



Aprendemos de los niños y las niñas para formarnos más y enseñarles mejor matemáticas

29 JUNIO - 04 JULIO

Curso virtual a través de la plataforma Zoom

■ Educación y Ciencias Humanas

📖 Créditos: 0.5 ECTS

📅 50 plazas

€ 15 €

🎓 15 horas

📍 Online

✅ Concluido

📅 Plazo de inscripción
Hasta 25 junio 2020

La Universidad Pública de Navarra coordina el proyecto ANFoMAM (Learning from children to improve primary school teachers' math specific education), cofinanciado

por el programa Erasmus+ de asociaciones estratégicas en el área de Educación Superior.

Son socios principales del proyecto la propia Universidad Pública de Navarra, la Universidad de Zaragoza, la Universidad Roma III (Italia), la Universidad de Bordeaux (Francia), la asociación SESDOWN (Sociedad de Estudios del síndrome de Down) y la asociación TOKALON (de formación continua de profesorado en Italia). Así mismo contamos, como socios colaboradores, con la asociación BigVanTheory, la Universidad de Alcalá y la Universidad de Hamburgo.

Desde las universidades y centros de estudios socios del proyecto se están diseñando diversos talleres de actividades que tienen como finalidad presentar las matemáticas al profesorado (en ejercicio o en un futuro próximo) de educación primaria e infantil, de forma atractiva para el alumnado, proporcionando materiales, juegos, actividades y experiencias nuevas que no sólo ayuden a una mejor comprensión de las matemáticas, sino también a provocar un deseo de practicarlas, aprenderlas y disfrutarlas.

PÚBLICO DESTINATARIO

En principio ofrecemos el curso a maestros y maestras en ejercicio, tanto de educación infantil como en educación primaria, que quieran desarrollar sus capacidades didácticas en el campo de enseñanza de las matemáticas.

Además, el curso se ofrece a estudiantes de los últimos cursos de los grados de Educación Infantil y Educación Primaria, que ya hayan cursado las asignaturas de Didáctica de las Matemáticas y tengan interés en potenciar los conocimientos adquiridos en su formación universitaria.

En general a docentes (o futuros y futuras docentes) conscientes de la dificultad que (en general) las matemáticas suponen para su alumnado y que deseen comprobar que pueden enseñar las matemáticas de manera que sean accesibles, divertidas y atrayentes para todos los niños y todas las niñas.

Por último, a docentes, padres y madres de niños y niñas con dificultades serias con las matemáticas y con discapacidad intelectual, especialmente con trisomía 21, que deseen aprender cómo utilizar las matemáticas para que su alumnado o sus hijos e hijas desarrollen capacidades intelectuales y descubran (en palabras del Dr. Édouard Séguin) que "las matemáticas son los forceps de la inteligencia".

OBJETIVOS

El objetivo general de este curso es que el público asistente (maestros y maestras en ejercicio o alumnado de los grados de magisterio en sus últimos cursos) adquieran

herramientas didácticas nuevas, basadas en el aprendizaje adquirido de cómo llevar la disciplina de matemáticas a niños y niñas con discapacidad intelectual, por ejemplo con trisomía 21.

El público asistente podrá participar de los talleres que se están desarrollando dentro del proyecto internacional ANFoMAM, dirigido por la profesora Inmaculada Lizasoain, desde la Universidad Pública de Navarra, y en la que participan las Universidades de Zaragoza, Universidad Roma Tre, Université de Bordeaux y las asociaciones SESDOWN (Zaragoza) y TOKALON (Roma).

Los objetivos específicos del curso son cuatro:

- Proporcionar un enfoque didáctico de la enseñanza de la aritmética desde la geometría, que permita acercar a los niños y niñas los aspectos aritméticos más abstractos a partir de las concepciones naturales del espacio que ya tienen. Este enfoque ha demostrado ser muy efectivo, no sólo para niños y niñas con dificultades intelectuales, sino en general para todo el alumnado de educación infantil y primaria.
- Abordar el planteamiento y resolución de problemas aritméticos mediante el diseño de modelos pictóricos y la expresividad corporal, lo que permite acercar estos problemas a escolares con dificultades lectoras, debidas a su edad o a sus características particulares. Además, la representación corporal y pictórica acerca al alumnado la manipulación algebraica y le proporciona un mejor entendimiento de los problemas y de las relaciones que los vertebran, de cara a su resolución.
- Trabajar, mediante modelos manipulativos, la comprensión de los algoritmos asociados a las operaciones aritméticas, tanto de los algoritmos clásicos, como de otros algoritmos más afines al alumnado, junto con la comprensión profunda del sistema posicional en el que se basan todos ellos.
- Proporcionar herramientas que permiten acercar las matemáticas a niños y niñas con trisomía 21, a través de dos investigadoras de reconocido prestigio mundial, quienes contarán su experiencia de muchos años en esta materia, y nos brindarán la oportunidad de aprender a llevar las matemáticas a TODOS los niños y niñas, sin exclusión de ningún tipo.

DIRECCIÓN DEL CURSO

Olga Raquel García Catalán, profesora del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas de la Universidad Pública de Navarra (EIM)

LUNES 29 JUNIO

09:30-10:00 horas (GMT+2)

Presentación del curso

Dra. M^a José Asiain, directora del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas (EIM), UPNA..

Dra. Inmaculada Lizasoain, profesora de Álgebra de la UPNA y coordinadora del proyecto ANFoMAM.

Dra. Elena Gil Clemente, presidenta de SESDOWN.

Dra. Raquel García Catalán, profesora de Análisis Matemático de la UPNA y directora del curso.

10:30-11:30 horas (GMT+2) Conferencia

Maths is for me too!: including all learners in primary and secondary classrooms

Dra. Ronda Faragher, Universidad de Queensland, Australia

11:30-12:30 horas (GMT+2) Mesa redonda

Modera: Dra. Elena Gil Clemente, presidenta de SESDOWN

¿Todos podemos aprender matemáticas?

Dra. Ronda Faragher, Universidad de Queensland, Australia.

Dra. Elisabetta Monari, Universidad de Padova Italia.

Dr. José Ignacio Cogolludo, Departamento de Matemáticas, IUMA de la Universidad de Zaragoza.

MARTES 30 JUNIO

09:00-09:30 horas (GMT+2)

Recepción de participantes y formación de grupos de trabajo

09:30-10:00 horas (GMT+2) Conferencia

Enseñanza de los algoritmos aritméticos

Dra. Inmaculada Lizasoain, profesora de Álgebra de la UPNA y coordinadora del proyecto ANFoMAM.

10:00-11:30 horas (GMT+2) Taller

Algoritmos de operaciones aritméticas

Dr. Inmaculada Lizasoain, Dr. Raquel G. Catalán, Dr. M^a Jesús Campión, D^a Jaione Abaurrea, docentes del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas de la

UPNA.

MIÉRCOLES 01 JULIO

09:00-09:30 horas (GMT+2)

Recepción de participantes y formación de grupos de trabajo

09:30-10:00 horas (GMT+2) Conferencia

¿Qué es un problema aritmético?

Dra. Raquel García Catalán, profesora del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas de la UPNA.

10:00-11:30 horas (GMT+2)

Taller sobre planteamientos y entendimiento de problemas

Dra. Raquel García Catalán; Dra. Inmaculada Lizasoain; Dra. M^a Jesús Campión; D^a Jaione Abaurrea, docentes del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas (EIM), UPNA.

JUEVES 02 JULIO

9:00-09:30 horas (GMT+2)

Recepción y presentación de la actividad

09:30-10:30 horas (GMT+2) Conferencia

La matematica è per tutti

Dr. Elisabetta Monari, Universidad de Padova, Italia

10:30-11:30 horas (GMT+2) Mesa redonda

Modera: Dr. Elena Gil Clemente, presidenta de SESDOWM

¿Hay límites en lo que podemos aprender?

Dra. Elisabetta Monari, Universidad de Padova, Italia

Dra. Rhonda Faragher, Universidad de Queensland, Australia

Dra. Elena Gil Clemente, SESDOWN

Dr. José Ignacio Cogolludo, Departamento de Matemáticas, IUMA de la Universidad de Zaragoza.

VIERNES 03 JULIO

09:00-09:30 horas (GMT+2)

Recepción de conexiones y formación de grupos de trabajo

09:30-10:00 horas (GMT+2) Conferencia

Llegar a la aritmética desde la geometría

Dra. Elena Gil Clemente, presidenta de SESDOWN.

10:00-10:30

Taller aritmética y geometría integradas

Dra. Elena Gil Clemente, SESDOWN, Dra. Inmaculada Lizasoain, Dra. Raquel García Catalán, Dra. M^a Jesús Campión y Jaione Abaurrea, docentes del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas de la UPNA.

SÁBADO 04 JULIO

09:00-09:30 horas (GMT+2)

Recepción y formación de grupos de trabajo

09:30-10:00 horas (GMT+2) Conferencia

Resolución de problemas

Dra. Raquel García, profesora del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas de la UPNA.

10:00-11:30 horas (GMT+2)

Taller de resolución de problemas

Dra. Raquel García Catalán, Dra. Inmaculada Lizasoain

Dra. M^a Jesús Campión y D^a Jaione Abaurrea, docentes del Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas de la UPNA

ORGANIZA

Universidad Pública de Navarra y Proyecto Erasmus+ ANFoMAM

COLABORA

Departamento de Estadística, Informática y Matemáticas de la Upna: Raquel García

Catalán, Inmaculada Lizasoain Iriso, Jaione Abaurrea y M^a Jesús Campión.

Departamento de Matemáticas de la Universidad de Zaragoza: Elena Gil Clemente y José Ignacio Cogolludo.

Sociedad de Estudios del Síndrome DOWN (SESDOWN)

FINANCIA

IUMA

Programa Erasmus+: Proyecto ANFoMAM

INAMAT2 - Institute for Advanced Materials and Mathematics

Sociedad de Estudios del Síndrome DOWN Zaragoza (SESDOWN Zaragoza)

Proyecto PIDUZ_2020 (Vicerrectorado de Política Académica, Universidad de Zaragoza)