

# Experiencia de Aprendizaje 1

Inducción,  
Generalidades Técnicas  
y Pedagógicas de la  
plataforma Moodle

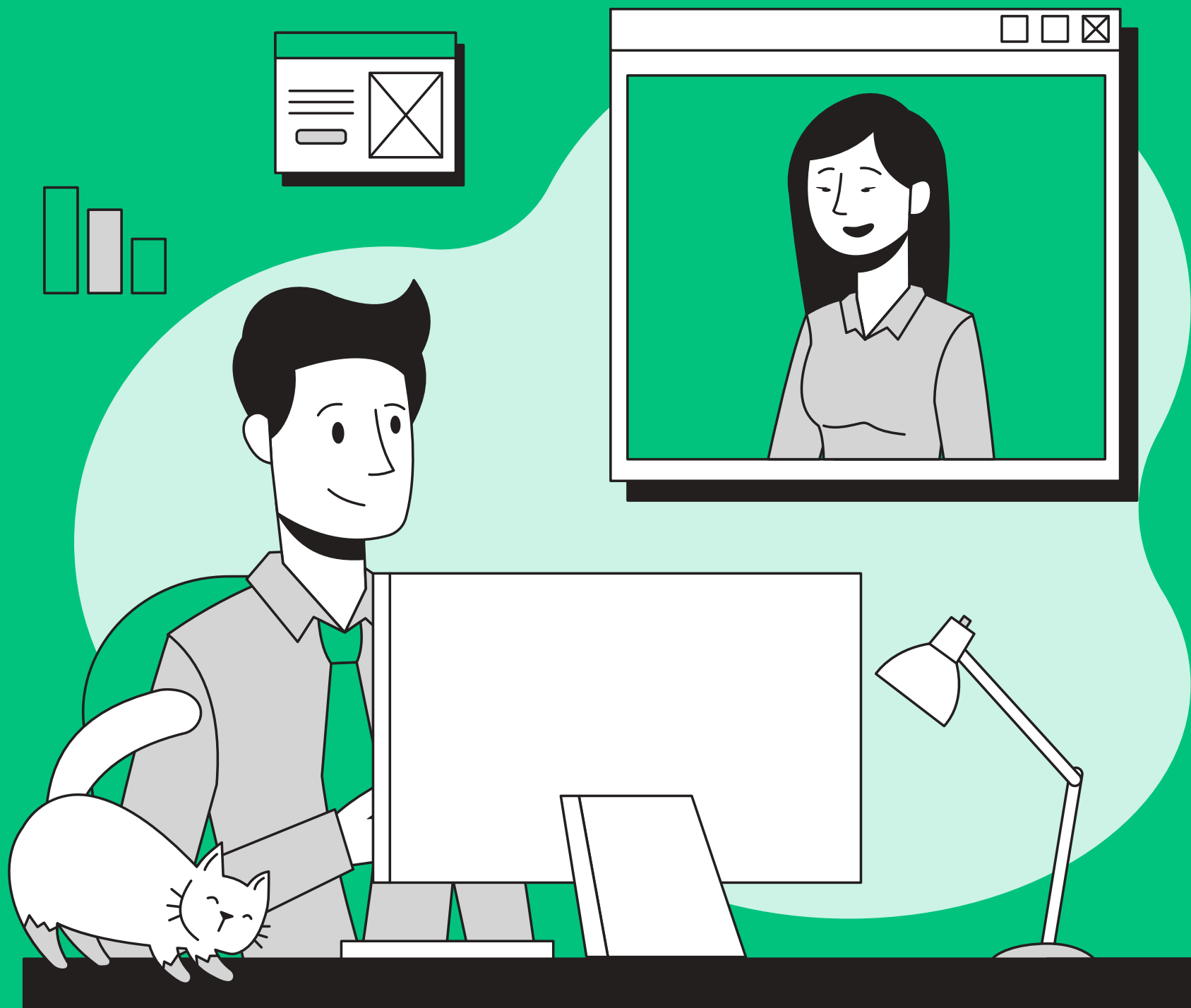


# **El campo de nuestro Curso Taller, conceptos iniciales**

LMS Sistema de Gestión del Aprendizaje  
por sus siglas en inglés (Learning  
Management System).



Es una plataforma tecnológica diseñada para administrar, ofrecer, rastrear y gestionar el proceso de aprendizaje en entornos educativos, ya sea en instituciones académicas, empresas u otras organizaciones.



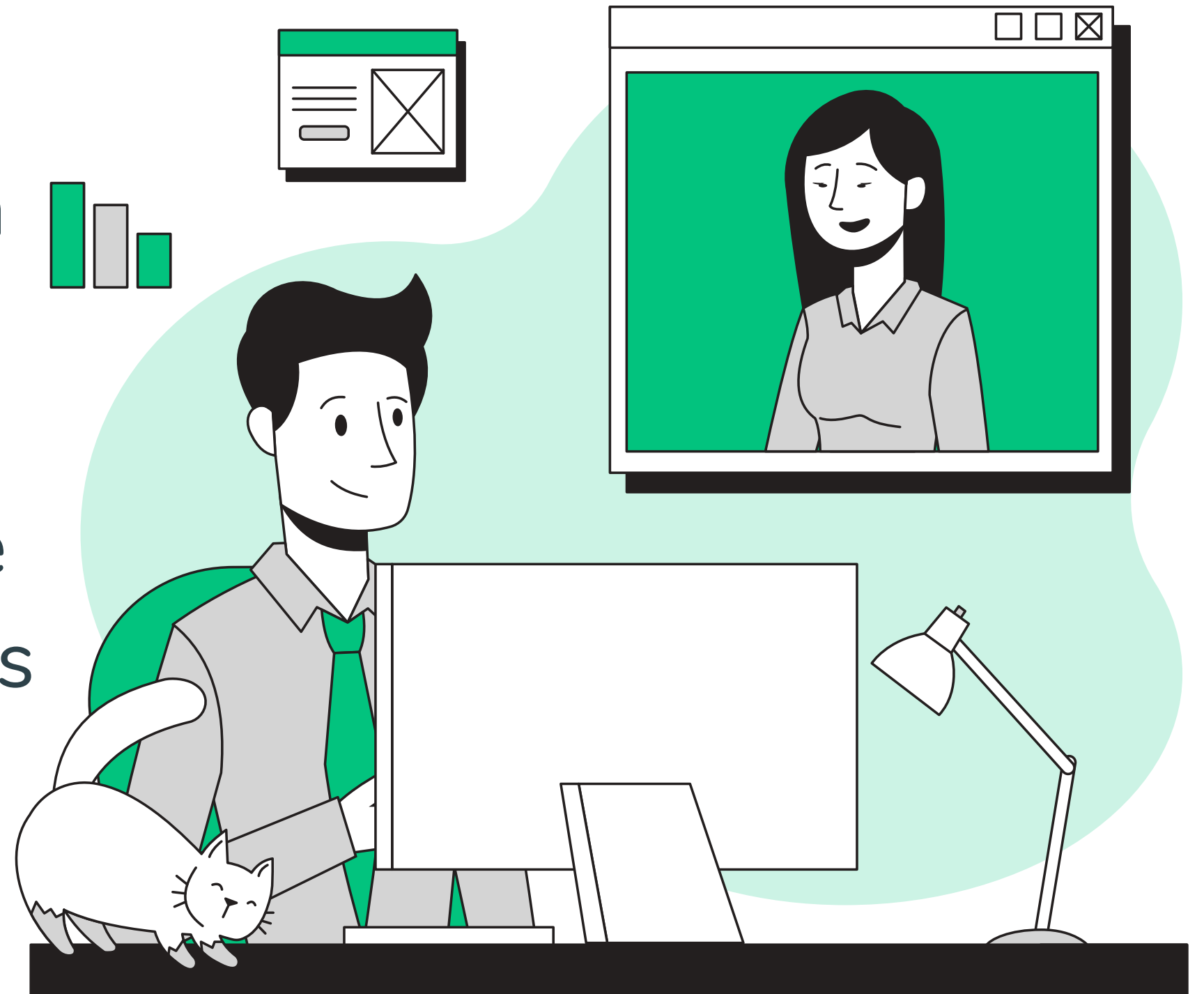
Existen de diversos tipos  
en el mercado

**Comerciales:** Blackboard, Seduca,  
EvolCampus.

**Código abierto:** Chamilo, Caroline,  
Moodle.

# | Moodle

Moodle es una plataforma de gestión del aprendizaje LMS de código abierto ampliamente utilizada en entornos educativos en línea. Moodle permite a los educadores crear cursos en línea, administrar el contenido, interactuar con los estudiantes y realizar un seguimiento de su progreso.



# EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje)

Una vez contamos con un LMS como Moodle podemos diseñar y desarrollar un EVA o Entorno Virtual de Aprendizaje, el cual es un conjunto de herramientas en línea diseñadas y organizadas para facilitar la enseñanza/aprendizaje a través de la tecnología.

uipo excepcional



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE MOODLE

## PASO 1. ALOJAMIENTO ADECUADO Y COMPATIBLE PARA MOODLE

1. **Servidor Web:** Requiere de un Hosting/alojamiento para su uso.



## 2. Base de datos: Incluidos Apache, Nginx e IIS. Se recomienda Apache.



BasedeDatos	Versión mínima	Recomendada
<a href="#">PostgreSQL</a>	10 (aumentada desde Moodle 3.11)	La más reciente
<a href="#">MySQL</a>	5.7	La más reciente
<a href="#">MariaDB</a>	10.2.29	La más reciente
<a href="#">Microsoft SQL Server</a>	2017 (aumentada desde Moodle Moodle 3.10)	La más reciente
<a href="#">Oracle Database</a>	11.2	La más reciente

### 3. Lenguaje de Programación:

Moodle está escrito en PHP. Debes asegurarte de tener una versión compatible de PHP instalada (generalmente PHP 7.3.0 o superior). La versión PHP 8 genera algunos errores con la interfaz y algunos temas.



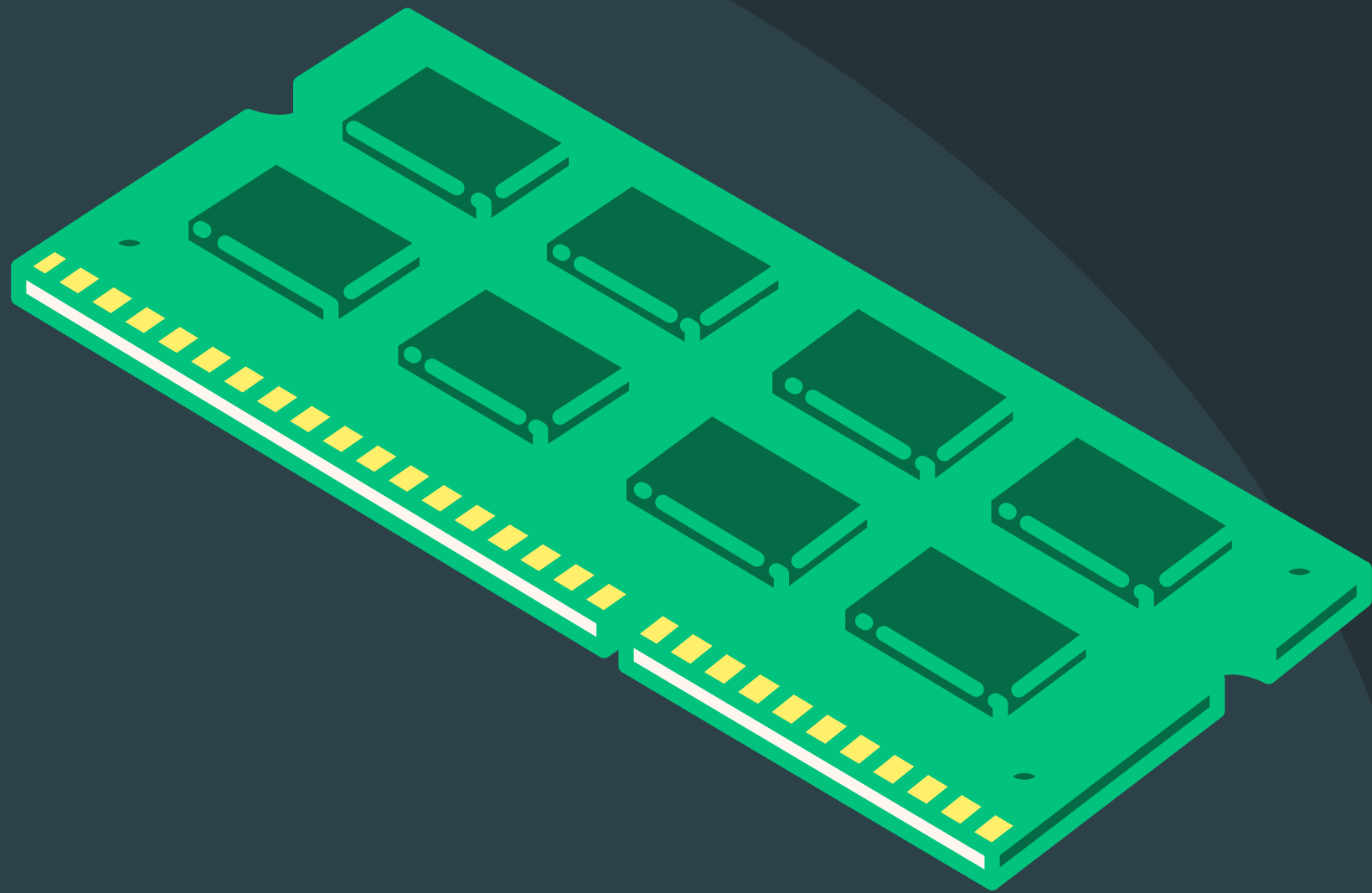
## 4. Espacio en Disco:

Dependerá del contenido y el tamaño de tu plataforma. Se requieren 200 Mb para el código.



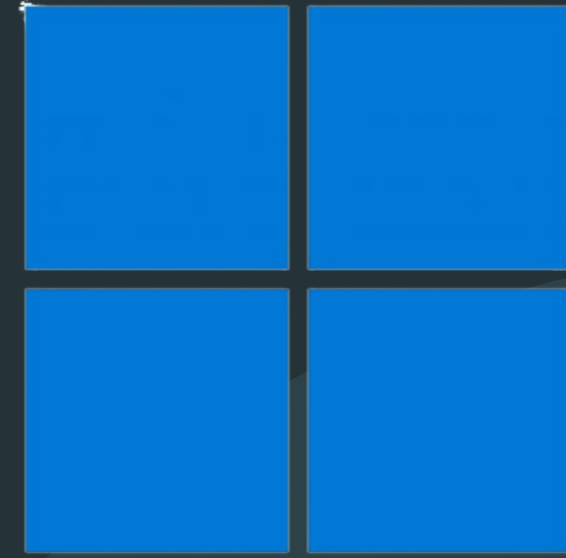
## 5. Memoria RAM:

Dependiendo del número de usuarios concurrentes, se recomienda tener al menos 2 GB de memoria RAM, aunque más es mejor para un rendimiento óptimo. Se sugiere 5GB.



# 6. Sistema Operativo:

Moodle es compatible con una variedad de sistemas operativos, incluyendo Linux, Windows y macOS. Sin embargo, la mayoría de las implementaciones se realizan en servidores Linux.



WINDOWS



LINUX



MAC OS



## 7. Certificado SSL:

Se recomienda usar un certificado SSL para asegurar las conexiones y proteger la privacidad de los usuarios. Conexión cifrada.



CHROME



EDGE



SAFAR



FIREFOX

8.

## Navegadores Web:

Los navegadores modernos como Chrome, Firefox, Safari y Edge son compatibles con Moodle.

# PASO 2. DESCARGA E INSTALACIÓN MOODLE

Descargamos Moodle en

<https://download.moodle.org/>



# PASO 3. CONFIGURACIÓN DE MOODLE

## ¡Vamos a la plataforma!



Tunja  
La Capital  
que nos UNE



Secretaría de  
Educación Territorial  
ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA

[¿Olvidó su contraseña?](#)

# CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS DE MOODLE

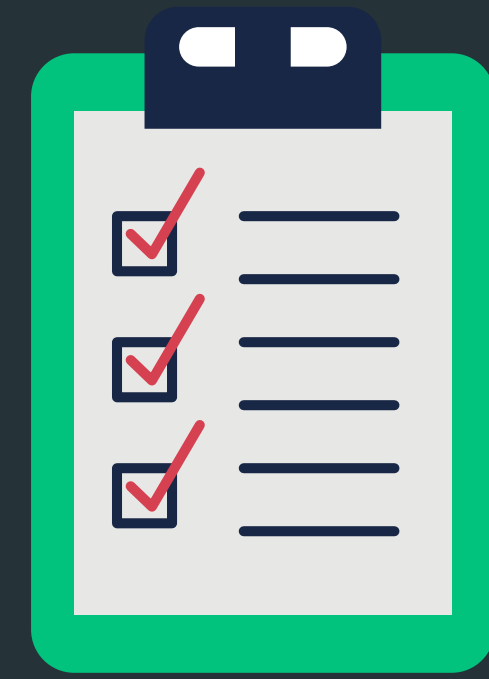




El corazón de Moodle son los cursos que contienen actividades y recursos.

Tomado y adaptado de  
<https://docs.moodle.org/all/es/Pedagog%C3%ADa>

Hay unas 20 actividades diferentes disponibles:  
foros, glosarios, wikis, tareas, exámenes  
(cuestionarios), encuestas, reproductores  
SCORM, bases de datos, etc.



Cada una de ellas  
puede ser  
personalizada.

Cada actividad se puede construir basándose sobre los  
resultados de las actividades previas. (Cognitivismo,  
constructivismo).

# EL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL COMO REFERENTE

Las características y requerimientos pedagógicos de Moodle están diseñados para brindar un entorno de aprendizaje en línea efectivo y flexible



# Revisemos 5 premisas teórico/prácticas

1. Todos somos tanto  
profesores como  
alumnos potenciales -  
en un entorno  
verdaderamente  
colaborativo somos las  
dos cosas.





2. Aprendemos particularmente bien creando o expresando algo para que otros lo vean.

3.

**Aprendemos  
mucho  
simplemente  
observando la  
actividad de  
nuestros pares.**





**4.** Entendiendo el contexto de otros podemos enseñar de un modo más transformacional (constructivismo)

**5.** Un entorno de aprendizaje necesita ser flexible y adaptable para poder responder con rapidez a las necesidades de los participantes en su interior.



# Diseño de un Curso constructivista y gestión del progreso en 10 pasos



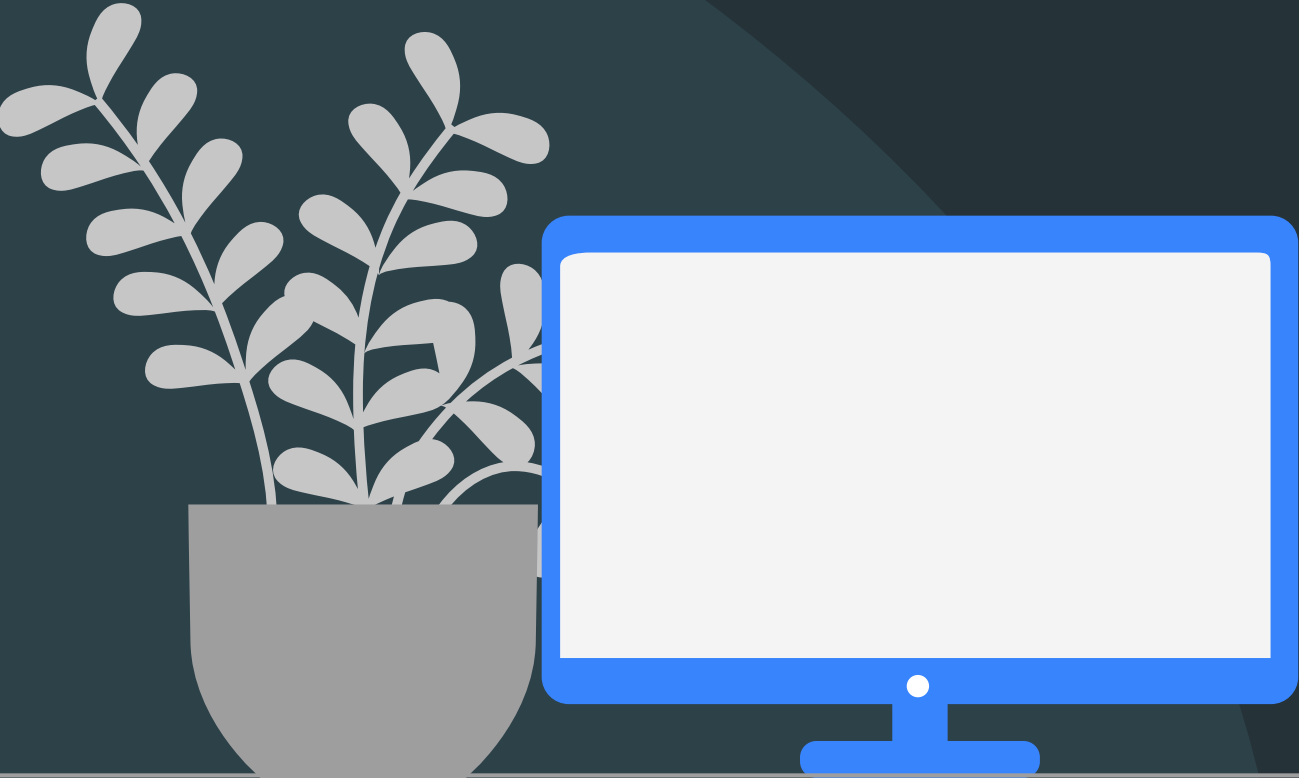
1. Montar los apuntes de clase (Recursos, archivo, carpeta, página) y usar Moodle como un repositorio
2. Proporcionar un Foro pasivo (no-facilitado)
3. Usar Cuestionarios (Exámenes) y Tareas (menos gestión)

4. Usar las herramientas de Wiki, Glosario y BasedeDatos (contenido interactivo)


5. Facilitar discusiones en Foros, hacer preguntas, guiar

6. Combinar actividades en secuencias, en donde los resultados alimentan las actividades posteriores





7. Introducir actividades externas y juegos (recursos de Internet)



8. Uso del módulo de Encuesta predefinida para estudiar y reflexionar acerca de las actividades del curso

9. Usar módulos de revisión-por-pares como el Taller, que les dan a los estudiantes más control sobre la calificación e inclusive para estructurar el curso de algunas formas

10. Conducir investigación original acerca de uno mismo, compartir ideas en una comunidad de pares



# ENCONTRAR UN EQUILIBRIO

El extremo autoritario

El extremo tecno-hippy



## PASO PREVIOS:

**Diseño Instruccional:** Antes de crear un curso en Moodle, es esencial tener un diseño instruccional sólido que defina los objetivos de aprendizaje, el contenido del curso y las estrategias de evaluación.



## Contenido de Calidad:

Los materiales de aprendizaje deben ser claros, relevantes y atractivos. Esto incluye presentaciones, documentos, videos y otros recursos.



## Interacción Activa:

Fomenta la participación activa de los estudiantes a través de foros, debates y actividades colaborativas. La interacción es fundamental para el aprendizaje en línea.





**Retroalimentación  
Constructiva:**  
Proporciona  
retroalimentación  
significativa y  
oportuna a los  
estudiantes para  
ayudarles a mejorar  
su aprendizaje.

**Evaluación**  
**Equitativa:** Diseña  
evaluaciones  
justas y  
auténticas que  
evalúen el logro  
de los objetivos  
de aprendizaje.





Moodle proporciona las herramientas y la infraestructura necesarias para implementar estas prácticas pedagógicas, pero es responsabilidad de los instructores y diseñadores de cursos aprovecharlas de manera efectiva para crear experiencias de aprendizaje en línea significativas y exitosas.

# ¡Vamos a Hacer una pausa activa!



Una vez  
configurado  
nuestro EVA en  
MOODLE  
podemos integrar  
allí o crear **OVAS**  
**Objetos Virtuales**  
**de Aprendizaje**

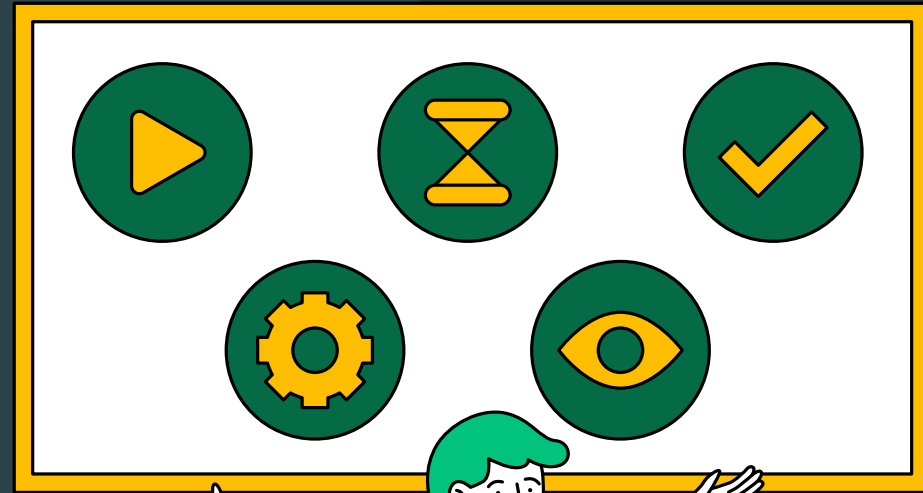


Los Objetos  
Virtuales de  
Aprendizaje, u  
OVAS, son recursos  
educativos digitales  
que se utilizan para  
apoyar el proceso  
de enseñanza y  
aprendizaje en  
línea.



Estos objetos pueden ser cualquier tipo de material digital, como videos, simulaciones interactivas, presentaciones multimedia o incluso documentos escritos.





Los OVAs están  
diseñados para ser  
reutilizables y  
adaptables, lo que  
significa que pueden  
integrarse fácilmente en  
diferentes entornos de  
aprendizaje y  
personalizarse según las  
necesidades.

Para ello usamos  
metodologías  
estandarizadas como  
**SCORM**

SCORM (Sharable Content  
Object Reference Model) es  
una especificación técnica  
que establece estándares y  
pautas para el desarrollo  
de contenidos educativos  
digitales.



# 1. Estructura de Contenido

## SCORM:

**Objetos de Contenido:** Los OVAs o recursos educativos se dividen en "objetos de contenido", que son las unidades más pequeñas como texto, imágenes, audio, video o actividades interactivas.

**Metadatos:** Se añaden metadatos a cada objeto de contenido para describir su título, autor, versión, objetivos de aprendizaje, tipo de contenido, requisitos técnicos etc.





## 2. Empaquetado SCORM:

Los objetos de contenido SCORM se empaquetan en un formato específico, normalmente utilizando el formato ZIP.

### 3. Interacción con el LMS:

Cuando se carga un paquete SCORM en un LMS compatible con SCORM, el LMS utiliza el archivo de manifiesto para entender la estructura del contenido y cómo se debe presentar.

El LMS realiza un seguimiento del progreso del estudiante, registrando las interacciones del usuario, como las respuestas a preguntas de cuestionarios o actividades interactivas.





## 4. Comunicación SCORM:

El paquete SCORM y el LMS se comunican a través de JavaScript y API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) SCORM.

## 5. Evaluación y Seguimiento:

El LMS utiliza los datos proporcionados por el paquete SCORM para evaluar el progreso y el desempeño del estudiante. Esto permite la calificación automática de actividades y el seguimiento del avance a lo largo del contenido.



## 6. Reutilización y Portabilidad:

Un beneficio clave de SCORM es la reutilización de contenidos en diferentes LMS compatibles con SCORM.





Usando uno o diversos  
objetos virtuales de  
aprendizaje OVAS  
podemos crear un  
curso virtual, existen de  
diferentes tipos como  
NOOC, SPOOC,  
WEBINAR, cursos con  
acompañamiento **y por**  
**su puesto los**  
**denominados MOOC**

## MOOC (Curso en Línea Masivo y Abierto):

Los MOOCs son cursos en línea que están diseñados para llegar a una audiencia amplia y diversa. Son "masivos" porque pueden inscribirse miles o incluso millones de estudiantes de todo el mundo, y son "abiertos" porque generalmente son accesibles de forma gratuita.





Los MOOCs suelen ofrecer una combinación de contenido en video, lecturas, evaluaciones y foros de discusión en línea. Estos cursos son una forma popular de aprendizaje en línea y han revolucionado la educación a distancia al brindar acceso a una educación de calidad a una audiencia global.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Plataforma Tecnológica
- Diseño Responsivo
- Interfaz Intuitiva
- Gestión de Contenidos y automatización



# CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS



- Objetivos de Aprendizaje Claros
- Diseño Instruccional Efectivo
- Contenido de Calidad
- Interacción y Colaboración
- Evaluación Significativa
- Flexibilidad y Adaptación
- Comunidad de Aprendizaje
- Evaluación y Mejora Continua

# ¿Qué esperamos respecto a estos temas abordados?

- Tener claridad conceptual y metodológica
- Comprender en un orden lógico que nuestro producto final será un curso tipo MOOC, que incluirá uno o mas OVAS, diseñaremos un EVA y para ellos usaremos un LMS como MOODLE.
- Aprender lo técnico y aplicar lo pedagógico
- Reconocer qué podemos usar de Moodle en versión de Diseñador





Tareas en  
plataforma:  
Revisar los  
materiales de estudio  
Foro de Expectativas  
y Compromisos  
Foro de DOFA  
Moodle

Cierre: 02/10/2023

# ¿Preguntas o comentarios finales?

