

Entrega 2. SQL

Coworking DB

Nadia Giacinti

Proyecto: Coworking DB

El objetivo de este proyecto es mapear y estructurar los datos de un espacio de coworking que se ubica en un edificio propio de 6 pisos. Apunta tanto a empresas como a personas (emprendedoras y freelancers). Su capacidad diaria es de 150 personas, sin contar con el auditorio.

Como servicio ofrece planes mensuales para hacer uso del espacio, se puede contratar un piso completo o bien planes individuales en espacios abiertos y compartidos. Además, se pueden hacer uso de salas de reuniones a través del sistema para eventos y capacitaciones. El/la coworker tiene que abonar por este servicio adicional por hora.

Para este espacio de coworking es importante poder hacer un seguimiento de sus usuarios, medir su comportamiento, cuántos días van (la asistencia se marca con la tarjeta de acceso) y consumo para poder identificar momentos dónde se puede sobrevender más servicios.

Tabla 1. Clientes

Contiene datos personales y de contacto de los clientes.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
cliente_id	INT	PK	Identificador único de cliente
nombre	VARCHAR(50)		Nombre del cliente
apellido	VARCHAR(50)		Apellido del cliente
email	VARCHAR(100)		Correo electrónico del cliente
telefono	VARCHAR(15)		Número de teléfono del cliente
tipo_cliente	ENUM		Tipo de cliente

Tabla 2. Planes

Define los planes de membresía actuales.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
plan_id	INT	PK	Identificador único del plan
nombre_plan	VARCHAR(50)		Nombre del plan
precio_mensual	DECIMAL(10,2)		Precio mensual del plan
descripcion	TEXT		Descripción del plan

Tabla 3. Planes activos

Registra el historial de pagos de los planes.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
pago_id	INT	PK	Identificador único de pago
clientes_id	INT	FK	Referencia al cliente
planes_id	INT	FK	Referencia al plan
status	BOOLEAN		Indica si el plan esta activo
fecha_alta	DATE		Fecha de pago del plan
fecha_baja	DATE		Fecha de vencimiento del plan

Tabla 4. Asistencias

Registra las asistencias de los coworkers que tiene planes activos.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
asistencia_id	INT	PK	Identificador único de asistencia
cliente_id	INT	FK	Referencia al cliente
fecha_asistencia	DATE		Fecha de asistencia

Tabla 5. Salas de reuniones

Describe las salas con las que cuenta el espacio.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
sala_id	INT	PK	Identificador único de la sala
nombre_sala	VARCHAR(100)		Nombre de la sala
capacidad	INT		Capacidad máxima de la sala
precio_sala_hora	DECIMAL(10,2)		Precio por hora de la sala
piso	VARCHAR(50)		Ubicación de la sala por piso

Tabla 6. Reserva de las salas

Registra el historial del uso de las salas de reuniones.

Campo	Tipo de dato	Clave	Descripción
consumo_id	INT	PK	Identificador único del consumo
cliente_id	INT	FK	Referencia al cliente
sala_id	INT	FK	Referencia a la sala usada
reserva_horas	INT		Cantidad de horas reservadas
reserva_fecha	DATE		Fecha de la reserva

Coworking DB: diagrama de entidad-relación

5. Salas de reuniones

Clave	Campo
PK	sala_id
	nombre_sala
	capacidad
	precio_sala_hora
	piso

6. Reserva de las salas

Clave	Campo
PK	consumo_id
FK	cliente_id
FK	sala_id
	reserva_horas
	reserva_fecha

1. Clientes

Clave	Campo
PK	cliente_id
	nombre
	apellido
	email
	telefono
	tipo_cliente

2. Planes

Clave	Campo
PK	plan_id
	nombre_plan
	precio_mensual
	descripcion

4. Asistencias

Clave	Campo
PK	asistencia_id
FK	cliente_id
	fecha_asistencia

3. Planes activos

Clave	Campo
PK	pago_id
FK	cliente_id
FK	planes_id
	status
	fecha_alta
	fecha_baja

Vistas

- 1. Clientes activos y sus planes (vista_clientes_activos):** para que el equipo de customer y marketing pueda identificar rápidamente a los clientes activos y poder evaluar oportunidades para ofrecerles servicios complementarios.
- 2. Vista de reservas de salas (vista_reservas_salas):** para que el equipo de customer del coworking ver todas las reservas de salas, incluyendo quién las reservó y cuántas horas. Esto permitirá agilizar la gestión del espacio y la capacidad.
- 3. Facturas mensual total (vista_facturacion_total):** devuelve el valor total facturado por planes y salas por mes, esto ayudará a los equipos administrativos a llevar un control de los ingresos y tomar decisiones en función al estado financiero.

Funciones

- 1. Verificar si se supera la capacidad diaria (verificar_capacidad):** función que le permite al equipo de customer consultar en el momento si el espacio esta dentro de su capacidad diaria de 150 personas.
- 2. Seguimiento del cliente (seguimiento_cliente):** función que le permite al equipo de customer y marketing evaluar el estado de consumo y comportamiento del cliente ingresado en un periodo determinado. El objetivo es evaluar su comportamiento y si se requiere hacer alguna acción de marketing para elevar su frecuencia de asistencia y/o consumo de salas.
- 3. Ingresos totales por rango de fecha(ingresos_totales_periodo):** a diferencia de la vista, esta función que le permite al equipo de marketing consultar el estado de las ventas en un periodo de fechas de manera resumida, esto les ayudará a tomar decisiones para reforzar las ventas por ejemplo.

Stored procedure

- 1. Ingresos por salas (ingresos_por_salas):** calcula los ingresos generados por las reservas de cada sala de reuniones en un rango de fecha específico. Esto ayudará al equipo de administración a tener un análisis de rentabilidad, tener una tendencia de ocupación y tener un mayor control financiero.
- 2. Ingresos por plan (ingresos_por_plan):** calcula los ingresos generados por los planes contratados en un rango de fecha específico. Esto ayudará al equipo de administración a tener un análisis de rentabilidad, tener una tendencia de ocupación y tener un mayor control financiero.
- 3. Número de asistencias por clientes (asistencias_por_cliente):** calcula el número de asistencias por usuario en un periodo específico. Útil para que el equipo del coworking pueda hacer un análisis de tendencia de sus clientes desde los más heavy users hasta los menos. Con esta información, se pueden tomar decisiones para las estrategias de engagement y loyalty.

Triggers

- 1. Evita que un usuario tenga más de un plan activo (tr_insert_planes_activos):** este trigger genera un error en el sistema cuando identifica que un usuario ya tiene un plan activo y se quiere asignar otro plan al mismo tiempo. Esto previene inconsistencias en las suscripciones de planes.
- 2. Auditoría de usuarios (tr_clientes_insert_update - tr_clientes_update - tr_clientes_delete):** este trigger registra a los clientes nuevos registrados así como su eliminación, actualizando la tabla de auditoria.
- 3. Auditoría de usuarios (tr_asistencias_insert - tr_asistencias_delete):** este trigger registra y elimina las asistencias de los clientes, actualizando la tabla de auditoria.