

Soporte tecnológico S.P.C

▪ *Sistema servidor:*

El servidor se encargará de almacenar toda la información que genere la aplicación, así como de realizar los cálculos para enviar al sistema cliente la información requerida.

MySQL 5.0

La base de datos será creada y gestionada con este sistema de gestión de base de datos, multihilo y multiusuario.

Se utilizará MySQL como base de datos, muy rápida en la lectura cuando utiliza el motor no transaccional MyISAM. En aplicaciones web hay baja concurrencia en la modificación de datos y en cambio el entorno es intensivo en lectura de datos, lo que hace a MySQL ideal para este tipo de aplicaciones.

Para agregar, acceder a y procesar datos guardados en un servidor será necesario disponer como administrador MySQL Server.

MySQL es software de fuente abierta. Fuente abierta significa que es de libre uso y modificación.

MySQL está en crecimiento constante y de modo continuo se ve enriquecido con nuevos elementos, incorporados tanto por desarrollos internos, como por desarrolladores de software libre. Entre las características disponibles en las últimas versiones destacan:

- Amplio subconjunto del lenguaje SQL. Algunas extensiones son incluidas igualmente.
- Disponibilidad en gran cantidad de plataformas y sistemas.
- Diferentes opciones de almacenamiento según si se desea velocidad en las operaciones o el mayor número de operaciones disponibles.
- Transacciones y claves foráneas.
- Conectividad segura.
- Replicación.
- Búsqueda e indexación de campos de texto.

PHP 5

Para realizar procesos desde el servidor y aportar al cliente datos extraídos de la base de datos en formato XML se utilizará este lenguaje interpretado, usado en la creación de aplicaciones para servidores o creación de contenido dinámico para sitios web.

PHP tiene también la capacidad de ser ejecutado en la mayoría de los sistemas operativos tales como UNIX (y de ese tipo, como Linux), Windows y Mac OS X, y puede interactuar con los servidores de web más populares ya que existe en versión CGI, módulo para Apache, e ISAPI.

Ventajas de PHP:

- Es un lenguaje multiplataforma.
- Capacidad de conexión con la mayoría de los manejadores de base de datos que se utilizan en la actualidad, destacando su conectividad con MySQL
- Capacidad de lectura y manipulación de datos desde diversas fuentes, incluyendo datos que pueden ingresar los usuarios desde formularios HTML.
- Capacidad de expandir su potencial utilizando la enorme cantidad de módulos (llamados ext's o extensiones).
- Posee una amplia documentación en su página oficial, en la cual se destaca que todas las funciones del sistema están explicadas y ejemplificadas en un único archivo de ayuda.
- Es libre, por lo que se presenta como una alternativa de fácil acceso para todos.
- Permite las técnicas de Programación Orientada a Objetos.
- Permite crear los formularios para la web.
- Biblioteca nativa de funciones sumamente amplia e incluida
- No requiere definición de tipos de variables ni manejo detallado del bajo nivel.

▪ **Sistema *cliente*:**

La interfaz de cliente dependerá del perfil de usuario:

- *Gestor de Plataforma*: gestión de Acciones formativas.
- *Autor de contenidos*: creación de los Objetos de contenido.
- *Tutor/Dinamizador*: seguimiento, supervisión y asesoramiento del Estudiante/Participante durante el proceso de aprendizaje

- *Estudiante/Participante*: sujeto y copartícipe de la Acción formativa.

Para implementar esta interfaz se utilizará:

Adobe Flash CS3 Profesional

Las películas de los ejercicios que componen los talleres creados por el programador se realizarán con el programa de edición multimedia Adobe Flash, que utiliza gráficos vectoriales e imágenes ráster, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio. Flash Player es el programa de máquina virtual utilizado para ejecutar los archivos generados con Flash.

Los archivos de Flash Los archivos de Flash son de uso generalizado para animaciones en páginas Web y sitios Web multimedia, y más recientemente Aplicaciones de Internet Ricas (RIAs).

En versiones recientes, Adobe ha ampliado Flash más allá de las animaciones simples, convirtiéndolo en una herramienta completa de desarrollo, para crear principalmente elementos multimedia e interactivos para Internet.

Adobe Flex 3.0

Las distintas pantallas como la entrada de alumno, gestión del tutor y programador se implementarán con esta herramienta creada por Adobe para dar soporte al despliegue y desarrollo de Aplicaciones de Internet Ricas, basadas en su plataforma propietaria Flash.

El objetivo de Flex es posibilitar a los desarrolladores de aplicaciones web construir rápida y fácilmente Aplicaciones de Internet Ricas, también llamadas RIAs. En un modelo multi-capa, las aplicaciones Flex son el nivel de presentación.

Flex nos permitirá el desarrollo de Interfaces gráficas de usuario usando en lenguaje XML llamado MXML. Flex tiene varios componentes y características que aportan funcionalidades tales como, Servicios Web, objetos remotos, arrastrar y soltar, columnas ordenables, gráficas, efectos de animación, y otras interacciones simples. El cliente solo carga la aplicación una vez, mejorando así el flujo de datos frente a aplicaciones basadas en HTML(eg.PHP, ASP, JSP, CFMX), las cuales requieren de ejecutar plantillas en el servidor para cada acción

Adobe Flash Player

Adobe Flash Player es un reproductor multimedia creado y distribuido por Adobe. Permite reproducir archivos SWF que pueden ser creados con la herramienta de autoría Adobe Flash, con Adobe Flex o con otras herramientas de Adobe y de terceros. Estos archivos se reproducen en un entorno determinado (en un sistema operativo tiene el formato de aplicación del sistema, mientras que si el entorno es un navegador, su formato es el de un Plug-in u objeto Active-X).

Plataformas compatibles

Flash Player está disponible para una amplia gama de plataformas, sistemas operativos y dispositivos, como GNU/Linux x86, Windows, Mac OS 9/X, Solaris, HP-UX, Pocket PC, OS/2, Symbian, Palm OS, BeOS, pipe, PSP (versión no oficial).

XML

Se propone XML para el intercambio de información estructurada entre el servidor y el cliente, permitiendo un menor número de accesos al servidor y así mejorando la rapidez de la aplicación.

XML es una tecnología sencilla que tiene a su alrededor otras que la complementan y la amplifican. Tiene un papel muy importante en la actualidad ya que permite la compatibilidad entre sistemas para compartir la información de una manera segura, fiable y fácil.

Diagrama de funcionamiento

