

OBLIGATORIO

APLICACIONES WEB EN C#

CARRERA DE ANALISTA DE SISTEMAS

NOVIEMBRE 2017

GENERALIDADES:

- La entrega final deberá realizarse el día **jueves 28 de Diciembre hasta las 22:00hs.**
- Se deberá pedir un **comprobante** sellado de que han entregado el obligatorio en fecha.
- Se realizarán clases de consulta en forma habitual los días sábado de 10:30 a 12:30hs.
- Se deberá entregar, en un **sobre manila A4** cerrado, una **copia digital** del software en CD junto con una copia impresa de toda la documentación exigida 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: **primeroanalista@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.
- La entrega será en **grupos de 1 a 3 alumnos.**

DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD:

Se le ha encomendado el desarrollo del software de gestión de una empresa rentadora de vehículos. La aplicación deberá mantener la información de toda la flota de vehículos que la empresa tiene a disposición.

De los vehículos se conoce su matrícula (compuesta por 3 letras y 4 dígitos) que será única en el sistema, marca, modelo, año, cantidad de puertas y costo diario de alquiler en dólares. Los vehículos son clasificados en dos categorías: Autos y Utilitarios. De los autos interesa saber qué tipo de anclaje para silla infantil posee: Cinturón, ISOFIX o Latch; y de los utilitarios se desea conocer su capacidad de carga (en kilogramos) y si se trata de una Furgoneta o una Pickup.

De los clientes se registra en el sistema su Cédula (única en el sistema), tarjeta de crédito, nombre completo, teléfono, dirección y fecha de nacimiento.

Al momento de concretar un alquiler se deberá conocer el vehículo a alquilar, el cliente, la fecha de inicio, la fecha de fin y el costo total del alquiler que se calculará en base al precio de alquiler del vehículo por la cantidad de días solicitada. Cada alquiler se identificará por un código que será autogenerado por el sistema.

Se deberá tener en cuenta que:

- Un mismo vehículo no puede ser alquilado por diferentes clientes en las mismas fechas
- El período de alquiler será como mínimo de 1 días.
- No se realizan alquileres a personas menores de 25 años

FUNCIONALIDADES DEL SITIO WEB

Default.aspx: Muestra el logo de la rentadora y posee hipervínculos para acceder al resto de las páginas de la aplicación.

MantenimientoClientes.aspx: Este formulario permitirá la búsqueda de clientes por número de cedula. Si se encuentra el cliente se permitirá la edición o borrado del mismo. En caso contrario, se habilitarán los controles necesarios para darlo de alta en el sistema. Si el cliente está asociado a alquileres, y se lo desea eliminar, se eliminan los alquileres conjuntamente con el cliente.

MantenimientoAutos.aspx: Este formulario permitirá la búsqueda de Autos por su matrícula. Si se encuentra el Auto se permitirá la edición o borrado del mismo. En caso contrario, se habilitarán los controles necesarios para darlo de alta en el sistema. En caso que se encuentre la matricula pero pertenezca a un Utilitario, se desplegará un mensaje de aviso al usuario.

MantenimientoUtilitarios.aspx: Este formulario permitirá la búsqueda de Utilitarios por su matrícula. Si se encuentra el Utilitario se permitirá la edición o borrado del mismo. En caso contrario, se habilitarán los controles necesarios para darlo de alta en el sistema. En caso que se encuentre la matricula pero pertenezca a un Auto, se desplegará un mensaje de aviso al usuario.

Nota: *No se podrán eliminar aquellos Vehículos que tenga alquileres asociados.*

RealizarAlquiler.aspx: Permite a un Usuario realizar el alquiler de un Vehículo. Una vez establecidas las fechas de inicio y de fin y elegido el vehículo, se podrá calcular el costo del alquiler previa confirmación del mismo.

ListadoVehiculosDisponibles.aspx: Dadas dos fechas, se mostrarán todos los vehículos que no cuenten con alquileres definidos para dicho periodo.

TotalRecaudadoPorVehiculos.aspx: Ingresando la matrícula de un vehículo, se mostrarán todos los alquileres existentes en el sistema. En una etiqueta aparte se mostrará la suma total de todo lo recaudado.

Requerimientos

- Implementación completa del sistema con tecnologías .NET en lenguaje C#. Obligatorio la entrega en **Visual Studio 2010**.
- La información deberá almacenarse obligatoriamente en una base de datos **SQL Server 2008 R2**.
- El script de la base de datos debe generarse manualmente, sin la ayuda de un asistente. Deberá contener el **Esquema de creación de la base de datos**, **Stored Procedures** necesarios para realizar todas las tareas solicitadas, e **Inserción** de datos de prueba.
- Para el desarrollo del sistema utilizar la arquitectura en 3 capas vista en el curso, mediante la utilización de bibliotecas de clases.
- **Obligatorio** el uso de clases definidas por el usuario para la comunicación de datos entre componentes (tanto para invocación como respuesta). Dichas clases solo deberán tener constructor completo, ya que un concepto debe siempre construirse completo.
- Los componentes deberán lanzar excepciones en caso de error. **No se contempla otra forma de comunicación de errores entre componentes**
- Se deberán realizar controles sobre los datos ingresados por el usuario, así como todos los chequeos internos que sean necesarios o que mejoren el diseño y programación del sitio.
- Todas las acciones desde y hacia la base de datos deberán realizarse en forma conectada y a través del uso exclusivo de procedimientos almacenados (no se aceptan accesos a base de datos mediante sentencias SQL directas).
- Entregar en forma digital el **Script** de creación de la Base de Datos y Procedimientos Almacenados
- Entregar en forma digital la **solución** del proyecto
- Entregar en forma digital el **diagrama de clases de la arquitectura en capas**, el cual será realizado con productos como MS Visio, etc. El diagrama deberá tomar en cuenta la arquitectura en tres capas utilizada (incluyendo formularios, entidades compartidas, clases de lógica, excepciones personalizadas, clases de persistencia, etc.).

CARRERA DE ANALISTA DE SISTEMAS

ENTREGA OBLIGATORIO

APLICACIONES WEB EN C#

DICIEMBRE 2017

NOMBRE DEL PROFESOR:

DATOS DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO

CI	NOMBRE	HORARIO (DÍA Y HORA)

Comprobante de entrega (se corta y sella al entregar)

CI:

NOMBRE DEL ALUMNO:

HORARIO :

CI:

NOMBRE DEL ALUMNO:

HORARIO :

CI:

NOMBRE DEL ALUMNO:

HORARIO :