

En el

EVALUACIÓN	Obligatorio 2	GRUPO	Todos	FECHA	Mayo 2019
MATERIA	Programación3				
CARRERA	Analista Programador – Analista en Tecnologías de la Información				
CONDICIONES	<p>- Puntos: Máximo: 30 Mínimo: 0 - Fecha máxima de entrega:</p> <p>LA ENTREGA SE REALIZA EN FORMA ONLINE EN ARCHIVO NO MAYOR A 40 MB EN FORMATO ZIP, RAR O 7zip.</p> <p>IMPORTANTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inscribirse - Formar grupos de hasta dos personas. - Subir el trabajo a Gestión antes de la hora indicada, ver hoja al final del documento: "RECORDATORIO" 				

SEGUNDO OBLIGATORIO

El sector Adjudicación de Viviendas de la Intendencia para la que se desarrolló el sistema de registro de Vivienda Joven, nos solicita realizar el segundo módulo.

Este sector recibe periódicamente los archivos de texto generados anteriormente con la información de las viviendas disponibles y lleva a cabo los procedimientos necesarios para el sorteo de las viviendas entre los jóvenes aspirantes a su compra. Hemos decidido utilizar MVC, Entity Framework usando el enfoque Code First, y WebApi.

Las dudas de letra se responderán EXCLUSIVAMENTE en el foro de consultas al cliente de aulas hasta el 30/05/2019

Entre los requerimientos a implementar se incluye:

1. Registrar en la base de datos las viviendas recibidas en los archivos de texto.

Se dispondrá de un enlace accesible únicamente por el jefe de la sección para realizar la carga de los archivos de texto. Estos se almacenaron previamente en una carpeta llamada "archivos" ubicada en la raíz de la aplicación MVC que gestiona parte del sistema.

Al finalizar la carga, se desplegarán todos los barrios y todas las viviendas registrados en la base de datos. Si ya había registros anteriores, también se desplegarán.

Las viviendas estarán identificadas por el Id que tenían asignado en el archivo de texto, y a los barrios, en caso de que no lo tuvieran, se les asignará uno.

Se deberá verificar que los datos sean válidos (textos con un mínimo de 3 caracteres y un máximo de 50 salvo las descripciones que podrán ser de hasta 255 caracteres, numéricos que representen cifras deberán ser enteros positivos).

Las viviendas contarán con un estado. El estado puede ser "Recibida", "Habilitada", "Inhabilitada" o "Sorteada". Al cargarlas desde el archivo deberán quedar con el estado "Recibida".

Dado que es probable que en un futuro se agregue otro tipo de vivienda, además de nueva y usada, se deberá utilizar generalización, y se cuidará que las tablas creadas por Entity Framework sigan el patrón TPT (Table per Type).

2. Modificar el estado de una vivienda.

El jefe de la sección a través de la aplicación MVC podrá cambiar el estado de las viviendas. Ingresará el identificador de la vivienda, se desplegarán todos sus datos (incluyendo el identificador y nombre de su barrio), y podrá cambiar su estado a “Habilitada” o “Inhabilitada”. El único estado que no podrá modificar será el de aquellas que hayan sido sorteadas.

3. Preparación del sorteo.

Desde la aplicación MVC el jefe de sección será el encargado de preparar los sorteos. Ingresará la fecha del sorteo (puede haber varios sorteos por día), la hora, y a continuación seleccionará un barrio. Se desplegarán las viviendas pertenecientes a ese barrio que están habilitadas, y seleccionará la vivienda a sortear. Para que pueda guardarse el sorteo la fecha deberá ser posterior a la fecha actual.

4. Búsqueda de viviendas.

Cualquier usuario registrado en el sitio (con cualquier perfil) podrá buscar viviendas por cantidad de dormitorios, por rango de precio (en pesos), por barrio, filtrar por estado (habilitada, etc.), por nueva o usada. Se filtra por un solo criterio a la vez. En los resultados se mostrarán todos los datos de la vivienda, incluyendo su precio final, cuota a pagar, cantidad de cuotas, impuestos que correspondan, datos del barrio, si es nueva o usada, etc.
Se utilizará WebApi.

5. Registro de postulantes.

Cualquier persona puede registrarse. El postulante se registrará por única vez a través de la web. Deberá indicar su cédula (única, entre 7 y 9 dígitos, su nombre, apellido (ambos tendrán un mínimo de 2 caracteres y un máximo de 50), un email válido y una contraseña que deberá tener al menos 6 caracteres, incluir mayúscula, y al menos un dígito y un carácter alfabético. Deberá ingresar su fecha de nacimiento, y se controlará que tenga 18 años o más.
Al quedar registrado se le asigna un usuario y en adelante podrá ingresar al sitio a través de la cédula y la password.
Se utilizará WebApi.

6. Inscribirse a un sorteo.

Cualquier postulante puede registrarse a un sorteo, a menos que ya haya sido adjudicatario de una vivienda en un sorteo anterior. Cuando hace la búsqueda de la vivienda puede seleccionar una para inscribirse a su sorteo – siempre y cuando su estado sea “habilitada”. Un postulante puede estar inscripto simultáneamente a varios sorteos.

7. Visualización de los sorteos.

Cualquier usuario registrado puede visualizar los sorteos, primero los no realizados ordenados por fecha ascendente y debajo los ya realizados ordenados también por fecha descendente. Cuando el que solicitó el listado es el jefe de sección, cada sorteo que sea del día corriente tendrá un botón para realizar el sorteo.

8. Realización del sorteo.

Cuando el jefe de sección presiona el botón del listado anterior, se obtendrá la lista de los postulantes ordenada alfabéticamente. Se generará un número entero aleatoriamente. Ese número deberá iniciar en 1 y la cantidad de postulantes para el sorteo de esa vivienda. Por ejemplo, si se habían

anotado 80 postulantes, el número estará entre 1 y 80). El postulante ubicado en la posición correspondiente al número será el adjudicatario (el que ganó el sorteo para comprar la vivienda).

9. Login y control de acceso a las funcionalidades.

Para implementar el login se utilizarán las características del framework (Identity). Los dos roles serán el de postulante y el de jefe.

ENTREGA:

DOCUMENTACIÓN:

Se incluirán en el archivo comprimido que se entrega en aulas un único PDF conteniendo:

- Carátula con el nombre, número de estudiante y foto de los integrantes del grupo.
- Tabla de contenido con la página en que se ubica cada ítem de la documentación.
- Los documentos y diagramas solicitados debajo (legibles).
- a) **Documento con los requerimientos funcionales detectados.** Se incluirá cada requerimiento con su identificador, su nombre, descripción.
- b) **Diagrama con todos los casos de uso detectados.**
- c) **Diagrama de clases** que incluya todas las clases del dominio.
- d) Código fuente de toda la aplicación.
- e) Se incluirán los script con los insert suficientes para probar la aplicación durante la defensa. Se deberán incluir al menos 3 barrios y 15 viviendas que tengan diferentes características como para probar la búsqueda y los sorteos, al menos 7 postulantes, algunos ya inscriptos a sorteos, sorteos ya realizados, sorteos pendientes, etc.
- Se incluirá también un único archivo ASTAH con los diagramas.

IMPLEMENTACIÓN:

- a) **Aplicación implementada en Visual Studio 2015 utilizando MVC 5, Entity Framework 6.x enfoque Code First, y WebApi 2.x.**
Se deberán incluir las validaciones que correspondan durante los ingresos para garantizar la consistencia del sistema. Se recomienda incluir comentarios al código para comprensión de la lógica más importante.

Las consultas se deberán realizar exclusivamente utilizando LINQ.

RECORDATORIO: IMPORTANTE PARA LA ENTREGA

➤ **Obligatorios** (Cap.IV.1, Doc. 220)

La entrega de los obligatorios será en formato digital online, a excepción de algunas materias que se entregarán en Bedelía y en ese caso recibirá información específica en el dictado de la misma.

Los principales aspectos a destacar sobre la **entrega online de obligatorios** son:

1. La entrega se realizará desde gestion.ort.edu.uy
2. Previo a la conformación de grupos cada estudiante deberá estar inscripto a la evaluación. **Sugerimos realizarlo con anticipación.**
3. **Uno de los integrantes del grupo de obligatorio será el administrador del mismo** y es quien formará el equipo y subirá la entrega
4. Cada equipo (2 estudiantes) debe entregar **un único archivo en formato zip o rar** (los documentos de texto deben ser pdf, y deben ir dentro del zip o rar)
5. El archivo a subir debe tener **un tamaño máximo de 40mb**
6. Les sugerimos **realicen una 'prueba de subida' al menos un día antes**, donde conformarán el **'grupo de obligatorio'**.
7. La **hora tope para subir el archivo será las 21:00** del día fijado para la entrega.
8. La entrega se podrá realizar desde cualquier lugar (ej. hogar del estudiante, laboratorios de la Universidad, etc)
9. Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor pasar por la oficina del Coordinador o por Coordinación adjunta **antes de las 20:00hs.** del día de la entrega

Si tuvieras una situación particular de fuerza mayor, debes dirigirte con suficiente antelación al plazo de entrega, al Coordinador de Cursos o Secretario Docente.