**Caso de Uso 1: Proceso Completo de Alta de Equipos Virtuales y Asignación a Sala Virtual**

* **Actor(s)**: Supervisor
* **Descripción**: El supervisor da de alta un equipo virtual y lo asigna a un asiento en una sala virtual.
* **Precondiciones**:
  + El supervisor debe tener privilegios de acceso y estar autenticado.
  + La sala virtual debe estar activa.
* **Flujo Principal**:
  + El supervisor ingresa al sistema.
  + Accede al módulo de gestión de equipos virtuales.
  + Da de alta un nuevo equipo virtual.
  + Accede al módulo de asignación de equipos a asientos.
  + Selecciona la sala virtual y el asiento, luego asigna el equipo.
  + El sistema confirma la asignación del equipo.
* **Flujos Alternativos**:
  + Si el equipo está defectuoso, no se puede asignar.
  + Si el asiento ya tiene un equipo asignado, el sistema muestra un mensaje de error.

**Caso de Uso 2: Desactivación de Sala Virtual y Mantenimiento de Equipos**

* **Actor(s)**: Supervisor
* **Descripción**: El supervisor desactiva una sala virtual y marca los equipos defectuosos como en mantenimiento.
* **Precondiciones**:
  + La sala debe estar activa.
  + El equipo debe estar asignado a un asiento.
* **Flujo Principal**:
  + El supervisor ingresa al sistema.
  + Accede al módulo de gestión de salas virtuales.
  + Selecciona la sala virtual y elige desactivarla.
  + Selecciona la razón para la desactivación (mantenimiento).
  + El supervisor accede al módulo de gestión de equipos virtuales.
  + El supervisor marca los equipos defectuosos como en mantenimiento.
  + El sistema actualiza la información en ambas áreas.
* **Flujos Alternativos**:
  + Si la sala está asignada a una función, el sistema no permite la desactivación.
  + Si el equipo no tiene estado "activo", el sistema no permite la edición.

**Caso de Uso 3: Generación de Reporte de Asignación de Equipos y Estado de Salas**

* **Actor(s)**: Supervisor, Administrador
* **Descripción**: El supervisor o administrador genera un reporte de asignación de equipos a las salas virtuales.
* **Precondiciones**:
  + El usuario debe estar autenticado y tener privilegios de supervisor o administrador.
* **Flujo Principal**:
  + El usuario ingresa al sistema.
  + Accede al módulo de reportes.
  + Elige los filtros (por fecha, estado de equipos, etc.).
  + El sistema genera el reporte basado en los filtros.
  + El usuario descarga o visualiza el reporte.
* **Flujos Alternativos**:
  + Si no se seleccionan filtros, el sistema muestra todos los datos disponibles.
  + Si el sistema tiene problemas de acceso a la base de datos, muestra un error.

**Caso de Uso 4: Proceso Completo de Gestión de Equipos Virtuales y Reporte de Mantenimiento**

* **Actor(s)**: Supervisor
* **Descripción**: El supervisor gestiona equipos virtuales, y luego genera un reporte detallado de equipos en mantenimiento.
* **Precondiciones**:
  + El supervisor debe tener privilegios de gestión.
  + Los equipos deben estar registrados.
* **Flujo Principal**:
  + El supervisor ingresa al sistema.
  + Accede al módulo de gestión de equipos.
  + Da de alta, edita o desactiva equipos según sea necesario.
  + Accede al módulo de reportes.
  + El supervisor genera un reporte de equipos en mantenimiento.
  + El sistema muestra el reporte.
* **Flujos Alternativos**:
  + Si el equipo no tiene estado "activo", no aparece en el reporte de mantenimiento.

**Caso de Uso 5: Asignación de Equipos y Modificación de Sala Virtual**

* **Actor(s)**: Supervisor
* **Descripción**: El supervisor asigna equipos a asientos y modifica la configuración de la sala virtual.
* **Precondiciones**:
  + La sala debe estar activa.
  + El supervisor debe tener permisos de modificación.
* **Flujo Principal**:
  + El supervisor ingresa al sistema.
  + Accede al módulo de gestión de salas virtuales.
  + Modifica la configuración de la sala virtual (por ejemplo, el número de asientos).
  + El supervisor accede al módulo de asignación de equipos a asientos.
  + Asigna equipos a los asientos disponibles.
* **Flujos Alternativos**:
  + Si la sala no está disponible o asignada a una función, no se puede modificar.
  + Si el equipo no está disponible, el sistema muestra un mensaje de error.