

| | | | | | |
|--------------------|--|--------------|-------|--------------|----------|
| EVALUACIÓN | Obligatorio 1 | GRUPO | Todos | FECHA | Semana 2 |
| MATERIA | Programación3 | | | | |
| CARRERA | Analista Programador – Analista en Tecnologías de la Información | | | | |
| CONDICIONES | <p>- Puntos: Máximo: 30 Mínimo: 0 - Fecha máxima de entrega: 06/05/2020</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" | | | | |

INFORMACIÓN IMPORTANTE:

- Las consultas sobre la letra deberán realizarse a través del foro de aulas.
- La no asistencia a la defensa implica la pérdida de puntos del obligatorio para el estudiante. En caso de fuerza mayor deberá avisar al docente mediante mail y a coordinación telefónicamente para analizar la programación de una nueva fecha.
- **El formato de la defensa se definirá previo a la entrega.**
- **Las aclaraciones realizadas por los docentes a través del foro de aulas serán consideradas parte integral de la letra, por lo que es responsabilidad de los estudiantes acceder asiduamente al foro.**

PRIMER OBLIGATORIO

El objetivo del proyecto es mejorar la gestión de la empresa de soluciones logísticas PortLog, dado que el sistema que utilizan actualmente no cubre las nuevas necesidades surgidas del crecimiento de su operativa.

La empresa brinda a sus clientes el almacenaje y soporte a los procesos de exportación e importación de mercadería.

La operativa básica consiste en recibir la mercadería luego de que pasó por la ANP, almacenarla en sus depósitos y embarcarla al destino final indicado por el cliente.

La empresa almacena temporalmente los productos, de los que se conoce un código, su nombre, el peso por unidad y el RUT del cliente que lo importa (un número único de 12 dígitos). Estos productos ya están registrados en la base de datos.

Cuando ingresa una importación se deberá registrar la fecha de ingreso real y la de salida prevista, cuál es el producto importado, la cantidad de unidades y el precio unitario. Cada importación es para un único producto.

Para esta primera etapa se deberá implementar:

1. Registro de usuario.

Se deberá permitir registrar usuarios mediante su CI y contraseña y el nombre de su rol (por el momento *admin* y *deposito*). Observar que se omite el acento de depósito.

La política de seguridad de las contraseñas en general establece que deben contar con al menos 6 caracteres, que deben al menos incluir una mayúscula, una minúscula y un dígito. La cédula es un numérico con 7 u 8 dígitos.

Este requerimiento lo puede realizar cualquier usuario *admin*. Se dispondrá de un usuario previamente registrado en la base de datos con el rol *admin* con cédula 1 y contraseña *uno* (no deben cumplir las reglas de la política de seguridad a los efectos de las pruebas).

2. Identificación y autorización de usuarios.

Los usuarios se identifican mediante su CI y contraseña, y el sistema les permitirá ingresar únicamente a las funcionalidades que tienen asignadas según su rol. Cuando lo deseen podrán cerrar sesión, o cambiar de usuario.

3. Listar todos los productos.

Se implementará un servicio WCF que obtenga todos los productos. Se consumirá a través de la aplicación MVC (o Web Forms para aquellos estudiantes que no vieron MVC en Programación II).

Se listará solamente el código, nombre y unidades en stock de cada producto.

Este requerimiento lo puede realizar cualquier usuario autenticado.

4. Proveer un servicio WCF que realice el ingreso de una importación de un producto, según los requisitos descritos anteriormente. Este servicio también se consumirá desde la aplicación MVC. Lo ideal sería incluir un link o similar en el listado anterior que lleve hacia la importación de ese producto, pero se puede optar por ingresar el código de producto al comienzo de la importación.

En ambos casos se deberán visualizar todos los datos del producto, y se ingresan los datos necesarios para la importación.

Este requerimiento lo puede realizar únicamente un usuario con el rol "almacen".

5. Previsión de ganancia de PortLog.

Un administrador podrá obtener cuánto se prevé facturar por la mercancía almacenada actualmente para un cliente. La facturación a las empresas cliente se realiza según el monto total de la mercancía que PortLog tiene almacenada al momento, considerando la cantidad de días transcurridos entre la fecha en que fue ingresada y la fecha prevista de salida. PortLog cobra un porcentaje diario (igual para todos los clientes), de ese monto. Los clientes que tengan más de una determinada cantidad de años de antigüedad se benefician con un porcentaje de descuento. Tanto la antigüedad como el porcentaje son fijados por la empresa y pueden variar, aunque su mantenimiento no forma parte del sistema.

6. Generación de archivos de texto.

Se generarán archivos de texto por cada una de las tablas de la base de datos, conteniendo todos los datos. Cada tabla se corresponderá con un archivo de texto, cada tupla registrada se corresponderá con una línea del archivo de texto, y dentro de cada línea cada columna se separará de la siguiente con el delimitador "#". Al ingresar datos de prueba se controlará que los textos incluidos no contengan retornos de carro ni el carácter delimitador para evitar inconsistencias.

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 para esta etapa.** Se incluirá cada requerimiento con su identificador, su nombre, descripción.
- b) **Diagrama con todos los casos de uso detectados.**
- c) **Casos de uso narrativos** para todas las funcionalidades de esta etapa.
- d) **Diagrama de clases** de dominio que modele **toda la realidad planteada.**
- e) Código fuente de las clases implementadas.
- **Se incluirá también un único archivo ASTAH con los diagramas.**

IMPLEMENTACIÓN:

- a) **El/los servicios web WCF utilizando C# de Visual Studio 2017 para las funcionalidades anteriores que explícitamente lo pidan.**
Se deberán incluir las validaciones que correspondan durante los ingresos para garantizar la consistencia del sistema, estén o no explicitadas en la letra. Se recomienda incluir comentarios al código para comprensión de la lógica más importante.
- b) **Implementación de una aplicación web MVC 5 que implemente todas las funcionalidades (consumiendo los servicios anteriores cuando corresponda) y representen los casos de uso documentados. En el caso de que no haya utilizado MVC en Programación 2 puede optar por entregar una aplicación WebForm.**
- c) **Generación y entrega de los archivos de texto solicitados.**

DATOS DE PRUEBA:

Se entregarán los script con la creación de las tablas y los insert suficientes para probar la aplicación durante la defensa y corrección. Deberá haber al menos cinco instancias de cada entidad, y en el caso de los productos al menos 10 instancias, con las variantes relevantes para las pruebas.

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.