

UT2 - SINTAXIS de php. Tipos de datos, variables y operadores. Arrays. Estructuras de control. Funciones. Sintaxis alternativa.

Práctica 1 - Gestor de Biblioteca Sencillo

DWES - IES Antonio Hellín Costa

1 de octubre de 2025

La biblioteca necesita un programa que cumpla los siguientes requisitos:

- Guardar información de **libros** y **usuarios** en **arrays**.
 - De los libros: título, autor, año de publicación y disponibilidad (prestado o no).
 - De los usuarios: nombre, edad y una lista de libros prestados.
- Permitir registrar un **nuevo libro** y un **nuevo usuario** mediante variables.
- Mostrar un **listado completo de libros**:
 - Si el libro está disponible → mostrar “Disponible”.
 - Si no está disponible → mostrar “Prestado a [nombre del usuario]”.
- Usar condicionales (**if**, **elseif**, **switch**) para:
 - Indicar si un usuario menor de 18 años solo puede pedir prestados libros juveniles.
 - Avisar si un usuario tiene más de 3 préstamos: “No puede tomar más libros”.
- Implementar **préstamos y devoluciones de libros**:
 - Al prestar, marcar libro como no disponible y añadirlo al array del usuario.
 - Al devolver, volver a marcar como disponible y eliminarlo del array del usuario.
- Calcular estadísticas mediante **funciones propias**:
 - Número total de libros.
 - Porcentaje de libros prestados.
 - Usuario con más libros en préstamo.
- Usar bucles (**for**, **while**, **foreach**) para recorrer arrays y mostrar información en pantalla.
- Presentar la información final en una página HTML mezclada con PHP:

- Listado de usuarios con sus libros prestados.
- Listado de libros con disponibilidad.
- Estadísticas calculadas con las funciones.

Requisitos mínimos

- Todo el programa debe desarrollarse en un único archivo `biblioteca.php`.
- Usar al menos:
 - 1 array numérico y 1 array asociativo.
 - 3 funciones propias con `return`.
 - 1 condicional anidado y 1 estructura `switch`.
 - 2 tipos distintos de bucles (`for`, `while`, `foreach`).
 - Operadores aritméticos, de comparación y el operador ternario.
 - Comentarios explicando el código.

Indicaciones

- No es necesario usar bases de datos. Toda la información se almacenará en arrays en el propio script PHP.
- Piensa en cómo organizar el código: define datos, crea funciones, implementa la lógica de préstamos y devoluciones y muestra la información en pantalla.