

Parque de Atracciones

**Bases de Datos
9123 2022-2**

**Práctica 1:
Análisis de Requerimientos**

Equipo 20

**Samantha Elideth Padilla Sánchez
Dekel Mordejai Dafni Frappé
Pedro Hilario Alvarado Castellanos
Guadalupe Gutiérrez Rodríguez
Guadalupe Hernández Hernández
Leonardo Sebastián Padilla Sánchez
Noe E. Amador González**

1. Descripción

Los parques de atracciones son lugares donde cada día una gran cantidad de información esta presente, y esta información puede ser benefica para la prosperidad del parque.

El objetivo de esta base de datos es poder recabar información que nos permita una mejor toma de decisiones en lo que respecta al futuro del parque, por eso nuestra base almacenará información que nos permita conocer la cantidad de boletos que se venden online o en taquilla, los productos que la gente compra más durante sus visitas, uso de las zonas de estacionamiento o casilleros, juegos y atracciones que son más utilizados y mantener un control de la cantidad de gente que asiste diariamente para saber cuál es la mejor temporada del parque, es decir, en qué temporada se venden más boletos.

2. Listado de Supuestos:

La base de datos trabajará con los siguientes supuestos:

- Un cliente es aquel que asiste al parque con fines recreativos y paga por su entrada.
- Un empleado es aquella persona que pertenece a la plantilla del parque y está en el parque brindando un servicio.
- El parque estará abierto de 11:00 a 19:00 horas los días lunes, martes, jueves y viernes. Los sábados y domingos el parque estará abierto de 11:00 a 21:00 horas.
- El cliente tendrá una cuenta en la página de internet del parque en la que tendrá que dar su nombre completo, fecha de nacimiento, sexo, dirección, correo electrónico y número telefónico.
- Cuando el cliente quiera ir al parque, en la compra de su boleto deberá especificar que tipo de boleto comprará, que método de pago elija, fecha de su visita, si utilizara casilleros y/o el estacionamiento.
- Los métodos de pagos son, en caso de comprar los boletos a través de la página de internet, tarjeta de crédito o débito. Y en caso de comprar tu boleto en el parque o cualquier otra compra al interior del parque, se pagará con tarjeta de crédito o débito o efectivo.
- Los boletos que el cliente compra son individuales (aunque puede comprar más de uno, especificando nombre completo y la edad de cada acompañante y el tipo de boleto para cada uno) y tienen vigencia de un día.
- Los tipos de boletos son Estándar, Plata y Dorado. Varían en el precio y en la cantidad de atracciones a las que podrán acceder.
 - Con el boleto Dorado se podrá acceder a todas las atracciones del parque, principalmente las nuevas atracciones, en cualquier momento del día y se podrá hacer uso de una fila rápida para acceder a los juegos o tiendas en el parque. 30 % de descuento en el estacionamiento y acceso preferente a estos. Descuento del 20 % en souvenirs y alimentos.
 - Con el boleto Plata se podrá hacer uso de todas las atracciones del parque en cualquier momento del día. 15 % de descuento en el estacionamiento. Descuento del 10 % en souvenirs y alimentos.
 - Con el boleto Estándar se podrá acceder a la gran mayoría de las atracciones en cualquier momento del día, excepto las atracciones nuevas a las cuales solo podrán acceder en ciertos horarios.
- Los empleados tendrán un registro de todas las ventas que se realicen, como venta de comidas, bebidas, recuerdos, etc.

Cientes: Los clientes poseen los siguientes datos:

- Nombre
- Apellido Paterno
- Apellido Materno
- Fecha de nacimiento
- Sexo
- Número telefónico

- Dirección

Empleados: Todos los empleados tendrán los siguientes datos:

- Apellido Paterno
- Apellido Materno
- Nombre
- Fecha de nacimiento
- Sexo
- NSS

Boleto / Pase de entrada: Los boletos son la principal fuente de ingresos para el parque. Por ello poseen los siguientes datos:

- Tipo de boleto (Estándar, Plata y Dorado)
- Precio
- Fecha de validez
- ID de boleto
- ID cliente

Atracción: Las atracciones del parque poseen las siguientes características:

- ID de la atracción
- Cantidad de personas que pueden utilizarlo
- Estado (buenas condiciones / malas condiciones)
- Fabricante
- Tipo de atracción

3. Requerimientos candidatos.

Para poder leer la tabla correctamente, hacemos las siguientes aclaraciones:

- Los estados se clasifican como Propuestos, Aprobados y Rechazados. Dado que es la etapa inicial del proyecto, todos se encuentran en estado Propuesto.
- Los costos estimados se refieren a los costos de implementación de estos apartados en la base de datos. Se clasifican como Mínimo, Medio y Alto.
- La prioridad es sobre la importancia de estos apartados para obtener la información requerida para los intereses del parque. Se clasifican en el siguiente orden (del más bajo al más alto) : No Importante, Importante y Critico.
- El nivel de riesgo se refiere al riesgo que podría presentar la información almacenada para las personas involucradas. Se clasifican como Bajo, Ordinario, Significativo y Grave.

Requerimientos					
Nombre	Descripción	Valores			
		Estado	Costo Estimado	Prioridad	Nivel de Riesgo
Registro de cliente	El cliente registra toda su información en la página de la feria, para poder conocer las características de la población que asiste a la feria.	Propuesto	Bajo	Critico	Significativo
Compra de tickets	El cliente especifica toda la información relacionada a su proxima visita al parque, para poder conocer toda la información sobre la gente que irá al parque y posibles necesidades que ellos tengan ahí.	Propuesto	Medio	Critico	Grave
Registro de ventas	Se llevara a cabo un registro de todas las ventas en las distintas tiendas del parque, para poder realizar mejores planeaciones en la distribución de estas o posibles adiciones o disminuciones de las mismas.	Propuesto	Medio	Importante	Ordinario

4. Actores del proyecto y sus roles

Los actores del proyecto son los siguientes y se da una ligera descripción:

- **Clientes:**
Los clientes son aquellas personas que van al parque de diversiones. Para ello deben comprar un boleto online o pueden comprarlo en una taquilla con un cajero. Los clientes pueden comprar diversos artículos y comida en las tiendas del parque.
- **Recepción y ventas:**
Son aquellas personas encargadas de vender los artículos, comida y boletos a los clientes. Ellos llevan un registro de sus ventas y dan información a los clientes de nuevos productos, así como sugerencias para una mejor experiencia en el parque de atracciones.
- **Auxiliar:**
Son aquellas personas encargadas de manejar los juegos mecánicos, dan instrucciones a los clientes para mantener el orden y seguridad durante su estancia en la atracción. Los auxiliares también se encargan de verificar el estado de las atracciones y realizan pruebas para confirmar el estado de la atracción. Finalmente, también están encargados de reaccionar ante cualquier eventualidad que pueda ocurrir durante el tiempo que el cliente pase en la atracción.
- **Socorrismo:**
Son los encargados de primeros auxilios en caso de alguna eventualidad en el parque de atracciones.
- **Vigilancia:**
Son aquellas personas que se encargan de la seguridad del parque de atracciones. Ayudan tanto a empleados como a clientes.
- **Técnico de juegos:**
Son las personas que realizan reparaciones y mantenimiento a las atracciones, las tiendas y el parque en general para que se encuentren en buen estado. Algunas de las actividades que realizan son: cambiar piezas de atracciones, solicitud de refacciones y servicio de mantenimiento a las atracciones.
- **Asistencia sanitaria:**
Son los encargados de mantener aseadas las atracciones y el parque de atracciones en general.
- **Director:**
Es la persona que dirige y toma las decisiones óptimas para el parque de atracciones.

ROL	ACCIONES						
Cliente	Registra datos	Paga entrada	Hace fila	Va a las atracciones	Consume alimentos	Compra insumos	Paga estacionamiento
Recepcion y ventas	Dan informacion	Capturan datos		Hacen sugerencias		Reciben pago	
Auxiliar	Dan instrucciones		Manejan los juegos		Procuran la seguridad		
Socorrismo	Reaccionan ante eventualidades						
Vigilancia	Revisa boletos		Mantiene el orden		Auxilia ante eventualidades		
Técnico de juegos	Realiza servicio a las atracciones			Solicita refacciones		Cambia piezas	
Asistencia sanitaria	Asea las instalaciones						
Director	Dirige al personal				Toma desiciones		

Figura 1: Cuadro de Roles

Se agrega el diagrama de actividades:

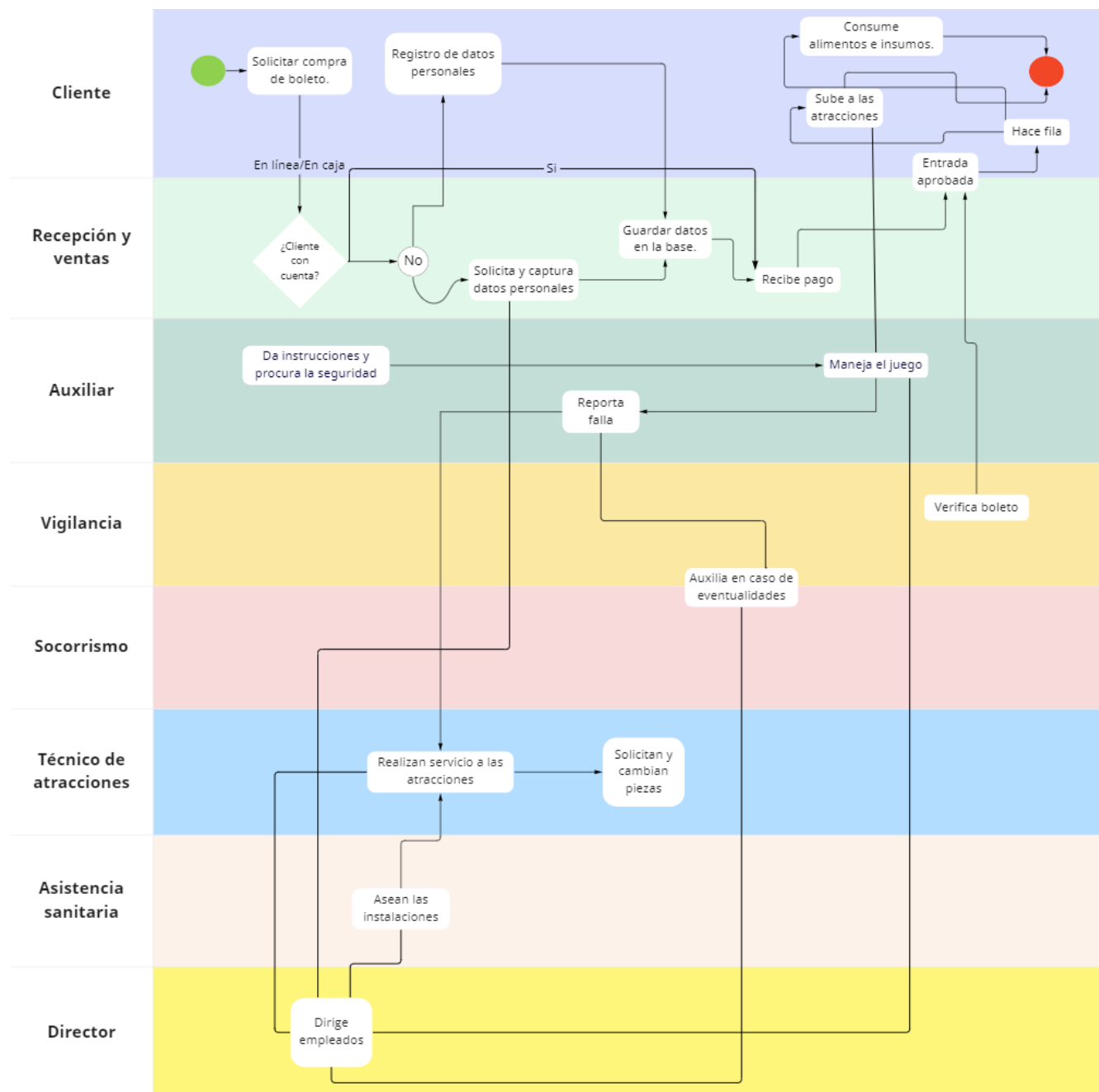


Figura 2: Diagrama de Actividades

5. Requerimientos Funcionales

Se contemplan los siguientes requerimientos funcionales en todo el proceso:El

cliente ingresa a la página web o taquilla de la feria.

El cliente inicia sesión o se registra para obtener sus datos personales.

El cliente ingresa sus datos en la página web para completar su registro y poder comprar boletos online / El cliente proporciona datos al cajero

El cliente elige el tipo de boleto que desea adquirir (Estándar, Plata o Dorado) y define su fecha de visita.El

cliente identifica los espacios que usará en el parque (estacionamiento o casilleros).

El cliente elige el paquete de comida que desea adquirir.

Los de recepción y ventas registrarán en el sistema a los clientes que no hayan sido registrados y registraran las ventas que realicen (comida, bebida, recuerdos y flashpass.

Vigilancia verifica en la entrada el boleto de cada cliente, además realiza rondines en todo el parque para poder reaccionar ante eventualidades.

El director hace el registro en el sistema de empleados (recepción y ventas, auxiliar, socorrismo, técnico de atracciones, asistencia sanitaria, vigilancia).

Los auxiliares operan y prueban las atracciones; registran el correcto funcionamiento de los juegos (preventivo).

Los técnicos de atracciones hacen mantenimiento preventivo día con día; en caso de reconocer alguna falla, deberán solicitar piezas (en caso de ser necesario) y realizar los cambios necesarios.

Los de asistencia sanitaria mantienen la limpieza en el parque en general; cada hora realizan una limpieza parcial en las atracciones.

Cuando llegue a existir algún incidente los socorristas en conjunto con vigilancia se harán cargo de dar primeros auxilios y/o realizar técnicas de rescate.

6. Requerimientos No Funcionales Inherentes

El sistema puede recibir múltiples órdenes de manera simultánea.

El cliente no puede ingresar al parque sin haber obtenido su boleto de entrada previamente en el sistema o en la taquilla.

El cliente puede pagar de tres formas distintas: tarjeta de débito o crédito o efectivo. El cliente puede comprar su boleto incluso el mismo día siempre y cuando haya cupo disponible.

- Los cambios de asistencia o cancelación de ticket deberán solicitarse a más tardar un día antes de la fecha estipulada y estará sujeto a disponibilidad.
- En caso de vencimiento de vigencia del boleto, no hay reembolso.
- Las promociones de cumpleaños serán válidas presentando identificación para corroborar la fecha de cumpleaños.
- Deberá haber un límite de cupo por día en el parque de atracciones.
- El acreedor de la membresía debe ser una persona física.
- El cliente es responsable de su ticket, cualquier pérdida, la empresa no se hace responsable y no hay reembolso.
- Si el cliente agrede física o verbalmente a cualquier persona dentro de las instalaciones queda vetado del parque y no será posible su reingreso en ocasiones futuras.
- No se permite el ingreso al parque con mochilas, a excepción de bolso de mano o cangureras.
- No se permite la entrada con alimentos, ni bebidas a la hora de utilizar las atracciones. Queda prohibido el ingreso al parque con objetos punzo cortantes e inflamables.
- Los visitantes que «rompen las reglas», tienen un impacto negativo en la seguridad y diversión de otros y se les puede pedir abandonar el parque sin reembolso alguno.
- No se permite brincarse las filas o apartar lugares.
- No podrán hacer uso de los juegos, aun cuando hayan pagado su ticket las personas que no cumplan con la estatura requerida, que padezcan problemas cardíacos, mujeres embarazadas, personas con reciente cirugía, yesos, dispositivos inmovilizadores o ciertas discapacidades.
- Cada mes se deberá hacer un análisis de los juegos, días (de compra de boleto y/o asistencia) y horarios más recurrentes.
- El sistema de registro no revelará a sus usuarios datos personales de otros clientes.
- El usuario únicamente podrá tener acceso a los datos que haya ingresado a la base de datos.

7. Requerimientos No Funcionales No Inherentes

- Se contará con un equipo de cómputo que recopilará y almacenará la información necesaria para la creación de la base de datos. Dicho equipo trabaja con un sistema operativo definido el cual no se puede cambiar.
- La base de datos será alojada en el SMBD PostgreSQL.
- La base de datos se crea al momento del ingreso del primer cliente.
- La capacidad del software del parque debe ser de 300,000 usuarios.