

OBLIGATORIO

CARRERA ANALISTA DE SISTEMAS

JAVA WEB

MAYO 2017

GENERALIDADES

- La entrega deberá realizarse el día **lunes 10 de Julio hasta las 22:00hs.**
- Se recomienda la verificación del Modelo Conceptual y el Documento de Casos de Uso con el docente hasta el día lunes 5 de junio.
- Se deberá pedir un **comprobante** de que se ha entregado el obligatorio en fecha.
- Se deberá entregar, en un **sobre manila A4**, una **copia digital** todo lo exigido en la sección **Requerimientos de Entrega**. Imprimir la última hoja de la letra y pegarla en el sobre. Llenar con los datos pertinentes. Además se deberá enviar el contenido del CD a la siguiente dirección de correo: **terceroanalista@bios.edu.uy**
- Bedelía se reserva el derecho de recepción de los sobres si estos no cumplen con lo indicado anteriormente
- El valor de este obligatorio es de **50 por ciento** del total del curso.
- El obligatorio podrá realizarse en **grupos de 1 a 3 personas.**

IDEA GENERAL

La empresa seguridad “**BiosSecurity**” desea construir un sistema para la gestión de su actividad (empleados, clientes, servicios, cobros, etc.).

DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD

El funcionamiento general de las actividades de la empresa se resume de la siguiente manera:

- Los servicios que brinda la empresa son servicios de alarmas y/o servicios de video vigilancia mediante cámaras. Cada servicio corresponde al arrendamiento de una determinada cantidad de alarmas (o cámaras, dependiendo del tipo de servicio) que serán instaladas en una propiedad del cliente, y opcionalmente, su monitoreo desde la empresa.
- La empresa cuenta con empleados que pueden ser administrativos, técnicos o cobradores. Los administrativos se encargan de tareas como el registro de clientes y los servicios que contratan, la generación de recibos de cobro, la actualización de los precios, etc. Los técnicos se ocupan de realizar la instalación de alarmas y cámaras de video vigilancia y su correspondiente registro en los servicios contratados. Por último, los cobradores se encargan de cobrar las mensualidades a los clientes. De todos los empleados se desea mantener su cédula, su clave de acceso al sistema, su nombre completo, su fecha de ingreso y sueldo. De los técnicos interesa además si se especializa en alarmas, cámaras o ambas, y de los cobradores el tipo de transporte que tienen (si es que poseen uno).
- Los clientes que se registran en la empresa deben suministrar su cédula, su nombre completo, dirección de cobro, zona o barrio de la dirección de cobro, y un teléfono de contacto. Cada cliente puede contratar servicios para varias de sus propiedades.

- Cada propiedad de un cliente se identifica mediante un número autogenerated que depende del cliente (así el cliente 1.111.111-1 puede tener las propiedades 1 y 2, y el cliente 2.222.222-2 puede tener las propiedades 1, 2 y 3). Además del identificador de la propiedad, también se registra su tipo (casa, apartamento, local comercial, etc.) y la dirección.
- De los servicios contratados por los clientes se registra su número de servicio (único y autogenerated), la propiedad del cliente por la cual se contrata (nótese que para cada propiedad se podrá contratar un servicio de alarmas, un servicio de video vigilancia o ambos), la fecha de contratación, y si incluye monitoreo desde la empresa o no. En el caso de los servicios de alarma se registra además el código de anulación, y el detalle de cada una de las alarmas instaladas registrando para cada una su número de inventario y una descripción de su ubicación en la propiedad (por ejemplo: puerta principal, tragaluz de la cocina, vidriera, etc.). Para los servicios de video vigilancia mediante cámaras se registra si incluye terminal de grabación o no, y un detalle de cada una de las cámaras instaladas registrando para cada una su número de inventario, si es interior o exterior, y una descripción de su ubicación en la propiedad.
- Los detalles de las alarmas o cámaras instaladas para cada servicio son ingresados por los técnicos cuando realizan la instalación en la propiedad del cliente.
- Al finalizar cada mes, el sistema debe permitir generar los recibos de cobro para cada uno de los clientes, indicando mes y año de facturación, los servicios que se cobran y su importe (por cada servicio y total a cobrar). Ejemplo

Cliente: Juan Pérez			Cobro de servicios correspondiente a: mayo de 2017	
Servicio	Tipo	Propiedad	Dirección	Importe
273	Alarmas	1	18 de Julio 1234	\$ 3400
274	Videovigilancia	1	18 de Julio 1234	\$ 4200
389	Alarmas	2	Bvar. Artigas 4321	\$ 2000
				Total \$ 9600

Los cobradores podrán entonces visitar a los clientes para cobrarles su mensualidad. Para esto, el sistema debe permitirles obtener un listado de los recibos a cobrar para una determinada zona o barrio.

- Los precios de cada servicio dependen de un precio base, la cantidad de alarmas o cámaras que incluya, y la tasa de monitoreo (aplicada sobre el total, si aplica). Estos precios se guardan en un archivo de texto con el siguiente formato:

```
Precio base alarmas - $ X.XX
Precio base cámaras - $ X.XX
Adicional por alarma - $ X.XX
Adicional por cámara - $ X.XX
Tasa de monitoreo alarmas - X%
Tasa de monitoreo cámaras - X%
```

Cuando un cliente contrata un servicio a mitad de mes, el primer mes se le cobra en función de los días que el servicio lleva activo.



Requerimientos de Implementación

- Diseñar e implementar el sistema requerido por la empresa, que automatice todo el proceso descrito en la sección anterior, utilizando para ello las tecnologías web de la plataforma **JavaEE** estudiadas en el curso
- El obligatorio deberá compilar y ejecutar en las versiones del software instalado en los salones de clase.
- Se deberá aplicar el patrón **MVC**, con **Servlets** como controladores, páginas **JSP** como vistas y el modelo en **capas**.
- La información deberá almacenarse obligatoriamente en una base de datos local **MySQL**, que será accedida mediante **JDBC**. Implementar los datos de la conexión con la base de datos en un único punto del código, por ejemplo una clase **Conexion**, con el fin de facilitar su testeo.
- El sistema deberá presentar una interfaz de usuario prolija y fácil de utilizar, minimizando la posibilidad de ingresar datos erróneos y mostrando mensajes amigables tanto en el éxito o fracaso de las operaciones.

Requerimientos de Entrega

Se deben entregar, prolijamente encarpados, con carátula, índice, encabezado y pie de página adecuados (incluyendo numeración de páginas), de forma **impresa**:

- Documento de Casos de Uso a desarrollar en formato de Alto Nivel: Nombre del CU, Actor(es) participante(s), Breve descripción.
- Modelo Conceptual
- Modelo Entidad – Relación (MER)
- Pasaje a Tablas (MR)
- Diagrama de Clases (sólo de la capa lógica)

Se deben entregar de forma **digital**:

- Código fuente del programa con los comentarios que fueran necesarios
- Script de creación de base de datos. Deberá contener el esquema de creación de la base de datos, inserción de datos de prueba, procedimientos y/o funciones almacenados necesarios para realizar todas las tareas solicitadas.
- la documentación exigida

CARRERA DE ANALISTA DE SISTEMAS
ENTREGA OBLIGATORIO
JAVA WEB
JULIO 2017

NOMBRE DEL PROFESOR:

DATOS DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO

Ci	NOMBRE	HORARIO (DÍAS Y HORA)

Comprobante de entrega (se corta y sella al entregar)

Ci:

NOMBRE DEL ALUMNO:

HORARIO (DÍAS Y HORA):

Ci:

NOMBRE DEL ALUMNO:

HORARIO (DÍAS Y HORA):

Ci:

NOMBRE DEL ALUMNO:

HORARIO (DÍAS Y HORA):