

La propuesta de proyecto para evaluar el segundo bloque de POO pertenece a los materiales del módulo de Desarrollo Web en Entorno Servidor de Aitor Medrano.

En los siguientes ejercicios vamos a continuar el pequeño proyecto de Videoclub (basado en la propuesta que hace el tutorial de [desarrolloweb.com](http://desarrolloweb.com)), que vamos a desarrollar siguiendo la dinámica de la parte 1.

Recordad que se recomienda crear un repositorio privado en GitHub para subir el proyecto. Si lo hiciste, antes de comenzar con esta parte, crea una etiqueta mediante git tag con el nombre v0.329 y sube los cambios a GitHub.

El siguiente proyecto está pensado desde un punto de vista formativo. Algunas de las decisiones que se toman no se deben usar (como hacer echo dentro de las clases) o probar el código comparando el resultado en el navegador.

Mantén en archivos php separados el código cuando corresponda.

**Importante: antes de comenzar un nuevo apartado, comprueba que todo funciona correctamente. Revisa el código de la parte 1 y cerciérate de que todo está correcto para no propagar errores.**

**En esta segunda parte, deberéis hacer el código de prueba en distintos ficheros inicioX.php.**

1. Modifica las operaciones de alquilar, tanto en Cliente como en Videoclub, para dar soporte al encadenamiento de métodos. Posteriormente, modifica el código de prueba para utilizar esta técnica.

2. Haciendo uso de namespaces:

- Coloca todas las clases/interfaces en `Dwes\ProyectoVideoclub`
- Cada clase debe hacer `include_once` de los recursos que emplea
- Coloca el/los archivos de prueba en el raíz (sin espacio de nombres)
- Desde el archivo de pruebas, utiliza `use` para poder realizar accesos sin cualificar
- Etiqueta los cambios como `v0.331`.

3. Reorganiza las carpetas tal como hemos visto en los apuntes: `app`, `test` y `vendor`.

- Crea un fichero `autoload.php` para registrar la ruta donde encontrar las clases
- Modifica todo el código necesario, incluyendo `autoload.php` donde sea necesario y borrando los `includes` previos.

4. Crea un conjunto de excepciones de aplicación. Estas excepciones son simples, no necesitan sobrescribir ningún método. Así pues, crea la excepción de aplicación `VideoclubException` en el namespace `Dwes\ProyectoVideoclub\Util`. Posteriormente crea los siguientes hijos (deben heredar de `VideoclubException`), cada uno en su propio archivo:

- `SoporteYaAlquiladoException`
- `CupoSuperadoException`
- `SoporteNoEncontradoException`
- `ClienteNoEncontradoException`

5. En `Cliente`, modifica los métodos `alquilar` y `devolver`, para que hagan uso de las nuevas excepciones (lanzándolas cuando sea necesario) y funcionen como métodos encadenados. Hay que destacar que en estos métodos, no se capturan estas excepciones, sólo se lanzan. En `Videoclub`, modifica `alquilarSocioPelicula` para capturar todas las excepciones que ahora lanza `Cliente` e informar al usuario en consecuencia.

6. Vamos a modificar el proyecto para que el videoclub sepa qué productos están o no alquilados:

- En `Soporte`, crea una propiedad pública cuyo nombre sea `alquilado` que inicialmente estará a `false`. Cuando se alquile, se pondrá a `true`. Al devolver, la volveremos a poner a `false`.
- En `Videoclub`, crea dos nuevas propiedades y sus *getters*:
  - `numProductosAlquilados`
  - `numTotalAlquileres`

7. Crea un nuevo método en `Videoclub` llamado `alquilarSocioProductos(int numSocio, array numerosProductos)`, que debe recibir un array con los productos a alquilar. Antes de alquilarlos, debe comprobar que todos los soportes estén disponibles, de manera que, si uno no lo está, no se le alquile ninguno.

8. Crea dos nuevos métodos en Videoclub, y mediante la definición, deduce qué deben realizar:

- `devolverSocioProducto(int numSocio, int numeroProducto)`
- `devolverSocioProductos(int numSocio, array numerosProductos)`

Deben soportar el encadenamiento de métodos. Recuerda actualizar la propiedad `alquilado` de los diferentes soportes.

Cuando hayas realizado todos los ejercicios, crea una etiqueta mediante `git tag` con el nombre `v0.337` y sube los cambios a GitHub.