



Curso ICA de:

DIDÁCTICA DE LAS MATEMATICAS

DURACION: 120 HORAS

CRÉDITOS: 12

OBJETIVOS:

El objetivo de este curso es conocer lo que se exige en el currículo de acuerdo a la LOE. Mejorar la creación de aprendizajes que favorezcan el desarrollo de la capacidad de pensamiento y reflexión lógica. Analizar distintas metodologías que permitan mejorar la capacidad matemática. Descubrir las pautas para atender la diversidad en la didáctica matemática. Por último, descubrir juegos para aplicar en el aula.

CONTENIDOS:

Módulo 1: La
Enseñanza de las
Matemáticas

☒ Tema 1: Las
Matemáticas en
Educación
Primaria según la
LOE

Epígrafe 1:
Presentación

Epígrafe 2: Las
Competencias
Básicas y las
Áreas del
Currículo

Epígrafe 3:
¿Qué es la
Competencia
Matemática?

Epígrafe 4:
Bloques de
Contenidos

Epígrafe 5:
Criterios de

Evaluación

Epígrafe 6:
Conclusiones

Resumen

Autoevaluación

☒ Tema 2: La
Educación
Matemática

Epígrafe 1:
Presentación

Epígrafe 2:
Concepción
sobre las
Matemáticas

Epígrafe 3:
Cultura
Matemática

Epígrafe 4:
Rasgos
Característicos
de las
Matemáticas

Epígrafe 5:
Objetos y
Procesos
Matemáticos

Epígrafe 6:
Transposición
Didáctica

Epígrafe 7:
Calidad en la
Educación de
las
Matemáticas

Resumen

Autoevaluación

☒ Tema 3: La Enseñanza - Aprendizaje de las Matemáticas

Epígrafe 1: Presentación

Epígrafe 2: Competencia Matemática

Epígrafe 3: Enseñanza de las Matemáticas

Epígrafe 4: La Instrucción Matemática

Epígrafe 5: Dificultades, Errores y Obstáculos

Resumen

Autoevaluación

Cuestionario de Calidad

☒ Módulo 2: Planteamientos Metodológicos

☒ Tema 4: Planteamientos Metodológicos I: Números y Operaciones. Destrezas Indispensables



Epígrafe 1: Presentación

Epígrafe 2: Los Números. Planteamientos Metodológicos

Epígrafe 3: Los Números Naturales. El Origen de las Matemáticas

Epígrafe 4: Contar. La Cadena Numérica

Epígrafe 5: El Valor Posicional de las Cifras

Epígrafe 6: Destrezas Indispensables en 1º Ciclo de E. Primaria

Epígrafe 7: Destrezas Indispensables en 2º Ciclo de E. Primaria

Epígrafe 8: Destrezas Indispensables en 3º Ciclo de E. Primaria

Resumen

Autoevaluación

☒ Tema 5: Planteamientos Metodológicos II: Algoritmos. Destrezas Indispensables

Epígrafe 1: Presentación

Epígrafe 2: Etimología del Algoritmo

Epígrafe 3: Cálculo Mental, Escrito y Mecánico

Epígrafe 4: Algoritmo de la Suma

Epígrafe 5: Algoritmo de la Resta

Epígrafe 6: La Progresión de la Resta. El Bloqueo

Epígrafe 7: Algoritmo de la Multiplicación

Epígrafe 8: Algoritmo de la División

Epígrafe 9: Destrezas Indispensables en 1º Ciclo de E. Primaria

Epígrafe 10: Destrezas Indispensables en 2º Ciclo de E. Primaria

Epígrafe 11: Destrezas Indispensables en 3º Ciclo de E. Primaria

Resumen

Autoevaluación

☒ Tema 6: Planteamientos Metodológicos III: Algoritmos. Resolución de Problemas

Epígrafe 1: Presentación

Epígrafe 2: Problema Matemático

Epígrafe 3: Ideas sobre la Resolución de Problemas

Epígrafe 4: Los Problemas Aritméticos Verbales de una Operación

Epígrafe 5: Los Problemas Aritméticos de una Operación. Estructuras Aditivas

Epígrafe 6: Los Problemas Aritméticos de una Operación. Estructuras Multiplicativas

Epígrafe 7: Los Problemas de Dos o más Operaciones

Epígrafe 8: Pautas a Seguir en la Resolución de Problemas

Epígrafe 9: Algunas Estrategias de Resolución de Problemas

Epígrafe 10: Estrategias para la Solución de Problemas. El Método de 4 Pasos de Pólya

Resumen

Autoevaluación

☒ Tema 7: Planteamientos Metodológicos IV: Geometría, Magnitudes y Medidas. Destrezas Indispensables

Epígrafe 1: Presentación

Epígrafe 2: La Geometría y sus Aplicaciones

Epígrafe 3: Componentes Elementales de las Figuras Geométricas

Epígrafe 4: Curvas y Polígonos

Epígrafe 5: Los Triángulos

Epígrafe 6: Los Cuadriláteros

Epígrafe 7: Figuras en el Espacio

Epígrafe 8: Destrezas Indispensables en 1º Ciclo de E. Primaria (Geometría)

Epígrafe 9: Destrezas Indispensables en 2º Ciclo de E. Primaria (Geometría)

Epígrafe 10: Destrezas Indispensables en 3º Ciclo de E. Primaria (Geometría)

Epígrafe 11: Magnitud, Cantidad y Medida en diversos Contextos

Epígrafe 12: La Medida de Magnitudes

Epígrafe 13: Las Magnitudes y sus Medidas

Epígrafe 14: Magnitudes Geométricas

Epígrafe 15: Destrezas Indispensables en 1º Ciclo de E. Primaria (Magnitudes y Medida)

Epígrafe 16: Destrezas Indispensables en 2º Ciclo de E. Primaria (Magnitudes y Medida)

Epígrafe 17: Destrezas Indispensables en 3º Ciclo de E. Primaria (Magnitudes y Medida)

Resumen

Autoevaluación

Cuestionario de Calidad

☒ Módulo 3: Diversidad y Recursos Matemáticos

☒ Tema 8: Atención a la Diversidad en la Didáctica de las Matemáticas

Epígrafe 1: Presentación

Epígrafe 2: Atender a la Diversidad

Epígrafe 3: Necesidades Educativas Especiales

Epígrafe 4: Alumnos con Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)

Epígrafe 5: Alumnos con Discalculia

Epígrafe 6: Manejo del Dinero

Resumen

Autoevaluación

☒ Tema 9: Los Juegos en Clase de



Matemáticas

Epígrafe 1: Presentación

Epígrafe 2: ¿Jugar en Clase?

Epígrafe 3: El Juego como Recurso Didáctico en el Aula

Epígrafe 4: El Juego en Matemáticas

Epígrafe 5: Cómo Emplear los Juegos Matemáticos

Epígrafe 6: Juegos Aritméticos

Epígrafe 7: Juegos de Geometría

Epígrafe 8: Juegos de Lógica

Epígrafe 9: Juegos con Calculadora

Epígrafe 10: Otros Juegos. Miscelánea

Resumen

Autoevaluación

☒ Tema 10: Literatura y Recursos Audiovisuales en la Didáctica de las Matemáticas

Epígrafe 1: Presentación

Epígrafe 2: La Lectura en la Didáctica de las Matemáticas

Epígrafe 3: Antecedentes. Cuentos para Aprender Matemáticas en Educación Infantil

Epígrafe 4: Lectura Matemática Infantil y Juvenil

Epígrafe 5: Lectura Matemática para Profesores

Epígrafe 6: Recursos Audiovisuales

Resumen

Autoevaluación

☒ Tema 11: Las Nuevas Tecnologías

Epígrafe 1: Presentación

Epígrafe 2: La Civilización de las Tecnologías y la Escuela

Epígrafe 3: Internet como Recurso Didáctico

Resumen

Autoevaluación

METODOLOGÍA

A DISTANCIA A TRAVÉS DE PLATAFORMA DE TELEFORMACION. CONTROL DE EVALUACIONES A TRAVÉS DE ESTE SISTEMA.

* El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line.

* El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de una prueba objetiva a través de la plataforma on line. Se facilitarán para cada tema los artículos y programas que se especifican y que servirían de material básico para la elaboración de programas posteriores adaptados a las necesidades y a la situación.

*El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición previa petición la tutoría de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación. Hay una atención continuada en el horario de apertura del Centro de 9 a 14 horas y de 16 a 21 horas. A través de la plataforma el alumno puede ponerse en contacto con su tutor correspondiente en cualquier momento siendo respondido en el menor plazo de tiempo posible teniéndose en cuenta que los tutores por lo general se conectan diariamente a la plataforma.

El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose.

En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo.

Por ello se incorporan las últimas novedades en tecnología de la comunicación, que permitirán al alumno un adecuado aprovechamiento.

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.

(Ver Anexo guía para Usuarios de la Plataforma ICA de Teleformación)

PROFESORADO:

Profesores Psicólogos clínicos. Pedagogos. Maestros especialistas en PT.

EVALUACIÓN:

Se efectuará a través de:

1.- Prueba objetiva al finalizar el Curso respecto a los diferentes contenidos de los distintos bloques temáticos.

2.- Se realizará por parte de cada asistente una valoración del Curso en sus diferentes aspectos.

- Prueba de Evaluación tipo test de todo el curso: al finalizar la prueba de autoevaluación del último Tema se le propondrá la Prueba final del curso para comprobar que su aprendizaje global ha sido satisfactorio. La no superación de este examen conllevará la no aprobación del curso.

Superar la prueba significa obtener, al menos, el 80% de respuestas correctas. Por ejemplo, si se proponen 100 preguntas, debe responder correctamente a 80 de ellas.

- Tareas o trabajos personales supervisados, que cada alumno realizará, ayudándose de los foros.

- Participación en foros.

- Envíos de correos al tutor.
- Frecuencia de uso del curso.

Por tanto, el alumno habrá aprobado el curso, y tendrá derecho a la obtención del diploma acreditativo, si:

- Obtiene en el Examen, tipo test, final del curso, al menos, el 80 % de respuestas acertadas.
- Es calificado como apto en todas las Tareas de tipo práctico propuestas. Se valorará la realización de un trabajo práctico en relación a los programas expuestos en lo que se refiere a un diseño curricular específico.

TIPOS DE PRUEBAS DE EVALUACION

Serán realizadas a través del apartado ejercicios y examen de la Plataforma de Teleformación unas pruebas de evaluación tipo test para valoración del conocimiento de los contenidos del curso.

Asimismo se realizará un cuestionario de evaluación de la calidad del curso en cuanto a desarrollo, profesorado, contenidos etc... valorándose el grado de satisfacción del alumno.

TUTORIAS

Las tutorías serán realizadas fundamentalmente en horario de tarde de 18 a 21 horas, dado el nivel de ocupación del profesorado sobre todo en horario de mañana. Podrán realizarse tutorías a través de la Plataforma de teleformación

dispuesta para ello o incluso a nivel telefónico, fax o presenciales si las demanda el alumno, estando a su disposición para ello los tutores de la actividad.

No obstante los alumnos podrán ponerse en contacto de forma continuada en el horario de apertura del Centro de 9 a 14 horas y de 16 a 21 horas.

Se tendrán a disposición del alumno Foros de intercambio con los compañeros del grupo y los tutores durante las fechas de realización del curso.

Podrán realizarse Chats o incluso Video-conferencias con las oportunas convocatorias a lo largo del curso.

Curso acreditado por la prestigiosa Universidad Pontificia Comillas que emite directamente el Diploma

