Característica: Inicio de sesión con Google (SSO)

Escenario: Acceso con dominio permitido

Dado que el usuario posee un correo institucional válido

Cuando intenta iniciar sesión con Google

Entonces el sistema concede acceso

Y registra la sesión iniciada

Escenario: Acceso con dominio no permitido

Dado que el usuario posee un correo de dominio no autorizado

Cuando intenta iniciar sesión con Google

Entonces el sistema deniega el acceso

Y muestra un mensaje claro de dominio no permitido

Característica: Visualización de calendario semanal

Escenario: Ver disponibilidad de la semana actual

Dado que el usuario inició sesión

Cuando abre el calendario semanal

Entonces ve bloques de 1 hora dentro del horario operativo

Y cada bloque indica si está disponible u ocupado

Característica: Reserva dentro de anticipación mínima y máxima

Escenario: Crear reserva válida

Dado que el usuario tiene menos de 3 horas reservadas para el día seleccionado

Y que el bloque seleccionado inicia entre 5 horas y 7 días desde ahora

Y el bloque está disponible

Cuando confirma la reserva

Entonces la reserva se crea

Y el bloque queda marcado como ocupado por el usuario

Escenario: Rechazo por anticipación fuera de rango

Dado que el bloque inicia en menos de 5 horas o en más de 7 días

Cuando el usuario intenta reservar

Entonces el sistema rechaza la reserva

Y muestra un motivo de rechazo por anticipación

Característica: Límite diario de 3 horas

Escenario: Impedir exceder el cupo diario

Dado que el usuario ya tiene 3 horas reservadas hoy

Cuando intenta reservar una hora adicional para hoy

Entonces el sistema rechaza la reserva

Y muestra un mensaje indicando superación del límite diario

Característica: Sin solapamientos

Escenario: Impedir reservas superpuestas

Dado que el usuario tiene una reserva vigente que cubre un bloque

Cuando intenta reservar otro bloque que se solapa en tiempo

Entonces el sistema rechaza la nueva reserva

Y muestra un mensaje indicando solapamiento

Característica: Edición y cancelación por estudiante

Escenario: Editar antes del inicio

Dado que existe una reserva del usuario que aún no inicia

Cuando el usuario cambia el bloque a otro disponible dentro de reglas

Entonces la reserva se actualiza

Y se mantiene el historial sin duplicados

Escenario: Cancelar antes del inicio

Dado que existe una reserva del usuario que aún no inicia

Cuando el usuario la cancela

Entonces la reserva queda en estado "cancelada"

Y el bloque vuelve a estar disponible

Característica: Recordatorios de reserva

Escenario: Enviar recordatorio por defecto

Dado que el usuario no desactivó recordatorios

Y falta el intervalo configurado (por defecto 3 horas) para el inicio de la reserva

Cuando se ejecuta el proceso de notificaciones

Entonces el usuario recibe un recordatorio de su reserva

Característica: Historial y faltas del usuario

Escenario: Ver historial personal

Dado que el usuario inició sesión

Cuando abre su perfil

Entonces visualiza lista de reservas con estados y contador de faltas del mes y totales

Característica: Administración de usuarios

Escenario: Crear usuario

Dado que el administrador ingresa RUT, nombre, correo y rol válidos

Cuando confirma la creación

Entonces el usuario queda creado y habilitado

Y se envía un correo con credenciales o instrucciones de acceso

Escenario: Cambiar rol

Dado que existe un usuario activo

Cuando el administrador modifica su rol

Entonces el nuevo rol queda aplicado

Y los permisos se actualizan inmediatamente

Escenario: Inhabilitar usuario

Dado que existe un usuario activo

Cuando el administrador lo inhabilita

Entonces el usuario no puede iniciar sesión

Y se conserva su historial

Característica: Gestión administrativa de reservas

Escenario: Crear/editar/eliminar reserva de un tercero con motivo

Dado que el administrador selecciona una reserva de un estudiante

Cuando crea, edita o elimina la reserva proporcionando un motivo

Entonces la operación se ejecuta

Y el motivo queda registrado en el historial de la reserva

Característica: Marcar falta

Escenario: Registrar inasistencia

Dado que una reserva pasó su horario sin asistencia registrada

Cuando el administrador marca "falta" con un motivo opcional

Entonces la reserva queda en estado "no asistió"

Y se incrementa el contador de faltas del usuario

Característica: Parámetros del sistema

Escenario: Cambiar anticipación y horario operativo

Dado que el administrador define nuevos valores de anticipación mínima/máxima y horario operativo válidos

Cuando guarda la configuración

Entonces los nuevos valores se aplican a futuras validaciones de reserva

Característica: Reportes y métricas

Escenario: Ver uso semanal y ranking

Dado que existen reservas en el período consultado

Cuando el administrador abre el reporte semanal

Entonces ve el porcentaje de ocupación y ranking por horas utilizadas

Característica: Zona horaria y cambio de hora (DST)

Escenario: Mostrar y validar en America/Santiago

Dado que la zona horaria del sistema es America/Santiago

Cuando se visualizan reservas que atraviesan un cambio de hora

Entonces los horarios se muestran correctamente ajustados

Y las validaciones de anticipación y solapamiento respetan la zona horaria

Característica: Mensajes de error claros

Escenario: Mostrar motivo al rechazar una acción

Dado que el usuario realiza una acción que viola una regla de negocio

Cuando el sistema rechaza la acción

Entonces se muestra un mensaje que indica la regla infringida

Y no se realiza ningún cambio en datos persistidos

Característica: Prevención de duplicados (idempotencia)

Escenario: Evitar doble creación por doble clic

Dado que el usuario intenta crear la misma reserva dos veces en milisegundos

Cuando el sistema recibe solicitudes duplicadas

Entonces solo se crea una reserva

Y se retorna una respuesta coherente para la segunda solicitud