



Cursos Thales-Online

Convocatoria MAT22

Curso: ACTUALIZACIÓN CIENTÍFICA EN MATEMÁTICAS I. ANÁLISIS

A) Ficha técnica del curso

- Cursos Thales-Online – Convocatoria MAT22
- Duración lectiva del curso: 40 horas
- Período docente:
 - Inicio del curso: 27 de Octubre de 2022
 - Finalización del curso: 30 de Noviembre de 2022
- Dirección de acceso al entorno de formación online: <https://mileto.cica.es>

B) Motivación, Presentación y contextualización

En los últimos años se han incorporado a la docencia en matemáticas profesorado que no es licenciado en esta área, por lo que consideramos que se hace necesaria una actualización en los contenidos para facilitar su trabajo en el aula, abordando contenidos que pueden ser de especial dificultad.

Este curso formaría parte de un curso general en el que se abordarían los contenidos de otros bloques como sería álgebra, geometría o estadística.

En este primer curso se revisarán los contenidos del bloque de análisis, aunque se ha añadido un tema final sobre literatura y matemáticas para dar a conocer a este profesorado que en el aula se pueden hacer otras cosas.

Como propuesta dentro del curso se ha propuesto el uso de GeoGebra que será de gran ayuda como recurso TIC para representar distintos contenidos así como resolver las actividades propuestas. Para los participantes que no lo hayan utilizado o no lo dominen, se les facilitará un material complementario sobre el uso de este software.

C) Requisitos para realizar el curso

Este curso está dirigido a aquellos/as docentes que imparten el área de matemáticas, tanto en Secundaria como en Bachillerato.

D) Objetivos del curso

Los objetivos del curso serían:

1. Ayudar al profesorado no especialista en matemáticas para facilitarle su trabajo en el aula.
2. Recordar los contenidos del bloque de análisis con especial atención a aquellos que componen el currículum de los diferentes bachilleratos.
3. Facilitar un material de apoyo al profesorado.
4. Ofrecer ideas, recursos y propuestas para llevar al aula.

E) Equipo de tutores

- Agustín Carrillo de Albornoz Torres.
- Esther Roquette Rodríguez

La dirección de correo de contacto será matematicas1.thales@gmail.com

El equipo de tutores ha impartido este curso en varias ocasiones en los últimos años, además de otros relacionados con el uso de las tecnologías.

F) Contenidos y plan de trabajo

Los contenidos se agruparán en los temas siguientes:

5. Sucesiones y límites.
6. Funciones reales. Aplicaciones.
7. Cálculo diferencial I.
8. Cálculo diferencial II.
9. Cálculo integral.
10. Literatura y matemáticas

Como referencia para el trabajo de los temas propuestos, existe un calendario de entregas de las tareas requeridas como evaluación que aparecen descritos a continuación.

Los contenidos y las tareas asociadas estarán disponibles desde el inicio del curso, aunque las tareas tendrán distintos plazos de entrega para cada uno de los temas. Las últimas tareas tienen como fecha de entrega el 24 de noviembre de 2022, coincidiendo con el final del curso. Recomendamos que cada participante marque su ritmo de trabajo para realizar todas las actividades previstas.

Los plazos de entrega para cada una de las tareas solicitadas son los siguientes: las actividades correspondientes a los temas 1 y 2 deberán enviarse antes del 3 de noviembre de 2022; las actividades correspondientes a los temas 3 y 4 deberán enviarse antes del 17 de noviembre de 2022; las actividades de los temas 5 y 6, así como la actividad final tendrán que entregarse antes del 24 de noviembre de 2022, fecha en la que finaliza el curso.

G) Evaluación

El seguimiento se realizará a través de las tareas y actividades propuestas por los tutores en cada uno de los temas, así como de la actividad final que tendrán que desarrollar. La actividad final tendrá carácter obligatorio, por lo que será una de las condiciones necesarias para superar el curso.

Además, los participantes tendrán que responder a un cuestionario de autoevaluación que se propondrá en cada tema. Este cuestionario constará de diez preguntas que será necesario superar.

Las tareas propuestas en cada uno de los temas tendrán unos plazos de entrega que los participantes deberán cumplir. Una vez cumplidos dichos plazos los participantes no podrán enviar dichas tareas ni modificar las enviadas previamente.

Estos plazos de entrega aparecen reflejados en la guía didáctica del curso.

La evaluación se realizará a través de un cuestionario online para los asistentes y a través de los correspondientes informes que emitirán los tutores y el coordinador de la actividad.

H) Metodología

El curso se basa en la utilización de una plataforma Web (Moodle) para la enseñanza-aprendizaje a través de Internet. Dicha plataforma permite la organización del material de acuerdo con los objetivos y los contenidos programados.

Es decir, el curso se organiza a través de los temas relacionados anteriormente, para cada uno de los cuales se facilitará tanto el desarrollo del tema correspondiente, así como un conjunto de ejemplos ilustrativos de la materia del tema.

Así mismo, cada tema incluye un conjunto de ejercicios y actividades para afianzar los contenidos aprendidos, de los que será necesario realizar algunos, previamente establecidos, para superar el curso. Los ejercicios se han diseñado pensando en el modelo progresivo de aprendizaje.

Los materiales se completarán con distintas Web y vídeos que ayuden a los participantes a comprender los contenidos expuestos.

Para facilitar la resolución de las dudas y la colaboración en un entorno integrado de enseñanza-aprendizaje, el curso contará con una serie de mecanismos de comunicación tutor-alumno, entre los que destacan la creación de una serie de foros, tanto genéricos (dudas y comentarios acerca del curso y su seguimiento) como específicos por temas o tópicos de especial interés.

Además, cada dos temas se plantearán cuestionarios de autoevaluación en cada uno de los temas que permitirá al participante valorar los conocimientos alcanzados.

I) Bibliografía y recursos

Recomendamos la web www.geogebra.es que será de utilidad para la representación de los contenidos que se abordarán en este curso.

J) Introducción al curso

Como información complementaria del curso, a través del siguiente enlace se puede descargar el tema 2 sobre funciones reales.