VUELO ALTERNATIVO A

Salida: 08:30

Duración del viaje: 2 horas

Coste: 350€

Escalas: Ninguna

Asientos disponibles: Sí

VUELO ALTERNATIVO B

Salida: 13:45

Duración del viaje: 2 horas

Coste: 220€

Escalas: Ninguna

Plazas disponibles: Limitadas

TREN DE ALTA VELOCIDAD

Salida: 09:00

Duración del viaje: 5 horas

Coste: 120€

Transbordos: Ninguno

AUTOBÚS

Salida: 07:30

Duración del viaje: 8 horas

Coste: 50€

Transbordos: Ninguno

TREN + VUELO

Salida: 06:30

Duración del viaje: 6 horas

Coste: 280€

Transbordos: Uno

TREN + AUTOBÚS

Salida: 08:00

Duración del viaje: 7 horas

Coste: 90€

Transbordos: Uno

ALQUILER DE COCHE

Disponible de inmediato

Tiempo de viaje: 6 horas

Coste: 200€

Se requiere conductor

VUELO NOCTURNO

Salida: 22:30

Duración del viaje: 2 horas

Coste: 180€

Llegada: Mañana siguiente

RETRASO DEL TREN

Tu tren lleva un retraso de 45 minutos.

Revisa tu plan.

Prioridad: Esencial

TRÁFICO CONGESTIONADO

El viaje por carretera dura una hora más.

Prioridad: Esencial

CONEXIÓN PERDIDA

Llegas demasiado tarde para tu próximo viaje.

Elige otra ruta.

Prioridad: Esencial

AEROLÍNEA SERVICIAL

La aerolínea ofrece un bono de viaje de 100€.

¿Cambiará esto tu decisión?

Prioridad: Alta