



## **OBLIGATORIO**

### **CARRERA ANALISTA DE SISTEMAS**

### **DISEÑO APLICACIONES WEB .NET**

### **MAYO 2017**

## **GENERALIDADES**

- La entrega final deberá realizarse el día **lunes 07 de agosto**.
- Se deberá pedir un **comprobante** de que se ha entregado el obligatorio en fecha, por parte de la Bedelía.
- Se deberá entregar, en un **sobre manila A4**, una **copia digital** del software en CD junto con una copia impresa de toda la documentación exigida en la sección **Se Pide**. 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: **segundoanalista@bios.edu.uy**
- El valor de este obligatorio es de **50 por ciento** del total del curso.
- El obligatorio deberá realizarse en **grupos de 1 a 3 personas**.

## **IDEA GENERAL**

Se desea generar el sistema “**BiosRealState**” para una inmobiliaria. En esta primera etapa todo el acceso será mediante dos sitios web por separado: uno para consultas de propiedades y otro para uso de la administración de la inmobiliaria.

## **DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD**

Existen 3 tipos de propiedades que manejará la inmobiliaria: casa, apartamento y local comercial. Las propiedades están ubicadas en una zona, la cual se identifica por la letra del departamento (por ejemplo *A-Canelones*; *S-Monterideo*; *M-San José*), y tres letras de un nombre (por ejemplo *PDE-Punta Del Este*; *SJM-San José de Mayo*; *LPR-La Paloma*). Además, para cada zona se sabrá el nombre oficial, la cantidad de habitantes y una lista de servicios con los que cuenta (por ejemplo: *Mutualista El Enfermito*, *Saneamiento*, *Agua Corriente*). Estos servicios se ingresan a mano para cada zona, no necesitándose ningún dato extra, más que su nombre.

De las propiedades en general se sabe:

1. Numero de Padrón (único en el sistema)
2. Dirección
3. Zona donde está ubicada
4. Precio
5. Tipo de Acción: alquiler, venta, permuta. Solo existen estas 3 acciones y son fijas en el sistema
6. Cantidad de baños
7. Cantidad de Habitaciones
8. Mt2 (tamaño de la construcción en metros cuadrados)
9. Ultimo empleado que Genero o Modifico los datos de la propiedad

De las casas, se sabe además el tamaño en metros cuadrados del terreno donde se encuentra, y si tiene Fondo/ Jardín. De los apartamentos se sabe en qué piso se encuentran, y si el edificio tiene o no ascensor. De los locales comerciales se sabe si tienen habilitación ya tramitada.

Las consultas de propiedades podrán ser realizadas desde la pagina inicial del sitio de consultas, por cualquier usuario, y éste también podrá solicitar una visita a la propiedad.



## **FUNCIONALIDADES DEL SITIO WEB - ADMINISTRACIÓN**

**Página Web:** Logueo

**Actor Participante:** publico

**Resumen:** Esta página permite que un empleado se loguee y acceda a la página principal de este sitio. Para ello se deberá solicitar usuario y contraseña. La autenticación del usuario se deberá realizar manualmente y mediante el repositorio de datos del propio sistema.

**Página Web:** ABM Zonas

**Actor Participante:** Empleado

**Resumen:** Esta página permite mantener información de las zonas en donde se ubican las propiedades. Para cada una se deberá determinar su código de 3 letras, departamento donde se encuentra, su nombre oficial, la cantidad de habitantes y una lista de servicios disponibles. La lista de servicios debe manejarse conjuntamente con la zona, obligatorio manejo de transacción lógica.

**Página Web:** ABM Casas

**Actor Participante:** Empleado

**Resumen:** Esta página permite mantener información de las propiedades de tipo Casa del sistema. Para cada una se deberán determinar los datos de la propiedad y los específicos de la propiedad tipo casa, mencionados en el apartado “*Descripción de la Realidad*”.

**Página Web:** ABM Apartamento

**Actor Participante:** Empleado

**Resumen:** Esta página permite mantener información de las propiedades de tipo Apartamento del sistema. Para cada uno se deberán determinar los datos de la propiedad y los específicos de la propiedad tipo apartamento, mencionados en el apartado “*Descripción de la Realidad*”.

**Página Web:** ABM Local Comercial

**Actor Participante:** Empleado

**Resumen:** Esta página permite mantener información de las propiedades de tipo Local Comercial del sistema. Para cada uno se deberán determinar los datos de la propiedad y los específicos de la propiedad tipo local comercial, mencionados en el apartado “*Descripción de la Realidad*”.

**Página Web:** ABM – Empleado

**Actor Participante:** Empleado

**Resumen:** Esta página permite mantener información de los empleados de mantenimiento del sistema. Para cada uno se deberá determinar: usuario de logueo (único en el sistema e identificadorio), contraseña de acceso (deberán ser 10 caracteres).

\*\* Tomar en cuenta que deberá tenerse una Master Page (para todas las páginas del sitio *no públicas*), en la cual se despliegan los siguientes datos:

1. Nombre del usuario logueado
2. Acceso para desloguearse del sitio
3. Menú principal con todas las acciones que pueda realizar el usuario. Se deberán utilizar controles de menú de ASP.



## FUNCIONALIDADES DEL SITIO WEB – CONSULTAS

**Página Web:** Consulta de Propiedades – Pagina Inicial del sitio

**Actor Participante:** Visitante

**Resumen:** Esta página permite desplegar la información de búsqueda de propiedades. Por defecto la página deberá desplegar de la siguiente forma, los datos de *todas* las propiedades actualmente en el sistema:

- 1) Dentro de un control de tipo **Repeater**, se deberán desplegar: padrón, dirección, zona y tipo de acción.
- 2) Cada propiedad deberá contar con un vínculo que permita redirigirse a la página “**Consulta de Propiedad**” donde se desplegara la propiedad seleccionada

Además deberá contar al principio de la página con un **cuadro de búsqueda**, que poseerá:

- a) Filtro por tipo de acción. Este filtro será obligatorio de usar, y se podrá combinar con cualquiera, del resto de filtros. (podrá ser seleccionado desde un **DropDownList**)
- b) Filtro por tipo de propiedad. (podrá ser seleccionado desde un **DropDownList**)
- c) Filtro por zona
- d) Filtro por Precio
- e) Botón de limpiar filtros (vuelve a mostrar todas las propiedades de la inmobiliaria)

El usuario podrá realizar siempre estos tipos de búsquedas, sobre todas las propiedades de la inmobiliaria, realizándose el filtrado mediante **Linq to Objects** (obligatorio).

**Página Web:** Consulta de Propiedad

**Actor Participante:** Visitante

**Resumen:** Esta página permite desplegar todos los datos de una propiedad, previamente seleccionada en la página inicial del sitio. Este despliegue debe realizarse a través de un **composite control**, el cual contendrá una tabla con etiquetas para mostrar todos los datos de la propiedad, más los específicos del tipo concreto y todo lo referente a la zona donde está ubicada. En la página deberá existir un botón que permita al visitante solicitar una visita a la propiedad. Para ello se toma en cuenta la propiedad que se está consultando, se solicita nombre del visitante, teléfono de contacto, día y hora de la semana a realizar la visita. Para poder agendar la visita, se deberá tomar en cuenta:

- a) No puede realizarse dos visitas a la misma propiedad en el mismo día y hora.
- b) Se podrán solicitar hasta 2 visitas para la misma propiedad por visitante. Se tomara en cuenta para ello el teléfono de contacto brindado en el ingreso de datos.



## Requerimientos de Implementación

- 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. Las restricciones sobre datos deberán realizarse en la propia estructura de la tabla (uso obligatorio de los modificadores **unique**, **check**, **default**).
- Las eliminaciones a nivel de la base de datos deberán ser físicas o lógicas en función de las posibilidades. Es decir, si un elemento a eliminar no tiene relaciones dentro de los registros de la base de datos, se elimina físicamente; de lo contrario se hará una eliminación lógica. **Obligatorio de implementar**
- 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).
- Los componentes de Lógica y Persistencia deberán ser generados en base a los patrones de **Fábrica** y **Singleton** vistos en clase. **No deberá implementarse ningún otro patrón**.
- Siempre se deberá de trabajar en forma conectada (ADO.NET) para el manejo de la información de la base de datos.
- Los componentes deberán lanzar excepciones en caso de error. **No se contempla otra forma de comunicación de errores entre componentes**.
- Deberán usarse obligatoriamente **Temas y/o CSS** para generar una interfaz gráfica uniforme en la web.

## Requerimientos de Entrega

- Solución completa del Software
- Script de la base de datos
- Modelo Conceptual
- MER
- Diagrama de Clases completo de la Arquitectura en capas (incluye a todos los componentes, clases, interfaces y relaciones entre ellos)
- Diagrama de la Arquitectura del sistema
- Diagrama de Comunicación entre Componentes.

*Nota: todos los diagramas deberán ser generados con una herramienta para lenguaje UML. Estos deberán ser entregados en forma digital: una copia del archivo original del diagrama y una copia en formato PDF o JPG*

# CARRERA DE ANALISTA DE SISTEMAS

## ENTREGA OBLIGATORIO

### DISEÑO DE APLICACIONES WEB .NET

AGOSTO 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):