

<b>EVALUACIÓN</b>	Obligatorio 2	<b>GRUPO</b>	TODOS	<b>ENTREGA</b>	26/06/2025
<b>MATERIA</b>	Programación 3				
<b>CARRERAS</b>	AP/ATI				
<b>CONDICIONES</b>	<p>- <b>Puntaje máximo:</b> 30 puntos</p> <p>- <b>Puntaje mínimo:</b> 0 puntos</p> <p>- <b>Fecha de entrega:</b> 26/06/2025 hasta las 21:00 horas en <a href="http://gestion.ort.edu.uy">gestion.ort.edu.uy</a> (max. 40Mb en formato zip, rar o pdf)</p> <p><b>Uso de material de apoyo y/o consulta</b></p> <p><u>Inteligencia Artificial Generativa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguir las pautas de los docentes: Se deben seguir las instrucciones específicas de los docentes sobre cómo utilizar la IA en cada curso.</li> <li>- Citar correctamente las fuentes y usos de IA: Siempre que se utilice una herramienta de IA para generar contenido, se debe citar adecuadamente la fuente y la forma en que se utilizó.</li> <li>- Verificar el contenido generado por la IA: No todo el contenido generado por la IA es correcto o preciso. Es esencial que los estudiantes verifiquen la información antes de usarla.</li> <li>- Ser responsables con el uso de la IA: Conocer los riesgos y desafíos, como la creación de “alucinaciones”, los peligros para la privacidad, las cuestiones de propiedad intelectual, los sesgos inherentes y la producción de contenido falso</li> <li>- En caso de existir dudas sobre la autoría, plagio o uso no atribuido de IAG, el docente tendrá la opción de convocar al equipo de obligatorio a una defensa específica e individual sobre el tema</li> </ul> <p><b>IMPORTANTE:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Inscribirse</li> <li>2) Formar grupos de <b>hasta 2 personas del mismo dictado</b></li> <li>3) Subir el trabajo a Gestión antes de la hora indicada (ver hoja al final del documento: “RECORDATORIO”)</li> </ol> <p>Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor contactarse con el Coordinador o Coordinación adjunta <b>antes de las 20:00hs.</b> del día de la entrega, a través de los mails <a href="mailto:alamon@ort.edu.uy">alamon@ort.edu.uy</a> y <a href="mailto:fernandez_ma@ort.edu.uy">fernandez_ma@ort.edu.uy</a>, o telefónicamente al 29021505 – internos 1156 u 1138</p>				

---

Para la segunda parte del obligatorio deberemos implementar las siguientes **funcionalidades** exponiéndolas a través de los EndPoints apropiados de una Web API, y se consumirán desde un cliente MVC que use HttpClient, con el objetivo de testear su funcionamiento. La API será de uso exclusivo para clientes de la agencia de envíos, podrán consultar por su actividad, y obtener información de sus envíos en proceso e histórico de actividad.

**RF1 – Dado u número de tracking de un envío obtener todos los detalles de ese envío (Sin autenticación)**

Se ingresará el número de tracking y obtendrá todo el detalle del envío, incluyendo los seguimientos que se le han realizado. Este requerimiento no debe estar restringido. Se espera que funcione como una forma rápida de consultar el estado de un envío.

**RF2 – Login /Logout. (Sin autenticación)**

Se implementará el Login y Logout. Se asegurarán los endpoints utilizando token JWT. Se sugiere implementar las funcionalidades pedidas sin control de acceso desde la API, y agregarlo posteriormente.

El cliente podrá iniciar sesión en la aplicación Cliente HTTP.

**RF3 – Cambiar contraseña (Autenticado con rol cliente)**

El cliente podrá cambiar su contraseña. Debe ingresar la contraseña actual, y la nueva. Solo si la actual es correcta deberá actualizarla.

**RF4– Listar todos sus envíos (Autenticado con rol cliente)**

El cliente podrá ver todos los envíos que ha realizado ordenados por fecha y para cada uno el detalle de los seguimientos.

Estos detalles deberán mostrarse adecuadamente en una vista preparada para eso. Se debe evitar mostrar los datos en la misma vista que lista los envíos.

**RF5 – Búsqueda de envíos por fechas (Autenticado con rol cliente)**

El cliente dispondrá de una vista donde podrá seleccionar fecha de inicio, fecha de fin, también el estado (por defecto se muestran todos los estados) y listará todos los que fueron creados entre esas fechas. Para cada uno listará los datos más relevantes, incluyendo número de tracking y estado. Ordenado por número de tracking

**RF6 – Búsqueda de envíos por comentario (Autenticado con rol cliente)**

El cliente dispondrá de una vista donde podrá ingresar una palabra y listará todos sus envíos ordenados por fecha que contengan en alguna de las etapas de seguimiento un comentario que lo incluya. Por ejemplo, que contengan la palabra “Demorado”, o “En Camino”.

**SE PIDE:**

1. Implementar lo necesario para exponer los endpoints de una Web Api Restful correspondiente a las funcionalidades anteriores.
2. Incluir la documentación de la Webapi (deberá poder verse desde Swagger).
3. Resolver los requisitos anteriores mediante el uso de HttpClient desde una aplicación MVC que consuma los endpoints de la WebApi. Deberá estar en una solución separada de la que tiene la API.
2. Realizar precarga de datos mediante la ayuda de Chat GPT. Se deberán incluir en la documentación la captura y el link a la secuencia de los prompts utilizados. Los datos deberán ser fácilmente identificables y coherentes con la realidad planteada, y aptos para resolver todas las búsquedas solicitadas. Esos datos deberán figurar en el script de los insert que se entrega.

**ENTREGA FINAL EN GESTIÓN:**

Se subirá a gestión un único archivo comprimido que contenga:

**1. IMPLEMENTACIÓN.**

Archivo comprimido en formato .zip, .rar o .7z con la solución funcionando completa en .NET 8.0, usando Entity Framework Core 8.0 y servicio WebApi. El MVC deberá ser una solución independiente, y solo podrá acceder a las funcionalidades mediante HttpClient.

**2. Precarga de datos.**

Se precargarán datos en la base según se mencionó anteriormente. Si requiere datos que no estén explícitamente indicados deberá incluirlos, también. Debe contar con datos que permitan testear todas las funcionalidades de la aplicación.

Cuando no se haya explicitado la cantidad de registros previamente en el presente documento, se espera que el juego de datos tenga al menos 10 registros de cada tabla. Se incluirán tanto los esquemas como los insert con los datos. Se deberán incluir tablas y filas tanto para aquellas entidades que no deben registrarse a través del sistema (las precargas explicitadas anteriormente) como para aquellos registros que surgen del sistema en funcionamiento.).

**3. Deploy en AZURE.**

Se deberá hacer deploy de la aplicación en AZURE y deberá incluir un link en la documentación para acceder al sitio.

---

4. PDF con la documentación siguiente:

- a. Carátula con el nombre, número de estudiante y foto de los integrantes del grupo.
- b. Tabla de contenido con la página en que se ubica cada ítem de la documentación.
- c. Diagrama de casos de uso
- d. Diagrama de clases (UML) para todas las capas implementadas. Se excluyen las Views de MVC. Los diagramas deberán ser legibles. Se deberá incluir la Web Api.
- e. Archivo Astah con los diagramas anteriormente solicitados.
- f. Scripts con los juegos de datos de prueba.
- g. Link a la aplicación en AZURE.

**Reglas generales:**

- Las magnitudes serán positivas o cero.
- A menos que se especifique lo contrario todos los datos son requeridos.
- Cuando corresponda se deberán implementar Value Objects.
- Las validaciones, errores, etc. se manejarán a través de excepciones.
- Todas las entidades se identificarán mediante un Id autonumérico secuencial (otorgado por la BD, inmutable).
- En la aplicación Web cada vez que se produzca un error en las ABM, o cuando no se obtengan resultados para las solicitudes de información se deberá informar convenientemente al usuario. **En el caso de las Web Api se deberán retornar los status code adecuados según la guía REST.**
- Cuando sea necesaria información para la operativa y su registro no sea explícitamente solicitado en los requerimientos, será cargada manualmente en la base de datos.
- Las consultas se realizarán a través de LINQ **exclusivamente**.
- Se deberán utilizar DTO.
  
- **En el caso de utilizar código generado mediante inteligencia artificial generativa, deberá estar en condiciones de explicarlo en la defensa y deberá incluir el link a los prompts utilizados.**

Este proyecto se realizará usando biblioteca de clase, proyecto Web MVC, proyecto Web Api de .NET 8, C# como lenguaje de programación, Entity Framework 8 para el acceso a la base de datos y Linq como lenguaje de consulta. Se preferirá sintaxis de método.


Se deberá organizar el backend siguiendo las recomendaciones de Arquitectura Limpia (Clean Architecture) y DDD (Domain Driven Design).

## RECORDATORIO: IMPORTANTE PARA LA ENTREGA

- **Obligatorios**

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. Ingresá al sistema de Gestión.
2. En el menú, seleccioná el ítem "Evaluaciones" y la instancia de evaluación correspondiente, que figura bajo el título "Inscripto".
3. Para iniciar la entrega hacé clic en el ícono: 
4. Ingresá el número de estudiante de cada uno de los integrantes y hacé clic en "Agregar". El sistema confirmará que los integrantes estén inscriptos al obligatorio y, de ser así, mostrará el nombre y la fotografía de cada uno de ellos. Una vez agregados todos los integrantes, hacé clic en "Crear equipo".

**Cualquier integrante podrá:**

- **Modificar la integración del equipo.**
- **Subir el archivo de la entrega.**

5. Seleccioná el archivo que deseás entregar. Verificá el nombre del archivo que aparecerá en la pantalla y hacé clic en "Subir" para iniciar la entrega. Cada equipo (hasta 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). El archivo a subir debe tener **un tamaño máximo de 40mb**

Cuando el archivo quede subido, se mostrará el nombre generado por el sistema (1), el tamaño y la fecha en que fue subido.

6. El sistema enviará un e-mail a todos los integrantes del equipo informando los detalles del archivo entregado y confirmando que la entrega fue realizada correctamente.
7. Podés cerrar la pestaña de entrega y continuar utilizando Gestión o salir del sistema.
8. **La hora tope para subir el archivo será las 21:00** del día fijado para la entrega.
9. La entrega se podrá realizar desde cualquier lugar (ej. hogar del estudiante, laboratorios de la Universidad, etc).
10. Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor contactarse con la Coordinadora o Coordinación adjunta antes de las 20:00hs. del día de la entrega, a través de los mails, [alamon@ort.edu.uy](mailto:alamon@ort.edu.uy), [martinez\\_i@ort.edu.uy](mailto:martinez_i@ort.edu.uy) o [fernandez\\_ma@ort.edu.uy](mailto:fernandez_ma@ort.edu.uy); o telefónicamente al 29021505 - int 1156 u 1138