



UNIVERSIDAD  
DE  
CÓRDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA  
SUPERIOR DE CÓRDOBA  
Universidad de Córdoba



# PROGRAMACIÓN WEB

## PRÁCTICA 1: INICIACIÓN A JAVA

Moisés Moyano Cejudo (i92mocem@uco.es)  
Alba Palomino Jiménez (i02pajia@uco.es)  
Carlos Rivero Talavera (p02ritac@uco.es)  
Silvia Roldán Flores (i02rofls@uco.es)

## **VISIÓN GENERAL:**

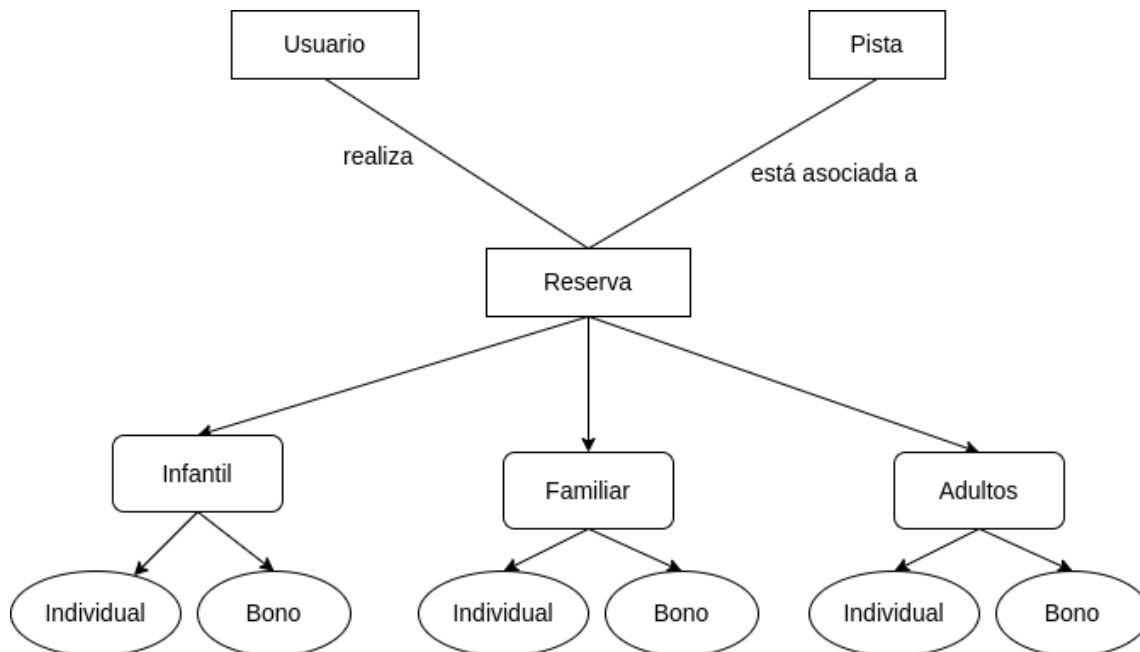
La idea del grupo para desarrollar esta práctica ha sido la de tratar de diseñar un programa que cumpliera con los requisitos del sistema especificados en el guión de prácticas, así como intentar que fuese fácilmente modificable y escalable, ya que servirá de base para prácticas futuras de la asignatura.

Algunos de los detalles a tener en cuenta han sido:

1. Diseño: Respecto al diseño del programa, se ha intentado desacoplar lo máximo posible la parte que interactúa con el usuario de la parte que se encargará de la lógica del sistema.
2. Almacenamiento: El almacenamiento del sistema se realiza en ficheros de texto plano donde los datos se encuentran separados por comas. Los ficheros son cargados en memoria al inicio del programa y sobrescritos al finalizar la ejecución de éste.
3. Interfaz: La interfaz del programa propuesta no es más que la consola, aunque se ha tratado que sea lo más accesible e intuitiva posible al usuario.

## **FUNCIONAMIENTO:**

Para mostrar mejor el funcionamiento del sistema, se ha realizado un diagrama que muestre de un modo más visual los aspectos de éste.



Como se puede apreciar en el diagrama, el sistema cuenta con tres clases principales que son Usuario, Pista y Reserva.

Asimismo, la clase Reserva implementa el patrón Factory (concretamente Abstract Factory), configurando así una familia de reservas “productos” diseñados para ser utilizados juntos. Esto permite ofrecer una interfaz de acceso a las reservas, ocultando su implementación. Como consecuencia, las clases concretas quedan “aisladas” y, aunque los “productos” pueden intercambiarse, el conjunto es fijo.

Por otro lado, al continuar avanzado en el modelado del sistema, se han desarrollado tres gestores para cada una de estas clases principales, implementados bajo el patrón de diseño Singleton, los cuáles actuarán como interfaz entre el programa y las clases.

Finalmente, se han desarrollado las distintas funciones y almacenamiento del sistema, incluyendo los distintos métodos relacionados con la interacción del usuario y el propio almacenamiento de la información.

## **DIFICULTADES:**

Las principales dificultades encontradas a la hora de implementar la aplicación han sido:

1. Falta de experiencia: Debido a que era la primera que todo el equipo trabajaba en un proyecto de estas características, añadiendo además la inexperiencia con el lenguaje de programación Java y el entorno Eclipse.  
Por otro lado, era la primera vez que el equipo ha desarrollado un proyecto implementando patrones de diseño, por lo que, al comienzo, fue algo más complicado de aplicar.
2. Falta de tiempo: Aunque el equipo ha tratado de dividir las tareas y de organizarse de forma adecuada, ha faltado tiempo para poder entregar un resultado con mayor calidad.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

A continuación se muestran los distintos enlaces consultados por el equipo para la realización del proyecto:

<https://docs.oracle.com/javase/7/docs/technotes/tools/windows/javadoc.html#param>  
<http://puntocomnoesunlenguaje.blogspot.com/2012/08/java-scanner.html>  
<https://jarroba.com/arraylist-en-java-ejemplos/>  
[https://www.w3schools.com/java/java\\_files\\_create.asp](https://www.w3schools.com/java/java_files_create.asp)  
<https://www.baeldung.com/reading-file-in-java>  
<https://stackoverflow.com/questions/30832101/buffered-reader-read-text-until-character>  
[https://www.w3schools.com/java/java\\_files\\_read.asp](https://www.w3schools.com/java/java_files_read.asp)  
<https://www.javatpoint.com/how-to-take-string-input-in-java>  
<https://stackoverflow.com/questions/2592501/how-to-compare-dates-in-java>  
<https://refactoring.guru/es/design-patterns/factory-method>  
<https://programmerclick.com/article/57801609060/>