

Cultura con 'M' de matemáticas: una visión matemática del arte y la cultura



06.Jul - 07.Jul

Cód. Z9-17

Edición
2017

Tipo de actividad
Curso

Fecha
06.Jul - 07.Jul

Ubicación
Bizkaia Aretoa

Idiomas
Español- castellano

Validez académica
20 horas

DIRECCIÓN

Marta Macho Stadler, UPV/EHU, Profesora Agregada

Comité Organizador

Fundación
BBVA



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN



Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa



DONOSTIA
SAN SEBASTIÁN

Descripción

Si pensamos el arte como una manera de interpretar el mundo en que vivimos, es inevitable encontrar relaciones con la filosofía y la ciencia, en particular con las matemáticas. En la actualidad, ya no sorprende la estrecha relación existente entre el entorno del arte y el de las matemáticas. De hecho, la investigación matemática y la creación artística son tributarias una de la otra. La belleza estética que ofrece a su autor o autora un resultado matemático es semejante a la que puede proporcionar la simetría arquitectónica o la elegancia literaria. Además, las matemáticas intervienen a menudo en la concepción y la realización de una obra de arte.

Este curso ofrece la oportunidad de examinar con detalle algunos ejemplos de esta relación: desde las artes plásticas hasta las audiovisuales –literatura, juegos, videojuegos, diseño–, pasando por la historia de la ciencia y del arte: todo esto se realizará desde el punto de vista de profesionales del arte y de las matemáticas.

Objetivos

Este curso ofrece la oportunidad de...

- Fomentar el acercamiento entre las llamadas "ciencias" y "letras".
- Examinar con detalle algunos ejemplos de la relación entre el arte, la ciencia y las matemáticas.
- Insistir en que la cultura es un mestizaje de saberes y miradas, y por lo tanto las matemáticas forman parte de ella.
- Comprobar cómo las matemáticas están en la base de la ingeniería, la informática o el diseño artístico.
- Aprender la relación de las matemáticas con otras disciplinas desde el punto de vista de profesionales muy diversos procedentes del mundo de la enseñanza, la investigación, la técnica, el arte o la divulgación.

Programa

06-07-2017

08:45 - 09:00	Entrega de documentación
09:00 - 09:15	Apertura del Curso a cargo de Nerea San Martín (Directora de Proyección Universitaria del Campus de Bizkaia de la UPV/EHU) y Marta Macho (Directora del Curso y profesora de la UPV/EHU)
09:15 - 10:30	<i>"Avatares literarios del último teorema de Fermat"</i> Raúl Ibáñez Torres UPV/EHU - Profesor
10:30 - 10:45	Pausa
10:45 - 12:00	<i>"¿Qué hace un origamista en la Nasa? Papiroflexia, ese arte convertido en ingeniería"</i> Aida Inmaculada Conejo Pérez Colegio Brains (Lombillo) - Profesora
12:00 - 12:15	Pausa
12:15 - 13:30	<i>"Las matemáticas que encontramos tras los videojuegos"</i> Julia Sánchez Sanz Digipen - Profesora
13:30 - 14:00	Síntesis
16:30 - 18:30	<i>"Taller de juegos matemáticos (optativo)"</i> Pedro Alegría Ezquerro UPV/EHU - Profesor Raúl Ibáñez Torres UPV/EHU - Profesor Marta Macho Stadler UPV/EHU - Profesora

07-07-2017

09:15 - 10:30	<i>"El papel histórico de la magia en la matemática recreativa"</i> Pedro Alegría Ezquerro UPV/EHU - Profesor
10:30 - 10:45	Pausa
10:45 - 12:00	<i>"Fuerte pero flexible: tensegridades"</i>

Aida Inmaculada Conejo Pérez Colegio Brains (Lombillo) - Profesora

12:00 - 12:15

Pausa

12:15 - 13:30

"Multiverso gráfico: la composición geométrica en el diseño"

Elena González Miranda UPV/EHU - Profesora

13:30 - 14:00

Síntesis

Dirección



Marta Macho Stadler

UPV/EHU, Profesora Agregada

Profesora de la UPV/EHU y doctora en Matemáticas por la Universidad Claude Bernard de Lyon (Francia). Especialista en teoría geométrica de foliaciones y geometría no conmutativa. Interesada en la divulgación de la ciencia, participa desde hace años en diversas actividades en centros culturales o de enseñanza. Colabora en diferentes blogs, como ZTFNews.org o Cuaderno de Cultura Científica (UPV/EHU), entre otros. Es editora del blog de la Cátedra de Cultura Científica de la UPV/EHU "Mujeres con ciencia". Recibió el Premio igUALdad 2015 de la Universidad de Alicante. En octubre de 2015 se la ha concedido una de las Medallas de la RSME en su primera edición, 'por su labor de divulgación de las matemáticas, por su compromiso con la igualdad y por tender puentes entre los profesores de matemáticas de diferentes niveles educativos.' Ha recibido el Premio Emakunde 2016. En 2019 recibió el reconocimiento como Ilustre de Bilbao.

Profesorado



Pedro Alegría Ezquerro

UPV/EHU, Profesor titular
(Castro Urdiales)

Doctor en Matemáticas por la Universidad del País Vasco, donde ejerce como profesor titular en el área de Análisis Matemático en el Departamento de Matemáticas. Su principal línea de investigación se desarrolla en la especialidad de Análisis Funcional, más específicamente en Teoría de Operadores. Autor de varios libros relacionados con la docencia del análisis matemático en la universidad, así como textos de divulgación científica. También colabora en la organización y preparación de las olimpiadas matemáticas de bachillerato, siendo responsable del distrito universitario del País Vasco en la Comisión de Olimpiadas de la RSME y organizador de las sesiones de preparación olímpica "Taller de Matemáticas" para alumnos de secundaria. Ha mantenido durante varios números la sección "El Rincón Olímpico" dentro de la revista SIGMA proponiendo y resolviendo problemas de diferentes niveles. En la actualidad es miembro de la Comisión de Divulgación de la Real Sociedad Matemática Española.



Aida Inmaculada Conejo Pérez

Matemática de formación, divulgadora de corazón y profesora de vocación. Practica la enseñanza a través de metodologías activas, experimenta la innovación y el uso de las nuevas tecnologías en el aula y aprende cada día de sus alumnos de ESO. También es profesora en la URJC, donde forma a los alumnos de los grados de Educación Infantil y Primaria. Es miembro activo en la Sociedad Madrileña de Profesores de Matemáticas Emma Castelnuovo, quienes están preparando el Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (Madrid, 10-14 julio 2017). Colabora en museos como el Museo Naval y el Museo Arqueológico Nacional.



Elena González Miranda

UPV/EHU
(Bizkaia)

"Soy diseñadora gráfica. Enseño lo que sé y lo que soy. Diseño signos que evoquen ideas, identidad, gestos, oficios o proyectos. Enseño a articular mensajes y a llenar de significado hojas en blanco. Señalo caminos con palabras, pictogramas y migas de pan. Me gusta proteger objetos, idear embalajes con iniciativas, caligrafiar sueños para comprender la tipografía. Enseño a admirar signos de interrogación y a encontrar preguntas. Enseño y sin querer aprendo". <https://multiversografico.com/>. (Doctora en Bellas Artes por la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. Profesora titular en la sección de Diseño Gráfico donde, desde 1987 imparte asignaturas sobre metodología del proyecto gráfico, señalética y packaging. Ha colaborado con equipos de diseño e investigación para diversas entidades. Coautora del libro Diseño de iconos y pictogramas, de la Editorial Campgràfic).



Raúl Ibáñez Torres

UPV/EHU, Matemáticas

- Profesor Titular de Geometría (UPV/EHU). Su investigación se centra en la Geometría Simpléctica y en la Cultura Matemática. - Director del portal DivulgaMAT, Centro Virtual de Divulgación de las Matemáticas (www.divulgamat.net). - Guionista y presentador del espacio "Una de Mates" del programa de TV (emitido en La 2), Órbita Laika (2014, 2015). Colaborador habitual del Programa Graffiti en Radio Euskadi (2005-2013) y La mecánica del caracol (2013-). Colaborador de la Cátedra de Cultura Científica. - Autor de los libros "La cuarta dimensión" y "El sueño del mapa perfecto" de la colección "El mundo es matemático" (2010) de la editorial RBA (publicados en Portugal, Italia, Francia, Inglaterra, Polonia, Grecia,...), y "Del ajedrez a los grafos" (2015). Autor del libro "Arthur Cayley" (2017), de la colección Genios de las Matemáticas, RBA. - V Premio José María Savirón de Divulgación Científica (modalidad nacional), en 2010. Premio COSCE a la Difusión de la Ciencia 2011.



Julia Sánchez Sanz

DigiPen Institute of Technology Europe - Bilbao, Profesora

Licenciada en matemáticas por la Universidad Autónoma de Madrid en 2008. De 2008 a 2010 trabajé como consultora SAP en proyectos de IBM. En 2011 obtuve el título de Máster en Clima, energía y riesgo ambiental por la Universidad de Alcalá de Henares. De 2011 a 2016 trabajé como investigadora predoctoral en el Basque Center for Applied Mathematics. Durante dichos años desarrollé métodos numéricos para el análisis cualitativo de modelos de poblaciones estructuradas. Los modelos, formulados a nivel poblacional por ecuaciones con retardo, se aplican a principalmente a problemas de ecología, medicina y epidemiología. En junio de 2016 me doctoré en Matemáticas en la Universidad del País Vasco. Desde Septiembre de 2016 soy profesora en DigiPen Institute of Technology Europe. Entre las materias que imparto a día de hoy, cabría destacar el álgebra lineal y la geometría en espacios euclideos. Dichas materias tienen una clara importancia en la parte gráfica de creación de videojuegos en 2d y 3d.

Precios matrícula

MATRICULA	HASTA 31-05-2017	HASTA 06-07-2017
GENERAL	60,00 EUR	70,00 EUR
MATRÍCULA REDUCIDA	35,00 EUR	-
EXENCIÓN DE MATRÍCULA	20,00 EUR	20,00 EUR
REDUCCIÓN APRENDER PARA ENSEÑAR	35,00 EUR	46,00 EUR
MATRÍCULA ESPECIAL	-	35,00 EUR

Lugar

Bizkaia Aretoa

Avda. Abandoibarra, 3. 48009-Bilbao

Bizkaia