

ID: CU-02

Nombre: Asignar Ubicaciones y Recursos con Control de Disponibilidad

Descripción

Este caso de uso permite asignar ubicaciones físicas (por ejemplo: salas, estaciones de trabajo, oficinas) y recursos (por ejemplo: proyectores, vehículos, equipos de cómputo) a una actividad específica o a un usuario, asegurando que no haya conflictos en disponibilidad. La asignación debe considerar la fecha, duración y tipo de uso del recurso.

Actores

- Coordinador de Recursos
- Usuario Autenticado del Sistema

Precondiciones

- El actor está autenticado en el sistema.
- Existen ubicaciones y recursos registrados.
- La solicitud no se solapa con otra ya asignada al mismo recurso o ubicación.

Poscondiciones (Caso Exitoso)

- Se asigna una ubicación y/o recursos a la actividad o usuario.
- Se marca la disponibilidad de los elementos como "ocupado" para el intervalo asignado.

Flujo Normal de Eventos

1. El actor inicia sesión en el sistema.
2. El actor selecciona la opción **"Asignar ubicación y recursos"** desde el menú principal.

3. El sistema muestra un formulario para realizar la solicitud de asignación.
4. El actor selecciona la **fecha** y la **hora de inicio** para la actividad.
5. El actor ingresa la **duración estimada** de la actividad (por ejemplo, 2 horas).
6. El actor especifica el **tipo de actividad** o evento (reunión, capacitación, uso técnico, etc.).
7. El sistema muestra una lista de **ubicaciones físicas disponibles** que cumplen con los criterios ingresados.
8. El actor selecciona una o varias ubicaciones disponibles.
9. El sistema muestra una lista de **recursos disponibles** (por ejemplo: proyector, equipo de sonido, vehículo) compatibles con la ubicación y el horario.
10. El actor selecciona los recursos deseados para la actividad.
11. El actor ingresa o selecciona los **datos del solicitante** (puede ser él mismo u otra persona autorizada).
12. El sistema valida que no haya **conflictos de disponibilidad** con otras reservas existentes.
13. Si no hay conflictos, el sistema **registra la asignación** y actualiza el estado de disponibilidad de las ubicaciones y recursos.
14. El sistema muestra un mensaje de **confirmación de la asignación exitosa**, incluyendo un resumen de la reserva.

Flujos Alternos

A) No hay disponibilidad para la ubicación o recurso solicitado

Se presenta como una variación del paso 12 del flujo normal.

A.1 El sistema detecta que una o más ubicaciones o recursos no están disponibles en el intervalo solicitado.

A.2 El sistema muestra un mensaje indicando el conflicto de disponibilidad.

A.3 El actor elige una de las siguientes opciones:

- ♦ A.3.1 El actor desea cambiar fecha u horario

A.3.1.1 El sistema borra los datos ingresados de fecha y hora.

A.3.1.2 El sistema regresa al paso 4 del flujo normal.

♦ A.3.2 El actor solicita sugerencias del sistema

A.3.2.1 El sistema muestra una lista de ubicaciones y recursos similares disponibles en fechas y horarios cercanos.

A.3.2.2 El actor selecciona una de las opciones sugeridas.

A.3.2.3 El sistema continúa en el paso 11 del flujo normal.

♦ A.3.3 El actor cancela el proceso

A.3.3.1 El sistema muestra un mensaje indicando que no se ha realizado ninguna asignación.

A.3.3.2 El caso de uso finaliza.

B) El actor prefiere asignación automática del sistema

Se presenta como una variación del paso 10 del flujo normal.

B.1 El actor indica que desea que el sistema seleccione automáticamente los recursos y ubicaciones.

B.2 El sistema busca la mejor combinación disponible en función de los criterios ingresados (por ejemplo, cercanía, tipo de actividad, disponibilidad total).

B.3 El sistema asigna automáticamente una ubicación y los recursos más adecuados.

B.4 El sistema muestra al actor la asignación automática sugerida.

B.5 El actor confirma la asignación o solicita una nueva búsqueda.

- **Si confirma:** El flujo continúa en el paso 11 del flujo normal.
- **Si solicita una nueva búsqueda:** El sistema repite desde B.2.

Excepciones

- No se ingresan datos obligatorios → El sistema muestra un mensaje de error y permanece en el paso correspondiente.
- Se detecta un solapamiento con una reserva anterior → El sistema informa del conflicto y regresa al paso 4.