



BASE DE DATOS (ISC-347- T)

PROYECTOS FINALES

Los proyectos serán asignados aleatoriamente en la clase.

Partes generales a evaluar en cada proyecto:

1. Descripción del proyecto.
2. Diagrama Entidad-Relación
3. Diseño lógico del modelo de datos (modelo relacional, incluyendo un diccionario de datos que debe incluir cada atributo con el tipo de dato (tamaño) así como descripción del campo y si proviene de una relación de tabla (clave foránea).
4. Integración de la aplicación realizada con la base de datos. Presentación en clase de dicha integración.
5. Muestra de reportes principales que se pueden obtener de la base de datos planteada.

Conclusiones/reflexiones del trabajo

Forma de Entrega:

Grupos

*Fecha: **Miércoles 02 de Diciembre***

- La entrega será una presentación del proyecto en (20 minutos) con su respectivo reporte, la presentación debe cubrir cada uno de los requerimientos solicitado en el proyecto trabajado.
- Los trabajos deben ser sustentados por los integrantes de los grupos.
- Para el diseño de los diagramas deben respetar los estándares establecidos en clase.

Entre más innovación e investigación utilicen en el proyecto, podrán ganar puntos extras. Tienen libertad para agregar requerimientos que no se encuentren en los planteados.

A continuación listado de los proyectos:

1. RED DE CAJEROS AUTOMÁTICOS (**GRUPO 04, FELIX, MIGUEL Y LUIS**)
2. SISTEMA DE GESTIÓN DE ARRENDAMIENTO (**GRUPO 01 – SAÚL, DIEGO Y SEBASTIÁN**)
3. SISTEMA DE VENTA SOBRE VEHÍCULOS (**GRUPO 03- ROBERT, ANDRÉS Y JOHN**)
4. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA GESTIÓN DE UNA ARS (ASEGURADORA DE SEGUROS DE SALUD) (**GRUPO 2: ROSLEIRY, AUDRIC, Y JARIEL**)

1. RED DE CAJEROS AUTOMÁTICOS

Se necesita crear el diseño lógico de un modelo de datos de una red de cajeros automáticos de una institución financiera y los servicios asociados a los mismos. Se sabe además que la institución tiene clientes que pueden tener una o varias cuentas bancarias que en general pueden ser de dos tipos: de crédito (como los préstamos, tarjetas de crédito) y de depósito (como las cuentas de ahorro, cuentas corrientes, certificados a plazo fijo, entre otros). Las cuentas pueden tener asociados uno o varios clientes. El cliente a su vez puede tener uno o varios plásticos asociados a cada cuenta de depósito que permitan movimientos (depósitos y retiros). Estos plásticos son un medio mediante el cual se utilizan los cajeros automáticos por parte de los clientes.

Por otra parte, como los cajeros pueden estar distribuidos geográficamente, un servicio que se necesita manejar es la información sobre la ubicación y disponibilidad de los cajeros de forma de que, si se deseara conocer, por ejemplo, los cajeros cercanos a la posición donde está el cliente sea posible en base al diseño. En general el modelo debe tratar de ser flexible en la medida de lo posible.

El modelo debe contemplar por lo menos los siguientes aspectos:

- Informaciones generales de los cajeros.
- Manejo de clientes.
- Manejo de las cuentas bancarias.
- Plásticos
- Operaciones-servicios de los cajeros (Procesos mínimos: consultas, retiros, depósitos y transferencias entre cuentas). Tener presente que hay instituciones financieras que realizan cargos a los clientes por los servicios que realice el cliente.
- Registro de ubicación de los cajeros (tratando de ser lo más precisa y completa posible pensando en posibles facilidades para los clientes como por ejemplo de cajeros cercanos y disponibilidad de los mismos).
- Registro de errores y/o mensajes importantes para los clientes.
- Control de mantenimientos a cajeros (servicios dados a los cajeros por personal técnico por ejemplo por fallas o errores de los cajeros).

Consultas y Funciones a realizar:

- ✓ Consulta sobre ubicación y disponibilidad de los cajeros de acuerdo al cliente.
- ✓ Consulta de clientes con sus cuentas indicando tipo y plástico(s) asociado(s).
- ✓ Consulta de cuentas de clientes con sus balances.
- ✓ Consulta de los movimientos de cuentas por cliente.
- ✓ Consulta de errores y/o mensajes reportados a los clientes.
- ✓ Consulta de mantenimiento recibidos a los cajeros indicando el personal que dio el servicio.
- ✓ Función para agregar cajero
- ✓ Función para agregar cliente
- ✓ Función para agregar cuenta a cliente ya existente.
- ✓ Función para ingresar mantenimiento a cajero.

2. SISTEMA DE GESTIÓN DE ARRENDAMIENTO

El sistema a desarrollar estará enfocado al servicio de arrendamiento de habitaciones, casas, apartamentos por un tiempo determinado. Ver modelo de ejemplo: <https://www.homeaway.com/> / <https://www.airbnb.com/>

El modelo debe contemplar por lo menos los siguientes aspectos:

- Manejo de vendedores (sean empresas o persona física), contemplar poder diferenciar entre estos.
- Manejo de los usuarios que renten (clientes).
- Tomar en cuenta la parte administrativa del sistema, es decir, que 1 o más usuario (no vendedores, ni clientes) deberán autorizar las publicaciones realizadas por los vendedores.
- Manejo de distintos arrendamientos, habitaciones, casas, apartamentos, tomar en cuentas las distintas facilidades que pueden tener estas, piscina, wifi, parqueo, etc.
- Contemplar que por cada arrendamiento puede haber 1 o más imágenes de cómo luce el lugar.
- Contemplar la reserva de la habitación con datos generales como el cliente, hora de check-in, tipo de arrendamiento, tiempo, costo, etc. Y generar la factura a cliente y vendedor.
- Contemplar consultas y reportes de sus ventas por mes, año, marca, ciudad, etc.
- Finalmente contemplar la retroalimentación de los clientes a los vendedores sobre el sitio arrendado.

Consultas y Funciones a realizar:

- ✓ Consulta general de ofertas en renta ordenada por fecha.
- ✓ Consulta de vendedores indicado tipo (empresa o persona física) y cantidad de anuncios publicados.
- ✓ Consulta general de usuarios (clientes).
- ✓ Consulta de renta por año, mes, tipo, ciudad.
- ✓ Consulta de publicación indicando costo, tiempo de publicación.
- ✓ Función que actualice el estado del anuncio de disponible (D) a rentado (R).
- ✓ Función que ingrese una publicación de Renta.
- ✓ Función que elimine una publicación de Renta.
- ✓ Función que muestre las acomodaciones por tipo (se debe enviar el tipo como parámetro).
- ✓ Función que muestre la acomodación más rentada, en un rango de fecha.

3. SISTEMA DE VENTA SOBRE VEHÍCULOS

El sistema a desarrollar estará enfocado en los procesos de negocio venta y compra de los vehículos. Ver modelo de ejemplo: <http://www.supercarros.com.->

El modelo debe contemplar por lo menos los siguientes aspectos:

- Informaciones generales los vehículos en venta (marca, modelo, etc.). Importante contemplar la consulta por los principales atributos de un vehículo.
- Manejo de vendedores (sean empresas o persona física), contemplar poder diferenciar entre estos.
- Manejo de los usuarios que compren (clientes).
- Tomar en cuenta la parte administrativa del sistema, es decir, que 1 o más usuario (no vendedores, ni clientes) deberán autorizar los anuncios de venta de los vehículos, los usuarios registrados, etc.
- Para vendedores que sean empresas contemplar consultas y reportes de sus ventas por mes, año, marca, ciudad, etc.
- También se debe contemplar que las publicaciones tienen un costo y tiempo de publicación en la página web.

Consultas y Funciones a realizar

- ✓ Consulta general de vehículos en venta ordenado por fecha.
- ✓ Consulta de vendedores indicado tipo (empresa o persona física) y cantidad de anuncios publicados.
- ✓ Consulta general de usuarios (clientes).
- ✓ Consulta de venta por año, mes, marca, ciudad.
- ✓ Consulta de publicación indicando costo, tiempo de publicación.
- ✓ Consulta de vendedores con mayor venta de vehículos.
- ✓ Función que actualice el estado del anuncio de disponible (D) a vendido (V).
- ✓ Función que ingrese una publicación de anuncio.
- ✓ Función que elimine una publicación de anuncio.
- ✓ Función que muestre los vehículos por marca (se debe enviar la marca como parámetro).

4. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA GESTIÓN DE UNA ARS (ASEGURADORA DE SEGUROS DE SALUD)

El sistema a desarrollar estará enfocado en los procesos de negocios de una aseguradora de seguros de salud. Ver empresa como <https://www.arspalic.com.do/>.

El modelo debe contemplar por lo menos los siguientes aspectos:

- Manejo de centros de salud suscritos a la ARS, contemplar estos por provincia y municipios.
- Recordar una provincia puede tener varios municipios y en estos habrá distintos centros de salud.
- Manejo de los médicos que están afiliados que son independiente del hospital al que pertenezcan, ya que un médico puede pertenecer a 1 o más centro de salud.
- Manejo de los usuarios finales, los pacientes que se requieren los datos generales de estos, y para aquellos que son muy recurrentes debido a situaciones de salud en especial (enfermedades de alto riesgo, por ejemplo) contemplar la enfermedad o caso especial que padece.
- El sistema debe permitir además que los pacientes puedan solicitar autorizaciones de servicios y compra de medicinas de forma automática, contemplar acá toda la información que se pueda requerir del paciente y el médico que indica la receta o procedimiento para que la ARS autorice sin necesidad de contactar al paciente. Dígase, copia de la receta debidamente firmada y sellada, cédula, etc.
- También se debe permitir que el médico pueda registrar las consultas que ha realizado en un centro de salud en particular para afiliados a esa aseguradora y el monto que debe la ARS retornarle a final de mes. Esto según el tipo de procedimiento que puede ser consulta, laboratorio, cirugía menor, entre otros.
- Vislumbrar, por tanto, que pueden autorizarse 1 o varios procedimientos y ver que esta lista puede crecer con el paso del tiempo.
- Contemplar consultas y reportes autorizaciones por centro de salud o médicos, sea por mes, año, provincia.

Consultas y Funciones a realizar

- Consulta general de centros de salud que estén suscrito a la ARS.
- Consulta de médicos afiliados por centro de salud y por provincia.
- Consulta general de usuarios (clientes).
- Consulta de autorizaciones por año o mes (de los clientes)
- Consulta de los pacientes (clientes) con situaciones de salud especiales (enfermedad de alto riesgo en un rango de fecha) y que muestre el monto consumido de su seguro.
- Función que actualice la afiliación de un cliente a una ARS u otra.
- Función que elimine un procedimiento y su cobertura, recordar que si ya este procedimiento tiene aplicada cobertura a algún paciente no puede eliminarse.
- Función que muestre los clientes con cantidad de autorizaciones por tipo (laboratorio, cirugía, consulta, etc.).
- Función que muestre los medicamentos más vendidos y cubiertos por ARS.