

Examen de DWCS (2ª evaluación inicial)

Dado el siguiente enunciado se pide escribir en código PHP con objetos los diferentes apartados que se desarrollan más abajo.

ENUNCIADO

Se pretende modelar un sistema de comparación entre cursos ofrecidos en una academia privada y materias de un determinado ciclo formativo.

Un curso tiene como características un código, nombre, especialidad, nivel de dificultad (bajo, intermedio, alto) y nota

En una materia indicamos su código, nombre, ciclo formativo, curso (1º o 2º) y nota

Deseamos:

1. (2 puntos). Implementar la clase base con los atributos comunes (a determinar) a ambas y sus clases hijas. El código del curso o materia debe ser autoincremental. Situar la clase base e hijas en la misma carpeta y en el mismo namespace. Implementar sus constructores y destructores.
2. (1 punto) Crear una interfaz con un método que me permita cambiar la especialidad de un curso o cambiar el ciclo formativo de una materia. Esta debe estar en un namespace distinto al de las clases y a su vez en una carpeta distinta. Recibe un único parámetro, que es el dato a cambiar.
3. (1 punto). Se desea clonar un curso, de forma que el nivel de dificultad sea intermedio y el nombre se deje en blanco.
4. (2 puntos) Crear una clase alumno que estará en un tercer namespace y guárdala en un fichero almacenado en una carpeta llamada alumno. Esta clase va a tener como atributos el nombre del alumno y un array de objetos que contendrá los cursos o materias que ha realizado.
Crear un trait con un método llamado ordenar() que ordene ese array de forma que me presente los objetos en orden descendente por las notas obtenidas. El trait debe estar en otro namespace distinto
Nota: utilizar la función usort
Hacer comprobación estricta de tipos y manejo de excepciones que al menos tenga dos catch (por ejemplo, con TypeError).
5. (2 puntos) Queremos añadir los cursos a la clase Alumno de la forma.

```
$alumno=new Alumno(...);  
$curso=new Curso();  
$alumno[]=$curso;
```


Desarrollar la interfaz correspondiente.
6. (2 puntos) Hacer una función de autocarga de todos los elementos anteriormente desarrollados y probarla en un pequeño programa (index.php), que incluya esta función de autocarga y que cree un objeto alumno con sus notas desordenadas y luego visualice las notas ordenadas. Utilizar nombres completamente cualificados y alias.
Los datos inventados introdúcelos en el propio código.