# Caso de Uso UC-09: Generar Reporte General

## Información General

|  |  |
| --- | --- |
| ID | UC-09 |
| Nombre | Generar Reporte General |
| Actores | Administrador (Web) |
| Descripción | Permite al administrador generar reportes de uso del sistema, mostrando métricas como número de sesiones, ingresos obtenidos y ocupación de cupos, filtrados por fechas, cliente o servicio. |
| Precondiciones | 1) El administrador ha iniciado sesión correctamente. 2) Existen registros de sesiones y/o facturas en la base de datos. 3) Los servicios asociados se encuentran registrados y activos. |
| Postcondiciones | 1) Se genera un reporte en pantalla con las métricas solicitadas. 2) El reporte puede exportarse a PDF/CSV. 3) Queda registrada la fecha/hora de la generación del reporte para auditoría. |
| Nivel | Primario |

## Flujo Principal A: Generar Reporte (Administrador – Web)

1. En el módulo Reportes, el administrador selecciona 'Generar Reporte General'.
2. El sistema muestra un formulario con filtros: rango de fechas, cliente, servicio y tipo de métrica (sesiones, ingresos, ocupación).
3. El administrador completa los filtros y pulsa Generar.
4. El sistema valida los criterios (rango de fechas correcto, cliente/servicio válidos).
5. El sistema consulta la base de datos de sesiones y facturas.
6. El sistema construye el reporte con la información solicitada, mostrando: Número de sesiones por servicio/cliente, Estados de las sesiones, Ingresos generados, Porcentaje de ocupación respecto al cupo máximo.
7. El sistema despliega el reporte en pantalla en formato tabular y gráfico.
8. El administrador puede pulsar Exportar para obtener el reporte en PDF o CSV.
9. El sistema registra en la bitácora que el usuario generó un reporte con los filtros aplicados.

## Flujos Alternativos / Excepciones

**FA1 – Sin resultados**Si no se encuentran datos para los filtros aplicados, el sistema muestra: “No se encontraron resultados para los criterios seleccionados.”

**FA2 – Filtros inválidos**Si el rango de fechas es inconsistente, el sistema muestra: “Rango de fechas inválido. Corrija los valores.”

**FA3 – Servicio o cliente inexistente**Si el cliente/servicio ingresado no existe o está inactivo, el sistema muestra: “Cliente/Servicio inválido.”

**FA4 – Error de servidor**Ante fallos técnicos, el sistema muestra: “Error al generar el reporte. Intente nuevamente más tarde.”

## Reglas de Negocio

* Integridad de datos: Los reportes deben generarse únicamente con registros consistentes y servicios activos.
* Filtros obligatorios: Al menos un filtro (rango de fechas o servicio) debe estar definido para evitar consultas muy costosas.
* Seguridad de acceso: Solo perfiles de Administrador pueden generar reportes generales.
* Auditoría: Cada generación de reporte debe registrarse con fecha/hora y usuario que lo ejecutó.
* Exportación: Todo reporte debe poder exportarse en al menos dos formatos (PDF y CSV).
* Métricas clave: Los reportes deben incluir número de sesiones, estados, ingresos y ocupación de cupos.