CURSO SUPERIOR UNIVERSITARIO

METODOLOGÍA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL

PRESENTACIÓN

Universidad Rey Juan Carlos

Duración: 195 horas.

Créditos ECTS: 8 Créditos.

Modalidad: SEMIPRESENCIAL

HOMOLOGACIÓN* DE CRÉDITOS VÁLIDOS PARA OPOSICIONES O SEXENIOS (*En trámite MECD)

Dirección del curso:

José Antonio Fernández Bravo

Desiré García Lázaro

Coordinación:

Elena López Cobeñas

Responsable académico y de docencia:

José Antonio Fernández Bravo

JUSTIFICACIÓN

El diseño del curso Superior Universitario se justifica principalmente por el carácter básico de Formación para la aplicación práctica, y la ausencia de especialistas en metodología didáctica para la enseñanza de la Matemática en las etapas iniciales del aprendizaje.

Formarse implica, ante todo, hacer uso de la autonomía personal a la hora de tomar decisiones. Actualmente, la formación del profesorado ofrece prólogos y plataformas de despegue significativas, muchas de ellas, para las intervenciones educativas y aptas para tomar un primer contacto con las necesidades e intereses que exige en nuestros días la escuela moderna; pero esto, no es suficiente. El cumplimiento de fuertes objetivos dirigidos, por ejemplo, a la correcta utilización de materiales y recursos, o la elaboración de actividades fructíferas para la investigación, la construcción, el descubrimiento y la comprensión de los conceptos, no es fácil y requiere de un tiempo tan necesario como prudente, donde se pueda, ante todo: validar la práctica, discutir procedimientos, analizar situaciones cotidianas o ejemplificar posibilidades de acción metodológica en el aula.

Se hace necesario el diseño y desarrollo de un curso de formación en Didáctica de la Matemática que nos permita cumplir los objetivos propuestos adaptando a éstos, y no al revés, el número de horas, el uso de materiales, los contenidos y la práctica educativa, para conseguir con éxito esos objetivos propuestos y la adquisición cuidada de los contenidos expresados, poniendo a prueba, desde la responsabilidad que genera tener que intentarlo, el uso de la autonomía docente para tomar decisiones correctas desde el conocimiento logrado.

PROGRAMA

Introducción

La enseñanza de la Matemática tiene la finalidad de desarrollar la capacidad de razonamiento y la facultad de la abstracción. Su rigor lógico y sus métodos aplicados a los distintos fenómenos y aspectos de la realidad deben ir unidos a la observación y la experimentación para potenciar el aprendizaje. El desarrollo de la observación, la intuición, la creatividad y el razonamiento lógico, junto con la acción del alumno, son principios básicos sobre los que se construye el hacer matemático:

1. Basar la educación en la experiencia, el descubrimiento y la construcción de los conceptos, procedimientos y estrategias; más que en la instrucción. Basar la educación en estrategias de falsación o contraejemplos, evitando el “bien” o “mal” como autoridad que sustituye a la evidencia. Extender y transferir los conocimientos generando articuladas redes de aplicación.
2. Atender a la manipulación de materiales y la utilización de recursos con actividades que optimicen el entendimiento, que provoquen, desafíen, motiven porque actualizan las necesidades del alumno. Simplicidad, claridad y precisión en el lenguaje utilizado en la presentación de las actividades o enunciación de los conceptos. Respetar al alumno cuando vive el acto de pensar. Potenciar la autoestima, la confianza, la seguridad.
3. Habituar al alumno a explicar; fundamentar mediante argumentos lógicos sus conclusiones, evitando eso de “porque sí”. Familiarizarles con las reglas de la lógica para permitir el desarrollo y la mejora del pensamiento. Esta familiarización no debe ser penosa y ardua para el alumno, sino todo lo contrario: una forma de jugar a crear relaciones, contrastando las respuestas antes de optar por una de ellas.

Competencias

- Reconocer las matemáticas como instrumento de modelización de la realidad.
- Conocer los aspectos curriculares relacionados con la matemática y puesta en práctica en el aula de educación Infantil de secuencias didácticas.
- Conocer la puesta en práctica, control tutorizado y evaluación de secuencias de aprendizaje matemático.
- Ser capaz de gestionar un aula de matemáticas conociendo los aspectos interactivos que intervienen, facilitando la motivación y permitiendo un adecuado tratamiento de la diversidad del alumnado.
- Reflexionar a partir de la práctica escolar matemática sobre el desarrollo profesional.
- Utilizar estrategias de investigación.
- Usar y hacer usar a los alumnos los números, las operaciones y su extensión cultural y matemática.
- Diseñar secuencias didácticas de matemáticas para Educación Infantil.
- Conocer las estrategias metodológicas para desarrollar nociones espaciales, geométricas y de desarrollo del pensamiento lógico.
- Saber utilizar el juego como principal recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos.
- Dar respuestas a la diversidad en el aula de matemáticas.
- Tener capacidad de reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, ser consciente de los diferentes tipos de discurso y organización de aula que se pueden utilizar en matemáticas a fin de mejorarlo.
- Conocimiento del contenido matemático suficientemente amplio que le permita realizar su función docente con seguridad.
- Respetar las respuestas y puntos de vista del alumno.
- Saber escuchar.
- Adecuar los procesos a la realidad y a las necesidades de los alumnos.

Objetivos

Objetivos generales

1. Proporcionar a los docentes actualización científica y metodología didáctica para la enseñanza de la Matemática en Educación Infantil, que permita: la claridad de conceptos, el desarrollo del razonamiento lógico y la capacidad para establecer relaciones.
2. Dirigir la acción formativa hacia: una emoción positiva; el diseño y desarrollo de procedimientos significativos para el proceso de enseñanza-aprendizaje; la adquisición de hábitos de trabajo capaces de despertar en los alumnos de Educación Infantil el desarrollo del pensamiento lógico y matemático.
3. Proporcionar el uso correcto de técnicas, materiales, recursos y procedimientos que mejoren el rendimiento de los alumnos en el estudio de la Matemática, a través del carácter instrumental, formativo y, de interpretación y aplicación de esta ciencia.

Objetivos específicos

- Profundizar en el diseño y gestión de situaciones didácticas con contenido matemático en Educación Infantil.
- Obtener amplia formación científica y actualización didáctica para la enseñanza de la Matemática en Educación Infantil.
- Actualizar procedimientos metodológicos de intervención educativa para que el alumno de 3 - 6 años pueda llegar al conocimiento matemático por sus propios medios, generando estrategias mediante razonamientos lógicos.
- Utilizar materiales específicos y recursos apropiados para el descubrimiento y la construcción de los conceptos lógicos y matemáticos.
- Elaborar materiales y recursos mediante procedimientos prácticos para desarrollar el razonamiento, la creatividad y la emoción en el aprendizaje de la Matemática.

- Experimentar métodos de investigación para la innovación educativa en Didáctica de la Matemática.
- Reconocer, la necesidad de globalización, ya que la Matemática a estas edades es inseparable de otras áreas curriculares y se hace imprescindible, para su aprendizaje, la utilización de otros contenidos en su enseñanza.

Contenidos

PROGRAMA: MÓDULOS, TEMAS Y CONTENIDO

La fundamentación teórica y la práctica para la intervención educativa de los contenidos científicos de este curso Superior Universitario para la enseñanza de la Matemática, se dirigen a la etapa de Educación Infantil.

MATERIAS RELACIONADAS

Matemática. Lógica. Educación Infantil. Didáctica de la Matemática. Historia de la Matemática. Didáctica y Organización Escolar. Metodología de las Ciencias y del Comportamiento. Educación en Valores. Inteligencia Emocional – Inteligencias Múltiples. Filosofía, Pensamiento y Lenguaje. Pedagogía. Psicología. Ritmo, Música, Psicomotricidad y Movimiento. Investigación Educativa. Neurociencia. Creatividad. Tecnologías de la Información y la Comunicación. Arte. Teatro. Humor Pedagógico. Didáctica de la Afectividad. Sociología. Trastornos y Dificultades del Aprendizaje. Metodología Digital.

LOS TEMAS SE DESARROLLARÁN EN CUATRO FASES

- Teoría y práctica sobre matemática y metodología didáctica para la intervención educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Iniciación al desarrollo de la competencia matemática y, a través de éste, el de otras competencias básicas.

- Análisis de situaciones didácticas. Anotaciones precisas de pautas de secuenciación para la intervención educativa.
- Elaboración de propuestas didácticas para el desarrollo del tema. Método Socrático y pensamiento crítico. Utilización de materiales y recursos, entre los que se deben incluir el uso de las nuevas tecnologías.
- Presentación, discusión, conclusiones y toma de decisiones.

Módulo I

1. Principios de metodología didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática en Educación Infantil.
2. Distinción entre secuenciación y ordenación. Intervención educativa-procedimientos didácticos. Utilización de materiales y recursos.
3. Distinción entre adjetivación y relación. Pensamiento y Lenguaje. Actividades didácticas. Utilización de materiales y recursos.
4. La Mayéutica. Actividades que favorecen la investigación y el descubrimiento mediante el arte de preguntar.
5. Conceptos y relaciones espacio-temporales. Intervención educativa-procedimientos didácticos. Utilización de materiales y recursos.
6. Estudio y fundamento científico de principios lógicos. Los enunciados. Expresiones condicionales. Secuencias y series. Lógica para aprender, lógica para enseñar. Intervención educativa-procedimientos didácticos. Utilización de materiales y recursos.

Módulo II

7. El concepto de número cardinal: Propiedades, relaciones y extensión matemática. Intervención educativa-procedimientos didácticos.
8. Contar y numerar. Intervención educativa-procedimientos didácticos.
9. Utilización de materiales y recursos para la adquisición del concepto de número cardinal.
10. Introducción al sistema monetario I. Intervención educativa-procedimientos didácticos.
11. La geometría en Educación Infantil.
12. Propiedades y relaciones. Medida. Igualdad. Intervención educativa-procedimientos didácticos. Utilización de materiales y recursos.

Módulo III

13. El número de dos cifras. Intervención educativa-procedimientos didácticos.
14. Adición y sustracción. Intervención educativa-procedimientos didácticos. Utilización de materiales.
15. Resolución de problemas matemáticos. Intervención educativa-procedimientos didácticos.
16. Fundamentos de la Matemática. Conceptos relacionados con la Educación Infantil: definición y secuenciación.

Metodología

El Método Socrático y el pensamiento crítico son los pilares de apoyo para el desarrollo de la Metodología de acción-formación de este curso Superior Universitario.

Completa integración entre teoría y práctica, potenciando esta última, a través de una amplia experiencia de aula, mediante análisis de situaciones didácticas y simulaciones. El curso se desarrollará de forma práctica dando significado y utilidad, desde esa planificación, a las aportaciones teóricas. Con las personas participantes se simularán realidades didácticas, creando constantes posibilidades de aplicación de los procedimientos para la intervención educativa.

MATERIALES Y RECURSOS

Los libros, materiales y recursos necesarios para el desarrollo del curso entran en el coste total, se podrán a disposición de las personas asistentes cuando sea necesaria su utilización y será responsabilidad del comité organizador tenerlos a tiempo.

Evaluación

- Asistencia al curso, según normativa vigente.
- Seguimiento del curso con aprovechamiento mediante la Interacción crítica en el desarrollo de los temas y la participación activa en debates y actividades.
- La calificación del curso se registrará en Acta única: Apto / No Apto
- La calificación de Apto dará derecho a la obtención del título del curso superior universitario: “Metodología Didáctica para la Enseñanza de la Matemática en Educación Infantil”

Fechas y horarios

Número de horas: 195 horas:

- Presenciales: 60 horas. No presenciales: 135 horas.

PRESENCIAL: Del 3 de julio al 8 de julio de 2017. (9:30 - 14:00 y 16:00 - 20:30)

VIRTUAL: Se podrá acceder a videos del curso y lecturas para su formación personal hasta el 30 de septiembre.

Lugar de Realización

UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Situación y planos https://www.urjc.es/universidad/campus/campus-de-madrid/563-situacion-planos-campus-madrid (Si no redirige, copiar y pegar)

APARCAMIENTO - POSIBILIDAD DE RESIDENCIA

PRECIO

1.490 € (490 € de reserva de plaza y 1000 € matrícula)

El precio incluye: Docencia. Plataforma digital. Actos académicos y culturales. Conferencias, debates… Evaluación y seguimiento. Libros, materiales y documentación. Título de acreditación. Expedición y registro del título del curso: "Metodología Didáctica para la Enseñanza de la Matemática en Educación Infantil"

Modalidad de pago:

Reserva de plaza/: 490 € **Matrícula Pago único:** 1000 €

NO SE ACUMULAN DESCUENTOS. SUSCRIBIR, EN SU CASO, UNO DE LOS CINCO

1. 15% de descuento sobre el programa académico, para las personas que hayan realizado el curso dirigido por José Antonio Fernández Bravo, de "Experto en la Etapa de Educación Primaria". Precio con este descuento: 850 € + 490 € matrícula (1340 €)

2. 15% de descuento sobre el programa académico por matricularse antes del 1 de mayo de 2017. Precio con este descuento: 850 € + 490 € matrícula (1340 €)

3. 25% de descuento sobre el programa académico para las personas que cumplan los dos requisitos anteriores. Precio con este descuento: 750 € + 490 € matrícula (1240 €)

4. 20% de descuento sobre el programa académico para grupos de tres o más personas. Precio con este descuento: 800 € + 490 € matrícula (1290 €) (Al realizar la matrícula, se debe indicar en observaciones el nombre de al menos dos personas distintas pertenecientes al grupo)

5. 15% de descuento sobre el programa académico para personas en paro o pertenecientes a una Comunidad Autónoma distinta a Madrid. Precio con este descuento: 850 € + 490 € matrícula (1340 €)

INSCRIPCIÓN

Del **1 de febrero de 2017 al 30 de junio de 2017**, ambos inclusive. Cumplimentar el formulario de inscripción si sólo desea información.

http://centropedagogicofernandezbravo.com/inscripcion/

RESERVA TU PLAZA

1º Realice la Reserva de Plaza cumplimentando el formulario.

http://centropedagogicofernandezbravo.com/reserva/

2º Realice el pago

http://centropedagogicofernandezbravo.com/pago/#wpcf7-f1898-p2132-o1

Recibirá un email de confirmación de reserva de plaza informándole de su admisión. Una vez admitido, podrá formalizar su matrícula.

MATRÍCULA

Cumplimentar el formulario de matrícula

http://centropedagogicofernandezbravo.com/matriculacurso/

Recibirá un email de confirmación de la matrícula tramitada.

MÁS INFORMACIÓN

Centro Pedagógico Fernández Bravo

Martes y jueves: 16:00 a 20:00 Sábados: 10:00 a 13:30

Teléfono: 911 935 184

atencion@centropedagogicofernandezbravo.com