

# inter atia

Ejercicios interactivos de Matemáticas

## Secundaria y Bachillerato



*Aprende Practicando*

[www.intermatia.com](http://www.intermatia.com)

# *Crea, corrige y explica*

InterMatia es una herramienta online de ejercicios interactivos de matemáticas para Centros Educativos de Secundaria y Bachillerato.

Miles de ejercicios que se generan de forma automática y se corrigen solos, mostrando la resolución correcta de forma detallada.

Prácticas evaluables y autocorregibles.

Seguimiento grupal e individualizado con generación de informes completos e imprimibles.



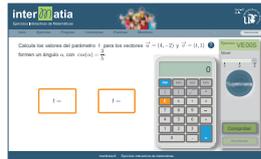
*Aprendizaje adaptativo de las matemáticas  
con especial atención a la diversidad*



# Miles de ejercicios adaptados a cada curso

Desde 1º de la ESO a 2º de Bachillerato

InterMatia no contiene una colección de ejercicios a realizar, sino un **generador de ejercicios** prácticamente ilimitado.



# Corrección automática y explicación detallada

El alumno comprenderá dónde se ha equivocado

Tras realizar un ejercicio, interMatia interpreta y evalúa si es correcto o no de forma automática.

Después **genera todos los pasos** de la resolución y los muestra en pantalla.

Calcula el área de:

**X No es correcto X**

Respuesta correcta: 25

Respuesta obtenida: 3.86881275

2 es el triángulo de Pitágoras, así que los catetos miden 24 y 7.

Por el teorema de Pitágoras:  $a^2 = 25^2 - 7^2$

Despejando el cuadrado:  $a = \sqrt{25^2 - 7^2} = 24.00000000$

Calcula el área, puedes utilizar el área de un triángulo:  $A = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h$

Resuelve la siguiente ecuación:

$$3x - 9 = -8x + 9$$

**X No es correcto X**

Respuesta correcta:  $x = 3$

Respuesta obtenida:  $x = \frac{18}{11}$

Tras resolver la ecuación:  $3x - 9 = -8x + 9$

Podemos trasladar con  $+$  a un lado de la igualdad, y lo tenemos en el otro lado:  $3x + 8x = 9 + 9$

Agrupamos los términos con  $x$  cuando  $+$  y cuando  $-$  (propiedad distributiva):  $11x = 18$

Despejamos  $x$  dividiendo ambos miembros de la igualdad:  $x = \frac{18}{11}$

Calcula la siguiente integral definida:

$$\int_0^1 x \ln(x) dx =$$

**X No es correcto X**

Respuesta correcta:  $-\frac{1}{2}$

Respuesta obtenida:  $-\frac{1}{2}$

La regla de Barrow nos dice que la integral definida de una función  $f(x)$  en un intervalo  $[a, b]$  equivale al cambio de valores de  $F(x)$ :

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a) = F(x) \Big|_a^b$$

donde  $F(x)$  es una primitiva de  $f(x)$ .

Queremos calcular la siguiente integral definida:

$$\int_0^1 x \ln(x) dx$$

Calculamos el cambio de integral por partes:

$$\int_0^1 x \ln(x) dx = \left[ \frac{1}{2} x^2 \ln(x) - \int \frac{1}{2} x^2 \cdot \frac{1}{x} dx \right]_0^1$$

Para ello, necesitamos la función de la integral en los límites, con  $\ln(x)$  cuando  $x=0$  no tiene sentido, y obtenemos el límite de la integral por partes.

Resolvamos que, como vimos en el ejemplo, se integró  $\ln(x)$  con  $x$  como función derivada, y  $x$  como función derivada, y obtenemos el límite de la integral por partes.

El resultado es:  $-\frac{1}{2}$



# Jugabilidad y atención a la diversidad

Superar niveles mejora el interés y facilita el aprendizaje

**Jugabilidad.** Los ejercicios se presentan de forma similar a un juego, con un marcador de puntuación y con niveles que los alumnos deben ir superando.

Ejercicio NE004

Nivel: 1 2 3

75

**¡No es correcto!**

Comprobar

Continuar

Ejercicio NE004

Nivel: 1 2 3

Nivel Superado

¡Correcto!

Comprobar

Continuar

Representación gráfica

RG001 Coordenadas cartesianas.

RG002 Coordenadas en el espacio.

Ejemplo Nivel: 1 2 3

Calcula las coordenadas del punto marcado.

Practicar

Niveles: 1 2 3

2º ESO

3º ESO

4º ESO A1

4º ESO A2

Derivadas

DE001 Derivada de un polinomio.

DE002 Derivada de una potencia.

Ejemplo Nivel: 1 2 3

Halla la derivada de la siguiente función:

$$f(x) = \sqrt{(5x^7 - 2x^4)^7}$$

Practicar

Niveles: 1 2 3

1º BACH

1º BACH CS

2º BACH

2º BACH CS

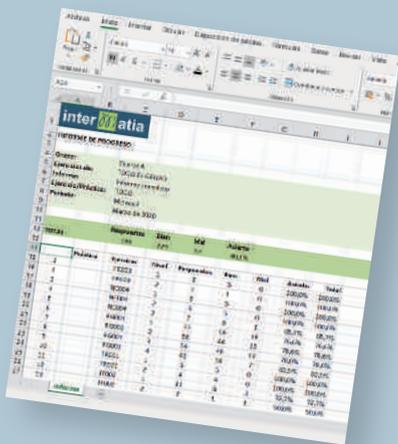


# Prácticas de ejercicios evaluables e informes individualizados del alumno

A partir de las colecciones de ejercicios, puedes hacer prácticas y evaluaciones que se corrigen automáticamente.



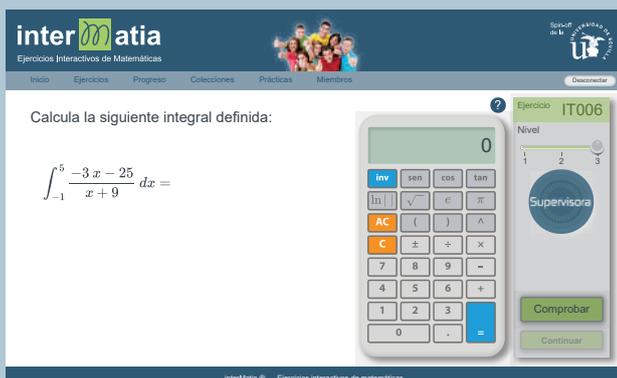
¡Múltiples opciones a elegir!



Descarga los informes en formato CSV o Excel listos para imprimir

## SECCIÓN ESPECIAL DE SELECTIVIDAD

Ejercicios destinados especialmente a preparar la prueba de Selectividad (EBAU o EvAU)



- Integrales
- Límites
- Derivadas
- Estadística y probabilidad
- Matrices
- Funciones
- Combinatoria y probabilidad
- Sistemas de ecuaciones
- Geometría espacial



Síguenos en:

