



Curso online

Aplicaciones didácticas en el aula con la calculadora científica

Colabora:



Convoca y organiza:

Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas

Fechas de realización: del 1 de marzo al 23 de abril de 2021

Curso online

Aplicaciones didácticas en el aula con la calculadora científica

Este curso está dirigido a aquellos/as docentes del área de ciencias que imparten clase en los niveles de Secundaria y Bachillerato y que están interesados en incorporar la calculadora en el aula como recurso didáctico.

En el curso se abordan tanto los conocimientos técnicos de la calculadora como sus aspectos didácticos, con ejemplos prácticos que se pueden realizar en clase con el alumnado, para promover la utilización de la calculadora científica.

En los distintos temas se exponen las opciones y procesos necesarios para trabajar con la calculadora científica en los distintos bloques de contenidos del currículum de la ESO y Bachillerato, apoyados siempre, por ejemplos y propuestas realizadas paso a paso que permiten descubrir las posibilidades que este recurso ofrece para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Esta actividad de formación se realiza con la colaboración y apoyo de la **División Educativa de CASIO**.

Objetivos

- Adquirir el dominio necesario en el manejo de la calculadora científica para trabajar con ella, fácilmente, durante el curso escolar.
- Adquirir la capacidad de utilizar la calculadora como un recurso didáctico dentro del aula y no solo como una herramienta de cálculo.
- Ofrecer y enseñar al profesorado diferentes posibilidades didácticas de la calculadora con propuestas de actividades para llevar al aula.
- Creación de un material que favorezca el razonamiento matemático y permita una mejor comprensión de los contenidos.

Contenidos

1. Operaciones básicas.
2. Números racionales, potencias, radicales, logaritmos y notación científica.
3. Valor numérico de una expresión. Ruffini. Tabla de valores de una función.
4. Medidas de ángulos. Trigonometría.
5. Números complejos. Constantes y conversión de unidades.
6. Combinatoria. Estadística y probabilidad.
7. Matrices y vectores.
8. Ecuaciones, inecuaciones y sistemas de ecuaciones.

9. Hoja de cálculo.
10. Otras aplicaciones.

Metodología

En los diferentes apartados del curso y con el objetivo de que el aprendizaje sea progresivo, el participante encontrará la exposición teórica necesaria y ejemplos con soluciones, para afianzar los contenidos del tema. Al finalizar, se proponen actividades para practicar, que servirán para realizar los cuestionarios autoevaluables de los distintos temas.

A los participantes se les envía un usuario y contraseña para poder acceder al curso desde una página web. Los materiales, las actividades para practicar y las propuestas didácticas para el aula son descargables, también se les facilita el emulador de la calculadora científica Classwiz fx-570SP X Iberia.

El curso se realizará a través de la plataforma disponible en la web www.formacioncalculadoras.com

Evaluación

En cada uno de los temas del curso hay una propuesta con actividades para practicar que servirán al alumno para conocer y dominar la calculadora, así como un cuestionario de autoevaluación.

Como tarea final se solicitará la elaboración de una propuesta concreta de uso de la calculadora científica en el aula.

Para obtener la certificación de apto en el curso es imprescindible cumplir los criterios siguientes:

- Realizar y superar al menos el 80% de las tareas de evaluación previstas en cada uno de los temas.
- Realizar y superar al menos el 80% de los cuestionarios de cada uno de los temas.
- Obtener una calificación de apto en la actividad final que tendrá carácter obligatorio.
- Participar de manera activa en las sesiones programadas, así como en los foros y en la realización de los trabajos propuestos.

Coordinación

Agustín Carrillo de Albornoz Torres. Secretario general de la FESPM.

Número de horas: 40

La actividad cuenta con el reconocimiento como formación permanente del profesorado por parte del Ministerio de Educación y Formación Profesional, en virtud del convenio de colaboración en materia de formación firmado por la FESPM con el Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Ponentes

- José María Chacón Íñigo. Profesor de Matemáticas de Educación Secundaria.
- Daniel Vila Martínez. Profesor de Matemáticas de Educación Secundaria en el IES de Parents del Vallés (Barcelona)
- Inmaculada Llamas Centeno. Profesora de Matemáticas de Educación Secundaria.

Inscripción

La inscripción en esta actividad se realizará de forma individual.

La inscripción se realiza accediendo al [formulario de inscripción](#)

El plazo de inscripción finaliza el 5 de febrero de 2021.

La inscripción para esta actividad es gratuita.

El profesorado admitido recibirá un correo electrónico con las indicaciones para acceder al curso.

Cualquier consulta sobre esta convocatoria se puede realizar a través del correo admin@fespm.es

Nota importante

Además de este curso sobre aplicaciones didácticas con la calculadora científica, se ha convocado otro curso similar sobre aplicaciones didácticas con la calculadora gráfica. Estas dos actividades son incompatibles.

En el mes de octubre de este año se realizará una nueva convocatoria de estas dos actividades para que aquellos participantes interesados en los dos cursos puedan completar su formación.