

#### Curso académico 2019-2020

#### Historia de la Geometría con GeoGebra

del 20 de enero al 22 de junio de 2020

CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA

Características: material impreso, material multimedia, curso virtual y guía didáctica.

Ingeniería del Softw. y Sist. Informáticos

E.t.s. de Ingeniería Informática

### Convocatoria actual

Existe una convocatoria de este curso en el último curso académico publicitado.

Periodo de matriculación:

Del 9 de septiembre al 29 de noviembre de 2024.

Periodo de docencia:

Del 2 de diciembre de 2024 al 19 de mayo de 2025.

Puede acceder a ella a través de este enlace.

# PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL Curso 2019/2020

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal acoge cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio por la UNED. Cada curso se impartirá en una de las siguientes categorías: Experto Profesional, Enseñanza Abierta, Actualización Profesional (\*) y atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

(\*) En los cursos que se ofertan en Enseñanza Abierta que en su denominación contengan la especificación de (ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL), la superación del curso se acreditará mediante un "Certificado de Actualización Profesional" (Reunión del Consejo de Gobierno de la UNED, celebrada el día dieciséis de diciembre de dos mil catorce, por la que se aprueba la implantación de cursos para cubrir la formación profesional y empresarial con la denominación de Certificado de Actualización Profesional).

### **Destinatarios**

El curso va dirigido a todas las personas con curiosidad y gusto por la historia de las matemáticas.

Al movernos en el ámbito de la geometría y sin entrar en temas avanzados de la matemática actual, cualquier persona con un mínimo de bagaje cultural matemático puede seguir el curso.

El único requisito que se pide es que el alumno haya manejado un poco el programa GeoGebra. Ya que este será nuestra herramienta de trabajo durante todo el curso.

## 1. Objetivos

Adquirir una idea general sobre la evolución histórica de las principales ideas geométricas.

Solo desde la perspectiva histórica podemos entender y entrever el largo camino que ha recorrido, no simpre lineal ni fácil, de los conceptos matemáticos.

Esta visión genética de la geometría nos permitirá acercarnos a los grandes trabajos matemáticos y de sus autores que han ido forjando el desarrollo de la matemática.

#### 2. Contenidos

- Geometría en las antiguas civilizaciones.
- Grecia Clásica.
- Siglo XVII y la Geometría Cartesiana
- La Física Geométrica de Newton.
- Geometrías no Euclidianas.
- Redescubriendo la Geometria Clásica

# 3. Metodología y actividades

El programa GeoGebra es una herramienta casi imprescindible hoy en día en la docencia de la matemática y la geometría en particular.

Por su dinamismo a la hora de manipular figuras y cambiar configuraciones hace de ella una herramienta ideal para estudiar la história de los conceptos geométricos.

Es por ello que el manejo del programa GeoGebra será imprescindible para seguir, estudiar y realizar las actividades durante el curso.

Hablar de la historia de la Geometría, es casi como hablar de la historia de la matemática. Por ello el curso se ha diseñado para tratar solamente aquellas partes más relevantes y al mismo tiempo accesibles de la historia de la Geometría.

Algunas partes, desde luego serán más complejas que otras, por su propia naturaleza y requerirán de mayor esfuerzo y madurez reflexiva.

#### 4. Nivel del curso

Iniciación y Medio

# 5. Duración y dedicación

Duración: del lunes 20 de enero al lunes 22 de junio de 2020.

Dedicación: 150 horas.

# 6. Equipo docente

#### Director/a

Director - UNED

MASCARELL ESTRUCH, JUAN ANTONIO

# 7. Material didáctico para el seguimiento del curso

#### 7.1 Material disponible en la plataforma virtual

El curso dispone de una Guía Didáctica donde vienen los temas y la programación del mismo.

A través de los foros del curso el alumno podrá interactuar con el equipo docencte asi como con sus compañeros. El uso de estos foros hace que el curso se vuelva dinámico y participativo debido a las cuestiones planteadas en ellos y su debate que pueda suscitar entre todos.

Así mismo en la plataforma alf a través de sus distintas herramientas estarán accesibles diversos recursos electrónicos

como documentos, artículos y material diversos como archivos de GeoGebra.

#### 7.2 Otros Materiales

El programa GeoGebra es totalmente gratuito con versiones para todas las plataformas.

Se puede descargar fácilmente desde la página del proyecto:

https://www.geogebra.org/

## 8. Atención al estudiante

El curso se desarrolla íntegramente en la plataforma virtual de la UNED: Alf.

Es desde esta plataforma y a través de sus herramientas diseñadas específicamente para ello, desde donde se atenderá y seguirá a los alumnos a lo largo del curso.

Así mismo, el equipo docente estará disponible en el siguiente horario de atención telefónica:

Telf: 91 398 82 20

- Martes por la tarde de 16h a 19h
- Miércoles por la mañana de 10h a 13:30h

Y en la siguiente dirección de correo electrónico:

jmascarell@issi.uned.es

# 9. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación del curso se hará siguiendo varios critérios.

En primer lugar y más importante será la realización de una serie ejercicios asociados a cada módulo del temario que el alumno deberá remitir al profesor.

Otro criterio que será tenido en cuenta será la participación activa en las discusiones a través de los foros del curso virtual.

### 10. Precio del curso

Precio de matrícula: 180,00 €.

#### 11. Descuentos

### 11.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en este enlace.

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: ea@adm.uned.es.

#### 12. Matriculación

Del 6 de septiembre de 2019 al 16 de enero de 2020.

. Información de las ayudas y descuentos pinche aquí

Dirección de correo para el envío de documentación: ea@adm.uned.es

. Atención administrativa sobre cursos de Certificado de Enseñanza Abierta:

ea@adm.uned.es

Tf. 91 398 7711 / 7530

C/ Juan del Rosal, 14 - 1ª planta

28040 Madrid

# 13. Responsable administrativo

Negociado de Enseñanza Abierta.