



## INTEGRAL DEFINIDA

Experimento creado por: Rubén P. Zamanillo



[Introducción](#) | [Actividades](#) | [Evaluación](#) | [Conclusión](#)



### Introducción

Con esta actividad se trata de ayudar a los alumnos a comprender el concepto de integral definida, aplicándolo al caso concreto del cálculo del área limitada por una parábola y el eje OX.

Volver a [introducción](#)



### Actividades del experimento

1. Usar los deslizadores de los coeficientes para dibujar la parábola  $f(x) = -2x^2 + 5x + 2$ . Anotar los valores de abscisa de los puntos de corte de la parábola con el eje OX.
2. Usando el deslizador  $n$  que define el número de intervalos de la partición calcular la diferencia entre la suma superior y la inferior para los casos de  $n=10$ ,  $n=50$ ,  $n=100$ .
3. Usar los deslizadores de los coeficientes para dibujar la parábola  $f(x) = x^2 + 7x + 9$ . Anotar los valores de abscisa de los puntos de corte de la parábola con el eje OX.
4. Usar la herramienta *desplazamiento de la zona gráfica* para situar la parábola en la zona visible de la pantalla.
5. Usar la herramienta *desplaza* para situar los rótulos de la suma superior e inferior en el semiplano  $y>0$ .
6. Usando el deslizador  $n$  calcular los valores de la suma superior e inferior para  $n=30$ .

[Se reparte a cada alumno una hoja con esta lista de actividades]

Volver a [introducción](#)



## Evaluación

Aspectos a valorar	Baja/Incorrecta	Media/Normal	Alta/Correcta
Compromiso con las actividades	Actitud poco responsable	Actitud normal	Pone mucho interés en la actividad
Entendimiento de los conceptos	Grandes dificultades para comprenderlos	Comprensión básica de los conceptos	Es capaz de sacar conclusiones de los conceptos aprendidos

La evaluación se realizaría viendo el desarrollo de la actividad por parte de cada alumno en el aula de informática, la destreza en el manejo de las herramientas de GeoGebra, la comprensión de los conceptos matemáticos manejados y la precisión en los cálculos pedidos.

Volver a [introducción](#)



## Conclusión

Tendría que esperar a llevar a cabo la actividad para poder sacar alguna conclusión sobre ella, sobre todo relacionada con si ha sido adecuada o no para la consecución de los objetivos planteados en la introducción.

Volver a [introducción](#)