

<b>EVALUACIÓN</b>	Obligatorio 1	<b>GRUPO</b>	TODOS	<b>FECHA</b>	Setiembre 2024
<b>MATERIA</b>					
<b>CARRERA</b>					
<b>CONDICIONES</b>	<p>- <b>Puntaje máximo:</b> 25 puntos</p> <p>- <b>Puntaje mínimo:</b> 0 puntos</p> <p>- <b>Fecha de entrega:</b> 21/10/2024 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 hasta 2 personas del mismo dictado</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 - int 1156 u 1138</p>				

---

## “Propuesta de Obligatorio”

### 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 por Teams para analizarse se autoriza la programación de una nueva fecha.
- **Tamaño de subida en Gestión:**  
Si el tamaño del archivo comprimido que entrega supera los 40Mb puede eliminar de la solución:
  - o Las carpetas bin y obj de todos los proyectos, preservando los archivos propios que pueda haber incluido en estas carpetas (ej.: archivos de texto, imágenes, etc.).
  - o Se recomienda enfáticamente mantener una versión con los paquetes incluidos para prevenir problemas durante la descarga de paquetes.
- **Se recomienda incluir el código fuente en el PDF de la documentación como salvaguarda ante cualquier inconveniente que se pueda producir al intentar abrir/ejecutar la aplicación durante la defensa y la corrección.**
- 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.

---

El Comité Olímpico nos solicitan crear una aplicación que permita el ingreso de los resultados obtenidos en los Juegos Olímpicos de París 2024, por los atletas de diferentes disciplinas en los eventos de competición en los que participaron.

Los eventos o competiciones se realizan para una disciplina en particular y en ellos pueden participar varios atletas, incluso de un mismo país.

Del relevamiento se desprenden las siguientes entidades.

### Descripción de las entidades

#### Aclaración:

No necesariamente las entidades son las aquí detalladas, eso dependerá de cada solución particular. Usted y su equipo deben determinar el diseño del modelo.

#### Usuarios del sistema

De los usuarios interesa conocer el email (único), que debe tener el formato habitual de las direcciones de correo electrónico y una contraseña que tenga un largo mínimo de 6 caracteres, al menos una letra mayúscula, una minúscula, un dígito y un carácter de puntuación: punto, punto y coma, coma, signo de admiración de cierre. En esta etapa de desarrollo/testing no es necesario guardar la contraseña encriptada, para ayudar en el proceso de testeo de la aplicación. También es necesario conocer el rol del usuario que por el momento puede ser “administrador” o “digitador”, pero podrían surgir nuevos roles a futuro.

#### Atletas

De los atletas se conoce su nombre completo, sexo, un número identificador y el país que representan. Es necesario registrar la cantidad de habitantes del país y el nombre y teléfono de contacto del delegado del comité olímpico nacional de su país. Se registra la/las disciplinas en las que competirá. Un mismo atleta, puede participar en varios eventos de sus disciplinas, pero solamente puede participar una vez en cada evento particular.

### **Disciplinas**

De las disciplinas se conoce el nombre descriptivo (por ejemplo: Atletismo, Natación, Gimnasia), el nombre es único y no puede repetirse. También interesa guardar un número que identifica la disciplina, y el año a partir del cual se integró en los juegos olímpicos.

### **Eventos**

De los eventos se conoce la disciplina, el nombre de la prueba (por ejemplo: salto largo, 100 metros mariposa, gimnasia rítmica), las fechas en que inicia y finaliza (si la duración es de un día ambas fechas serán iguales) y los atletas participantes. Cada atleta obtiene un puntaje en el evento (por el momento, un número decimal). Debe controlarse que en un evento solamente participen atletas que se hayan registrado para competir en la disciplina del evento.

NOTA: Tomar en cuenta que esta descripción es una simplificación, no tiene por qué coincidir con los detalles de la realidad de los Juegos Olímpicos.

---

## Requerimientos mínimos para esta etapa:

### *RF0 – Login de usuarios. (MVC)*

- Los usuarios se identificarán mediante su email y contraseña, y al ser autenticados se habilitarán las operaciones para las que estén autorizados, dependiendo de su rol (Administrador o Digitador).
- El usuario podrá cerrar sesión.

### *RF1 - Gestión de Usuarios (MVC)*

- **Sólo los usuarios con rol “Administrador”** pueden realizar altas, bajas o modificaciones de usuarios de cualquier tipo
- Al registrar un nuevo usuario, se debe registrar la fecha / hora y el administrador que lo registró
- El sistema deberá contar con un administrador inicial precargado manualmente en la base de datos

### *RF2 - Gestión de Atletas (usuarios con rol “Digitador”) (MVC)*

- Los atletas competidores se cargarán manualmente en la base de datos, y por el momento no tendrán un usuario asignado.
- Los usuarios con rol “Digitador” podrán asignar a los atletas una o más disciplinas en las que compiten
  - Seleccionará el atleta de un listado ordenado por nombre del país y luego por apellido y nombre del atleta en forma alfabética, de la A a la Z.
  - Se mostrarán todos los datos del atleta (incluyendo las disciplinas en las que está actualmente registrado) y se seleccionará el/las nuevas disciplinas en las que participa.
  - Deberá controlar que no se puedan agregar disciplinas en las que el atleta ya participe.
- En esta etapa del desarrollo no se consideran equipos, solamente atletas individuales.

### *RF3 - Gestión de Disciplinas (usuarios con rol “Digitador”) (MVC)*

- Creación
  - Se registrarán disciplinas con todos los datos antes mencionados.
  - Validar el nombre con mínimo de 10 y máximo de 50 caracteres, que el código no sea vacío y que no exista otra disciplina con el mismo código ni con el mismo nombre.
- Listado de disciplinas ordenadas alfabéticamente en forma ascendente.

### *RF4 - Gestión de Eventos (usuarios con rol “Administrador” o “Digitador”) (MVC)*

- Creación
  - Se debe validar que no exista otro evento con el mismo nombre de prueba previamente ingresado.
  - Un evento deberá tener al menos tres atletas registrados.
  - Los atletas registrados deberán estar registrados para participar en la disciplina del evento.
- Ingreso de puntajes
  - Se ingresará la fecha y se mostrarán todos los eventos que se llevaron a cabo en esa fecha.
  - Al seleccionar un evento se mostrará la lista de atletas participantes.
  - Se podrá seleccionar un atleta para registrar el puntaje obtenido en el evento.

---

**RF5 Eventos en los que participó un atleta (no requiere login) (Web Api + Postman – Swagger)**

- Deberá mostrarse un listado con todos los eventos en los que participó un atleta con un identificador dado.  
El listado estará ordenado alfabéticamente por nombre de disciplina (ascendente).

NOTA: Durante las altas y modificaciones se deberán realizar todas las validaciones explicitadas en la descripción de las entidades, en los requerimientos detallados, o todas aquellas que sean relevantes y de sentido común a pesar de no estar explicitadas en el presente documento.

**PRE-ENTREGAS:**

A modo de portfolio, se subirán a aulas las tareas siguientes en las fechas propuestas (como máximo). Esas entregas parciales no tendrán devolución por parte de los docentes, pero su cumplimiento será tomado en cuenta en la nota final de este obligatorio.  
A pesar de que pueden no estar 100% completas, o incluso contener errores, lo entregado debe ser relevante y denotar que se trabajó a conciencia. La entrega final en Gestión podrá incluir las modificaciones que considere necesarias.

Tarea	Fecha máxima de entrega
Diagrama con el diseño y arquitecturas elegidas. Solución .NET con los proyectos, carpetas y clases (no tienen por qué contener código)	12/09 EN AULAS
Gestión de usuarios	26/09 EN AULAS
Gestión de atletas y disciplinas	10/10 EN AULAS
Entrega de obligatorio (COMPLETO)	<b>21/10 EN GESTIÓN</b>

**ENTREGA FINAL EN GESTIÓN:**

Se subirá a gestión un único archivo comprimido que contenga:

**A) IMPLEMENTACIÓN.**

Archivo comprimido en formato .zip, .rar o .7z con la solución funcionando completa en .NET 8.0, usando Entity Framework Core 8.0, aplicación MVC con los requerimientos mencionados y servicio WebApi. En el caso de los listados implementados como Web Api, no se requiere un cliente MVC que lo consume. Se probarán mediante Swagger o Postman.

- B) Precarga de datos** en la base según se mencionó anteriormente.  
Si requiere datos que no estén explícitamente indicados deberá incluirlos, también.

**C) PDF con la documentación siguiente:**

- 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.
- Diagrama de casos de uso

- 
- d. Descripción narrativa de los siguientes casos de uso:
    - i. Alta de atleta.
    - ii. Ingreso de puntaje de atleta
  - e. Diagrama de clases (UML) para todas las capas implementadas. Se excluyen las Views de MVC. Los diagramas deberán ser legibles.
  - f. Código fuente de toda la aplicación incluido en la documentación.

**D) Archivo Astah con los diagramas anteriormente solicitados.**

**E) Scripts con los juegos de datos de prueba.**

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 (pedidos, usuarios, artículos, etc.).

**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.
- 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 View Models.
- En el caso de utilizar código generado mediante inteligencia artificial generativa, deberá estar en condiciones de explicarlo en la defensa.

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

Se deberá organizar la aplicación 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) o [fernandez\\_ma@ort.edu.uy](mailto:fernandez_ma@ort.edu.uy); o telefónicamente al 29021505 - int 1156 u 1138