Cofinanciado por la Unión Europea

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

Tema

Movilidad compartida y planificación colaborativa en los sistemas de transporte cotidianos

Duración

90 minutos

Nivel

Avanzado

Pasos del pensamiento computacional utilizados

- [x] Descomposición
- [x] Reconocimiento de patrones
- [x] Abstracción
- [x] Pensamiento algorítmico

CAJA DE APRENDIZAJE DE ACTIVIDADES DESENCHUFADAS

La coordinación del coche compartido

En esta actividad gamificada sin uso de tecnología, los participantes afrontan un desafío de coordinación en el que forman parte de una red de coche compartido, tratando de organizar los trayectos diarios para un grupo de personas con horarios incompatibles. Cada participante o equipo recibe tarjetas de personaje que representan a distintos pasajeros, cada uno con horarios de recogida, destinos y limitaciones de disponibilidad específicos.

El reto consiste en diseñar el plan de coche compartido más eficiente, equilibrando factores como la capacidad limitada de los vehículos, las restricciones de ruta y los conflictos de horario. A medida que avanza el juego, surgen nuevos sucesos —como retrasos de pasajeros, cancelaciones de última hora o cambios de ruta— que plantean obstáculos imprevistos, obligando a los equipos a adaptar sus planes.

Grupo objetivo

- [ ] Adultos con baja cualificación y escasas competencias digitales
- [x] Adultos con baja cualificación y escasa formación académica o profesional
- [x] Adultos con baja cualificación y escasa participación en programas de formación continua

Objetivos de aprendizaje

Analizar y organizar múltiples cronogramas o conjuntos de restricciones con condiciones superpuestas.

Aplicar la descomposición para dividir un problema complejo de coordinación en elementos manejables, tales como franjas horarias, ubicaciones y recursos.

Reconocer patrones de disponibilidad e identificar oportunidades compatibles para la coordinación.

Aplicar la abstracción para centrarse en variables clave de la programación —como el tiempo, la ubicación y la capacidad—, descartando detalles irrelevantes.

Desarrollar y adaptar un plan coordinado en respuesta a condiciones cambiantes.

Aplicar el pensamiento computacional para resolver problemas dinámicos y colaborativos de programación en sistemas complejos.