



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
Cátedra Tecnología de Sistemas



Programación Intermedia

Código: 00824

## Proyecto 2. Valor 2%

### Temas de Estudio

1. Tema 1
  - a. Programación orientada a objetos: herencia
  - b. Programación orientada a objetos: polimorfismo e interfaces
2. Tema 2
  - a. Interfaces gráficas de usuario
  - b. Archivos, flujos de entrada/ salida

### Objetivo

Desarrollar una aplicación en java que permita demostrar el conocimiento adquirido sobre Herencia y polimorfismo, manipulación de estructuras, manejo de archivos e interfaz gráfica de usuario, así cómo, aplicar estos conocimientos dentro de una aplicación.

### Software de Desarrollo

NetBeans

### Desarrollo

Dados los buenos resultados con la primera implementación, se le contrata para hacer una mejora al sistema por lo que debe seguir y cumplir con los siguientes requerimientos.

Las propiedades de la clase principal llamada Deportista serían:

- ✓ **Fecha:** este dato no debe ser solicitado por el usuario, debe ser obtenido dependiendo del día que se ejecute el sistema.
- ✓ **NombreJugador:** este dato no puede contener menos de 5 caracteres ni más de 15.
- ✓ **Numero:** este dato es el número que utilizará el jugador durante la temporada regular de juego.
- ✓ **Posición:** este dato debe ser una nomenclatura de únicamente 3 caracteres.
- ✓ **Estatura:** este dato debe darse en centímetros
- ✓ **TipoEntrenamiento:** Esta información hace referencia los posibles entrenamientos que sele pueden asignar a un atleta.
- ✓ **Categoría:** Esta característica hace referencia a la categoría a la que pertenece si es Primer equipo o Categoría menor

Las propiedades o características de la clase llamada PrimerEquipo

- ✓ **Peso:** este dato debe darse en libras.
- ✓ **PorcentajeGrasa:** este dato es el porcentaje de grasa que tiene el jugador al momento de iniciar la pretemporada. Por contrato ningún jugador debe tener un porcentaje más alto de 11% ya que al ser jugadores de alto rendimiento el nivel o porcentaje de grasa influye directamente en el rendimiento diario dentro del equipo, pero el sistema debe permitir cualquier número ingresado.

Para las categorías menores no se planea medir porcentajes de grasa por lo que para la clase CategoriaMenor las características que deben recopilar son

- ✓ **DescripcionCategoria:** Esta información está hace referencia las categorías menores que existen, por ejemplo, U15 – U17 – U21.

Para poder hacer uso de un sistema automatizado debe realizar un mantenimiento (Insertar – Modificar – Eliminar) entrenamientos basados en las siguientes características

Para la clase entrenamiento debe agregar las siguientes características:

- ✓ **CodigoEntrenamiento:** Los códigos deben cumplir con la siguiente nomenclatura ENT####.
- ✓ **Descripcion:** La descripción hace referencia a las indicaciones que deben seguir con el entrenamiento, por ejemplo: “Trabajo físico intensivo”
- ✓ **CategoriaEntrenamiento:** La categoría del entrenamiento hace referencia si el entrenamiento es para el primer equipo o para las categorías menores.

Debe guardar los datos de los entrenamientos en un archivo llamado **Entrenamiento.txt**.

El sistema debe contener una pantalla que sea el proceso de ingreso de datos de los jugadores, para poder ingresar estos datos primeramente debe ingresar información en el mantenimiento de entrenamientos ya que dichos entrenamientos deben de estar disponibles para su selección, por cada jugador que ingrese al sistema puede seleccionar 1 o más entrenamientos y los entrenamientos deben de ir acorde con la categoría del jugador (a un jugador de categorías menores no se le puede asignar un entrenamiento de un jugador de primera categoría).

De acuerdo con los requerimientos si un jugador es de categoría menor no toda la información debe ser solicitada ya que tanto el porcentaje de grasa como el peso no son indicadores que el equipo requiera en categorías menores.

Cada jugador debe ser ingresado en un archivo llamado **Jugadores.txt**

El sistema debe presentar una pantalla donde se puedan visualizar los reportes del sistema donde se debe poder filtrar la información por nombre de jugador, por categoría a la que pertenece (primer equipo – categorías inferiores) y por rango de fecha (por ejemplo: cuantos jugadores se ingresaron al sistema entre los meses de enero a marzo)

Los datos que se deben presentar son

- ✓ Nombre del jugador,
- ✓ Estatura,
- ✓ Posición,

- ✓ Numero,
- ✓ Tipo de entrenamiento

Debe tener en cuenta el uso y manejo de excepciones con try..catch y validaciones indicadas el correcto funcionamiento de la aplicación.

El proyecto debe de presentarse con interfaz gráfica, donde debe de utilizar al menos 3 componentes **GUI**.

# Honestidad Académica



<https://audiovisuales.uned.ac.cr/play/player/23048>

Nota Importante

Cada estudiante es responsable del contenido que entrega, si no es el archivo correcto, no podrá entregarlo posterior a la fecha establecida.

Si el contenido del archivo coincide con algún otro estudiante, o se comprueba que no es de su autoría, se aplicaría lo indicado en la plataforma en el documento [Lineamientos ante casos de plagio](#)

## Indicaciones Importantes

- Es obligatorio que incluya todo el directorio donde se encuentra Proyecto 2.
- El **Proyecto 2** debe estar desarrollado en **NetBeans** que es la herramienta oficial del curso.
- El programa debe ser modular, utilizando de la mejor manera funciones definidas por usted.
- Los trabajos deben realizarse en forma individual. Dentro del código del programa debe de indicar la documentación que explique cómo fue realizado el programa.
- Si utiliza código de algún ejemplo del libro, o de otra fuente que no sea de su autoría, debe de indicarlo.
- Comprima todos los archivos en un solo archivo .zip o .rar.
- **Nombre del archivo que envía:** debe ser nombre y primer apellido del estudiante, y nombre de la tarea. **Ejemplo: JuanRojas-proyecto2.**
- La entrega del **Proyecto 2** en las fechas establecidas en la plataforma de aprendizaje en línea Moodle en el apartado que se indique.
- Si no concluyó a tiempo la tarea, debe entregar lo que pudo hacer e incluir una carta explicando las razones por las cuales no finalizó.

## Rúbrica de Evaluación

Criterio	Cumple a satisfacción lo indicado en la evaluación	Cumple medianamente en lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido y formato, pero los aportes no son significantes	No cumple o no presenta lo solicitado
Presentación del código: Correcto uso de variables, nombres de métodos significativos, no presenta métodos vacíos.	5	3	2	0
Comentarios en código: No comete errores gramaticales u ortográficos dentro de los comentarios del código y son significativos para cada método y atributo	5	3	2	0
Correcta creación de clase "Deportista"	5	3	2	0
Correcta creación de clase "PrimerEquipo"	5	3	2	0
Correcta creación de clase "CategoriaMenor"	5	3	2	0
Correcta implementación de Herencia	5	3	2	0
Correcta ejecución de las validaciones solicitadas	10	5	3	0
Desarrollo de los diferentes métodos y cálculos solicitados	10	5	3	0
Manejo de archivo Entrenamiento.txt	10	5	3	0
Manejo de archivo Jugadores.txt	10	5	3	0
Utiliza al menos 3 componentes GUI	5	3	2	0
Manejo de excepciones con try..catch	5	3	2	0
Reporte por rango de fechas	10	5	3	0
Reporte por nombre y categoría del jugador	10	5	3	0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>			