

TRABAJO CON MOODLE Y CONSIDERACIONES DIDÁCTICAS

1. Moodle

¿Qué es Moodle?

Moodle es la plataforma más utilizada de aprendizaje mediante ordenador, tablet o móvil diseñada para proporcionar un sistema de gestión y crear ambientes de aprendizaje. Es como un cuaderno en blanco en el que se tienen que incorporar los contenidos de aprendizaje.

¿Qué tiene Moodle?

Clasificación de los contenidos de aprendizaje de Moodle:

- a) **Recursos:** Son la información y materiales que se ofrece a los alumnos, por ejemplo: Un archivo que puede ser un documento PDF, o un vídeo; una etiqueta, una URL que es una página web...
- b) **Actividades:** Son los trabajos que le pedimos a los alumnos, por ejemplo: Un cuestionario, un chat, un foro, una videoconferencia, una tarea (subir un archivo) ... todos ellos son evaluables automáticamente por Moodle, salvo las tareas que las debe evaluar el profesor.

¿Es seguro Moodle?

Moodle es un sistema robusto, seguro y fiable que tiene la confianza de instituciones internacionales. Todas las Comunidades Autónomas cuentan en sus aulas virtuales con este entorno, trabajan de forma segura con el alumnado y profesorado y los resultados se consideran oficiales. En realidad, Moodle se puede considerar un portfolio de evaluación en el que queda registrado el trabajo del alumnado con sus calificaciones.

¿Qué aportan los libros de Matemáticas de Bruño con Moodle?

La editorial **Bruño del Grupo Anaya**, es la única que en sus libros de Matemáticas tanto de papel como digitales incluye para todos los niveles, desde 1º de la ESO a 2º de Bachillerato Ciencias y Sociales, un curso de **Moodle** con los contenidos totalmente desarrollados con **Recursos y Actividades**. El profesorado solo tiene que restaurarlos (se tarda en restaurar un curso sobre 15 min) y empezar a utilizarlos. En cada uno de los cursos de ESO y Bachillerato tenemos totalmente desarrollados más de 100 cuestionarios. Las calificaciones se pueden descargar a una hoja de cálculo de Excel para obtener la calificación de cada alumno en cada Evaluación.

Los cuestionarios que ofrecemos en Moodle son muy importantes por la gran variedad de tipos de preguntas, se califican automáticamente y Moodle guarda no solo la calificación, sino cada una de las respuestas que contesta el alumno, las que están bien y las que están mal.

Cuando un profesor restaura uno de nuestros cursos de **Moodle** en el aula virtual de su centro solo están visibles para el alumnado los **Recursos: CalcMe, GeoGebra y Hoja de Cálculo**. Además en 1º, 2º y 3º de ESO el **Carné calculista** y en 4º de ESO y los Bachilleratos el primer cuestionario de **Cálculo mental**. El resto de contenidos de los temas o unidades lo irá mostrando a los alumnos a medida que vaya impartiendo las unidades a lo largo del curso.

2. Moodle: Cuestionarios de cada unidad o tema

Nuestros libros se estructuran en **Unidades Didácticas** que están divididas en 4 secciones. Cada una de las secciones contiene todo lo necesario para un día de clase. Para cada día de clase en la que se explica una sección y con la intención de que el alumnado lleve las matemáticas al día, tenemos diseñado un cuestionario con 10 preguntas con una duración entre 5 o 6 minutos. La corrección la hace Moodle automáticamente y les muestra la calificación. Una vez realizado para que comprueben los aciertos y errores, en las opciones de revisión le dejamos ver las soluciones correctas inmediatamente después de cada intento. Todas las preguntas se pueden resolver mentalmente para potenciar el cálculo mental y trabajar mejor los conceptos y siempre hay al menos

un problema dividido en los 4 pasos de nuestra metodología o estrategia de resolución de problemas. Por supuesto no les dejamos utilizar la calculadora, ni el bolígrafo, ni el libro.

Habitualmente los cuestionarios se mandan hacer una vez en casa, el mismo día que impartimos la sección, y una segunda vez en el centro el día que dedicamos a **Competencia digital**. Es lógico pensar que en casa pueden utilizar todo (libros, calculadora, etc.) pero si se utilizan, no les da tiempo a realizar todas las preguntas. Los tiempos están muy ajustados.

3. Moodle: Evaluación inicial

En cada uno de los libros de ESO y Bachillerato se presenta una prueba o examen de **Evaluación Inicial** resuelta que sirve de modelo de evaluación al alumno y como repaso de contenidos esenciales del curso anterior.

El primer día de clase se puede hacer un repaso en clase de los contenidos del curso anterior haciendo alguno de los ejercicios o problemas de la **Evaluación Inicial** que está en las primeras páginas del libro y pedir a los alumnos que repasen el resto de ejercicios y problemas en casa.

El segundo día se puede realizar una prueba de **Evaluación Inicial**. Esta prueba se puede realizar en **Moodle** dando a los alumnos un papel en blanco o una fotocopia de la prueba por las dos caras que se puede descargar. El alumnado resuelve los ejercicios y problemas en el papel y las soluciones las introducen en **Moodle** que corrige automáticamente, les da la calificación y les informa de lo que han hecho bien o de forma errónea y se guarda todo. En el caso de no poder utilizar Moodle, el profesor los tendrá que corregir del modo tradicional.

El tercer día de clase se debe comenzar la marcha normal del curso para que a final de curso podamos terminar toda la programación.

4. Moodle: Prueba con Bolígrafo y papel

Vídeo: Prueba con bolígrafo y papel con Moodle

Las pruebas o exámenes de **Moodle** las tienen que realizar los alumnos en papel. En 1º, 2º y 3º de ESO pueden usar la calculadora si tienen el **Carné de calculista**. En 4º de ESO y en Bachillerato todos los alumnos pueden usar la calculadora si el profesor o profesora lo estima conveniente. Las distintas soluciones de los apartados de cada ejercicio o problema la tienen que introducir en **Moodle**; cuando el alumno termina de hacer la prueba o examen, **Moodle** guarda las respuestas (aciertos y errores) y la calificación correspondiente.

En cada Unidad de 1º y 2º de ESO tenemos 3 pruebas para realizar con Moodle. En 3º y 4º de ESO y en los Bachilleratos tenemos 3 pruebas para realizar con Moodle por cada bloque de contenidos. En ambos casos, las pruebas 1 y 2 son fijas y la 3ª es con preguntas aleatorias.

En el caso de no poder utilizar Moodle, las pruebas 1 y 2 están en **PDF** y también están en **Word** para que el profesor que lo desee pueda modificarlas fácilmente. Para cambiar una pregunta o varias de estas pruebas, ofrecemos en cada curso un **Generador de pruebas con Bolígrafo y Papel**. Se da un documento de Word para cada unidad con ejercicios y problemas clasificados por cada **Sección de contenidos** con los enunciados y soluciones.

Las pruebas en ESO están colocadas para imprimir en la fotocopidora en una hoja por delante y por detrás dejando hueco para que cada alumno conteste a cada pregunta, así es mucho más fácil corregir en el caso de que el profesor no utilice **Moodle**. Todas las pruebas llevan 8 preguntas. La primera es una pregunta de teoría, luego hay 5 ejercicios y 2 problemas. La pregunta de teoría y cada ejercicio se valora con un punto y cada problema con 2 puntos.

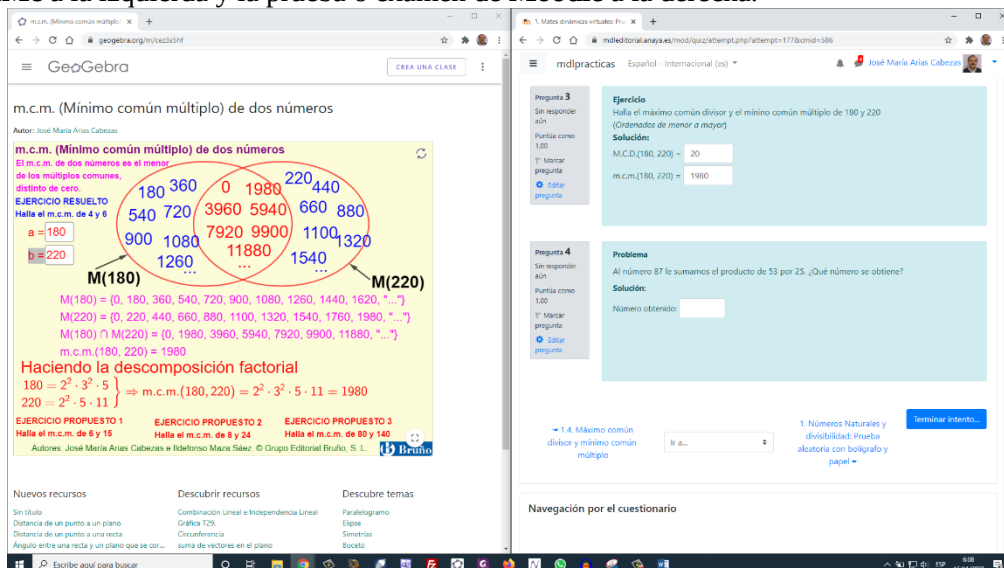
Las pruebas de Bachillerato guardan similitud con la prueba **EBAU** o **EVAU**. Tanto en 1º como en 2º, se dan los enunciados todos seguidos, se recomienda darles a los alumnos la fotocopia del examen en una hoja con las dos pruebas para que elijan una de ella y darles una hoja **DIN A3** para que lo doblen al medio y hagan en cada cara un ejercicio o problema, como se ha visto en el vídeo anterior.

5. Moodle: Prueba de COMPETENCIA DIGITAL

En todas las unidades o temas de cada curso de **Moodle** desde 1º ESO a 2º de Bachillerato tenemos una prueba o examen de **COMPETENCIA DIGITAL** utilizando **GeoGebra**, **CalcMe** u hoja de cálculo en **Excel** o **Calc**. No pueden utilizar bolígrafo, ni papel, todo lo tienen que hacer utilizando solo el ordenador o la *tablet*.

La prueba o examen dura siempre 15 minutos. Es un tiempo más que suficiente para realizarla; a muchos alumnos les sobra tiempo.

Nosotros tenemos por costumbre colocar siempre la ventana de los **applets de GeoGebra** o la de **CalcMe** a la izquierda y la prueba o examen de **Moodle** a la derecha.



Cada alumno cuando termina de hacer la prueba de **COMPETENCIA DIGITAL** tiene que hacer el 2º intento de los cuestionarios de las secciones del tema que tenga pendientes y el tiempo sobrante lo dedican a repasar los cuestionarios **Generales de cálculo mental**.

6. Moodle: Carné calculista

El **carné de calculista** es un recurso didáctico ideado por **José María Arias Cabezas** para motivar a los alumnos y alumnas utilizando cálculo mental y manual; y potenciar el uso de la calculadora y el ordenador.

[Vídeo: ¿Cómo obtener el carné de calculista con Moodle?](#)

[Vídeo: ¿Cómo obtener el carné de calculista con lápiz y papel?](#)

Para más información sobre el carné de calculista hacer *clic* en el enlace siguiente:

[Carné calculista](#)

7. Moodle: Exportar las calificaciones a Excel o Calc

Moodle nos permite exportar todas las calificaciones del curso a una Hoja de cálculo de Excel o Calc. También permite exportarlas a un archivo en texto plano y en archivo XML.

Moodle califica automáticamente todo tipo de cuestionarios, por ello nosotros para ahorrar trabajo administrativo pesado tenemos muchos cuestionarios: Generales de cálculo mental, de cada día de clase, de las pruebas o exámenes de **COMPETENCIA DIGITAL** y de las pruebas o exámenes tradicionales de bolígrafo y papel realizados con Moodle.

Cuando en clase hacemos los exámenes de bolígrafo y papel con Moodle, al final le pedimos que nos entreguen el examen que han escrito, así podemos subirle o bajarle un punto o lo que cada profe considere por una buena o mala presentación. También nos permite comprobar, si lo necesitamos, que lo tienen bien hecho. Recordar que Moodle es un Porfolio oficial de la Comunidad Autónoma, totalmente legal y se puede utilizar en el caso de reclamaciones; otros soportes privados no se reconocen oficialmente.

Criterios cuantitativos de calificación

Los criterios de calificación son potestad del departamento. A título de ejemplo ponemos lo que nosotros habitualmente utilizamos:

- Un 20 % la media de los cuestionarios de cada sección del libro o sesión de clase.
- Un 50 % la prueba o examen tradicional de bolígrafo y papel que hacen con Moodle.
- Un 20 % las pruebas o exámenes de **COMPETENCIA DIGITAL**.
- Un 5 % los cuestionarios Generales de Cálculo mental, en 1º, 2º y 3º de ESO está incluido aquí el **Carné calculista**.
- Un 5 % el cuaderno de clase y la participación (recordar que no está permitido subir o bajar la calificación por comportamiento, si alguien lo quiere camuflar le puede llamar participación)

Queremos explicar que entre los cuestionarios y el examen de **COMPETENCIA DIGITAL** cuentan un 40 % y es precisamente para que los alumnos se lo tomen en serio. Esto nos garantiza que los alumnos llevan las Matemáticas al día.

8. Moodle: Generador de pruebas. Pruebas con bolígrafo y papel. Programaciones. Rúbricas.

En cada curso de Moodle se ofrecen los siguientes documentos complementarios:

- Evaluación inicial con las soluciones.
- Generador de pruebas: Un documento por cada unidad o tema con ejercicios y problemas clasificados para cada sección con las soluciones.
- Pruebas: Dos por cada unidad o tema. En cada uno una doble página con los enunciados para poder fotocopiar por delante y por detrás, dejando huecos en cada pregunta para que el alumno haga las operaciones y escriba la solución y una tercera página con las soluciones para ayudar al profesor a corregir.
- Pruebas globales.
- Programación
- Rúbricas por cada unidad o tema
- Rúbrica para evaluar el cuaderno.