

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE COMPUTACIÓN
INGENIERÍA DE SOFTWARE
SEMESTRE 2-2025

Entrega 1

Modelo del Dominio. Casos de uso más especificaciones. Prototipo de interfaz

Prof: Marcel Castro
Profa: Yosly Hernandez
Sección: C1 y C2

Equipo #6:
Brito, Nurcarys;C.I.: 31.778.033
Cordova, Alejandro;C.I.: 31.983.764
Olivo, Andy;C.I.: 29.905.224
Pacheco, Daglier; C.I.: 31.082.604

1. Glosario de términos

A

Administrador: personal encargado de la gestión de los recursos y menús, la planificación de turnos y la generación de informes para la administración del comedor.

C

Cliente: estudiante o empleado de la UCV que tiene derecho a acceder y gozar del servicio del comedor.

Consumo: evidencia formal de que un cliente ha accedido al comedor y ha hecho uso del servicio en un turno específico.

I

Insumo: materia prima necesaria para la elaboración de los platillos, gestionando sus cantidades.

M

Menú: oferta estructurada que detalla los platillos disponibles para un período o turno específico.

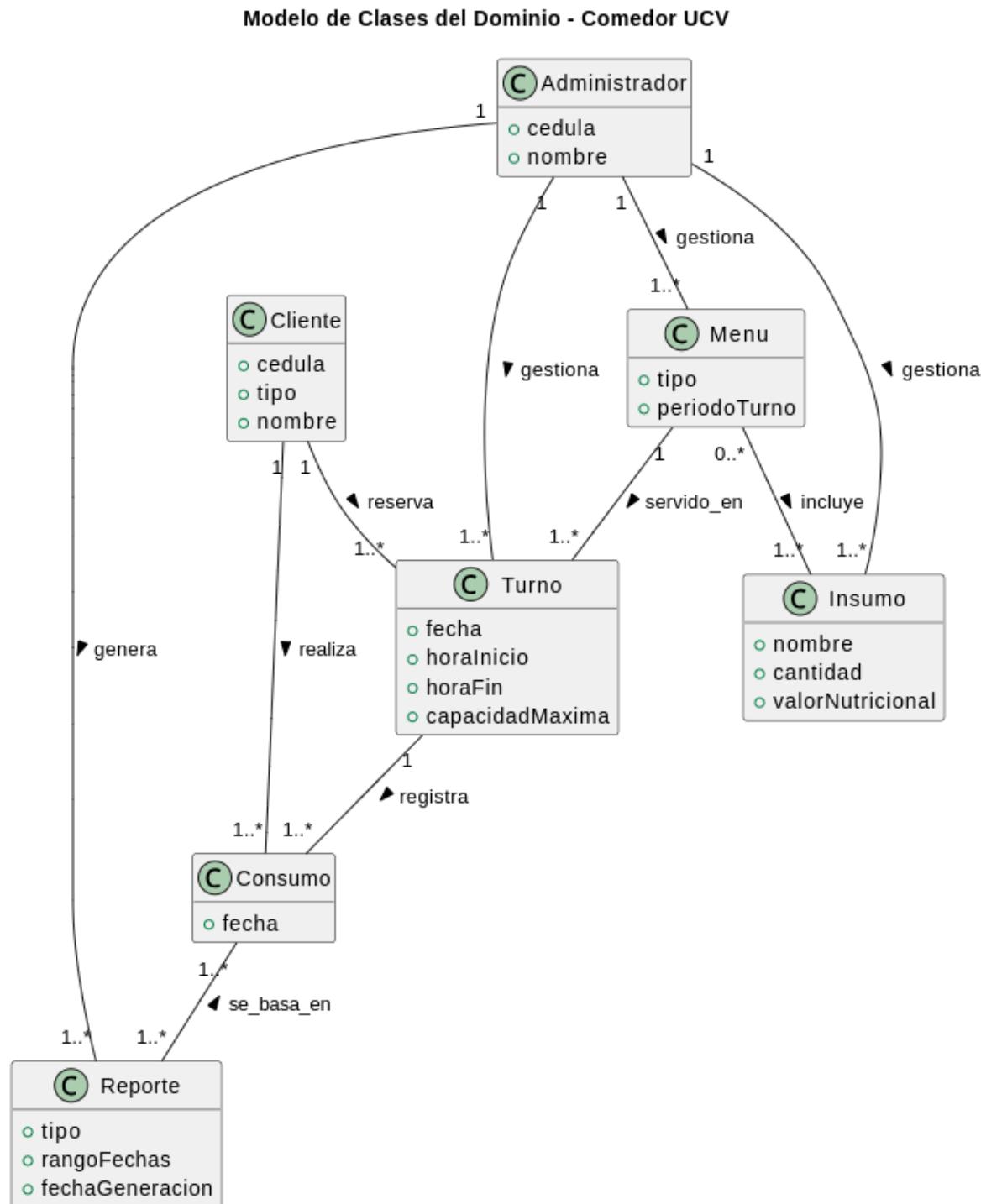
T

Turno: intervalo de tiempo programado para la prestación del servicio.

R

Reporte: documento de análisis que resume datos históricos de consumo, demanda y gestión de insumos para la administración.

2. Diagrama de clases del dominio



3. Diagrama de contexto

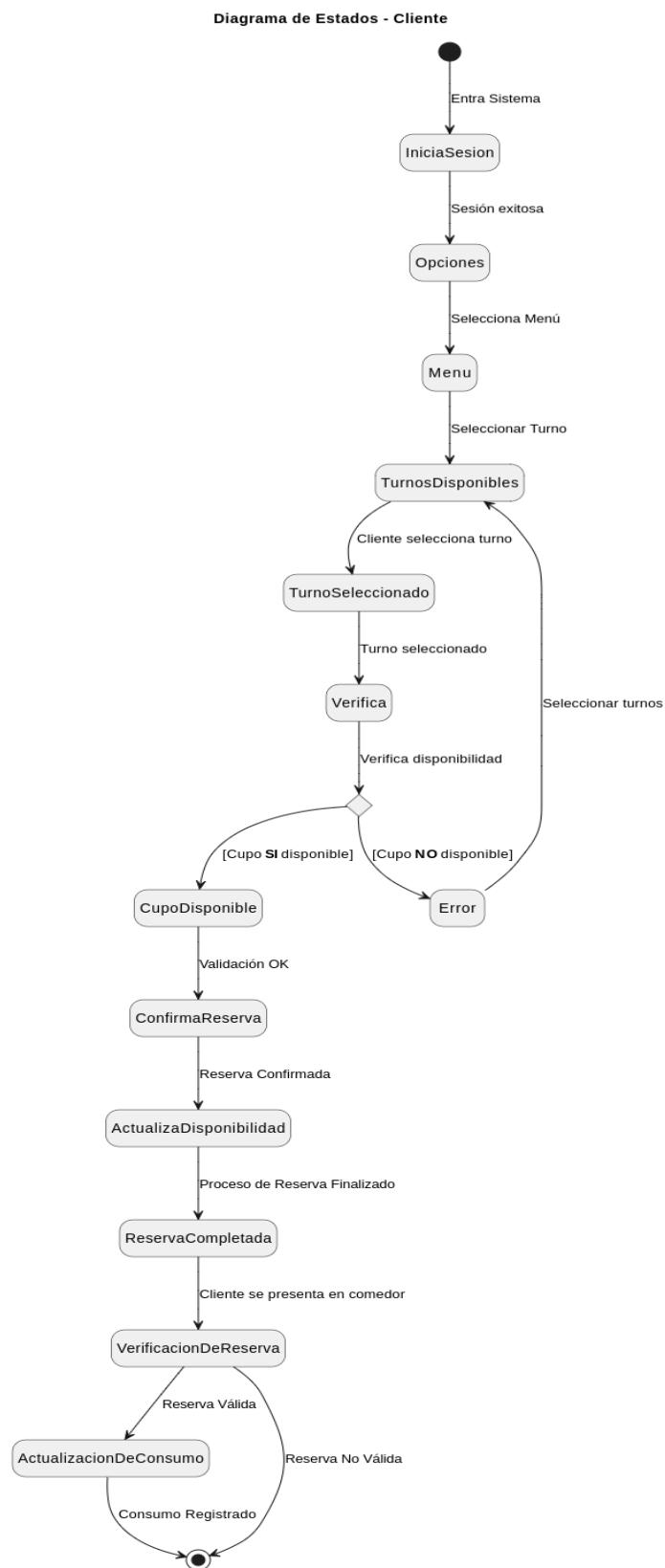


Diagrama de Estados - Administrador

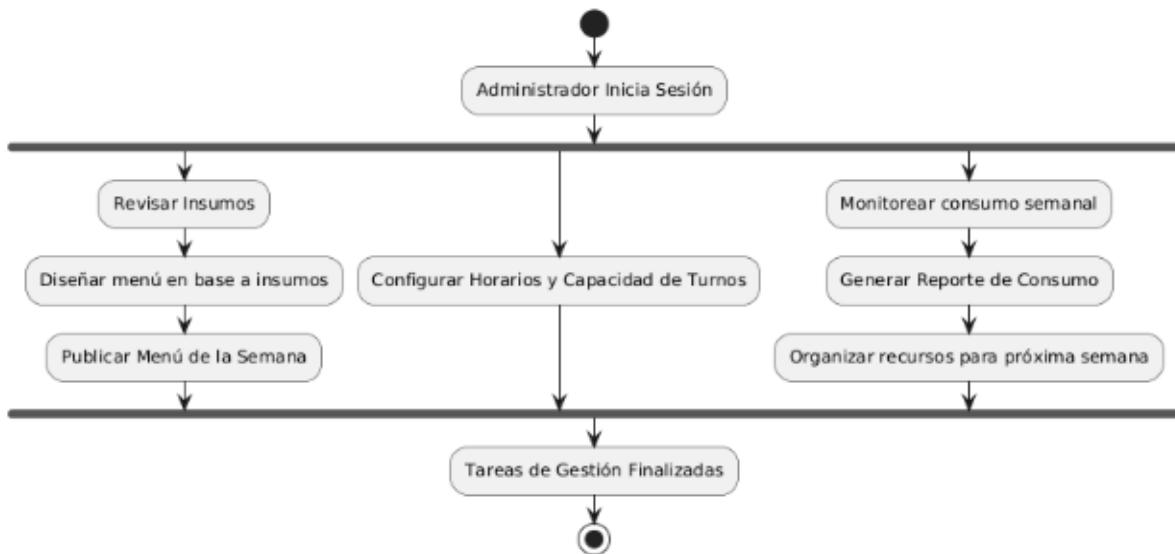
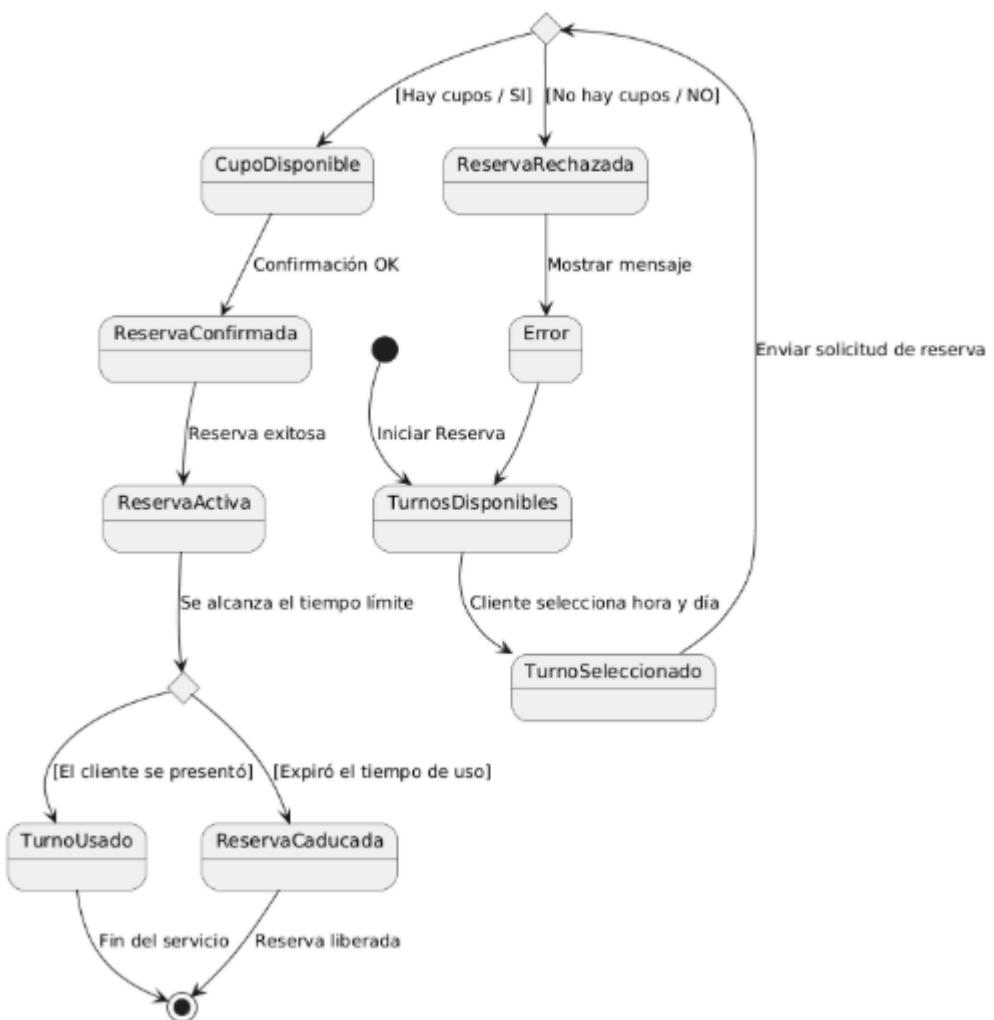


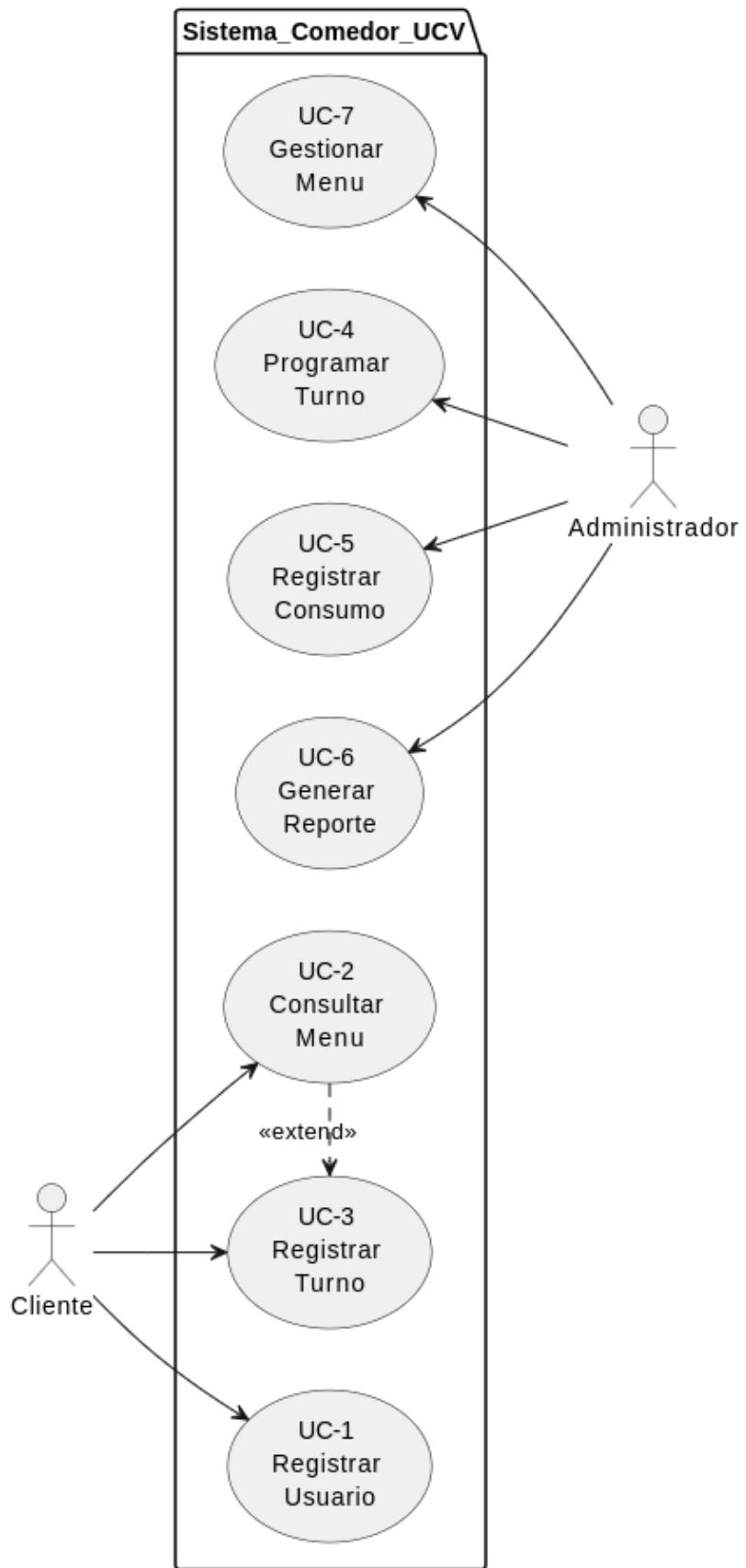
Diagrama de Estados - Turno



4. Visión del Producto

Nombre Clave	Frase representativa		
gestionComedorUCV	Automatización inteligente para la gestión precisa de menús, insumos y el control de acceso en el Comedor UCV.		
Grupo de Usuarios	Necesidades	Producto	Valor
Estudiantes y empleados de la UCV; Administradores del comedor	<p>Clientes: Asegurar cupo, conocer el menú anticipadamente, y validar el acceso rápido y justo.</p> <p>Administradores: Gestionar insumos y menús y planificar recursos.</p>	Módulo de Reserva de Turnos, Consulta Detallada de Menús, Control de Acceso Automatizado, Gestión de Insumos/Menús y Generación de Reportes.	Eficiencia, Ahorro, Control, Satisfacción.

5. Diagrama de casos de uso



6. Lista de casos de uso prioritario

1. **UC#1 - Registrar Usuario:** Permite a los **Ciudadanos** (Estudiantes o Empleados) crear una cuenta en el sistema para poder acceder a los servicios del comedor.
2. **UC#4 - Programar Turno:** Permite al **Administrador** definir la disponibilidad de los turnos del servicio (horarios y cupos máximos) para días específicos, habilitando así que los estudiantes puedan reservar un cupo.
3. **UC#3 - Registrar Turno:** Permite al **Cliente** reservar un cupo en un horario específico para utilizar el servicio de comedor, garantizando el control de acceso según la disponibilidad.

7. Especificación de casos de uso prioritarios

Caso de Uso: UC#1 - Registrar Usuario			
Versión	1.0	Release	1.0
Estado	Aprobado	Autor	Daglier Pacheco
Actores	Cliente		
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Cliente pulsa la opción "Registrarse" en la pantalla de inicio de sesión. 2. El Sistema muestra la pantalla de Registro de Cliente. 3. El Cliente ingresa Ocupación, Cédula y Contraseña. 4. El Cliente pulsa el botón "Registrarse". 5. El Sistema valida los datos (que la Cédula no esté registrada y los campos sean correctos). 6. El Sistema crea la cuenta del Cliente. 7. El Sistema redirige al Cliente a la pantalla Home_Cliente (Menú Principal) con la sesión iniciada. 		
Flujos Alternos	<p>A1- Usuario ya registrado:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema indica "El usuario ya posee una cuenta activa". 2. El sistema ofrece la opción de recuperar contraseña o volver al inicio. <p>A2- Identificación no válida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema indica "La identificación no corresponde a un miembro activo de la universidad". 2. El proceso termina. 		
Requisitos no funcionales	<p>Seguridad: Las contraseñas de los usuarios deben almacenarse en la base de datos utilizando un algoritmo de encriptación robusto.</p> <p>Disponibilidad: El sistema debe validar la identificación (Cédula/Carnet) contra la base de datos oficial de la universidad mediante un servicio web seguro para evitar suplantación de identidad.</p> <p>Fiabilidad: El módulo de registro debe estar disponible 24/7 (99.9% de tiempo de actividad) para permitir el acceso a nuevos ingresos en cualquier momento.</p>		

Caso de Uso: UC#3 - Registrar Turno			
Versión	1.0	Release	1.0
Estado	Aprobado	Autor	Dagliere Pacheco
Actores	Cliente		
Flujo Normal	<p>1. El Cliente selecciona el Menú X en la pantalla Home_Cliente.</p> <p>2. El Sistema muestra la pantalla Turno_Cliente, indicando el menú seleccionado y los turnos disponibles (mañana y tarde).</p> <p>3. El Cliente revisa la información de capacidad (total de estudiantes/empleados) y cupos disponibles para cada turno.</p> <p>4. El Cliente pulsa el botón "Reservar" junto al turno deseado (e.g., Turno de la mañana o Turno de la tarde).</p> <p>5. El Sistema valida la disponibilidad de cupos en el turno seleccionado.</p> <p>6. El Sistema guarda la reserva del Cliente para el Turno X.</p> <p>7. El Sistema redirige al Cliente a la pantalla Ticket_Cliente.</p> <p>8. El Sistema muestra el mensaje de confirmación: "Ha concretado su reserva para Turno X." y el mensaje "¡BUEN PROVECHO!".</p> <p>9. El Cliente puede pulsar "Ver Ticket" para visualizar los detalles de su reserva.</p>		
Flujos Alternos	<p>A1- No hay turnos disponibles:</p> <p>1. El Sistema informa "No hay cupos disponibles para esta fecha".</p> <p>2. El caso de uso finaliza o permite seleccionar otra fecha.</p> <p>A2- Cliente ya tiene un turno registrado:</p> <p>1. El Sistema muestra un mensaje de error: "Ya posee una reserva activa para este turno".</p> <p>2. El Sistema redirige al menú principal.</p>		
Requisitos no funcionales	<p>Eficiencia: El proceso de confirmación de reserva y descuento del cupo debe realizarse en menos de 3 segundos para evitar conflictos de reserva.</p> <p>Fiabilidad: El sistema debe manejar bloqueos de transacciones para evitar que dos usuarios reserven el mismo último cupo disponible simultáneamente .</p> <p>Disponibilidad:El flujo de reserva debe requerir un máximo de 3 clics desde la pantalla principal para completarse.</p>		

Caso de Uso: UC#4 - Programar Turno			
Versión	1.0	Release	1.0
Estado	Aprobado	Autor	Daglior Pacheco
Actores	Administrador		
Flujo Normal	<ol style="list-style-type: none"> El Administrador selecciona la opción "Programar Turno". El Sistema muestra un calendario o lista de fechas futuras. El Administrador selecciona una fecha o rango de fechas. El Sistema solicita la configuración del turno: Tipo de servicio, Horario de inicio y fin, y Capacidad máxima (número de cupos). El Administrador ingresa los parámetros de capacidad y horario. El Administrador confirma la programación. El Sistema valida que no existan conflictos de horario con turnos ya creados. El Sistema guarda la programación y habilita los cupos para ser reservados. El Sistema muestra el mensaje "Turnos programados exitosamente". 		
Flujos Alternos	<p>A1- Conflicto de Fechas u Horarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> El Sistema detecta que ya existe una programación para la fecha y hora seleccionadas. El Sistema muestra un mensaje de error: "Ya existen turnos programados en este horario". El Sistema solicita modificar los parámetros o cancelar. 		
Requisitos no funcionales	<p>Eficiencia: El módulo debe permitir la configuración masiva de turnos procesando la solicitud en menos de 10 segundos.</p> <p>Fiabilidad: El sistema debe garantizar la integridad referencial, impidiendo la programación de turnos en fechas pasadas o con capacidades negativas.</p>		

8. Prototipo de Interfaz <https://n9.cl/h3wfvm>

Prototipo Móvil:

El prototipo de interfaz móvil para el Comedor UCV se compone de seis pantallas principales:

- Pantalla 1: Inicio** (Top Left): Titulo "Comedor UCV", logo de la Universidad Central de Venezuela (UCV), y un botón "Iniciar Sesión".
- Pantalla 2: Registro** (Top Middle): Titulo "Comedor UCV", logo de la UCV, y formulario para "Registrarse" con campos para Ocupación, Nombre, Apellido, Cédula, Contraseña, y un botón "Registrarse".
- Pantalla 3: Menú Principal** (Top Right): Titulo "Comedor UCV", logo de la UCV, bienvenida "Bienvenido, nombreApellidoUsuario", y sección "Menús disponibles" con tres opciones: "Menu 1", "Menu 2", y "Menu 3", cada una con su respectivo contenido de platos y botón "Seleccionar".
- Pantalla 4: Turnos** (Bottom Left): Titulo "Comedor UCV", logo de la UCV, y sección "Turnos" que muestra "Turno de la mañana" (7 am - 11:00 am) y "Turno de la tarde" (12 pm - 5 pm). Ambas secciones detallan capacidad (1000 estudiantes, 100 empleados), disponibilidad (XXX estudiantes, XX empleados), y un botón "Reservar".
- Pantalla 5: Reserva Confirmada** (Bottom Middle): Titulo "Comedor UCV", logo de la UCV, y mensaje "Ha concretado su reserva para Turno X. Diríjase al comedor en el horario seleccionado para recibir su comida." Con un botón "Ver ticket".
- Pantalla 6: Dashboard Admin** (Bottom Right): Titulo "Comedor UCV", logo de la UCV, bienvenida "Bienvenido, Admin", y sección "Dashboard" con botones para "Modificar Menus", "Modificar Turnos", "Inventario", y "Generar reporte".

Prototipo Escritorio:



Comedor UCV

Iniciar Sesión

Ingresar

[¿No tienes cuenta? Regístrate](#)



Comedor UCV

Registrarse

Ocupación	▼
Nombre	
Apellido	
Cedula	
Contraseña	

Registrarse

[Iniciar Sesión](#)

Admin Dashboard

Comedor UCV

fechahoy()

Bienvenido, nombreApellidoUsuario



Menus disponibles

Img. Referencia

Menu 1

Platos:

- Entrada 1
- Plato fuerte 1
- Postre 1

Seleccionar

Img. Referencia

Menu 2

Platos:

- Entrada 2
- Plato fuerte 2
- Postre 2

Seleccionar

Img. Referencia

Menu 3

Platos:

- Entrada 3
- Plato fuerte 3
- Postre 3

Seleccionar

[Cerrar Sesión](#)

Comedor UCV

fechahoy()

Usted ha seleccionado, **Menu X**

Turnos

Turno de la mañana

7 am - 11:00 am
 Capacidad:
 1000 estudiantes
 100 empleados
 Disponibles:
 XXX estudiantes
 XX empleados

Reservar

Turno de la tarde

12 pm - 5 pm
 Capacidad:
 1000 estudiantes
 100 empleados
 Disponibles:
 XXX estudiantes
 XX empleados

Reservar

Comedor UCV

fechahoy()



Ha concretado su reserva para
Turno X.

Diríjase al comedor
en el horario
seleccionado para
recibir su comida.

¡BUEN PROVECHO!

[Ver ticket](#)

Comedor UCV

fechahoy()

Bienvenido, Admin

Modificar Menus

Modificar Turnos

Inventario

Generar reporte

