

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE MOODLE

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE MOODLE

Moodle es un producto activo y en evolución, a continuación se indican de forma resumida algunas de las muchas características de la plataforma MOODLE:

Diseño general

- Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).
- Es apropiada para el 100% de las clases en línea, así como para complementar el aprendizaje presencial.
- Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, eficiente, y compatible.
- Es fácil de instalar en casi cualquier plataforma que soporte PHP y disponga de una base de datos.
- Con su completa abstracción de bases de datos, soporta las principales marcas de bases de datos.
- La lista de cursos muestra descripciones de cada uno de los cursos que hay en el servidor, incluyendo la posibilidad de acceder como invitado.
- Los cursos pueden clasificarse por categorías y también pueden ser buscados fácilmente. Un sitio Moodle puede albergar miles de cursos.
- Se ha puesto énfasis en una seguridad sólida en toda la plataforma. Todos los formularios son revisados, las *cookies* son encriptadas, etc.
- La mayoría de las áreas de introducción de texto (recursos, mensajes de los foros, ...) pueden ser editadas usando el editor HTML, tan sencillo como cualquier editor de texto de Windows.

Administración del sitio

- Los paquetes de idiomas permiten una localización completa de cualquier idioma. Estos paquetes pueden editarse usando un editor integrado. Actualmente hay paquetes de idiomas para 81 idiomas.
- El código está escrito de forma clara en PHP bajo la licencia GPL, fácil de modificar para satisfacer sus necesidades.

Administración de usuarios

- Los objetivos son reducir al mínimo el trabajo del administrador, manteniendo una alta seguridad.
- Soporta un amplio rango de mecanismos de autenticación a través de diversos módulos de autenticación, que permiten una integración sencilla con los sistemas existentes.
- Método estándar de alta por correo electrónico: los estudiantes pueden crear sus propias cuentas de acceso. La dirección de correo electrónico se verifica mediante confirmación.
- Método LDAP: las cuentas de acceso pueden verificarse en un servidor LDAP. El administrador puede especificar qué campos usar.
- IMAP, POP3, NNTP: las cuentas de acceso se verifican contra un servidor de correo o de noticias (*news*). Soporta los certificados SSL y TLS.
- Base de datos externa: Cualquier base de datos que contenga al menos dos campos puede usarse como fuente externa de autenticación.
- Cada persona necesita habitualmente sólo una cuenta para todo el servidor.
- Los usuarios autorizados pueden crear roles, dentro de diferentes contextos, y adaptarlos definiendo los permisos deseados de las diferentes habilidades de Moodle para asignarlos a los usuarios. Moodle, por defecto, dispone de algunos roles predefinidos (tutor, alumno, creador de curso, profesor, invitado, ...)
- El administrador controla la creación de cursos, establece los grupos, asigna a los profesores y matricula a los usuarios como alumnos.
- Una cuenta como autor de curso permite sólo crear cursos y enseñar en ellos.
- Los profesores pueden tener los permisos de edición desactivados para que no puedan modificar el curso.
- Los profesores pueden añadir una "clave de acceso" para sus cursos, con el fin de impedir el acceso de quienes no sean sus estudiantes. Pueden transmitir esta clave personalmente, a través del correo electrónico personal, por SMS, etc.
- Los profesores pueden inscribir a los alumnos manualmente si lo desean.
- Los profesores pueden dar de baja a los estudiantes manualmente si lo desean, aunque también existe una forma automática de dar de baja a los estudiantes que

permanezcan inactivos durante un determinado período de tiempo (establecido por el administrador).

- Se anima a los estudiantes a crear un perfil en línea de sí mismos, incluyendo fotos, descripción, etc. De ser necesario, pueden ocultarse las direcciones de correo electrónico.
- Cada usuario puede especificar su propia zona horaria, y todas las fechas marcadas en Moodle se traducirán a esa zona horaria (las fechas de escritura de mensajes, de entrega de tareas, etc.).
- Cada usuario puede elegir el idioma que se usará en la interfaz de Moodle (Inglés, Francés, Alemán, Español, Portugués, etc.).

Administración de cursos

- Un profesor sin restricciones tiene control total sobre todas las opciones de un curso, incluido el restringir a otros profesores.
- Se puede elegir entre varios formatos de curso tales como semanal, por temas o el formato social, basado en debates.
- Ofrece una serie flexible de actividades para los cursos: foros, glosarios, cuestionarios, recursos, consultas, encuestas, tareas, chats y talleres.
- En la página principal del curso se pueden presentar los cambios ocurridos desde la última vez que el usuario entró en el curso, lo que ayuda a crear una sensación de comunidad.
- Las calificaciones para los foros, cuestionarios y tareas pueden verse en una única página y descargarse como un archivo con formato de hoja de cálculo.
- Registro y seguimiento completo de los accesos del usuario. Se dispone de informes de actividad de cada estudiante, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entradas en el glosario, etc.
- Pueden enviarse por correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los profesores, etc. en formato HTML o de texto.
- Los profesores pueden definir sus propias escalas para calificar foros, tareas y glosarios.
- Los cursos se pueden empaquetar en un único archivo zip utilizando la función de "copia de seguridad". Éstos pueden ser restaurados en cualquier servidor Moodle.

Módulo de Tareas

- Puede especificarse la fecha final de entrega de una tarea y la calificación máxima que se le podrá asignar.
- Los estudiantes pueden subir sus tareas al servidor en cualquier formato de archivo, registrándose la fecha en la que se han subido.
- Se permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver claramente el tiempo de retraso.
- Para cada tarea en particular, puede evaluarse a la clase entera (calificaciones y comentarios) en una única página con un único formulario.

- Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación.
- El profesor tiene la posibilidad de permitir el reenvío de una tarea tras su calificación para volver a calificarla.

Módulo de Consulta

- Puede usarse para votar sobre algún determinado tema.
- El profesor puede ver una tabla que presenta de forma intuitiva la información sobre las elecciones realizadas por cada alumno.
- Los estudiantes pueden visualizar un gráfico actualizado de los resultados.

Módulo Foro

- Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos.
- Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor.
- Las discusiones pueden verse anidadas, o presentar primero los mensajes más antiguos o los más recientes.
- El profesor puede obligar la suscripción de todos los alumnos a un foro o permitir que cada alumno elija a qué foros suscribirse, de manera que se le envíe al alumno una copia de los mensajes por correo electrónico.
- El profesor puede elegir que no se permitan respuestas en un foro, por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios.
- El profesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.
- Las imágenes adjuntas se muestran dentro de los mensajes.
- Si se usan las calificaciones de los foros, pueden restringirse a un rango de fechas.

Módulo Cuestionario

- Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.
- Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser publicadas para hacerlas accesibles desde cualquier curso de la plataforma Moodle.
- Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas.
- Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles.
- El profesor puede determinar si los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios.
- Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas aleatoriamente para disminuir las copias entre los alumnos.
- Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.

- ✓ Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos.
- ✓ Los intentos pueden ser acumulativos, y finalizados tras varias sesiones.
- ✓ Las preguntas de opción múltiple pueden definirse con una única o múltiples respuestas correctas.
- ✓ Pueden crearse preguntas de respuesta corta (palabras o frases).
- ✓ Pueden crearse preguntas de tipo verdadero/falso.
- ✓ Pueden crearse preguntas de tipo emparejamiento.
- ✓ Pueden crearse preguntas de tipo aleatorias.
- ✓ Pueden crearse preguntas de tipo numéricas, con rangos permitidos.
- ✓ Pueden crearse preguntas de tipo respuesta incrustada (estilo "cloze") con respuestas dentro de pasajes de texto.
- ✓ Pueden crearse textos descriptivos y gráficos.

Módulo Recurso

- ✓ Admite la presentación de cualquier contenido digital, Word, Powerpoint, Flash, vídeo, sonidos, etc.
- ✓ Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).
- ✓ Se pueden enlazar contenidos externos en web o incluirlos en la interfaz del curso.
- ✓ Pueden enlazarse aplicaciones web, transfiriéndoles datos.

Módulo Encuesta

- ✓ Se proporcionan encuestas ya preparadas (COLLES, ATTLS) y contrastadas como instrumentos para el análisis de las clases en línea.
- ✓ Los informes de las encuestas están siempre disponibles, incluyendo muchos gráficos. Los datos pueden descargarse con formato de hoja de cálculo Excel o como archivo de texto CVS.
- ✓ La interfaz de las encuestas impide la posibilidad de que sean respondidas sólo parcialmente.
- ✓ A cada estudiante se le informa sobre sus resultados comparados con la media de la clase.

Módulo Taller

- ✓ Permite la evaluación de documentos entre iguales, y el profesor puede gestionar y calificar la evaluación.
- ✓ Admite un amplio rango de escalas de clasificación posibles.
- ✓ El profesor puede suministrar documentos de ejemplo a los estudiantes para practicar la evaluación.
- ✓ Es muy flexible y dispone de múltiples opciones.

2. DESCRIPCIÓN OPERATIVA

- ✓ **Personalizar el diseño gráfico de la plataforma, colores, fuentes, logotipo, etc.**
- ✓ **Integración de Moodle con la web de la organización**
- ✓ **Configuración de cursos, matriculas, herramientas de informes**
- ✓ **Definición de usuarios y roles**
- ✓ **Sistema de visualización de videos**
- ✓ **Soporte**
- ✓ **Capacitación**

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Nuestra solución en la nube comprende

- ✓ **Seguridad**
 - Equipos IPS marca Tippingpoint es el sistema de prevención de intrusos (IPS) líder de la industria, inigualable en lo que respecta a seguridad, desempeño, alta disponibilidad y facilidad de uso. Por ser el único sistema de prevención de intrusos que ha recibido el Galardón Dorado de NSS y la certificación de ICSA Labs como el primer IPS de redes de multigigabits, TippingPoint es el patrón de referencia en el área de prevención de intrusos basada en red.
 - **Desempeño similar al de un switch**
 - Filtrado de ataques de multigigabits por segundo
 - Latencia < 84 µs
 - Mezcla de tráfico TCP/UDP en condiciones reales
 - Más de dos millones de sesiones simultáneas
 - TCP/UDP/ICMP
 - Más de un millón de conexiones por segundo
 - **Protección completa frente a amenazas**
 - VoIP • Phishing • Gusanos • Cuarentena
 - Vulnerabilidades de sistemas operativos • DDoS
 - P2P • Spyware • Virus • ZDI
 - **Protección de cliente y servidor**
 - Previene los ataques de sistemas operativos y aplicaciones vulnerables
 - Elimina los costosos parches especiales
 - Varios métodos de filtrado
 - **Protección de la infraestructura de red**
 - Protege las unidades Cisco IOS, DNS y demás infraestructura.
 - Protege frente a anomalías de tráfico, DDoS, inundaciones de SYN, inundaciones de tablas de procesos.
 - Listas de control de acceso
 - **Normalización de tráfico**
 - Aumenta el ancho de banda de las redes y el desempeño de los routers
 - Normaliza el tráfico de red inválido
 - Optimiza el desempeño de las redes
 - **Protección del desempeño de las aplicaciones**

Aumenta el ancho de banda y la capacidad de los servidores
Limita la velocidad de transmisión o bloquea el tráfico no deseado (P2P/IM)
Ancho de banda garantizado para aplicaciones críticas

- **Inoculación en tiempo real con Digital Vaccine®**

Grupo de investigación de renombre mundial en el área de seguridad
Protección de ataques de día cero (0 day)
Distribución automática de los filtros más recientes

- **Sistema de administración de seguridad**

Administra varios sistemas TippingPoint
Consola de visión general
Generación de informes automáticos
Configuración y monitoreo de dispositivos
Análisis forense y definición de políticas avanzada

- **Alta disponibilidad y redundancia adaptativa de red (Stateful)**

Dos fuentes de alimentación
Repliegue a capa 2
Redundancia adaptativa (Stateful) activa/activa o activa/pasiva (IPS y SMS)
Alta disponibilidad en caso de apagones (ZPHA)

- Firewall Juniper

La línea de gateways de servicios SRX300 ofrece una solución de red y seguridad de próxima generación que le ayuda a soportar las necesidades cambiantes de su red empresarial habilitada para la nube. Ya sea que esté implementando nuevos servicios y aplicaciones en múltiples ubicaciones, conectándose a la nube o mejorando la eficiencia operativa, la línea SRX300 ofrece conectividad escalable, segura y fácil de

- ✓ **Almacenamiento**

- Discos SSD para aplicaciones críticas, configurados en RAID 5+1
- Almacenamiento en geo redundancia actualmente en 2 países Guatemala, El Salvador
- Servidores en HA activo-activo

- ✓ **Tier 3**

- UPS Redundantes, Energía DC/AC, Generadora de Energía Eléctrica, Enlaces de datos ilimitados, internet ilimitado en demanda, E1s ilimitados, ya que estamos instalados en el Datacenter regional de Movistar Centroamérica