

Desarrollo de Sistemas de Información (DESI) – 2025

TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR – ACTIVIDAD 03

Descripción

Dado el enunciado del TP Integrador y las historias de usuario presentadas a continuación, se le solicita desarrollar un sistema de información que atienda las necesidades planteadas por el usuario.

Tareas de preparación

- Para comenzar, deberá re-leer detallada y cuidadosamente el enunciado general del TP Integrador.
- Todas las dudas y consultas que genere dicha lectura las deberá consultar en el foro del tp integrador. Tenga en cuenta que usted representa, en esta situación, al profesional de software que deberá asesorar y trabajar en el problema planteado por su cliente, en este caso, el docente a cargo de la materia.

Tareas a realizar

Cada grupo deberá crear “un único” repositorio en github.com que utilizaran para compartir avances entre sus integrantes y trabajar en equipo. Cada integrante del equipo descargará de forma local el repositorio y subirá allí su trabajo, para lo cual deberá contar con una cuenta en github.

Cada equipo tendrá como objetivo desarrollar una aplicación web Java utilizando las herramientas, frameworks y conceptos discutidos en clase.

El nombre de la solución estará formado por los apellidos de los integrantes, es decir para el grupo integrado por Gimenez, Martinez, Bof y Rotela, la solución se llamará GimenezMartinezBofRotela, al igual que el nombre del esquema de base de datos.

A continuación se presenta el product backlog del cual cada integrante del equipo tomará un Epic a implementar. Es decir que un grupo de 4 integrantes deberá implementar cuatro grupos de historias de usuario (Epics) mientras que uno de 3 integrantes deberá implementar 3 grupos de historias (Epics). El objetivo es que, si bien se lleve adelante un trabajo en equipo, lo más colaborativo posible, cada grupo de historias de usuario será “tomado” por un integrante diferente, quien será responsable de su implementación.

Las historias de usuario a implementar consta de 4 Epics, las cuales se desglosan en 4 historias de usuario cada una, según se enumera a continuación:

- Epic 1: ABMC* de familias

*ABMC es el acrónimo para Alta, Baja(o Eliminación), Modificación y Consulta

- Alta de una Familia
- Eliminación de una Familia
- Modificación de una Familia

- Listado de Familias
- [Epic 2: ABMC de recetas](#)
 - Alta de una Receta
 - Eliminación de una Receta
 - Modificación de una Receta
 - Listado de Recetas
- [Epic 3: ABMC de preparaciones](#)
 - Alta de una Preparación
 - Eliminación de una Preparación
 - Modificación de una Preparación
 - Listado de Preparaciones
- [Epic 4: ABMC de entrega de alimentos](#)
 - Alta de una Entrega de Raciones
 - Eliminación de una Entrega de Raciones
 - Modificación de una Entrega de Raciones
 - Listado de Entrega de Raciones

Cada grupo deberá implementar tantos Epics como integrantes tenga el grupo, debiendo priorizar en el orden indicado arriba, es decir que si un grupo quedara con 3 integrantes, deberán entregar los Epics 1, 2 y 3, no pudiendo elegir el Epic 4.

Si bien se espera que **el grupo trabaje de forma colaborativa**, cada alumno será responsable de la implementación de un Epic, esto es, trabajando en implementar las 4 historias del usuario correspondientes al mismo.

Se espera que luego, en el coloquio, cada alumno pueda hablar puntualmente por las historias de usuario de las cuales fue responsable.

Epic 1: ABMC* de familias

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder dar de alta una familia al sistema.

Para poder llevar un control de la asistencia social brindada a dicho grupo familiar

Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo**

Criterios de Aceptación:

- ✓ Fecha de alta de la familia. Valor por defecto: fecha actual
- ✓ Nombre Familia: nombre con el cual se llamará a la familia (usualmente apellido y nombre o apodo – dato útil para la lectura en listados) de quien o quienes son el sostén de la familia. Ej. Ramona Perez e hijos
- ✓ El usuario deberá poder ingresar una lista de integrantes de la familia. Registrando los siguientes datos por cada integrante :
 - DNI (valor numérico positivo)
 - Apellido (valor alfanumérico)
 - Nombre (valor alfanumérico)
 - Fecha de nacimiento (fecha válida)
 - Ocupación (lista de selección: desempleado, empleado, estudiante, ama de casa, otro)
- ✓ No podrá haber dos personas con el mismo dni.
- ✓ Todos los datos son requeridos.
- ✓ El nro de familia es un valor auto-generado

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder dar de baja una familia al sistema.

Para poder registrar que ya no se brindará asistencia a esa familia (esto puede ser por una mudanza, porque ya no necesitan esa ayuda, entre otras razones).

Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo**

Criterios de Aceptación:

- ✓ Una vez eliminada, la familia no podrá ser seleccionada para la entrega de asistencia ni aparecerá en el listado de familias, aunque sí deben quedar los registros históricos. Esto significa que será eliminación lógica.

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder modificar datos de una familia en el sistema.

Para poder mantener actualizada la base de datos.

*Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo***

Criterios de Aceptación:

- ✓ Se podrán editar todos los datos de la familia (ver alta de familias), excepto el nro de familia, el cual será un dato de solo lectura.
- ✓ La eliminación de integrantes de la familia será eliminación lógica (no se quiere perder datos del historial de integrantes de una familia asistida)

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder listar familias asistidas.

Para poder buscar una familia en el listado y acceder a la modificación o eliminación de la misma.

*Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo***

Criterios de Aceptación:

- ✓ Se presentará un listado con todas las familias asistidas activas (no eliminadas). El listado constará de las siguientes columnas:
 - Nro de familia
 - Nombre Familia
 - Fecha Alta
 - Fecha Ultima asistencia Recibida
 - Nro de integrantes activos (no eliminados)
- ✓ El listado presentará los accesos para Modificar y Eliminar una familia (Cuyas funcionalidades fueron descriptas en las historias de usuario correspondientes, más arriba)
- ✓ Se podrá filtrar el listado por nro de familia, y nombre

Epic 2: ABMC de recetas

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder dar de alta una receta al sistema.

Para poder ser preparada y entregada a las personas asistidas y así llevar un control, no solo de los alimentos entregados, sino del stock restante, dado que este registro permitirá dar de baja stock cada vez que se prepare la receta.

*Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo***

Criterios de Aceptación:

- ✓ El usuario debe poder ingresar los siguientes datos generales de la receta:
 - Nombre (dato alfanumérico)
 - Descripción de la preparación (texto largo)
- ✓ El usuario deberá poder ingresar una lista de ingredientes de la receta. Registrando los siguientes datos por cada uno de ellos :
 - Ingrediente (lista de selección de los ingredientes dados de alta en la base de datos)
 - Cantidad (numero con coma decimal) (notar que no se tendrá en cuenta la unidad de medida, ya que se supone que todo está expresado en kg)
 - Calorías (numero entero positivo, representa la cantidad de calorías que aporta a la preparación)
- ✓ No podrá haber dos recetas con el mismo nombre.

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder dar de baja una receta del sistema.

Para poder registrar que ya no se preparará más esa receta .

*Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo***

Criterios de Aceptación:

- ✓ Una vez eliminada, la receta no podrá ser seleccionada para ser preparada ni figurará en el listado de recetas, aunque sí deben quedar los registros históricos de preparaciones de la misma. Esto significa que será eliminación lógica.

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder modificar datos de una receta en el sistema.

Para poder mantener actualizada la base de datos.

*Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo***

Criterios de Aceptación:

- ✓ Se podrán editar todos los datos de la receta (ver alta de recetas), excepto el nombre, el cual será un dato de solo lectura.
- ✓ La eliminación de ingredientes de la receta será eliminación lógica (no se quiere perder datos del historial)

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder listar recetas disponibles.

Para poder consultarla, editarla o eliminarla.

*Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo***

Criterios de Aceptación:

- ✓ Se presentará un listado con todas las recetas activas (no eliminadas). El listado constará de las siguientes columnas:
 - Nombre de la receta
 - Cantidad de calorías totales (suma de las calorías de los ingredientes)
- ✓ El listado presentará los accesos para Modificar y Eliminar una receta (Cuyas funcionalidades fueron descriptas en las historias de usuario correspondientes, más arriba)
- ✓ Se podrá filtrar el listado por nombre de receta y por calorías (ingresando dos valores para filtrar. Ejemplo, entre 300 y 600 calorías)

Epic 3: ABMC de preparaciones

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder registrar la preparación de una receta.

Para dejar registro de la preparación de la misma para su posterior entrega de raciones

Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo**

Criterios de Aceptación:

- ✓ El usuario debe poder ingresar los siguientes datos:
 - Fecha (fecha válida)
 - Receta (lista de selección de recetas registradas en el sistema)
 - Cantidad de raciones a preparar (numero entero positivo)
- ✓ Una vez dada de alta la receta se debe proceder a dar de baja el stock correspondiente a cada ingrediente, según lo indicado por la receta
- ✓ No podrá haber dos preparaciones de la misma receta para el mismo día
- ✓ No se puede preparar una receta si no hay stock suficiente de los ingredientes requeridos para preparar la cantidad de raciones indicadas
- ✓ Validar que la fecha ingresada no sea futura

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder dar de baja una preparación del sistema.

Para poder eliminar un registro creado por error .

Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo**

Criterios de Aceptación:

- ✓ Una vez eliminada, la preparación no aparecerá para la entrega de raciones luego. La eliminación lógica, queremos que quede registro de las preparaciones eliminadas.

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder modificar datos de una preparación en el sistema.

Para poder mantener actualizada la base de datos.

Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo**

Criterios de Aceptación:

- ✓ Solo se podrá editar la fecha de la preparación, no se puede cambiar la receta ni la cantidad de raciones (esto es porque ya se actualizó el stock)
- ✓

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder listar recetas preparadas.

Para poder buscar una preparación en el listado y acceder a la modificación o eliminación de la misma.

Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo**

Criterios de Aceptación:

- ✓ Se presentará un listado con todas las preparaciones activas (no eliminadas). El listado constará de las siguientes columnas:
 - Fecha
 - Receta (nombre de la receta)
 - Nro de raciones preparadas
 - Calorías por plato (suma de las calorías de los ingredientes de la receta)
- ✓ El listado presentará los accesos para Modificar y Eliminar la receta (Cuyas funcionalidades fueron descritas en las historias de usuario correspondientes, más arriba)
- ✓ Se podrá filtrar el listado por fecha y nombre de receta

Epic 4: ABMC de entrega de alimentos

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder registrar la entrega de alimentos a una familia

Para dejar registro de la asistencia brindada

*Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo***

Criterios de Aceptación:

- ✓ El usuario debe poder ingresar los siguientes datos:
 - Nro de Familia (entero positivo)
 - Plato (lista de selección de las comidas preparadas en el día)
 - Cantidad de raciones a entregar (numero entero positivo)
- ✓ Una vez dada de alta la receta se debe proceder a dar de baja del stock las raciones entregadas
- ✓ El sistema guardará automáticamente la fecha de entrega (fecha actual)
- ✓ No podrá haber dos entregas en el mismo día, para la misma familia
- ✓ No se puede entregar más raciones que integrantes registrados para la familia

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder dar de baja una familia al sistema.

Para poder registrar que ya no se brindará asistencia a esa familia (esto puede ser por una mudanza, porque ya no necesitan esa ayuda, entre otras razones).

*Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo***

Criterios de Aceptación:

- ✓ Una vez eliminada, la familia no podrá ser seleccionada para la entrega de asistencia, aunque sí deben quedar los registros históricos de asistencia , para que sigan apareciendo en listados. Esto significa que será eliminación lógica.

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder modificar datos de una familia en el sistema.

Para poder mantener actualizada la base de datos.

Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo**

Criterios de Aceptación:

- ✓ Se podrán editar todos los datos de la familia (ver alta de familias), excepto el nro de familia, el cual será un dato de solo lectura.
- ✓ La eliminación de integrantes de la familia será eliminación lógica (no se quiere perder datos del historial de integrantes de una familia asistida)

Como Voluntario de un centro de asistencia

Quiero poder listar familias asistidas.

Para poder buscar una familia en el listado y acceder a la modificación o eliminación de la misma.

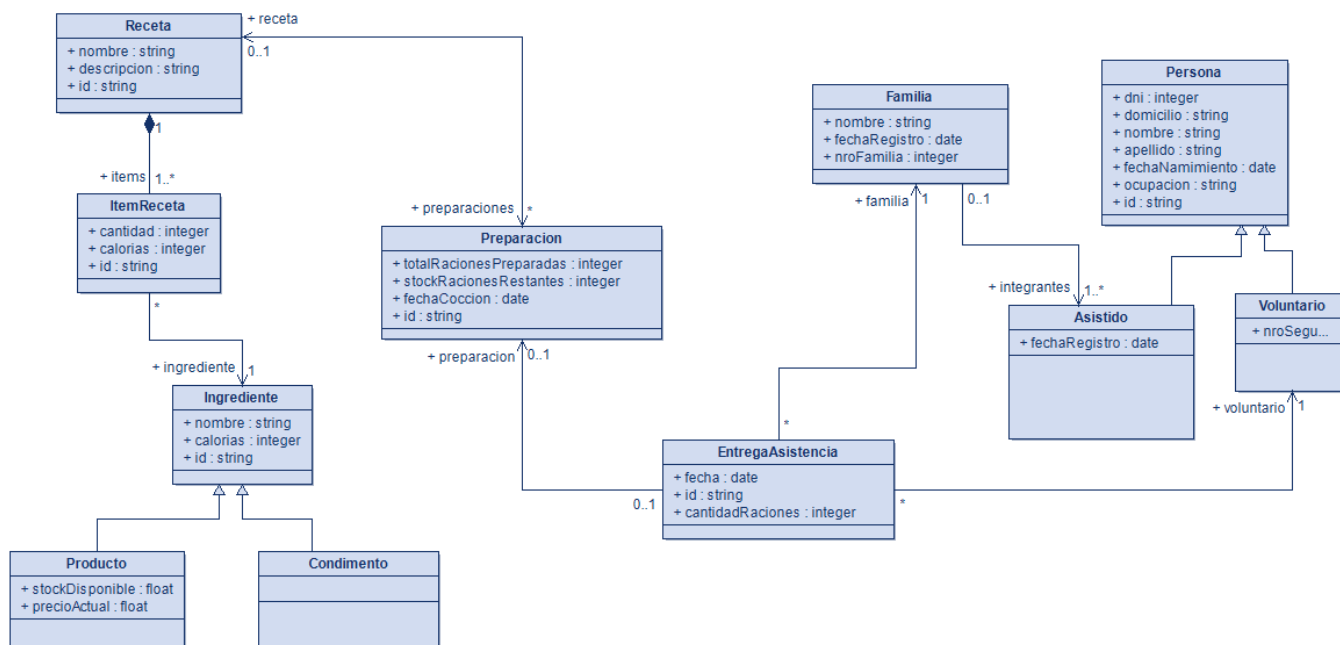
Estimación: 8 Prioridad: **Muy Alta** Riesgo: **Bajo**

Criterios de Aceptación:

- ✓ Se presentará un listado con todas las familias asistidas activas (no eliminadas). El listado constará de las siguientes columnas:
 - Nro de familia
 - Nombre Familia
 - Fecha Alta
 - Fecha Ultima asistencia Recibida
 - Nro de integrantes activos (no eliminados)
- ✓ El listado presentará los accesos para Modificar y Eliminar una familia (Cuyas funcionalidades fueron descriptas en las historias de usuario correspondientes, más arriba)
- ✓ Se podrá filtrar el listado por nro de familia, y nombre

Entidades - Diagrama de Clases:

Más allá de las historias de usuario requeridas, se les solicita implementar todas las entidades detalladas en el siguiente diagrama de clases (Notar que no se trata de un modelo completo, sino de un subconjunto de clases que surgen del enunciado propuesto).



Importante: Cada año se piensa y se escribe un enunciado diferente con lo cual, si bien se revisó cuidadosamente, no está exento de errores humanos. Teniendo esto en cuenta, cualquier duda o si detecta algún error/inconsistencia, por favor háganoslo saber.

Formato de la entrega

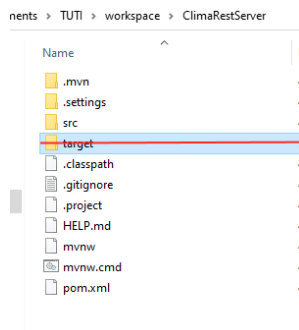
La entrega del diagrama deberá hacerse en un archivo tipo zip, **cuyo nombre siga el criterio definido** en el **enunciado general** (El nombre del archivo se consigue concatenando un prefijo del número de entrega los apellidos de los integrantes separados por guiones (Ej: para el grupo Pérez, Martínez y Lopez, el nombre será: 01- PerezMartinezLopez.zip). Note que no hay espacios en blanco ni acentos en el nombre de archivo.).

Dentro del archivo deberá incluir lo siguiente:

- TXT indicando:
 - Nombres y dirección de mail de cada integrante del equipo y **detallando qué historias de usuario implementó cada integrante.**
 - URI del repositorio creado en GitHub para el TP (para que los docentes puedan descargar el código generado desde allí) .
 - Nombre del branch donde se encuentra la versión del TP a corregir
- El código fuente completo del proyecto (Notar que aparte del repositorio GitHub, se pide aquí adjuntar los fuentes para que queden registrados en el campus). Ver más abajo [Aclaración 1](#)
- Un script para inicializar la base de datos con todos aquellos datos necesarios para poder probar el desarrollo. Ver más abajo [Aclaración 2](#)
- Un documento Word **opcional** conteniendo toda aquella aclaración/instructivo/documentación que considere necesaria para las pruebas del software entregado. Tener presente que esta es una herramienta opcional, en caso que considere necesario realizar alguna aclaración importante para quien corrija el TP.

Aclaración 1

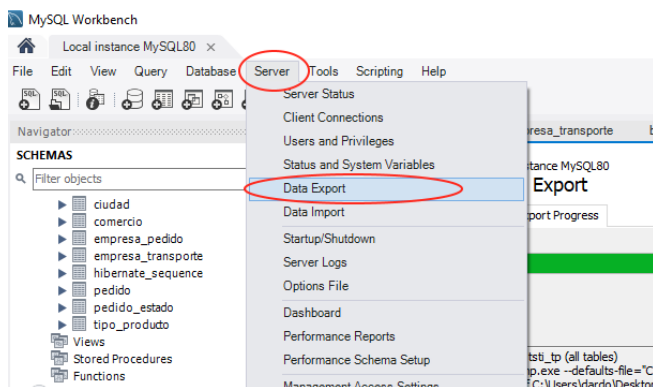
Dentro del archivo comprimido deberá incluir el proyecto Eclipse completo, con todas sus clases, archivos pom y demás archivos necesarios para correr el proyecto mediante Eclipse STS. Solo se sugiere comprimir el proyecto completo, eliminando únicamente la carpeta “target” (para reducir el tamaño del archivo generado), dado que esa carpeta se regenera automáticamente al compilar el proyecto nuevamente.



Aclaración 2

Incluya todos los scripts necesarios para poblar la base de datos (ej. para la tabla de ciudades) de modo que sus casos de prueba funcionen.

Puede generar los mismos exportando datos desde su base de datos de la siguiente manera: Abra la opción “Data Export”



- 1- Exporte solo datos (ya que la estructura será generada automáticamente mediante el mapeador):

