

Boliche “Bolichito”

Descripción:

El boliche “Bolichito” lleva un año operando y está interesado en tener un sistema de registro de los datos recabados en este periodo para poder optimizar sus servicios y obtener un mejor control de la información; esto con el propósito de aumentar las ganancias y mejorar la calidad del establecimiento.

Con el análisis de los datos recabados, se espera implementar un sistema de paquetes para el área de alimentos según su demanda, ofrecer promociones e implementar infraestructura necesaria para una buena experiencia de juego.

Listado de supuestos:

- El boliche abre todos los días de la semana.
- El horario en que se encuentra abierto el boliche es de 12:00 del día a 23:00 hrs.
- Como servicios de entretenimiento, el juego de boliche es el único que se ofrece.
- El boliche cuenta con: pistas, cocina, baños, sala de espera/recepción, sala de zapatos, estacionamiento.
- Todos los precios son en la moneda nacional.
- Además del juego de boliche, se ofrecen los servicios de alimentos y bebidas, préstamo de calzado especial para el juego.
- Los alimentos que se ofrecen son 33, por ejemplo: papas a la francesa, hamburguesas, alitas, cervezas, micheladas, refresco de cola, refresco de naranja, refresco de limón, nachos, palomitas, hot-dogs, nuggets, sándwiches, banderillas, alambres, malteadas, pastel, pizzas, café, etc.
- No hay una compra mínima.
- Se cuenta con la lista de ingredientes (54 en total) que se utilizaron para hacer cada uno de los alimentos, incluyendo las cantidades/unidades requeridas para cada uno de estos.
- Se registra información sobre los clientes, sus órdenes, empleados, membresías, proveedores, las pistas, alimentos e ingredientes.
- El boliche cuenta con dos pisos, donde hay 10 pistas por piso (20 en total).
- La capacidad máxima de cada pista es de 5 personas.
- Cada pista cuenta con un área de consumo de alimentos y/o descanso, y una pantalla de puntos de los jugadores.

Equipo 5

- Se registra el nombre de los jugadores únicamente para la pantalla de puntos.
- Solo se podrá jugar con calzado especial.
- El cliente puede llevar su propio calzado.
- Cada pista se renta únicamente por horas completas.
- La renta de pista por hora es de 380 MXN.
- La renta del calzado es de 30 MXN sin importar el tiempo que jueguen.
- El calzado puede ser de color negro, café, rojo, blanco o azul.
- Se cuentan con 20 tallas (21cm-40cm).
- El boliche cuenta con 3 tipos de membresía, cada una con un respectivo descuento:
 - Diamante: Se aplica el 15% de descuento sobre el total a pagar por los servicios;
 - Oro: Se aplica el 10% de descuento sobre el total a pagar por los servicios;
 - Plata: Se aplica el 5% de descuento sobre el total a pagar por los servicios.
- El registro que se tiene de membresías es desde el primer día de apertura (01 de enero de 2020) hasta el 01 de enero de 2021.
- Se registra el estado de la membresía, si está activo o no.
- Un cliente puede cancelar la membresía antes de que ésta sobrepase la vigencia.
- Cada póliza tiene vigencia de un año y se delimita por un inicio y un fin de vigencia.
- Los distintos tipos de empleados son: recepcionistas, vigilantes, instructores, personal de calzado, meseros, cocineros y cajeros. No obstante, para efectos del estudio se omitirán los vigilantes e instructores.
- Se cuenta con 3 cajas, cada una atendida por un cajero.
- Por cada piso hay 5 meseros.
- En el área de recepción hay 3 recepcionistas.
- Por cada piso hay 1 vigilante y un instructor.
- En el área de calzado se cuenta con 3 empleados.
- Se cuenta con 4 cocineros.
- Solo se consideran 2 sexos: Mujer(M) y Hombre(H).
- Cada que un cliente acuda a nuestras instalaciones se abrirá una orden, la cual deberá tener la hora y fecha en que el cliente llegó, el número de acompañantes (incluyéndolo), el mesero que lo atenderá, etc.
- El registro que se tiene de las ordenes es desde el primer día de apertura (01 de enero de 2020) hasta el 01 de enero de 2021.
- Se entiende por cliente como el titular de la orden.
- Se tienen distintos proveedores para los calzados.
- Los proveedores cuentan con dos formas de contacto (teléfono y correo).
- Para representar de manera única a los empleados, clientes, órdenes y proveedores, el boliche les asigna un identificador único.

Equipo 5

- La edad mínima para poder jugar es de 6 años.
- Toda persona menor a 6 años no será registrada como un acompañante.
- Se requiere ser mayor de 18 para el consumo de bebidas alcohólicas.
- La base de datos contempla que el cliente tiene un nombre, apellido paterno, fecha de nacimiento, ocupación, sexo y puede tener uno o más correos electrónicos.
- La ocupación del cliente se cataloga como: estudiante, trabajador y otro.
- El boliche cuenta con la información personal de sus empleados tales como: nombre, apellido paterno y materno, RFC, sexo, fecha de nacimiento y el puesto que ocupan.
- El método de pago de la orden puede ser en efectivo o tarjeta.

Análisis de requerimientos:

REQUERIMIENTO DE CANDIDATOS					
NOMBRE	DESCRIPCION	VALORES			
		Estado	Costo	Prioridad	Riesgo
Registrar los datos del cliente	Llevar un registro de los datos del cliente estipulados en los supuestos.	Incluido	16 horas	Crítico	Grave
Registrar los datos del empleado	Llevar un registro de los datos del empleado estipulados en los supuestos.	Incluido	8 horas	Crítico	Grave
Registro de usuarios por hora y día	Llevar un conteo del número de clientes que asisten al boliche, así como la hora y el día en que lo hicieron.	Incluido	8 horas	Importante	Significativo

Equipo 5

Registro de membresía	Llevar conteo de las membresías y sus tipos adquiridas por los clientes.	Incluido	6 horas	Importante	Significativo
Registro de los alimentos consumidos	Llevar registro de los alimentos consumidos en el establecimiento.	Incluido	8 horas	Crítico	Grave
Registro de las visitas por cliente	Tener un registro de cada visita por cliente.	Incluido	8 horas	Importante	Significativo
Registro de calzado	Tener un registro de cuantas personas por orden rentan calzado y sus respectivas tallas.	Incluido	4 horas	Secundario	Ordinario
Registro de Proveedor	Tener un registro sobre nuestros proveedores de calzado y sus contactos.	Incluido	4 horas	Secundario	Ordinario
Registrar las horas de pista por orden	Tener un registro de las horas jugadas en pista.	Incluido	4 horas	Secundario	Ordinario
Registro de los ingredientes	Tener un registro sobre los ingredientes utilizados para hacer los alimentos.	Incluido	6 horas	Importante	Significativo
Registro de estancia	Tener un registro de tiempo por cada visita.	Incluido	6 horas	Secundario	Significativo
Registro de pagos	Tener un registro de los métodos con los que pagan los clientes.	Incluido	6 horas	Secundario	Significativo
Registro de pistas	Tener un registro de las pistas que se rentan	Incluido	4 horas	Importante	Significativo

Equipo 5

Registro de las ordenes atendidas por empleado	Tener un registro de las ordenes que los empleados trabajan	Incluido	10 horas	Importante	Significativo
Registro de acompañantes	Tener el conteo de cuantas personas hay por orden.	Incluido	4 horas	Secundario	Ordinario

Los valores posibles son:

- Estado
 - a) Propuesto
 - b) Aprobado
 - c) Incluido
 - d) Validado
- Costo estimado de implementación:
 - a) Tiempo
- Prioridad:
 - a) Critico
 - b) Importante
 - c) Secundario
- Nivel de riesgo asociado a la implementación:
 - a) Grave
 - b) Significativo
 - c) Ordinario

Equipo 5

DIAGRAMA DE ROLES Y ACTIVIDADES

ROL	ACCIONES															
Cliente	Solicitar pista	Proporcionar datos personales		Solicitar calzado (Si se requiere)	Recoger calzado		Ubicar pista	Ordenar (o no) comida	Pedir instructor (si se desea)	Recibir cuenta de mesero	Entregar calzado		Pagar			
Recepcionista	Verificar si existen pistas disponibles	Registrar datos o verificar si existen	Registrar acompañantes	Registrar número de calzado solicitados y las respectivas tallas	Generar orden	Entregar solicitud de tallas de calzado (Si se requieren)	Brindar número de pista			Recibir los pagos de todas las cuentas						
Personal de calzado	Dar calzado							Checar condiciones del calzado			Recibir		Agregar pago a la orden	Limpiar		
Mesero	Esperar llamada de cliente					Ofrecer menú de alimentos	Capturar pedido	Llevar a cocinero	Recibir pedido de cocinero	Llevar al cliente	Preguntar si tiene tarjeta de descuento	Ofrecer tarjeta de descuentos	Agregar pago a la orden	Cobrar	Entregar pago a caja	Limpiar pista
Instructor	Esperar llamada del mesero							Ofrecer servicios de instrucción								
Cocinero	Recibir orden									Preparar orden	Entregar orden a mesero					
Vigilante	Vigilar a los clientes															
Cajero	Generar cantidad total a pagar			Señalar cantidad total por pagar				Recibir pago				Generar recibo				

Requerimientos funcionales:

- Registrar datos personales de los clientes: nombre, apellido paterno, fecha de nacimiento, correo, ocupación y sexo.
- Registrar datos personales de los empleados: nombre, apellido paterno y materno, fecha de nacimiento, RFC, sexo y el puesto que ocupa en el boliche.
- Registrar en una orden los servicios a pagar por el cliente.
- Registrar datos de la orden: fecha, hora, número de jugadores, método de pago y el mesero que atendió la orden.
- Registrar membresías vendidas a los clientes, así como los distintos tipos de éstas, su fecha inicial y final de vigencia, y si ésta se encuentra activa o no.
- Registrar todos los calzados rentados por los distintos clientes, así como la talla del calzado y color.
- Registrar los proveedores de los distintos calzados del boliche, así como sus teléfonos y correos.
- Registrar las distintas pistas rentadas a cada cliente, así como el tiempo que se le rentaron.
- Registrar los alimentos y bebidas comprados por los clientes, la cantidad de cada uno y sus respectivos precios.
- Registrar los ingredientes requeridos para cada uno de los alimentos, la cantidad que se requiere para cada uno y sus respectivos precios.

Requerimientos no funcionales:

✓ Asociados:

- Todo cliente debe tener un nombre, apellido paterno, fecha de nacimiento, ocupación y sexo.
- Un cliente puede tener más de un correo, pero un correo solo le pertenece a un cliente.
- Todo empleado debe tener un nombre, apellido paterno y materno, fecha de nacimiento, RFC, sexo y puesto.
- Un empleado solo puede ocupar un puesto.
- Todos los servicios adquiridos por el cliente (calzado, pistas y alimentos) se registrarán en una orden.
- Un cliente puede tener distintas órdenes.
- Toda orden debe estar asociada con un cliente.
- Cada orden debe tener fecha y hora en que el cliente solicitó el servicio de boliche.
- Cada orden debe tener asociada solo un mesero, pero un mesero puede atender varias órdenes.

Equipo 5

- La orden solo puede ser creada por el recepcionista.
- No existen órdenes fuera del horario del boliche.
- El número de jugadores (incluyendo al cliente) no puede exceder de 5.
- Solo se podrá pagar la orden con efectivo o tarjeta.
- El método de pago con tarjeta es únicamente con identificación.
- Un cliente puede tener varias membresías, y de estas solo una puede estar activa.
- Una membresía le pertenece solo a un cliente.
- Una membresía debe tener un tipo, una fecha inicial de vigencia y si esta activa o no.
- Las membresías tienen vigencia solo de un año.
- La vigencia inicia al momento en que el cliente la compra.
- No se pueden renovar las membresías.
- El cliente puede cancelar la membresía antes de terminar la vigencia.
- El descuento de las membresías se aplica sobre el pago total de los servicios.
- Una membresía debe tener una etiqueta y un descuento asociado.
- Una orden puede o no tener calzados rentados.
- El número máximo de calzados a rentar por orden es de 5.
- Cada calzado solo puede tener un color, un proveedor, una talla y un costo.
- Una talla pertenece a varios calzados, pero un calzado tiene solo una talla.
- Un proveedor puede tener asociado varios calzados, pero un calzado solo puede tener un proveedor.
- Cada proveedor debe tener al menos un teléfono y un correo.
- Un teléfono y un correo solo pertenecen a un proveedor.
- Cada orden debe tener al menos una pista asignada.
- La capacidad máxima de cada pista es de 5 jugadores.
- Solo se cobran horas completas en la renta de las pistas.
- Cada orden puede o no tener alimentos asociados.
- En caso del consumo de alimentos, se tendrá los alimentos consumidos y la cantidad de éstos.
- Los alimentos deben tener nombre y precio.
- Un alimento puede tener asociado varios ingredientes, y un ingrediente puede pertenecer a varios alimentos.
- Cada ingrediente debe tener nombre y costo.

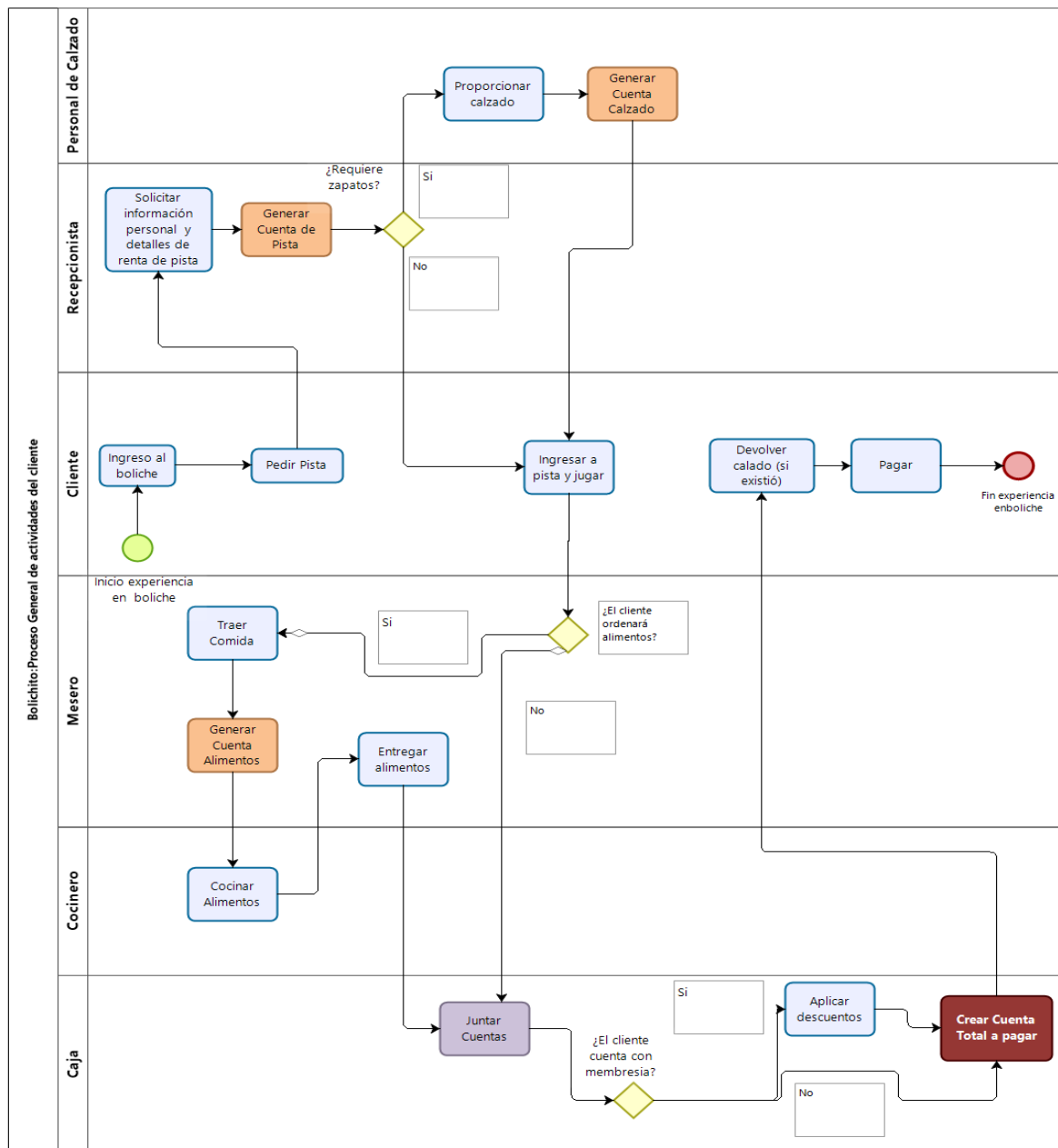
✓ **No asociados:**

- Cuenta con tres computadoras en la recepción. Además, hay tres computadoras destinadas al registro del pago de servicios y consumo;

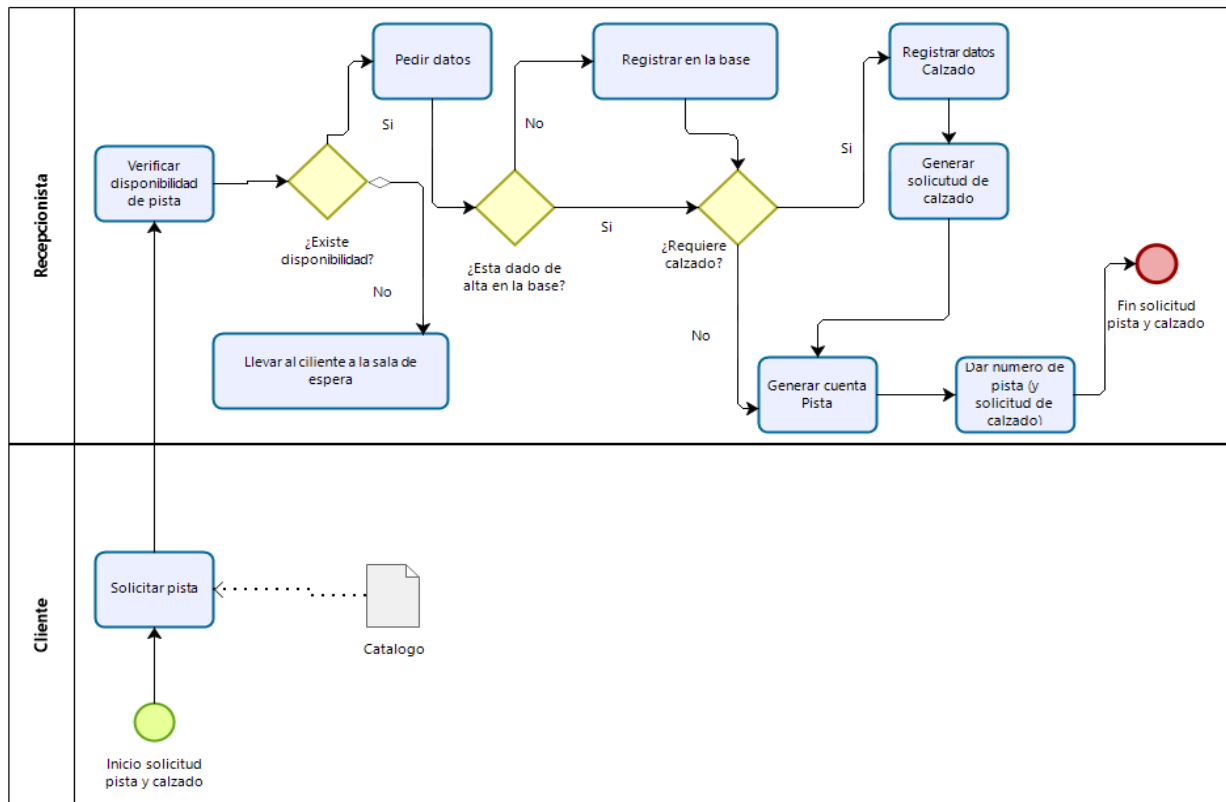
Equipo 5

- Se cuenta con internet;
- Se cuenta con USB o disco duro externo, con la finalidad de tener un respaldo de la base de datos.
- El sistema manejador de datos (SMBD) será PostgreSQL, además para trabajar con el SMBD se utilizará el cliente DATAGRIP de JETBRAINS.

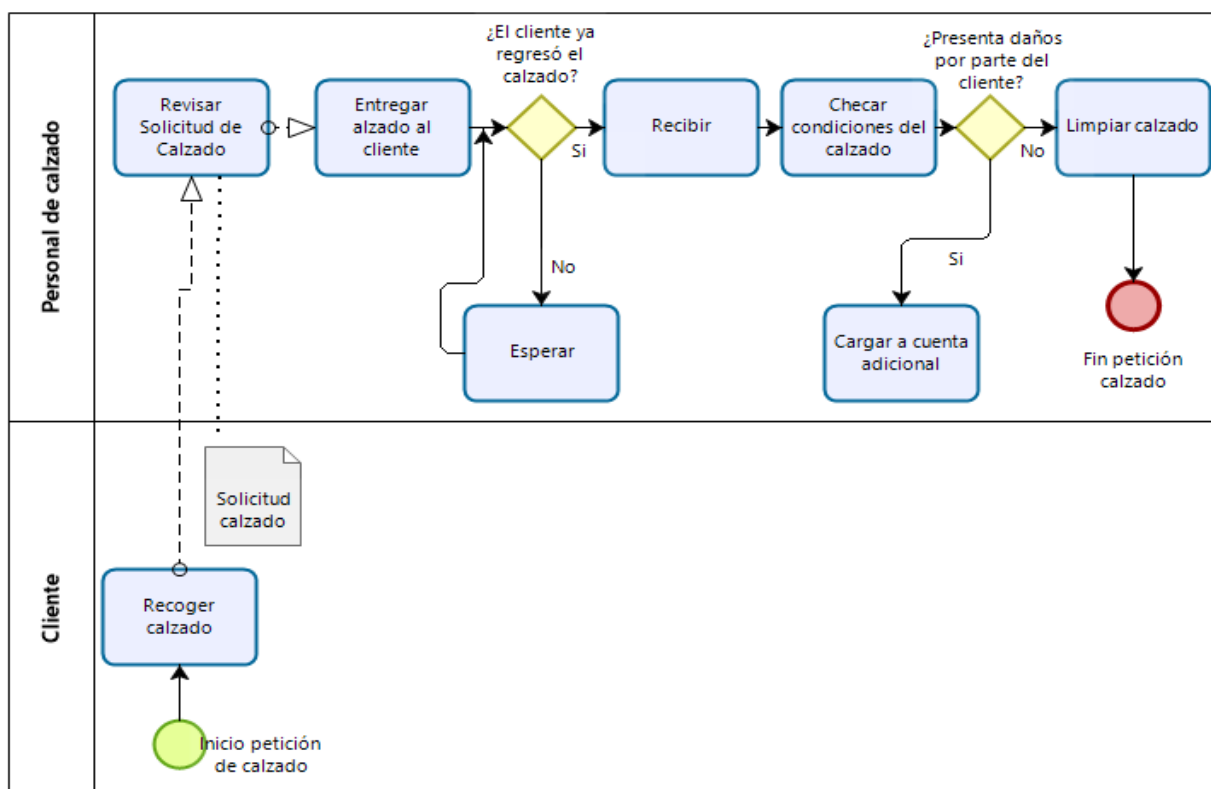
Diagrama de Actividades que modela el proceso general del Bolichito.



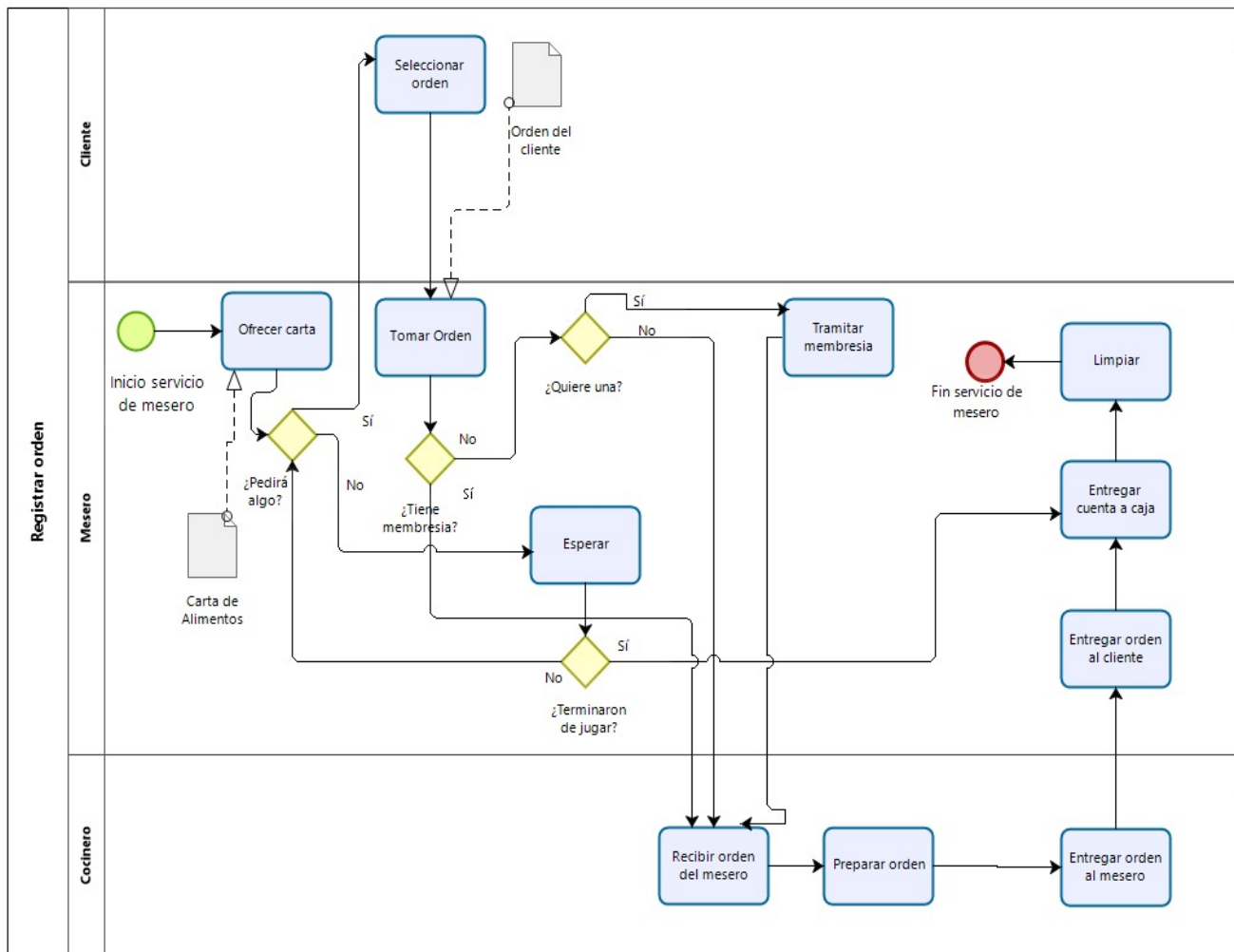
- Diagrama de Actividades que modela el flujo de cliente-recepcionista del Bolichito.



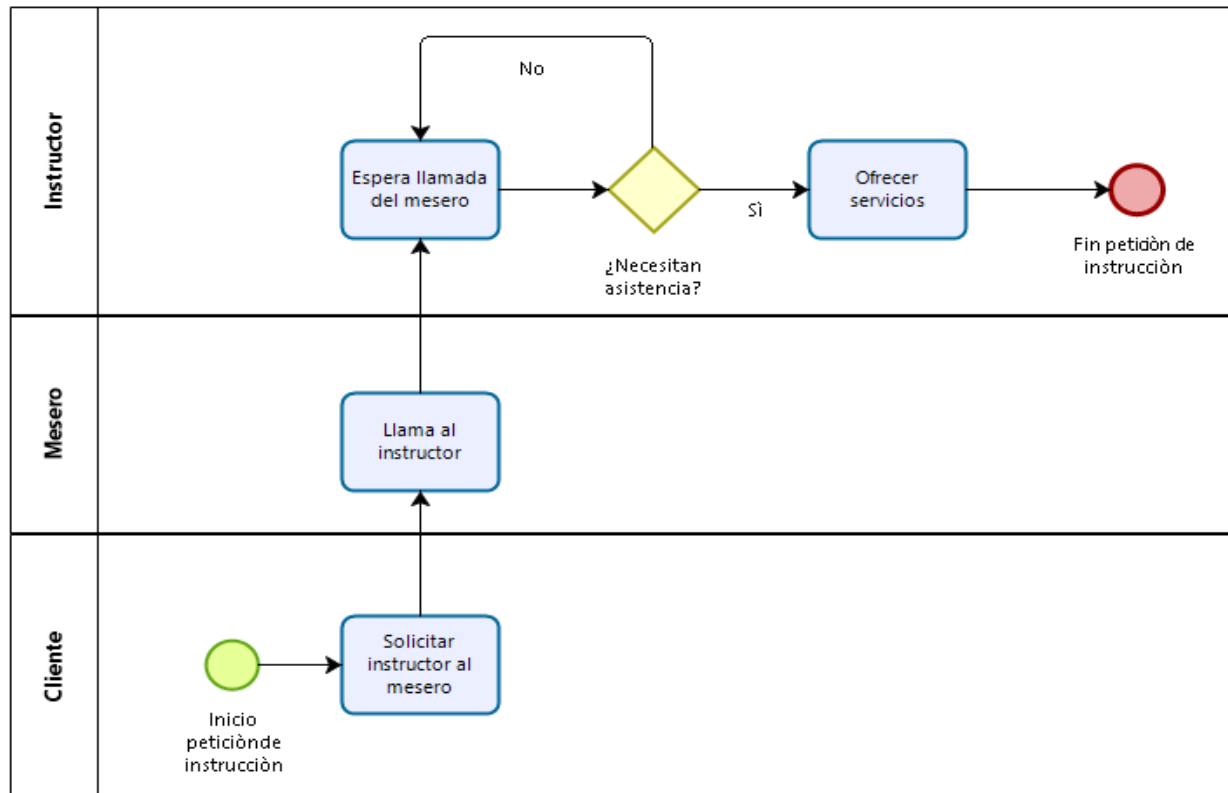
- Diagrama de Actividades que modela el flujo de cliente-personal de calzado del Bolichito.



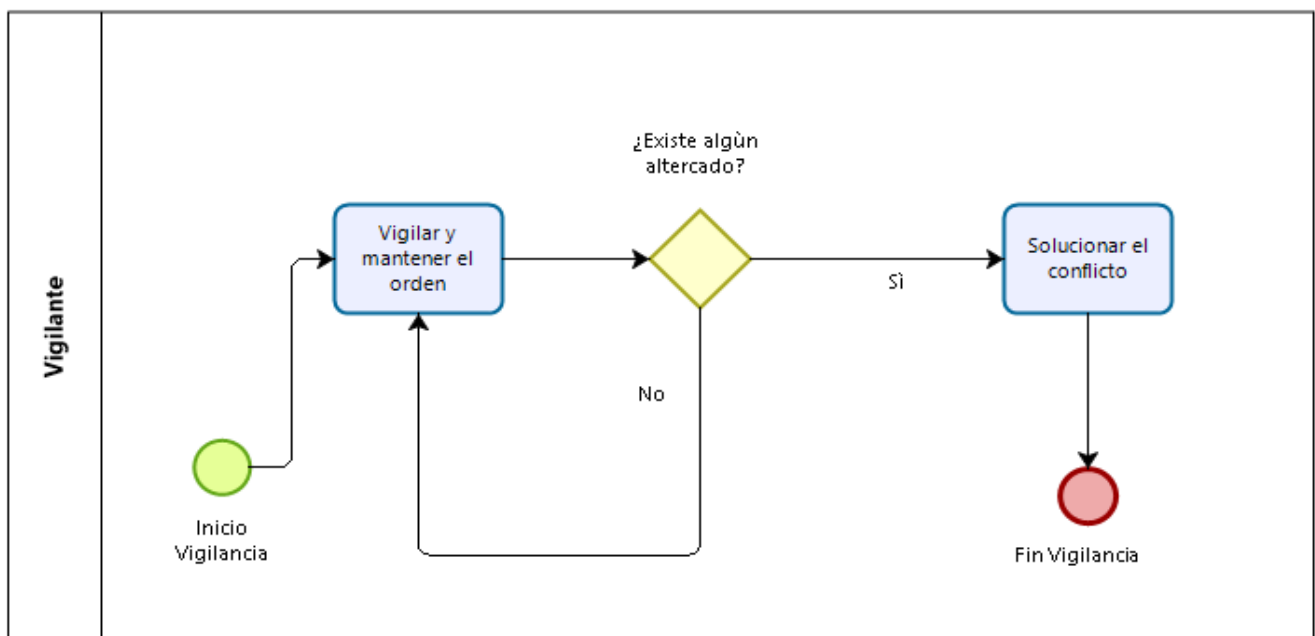
- Diagrama de Actividades que modela el flujo de cliente-mesero-cocinero del Bolichito.



- Diagrama de Actividades que modela el flujo de cliente-mesero-instructor del Bolichito.



- Diagrama de Actividades que modela el flujo del vigilante del Bolichito.



- Diagrama de Actividades que modela el flujo caja-cliente del Bolichito.

