

PROPUESTA DE PROYECTO FIN DE CICLO

Nombre del proyecto: COCO (juego educativo interactivo para niños de 1-5 años).

Descripción breve: Este proyecto consiste en analizar, diseñar e implementar una aplicación web que a través de la interacción del usuario (niño), sea capaz de aprender nuevos conocimientos, además guardaremos información en una base de datos, que podrá ser visualizada por el tutor/a legal del niño. Esta información sería nombre, fecha nacimiento... como la velocidad de aprendizaje, registros del usuario...

Materiales: COCO se desarrollará teniendo en cuenta las distintas tecnologías aprendidas durante el Ciclo Formativo de Desarrollo de Aplicaciones Web. Concretamente deberá escribirse usando los siguientes lenguajes:

PHP como hiloconductor de toda la aplicación. Es el lenguaje principal con el que se escribirá casi todo el código de COCO y SQL para diseñar las consultas y otros comandos que PHP lanzará a la base de datos.

HTML, JavaScript y CSS para construir en tiempo de ejecución la parte visible de la aplicación que interactuará con el usuario.

JavaScript también será uno de los lenguajes principales utilizados, ya que se encargará de ejecutar los juegos interactivos para el usuario.

En cuanto a los servidores que necesitaremos para que COCO funcione:

MySQL como sistema gestor de bases de datos donde almacenar los objetos de la base de datos que necesites: tablas, campos, índices, etcétera.

Apache como servidor web donde alojar las páginas escritas en PHP, HTML y JavaScript. Las librerías de PHP para que trabaje con MySQL y con Apache.

Desarrollo: El elemento central de esta aplicación web es el aprendizaje de conocimientos por parte del usuario (niño). Se trata, por tanto, de crear una aplicación web que sea capaz enseñar al usuario los conceptos básicos como los números, colores, letras... Además, también tendrá juegos lógicos secundarios para que el usuario empiece sus primeros pasos con la lógica. La navegación en la web será supervisada por el tutor/a del usuario, el registro y la elección del aprendizaje será escogida por el tutor del usuario, en cambio la interacción con el aprendizaje seleccionado será por parte del usuario (niño).

Un aprendizaje no es más que un conjunto de niveles ordenados de dificultad sencilla a dificultad más compleja. A la vez que avanzamos de niveles la dificultad se incrementa.

Para el registro y evaluación del usuario debemos guardar, modificar, consultar los siguientes elementos de la base de datos:

Tutores, Usuarios, Resultados, Categorías, Niveles, RelacionTutorUsuario...

Por tanto, al menos, habrá las siguientes tablas en la base de datos:

Una para almacenar la información de los **Tutores**: código, nombre, dni, edad, teléfono, dirección.

Otra tabla para almacenar la información del **Usuario**: código, nombre, apellidos, fecha nacimiento...

Otra más para almacenar la información de los **Resultados**: códigoUsuario, CódigoCategoría, CódigoNivel, Fecha...

Otra para almacenar información de las **Categorías**: código, nombre, dificultad, númeroNiveles...

Otra para almacenar información de autenticación de los **usuarios** que puede editar la información de las anteriores tablas: login, password. Y muchas más tablas que serán definidas una vez se realice el esquema de la base de datos.

Plazo de entrega: Este Proyecto Fin de Ciclo deberá estar acabado y listo para ser defendido al final del período de FCT. Es, por tanto, que, durante el desarrollo de las prácticas en empresa, el alumno debe desarrollar en paralelo este trabajo para presentarlo con éxito al finalizar las mismas.