

Matemáticas. Complementos de formación. ÍNDICE

Asignatura	3
Presentación	3
Contenidos	4
Recursos	6
Metodología	8
Evaluación y calificación	9
Orientaciones para el estudio	10



Asignatura

Matemáticas. Complementos de formación

Denominación de la asignatura	Matemáticas. Complementos de formación
Grado al que pertenece	Maestro en Educación Primaria
Responsable del Título de Grado	José Fernando Calderero (Decano de la Facultad de Educación)
Créditos ECTS	6
Curso y cuatrimestre en el que se imparte	Tercer curso, primer cuatrimestre
Carácter de la Asignatura	Obligatoria

Presentación

-“¿Cuándo llegamos?”, -“No quiero tanto, dame la mitad...”, -“Yo creo que queda mejor la lámpara redonda”, - “Decenas de millar: el 7...”, - “Multiplica 3.525 por 287”. En el coche, en casa, en una tienda, en la televisión, incluso en clase, las matemáticas están a nuestro alrededor y las utilizamos permanentemente para comunicarnos. Esta será una de las razones fundamentales para que los profesores conozcan, comprendan y dominen los contenidos básicos que después deberán transmitir a sus alumnos.

A lo largo de la asignatura iremos redescubriendo las operaciones básicas que manejamos en el día a día, los números y el uso que les damos para medir tiempos, longitudes..., los objetos geométricos que aparecen a nuestro alrededor, nos aproximaremos a los conceptos estadísticos presentes en los medios de comunicación, y trabajaremos la comprensión lectora que permita a los estudiantes entender el enunciado de un problema.

Los alumnos de primaria se acercan a las matemáticas por primera vez de una manera formal aunque ya manejan algunos de los conceptos y contenidos en su vida diaria, y es un momento idóneo para presentárselas y provocar en ellos la curiosidad y el interés por descubrir la cercanía de los conceptos que se manejan y la belleza que esconden y que se oculta en la naturaleza que les rodea. Trataremos de adentrarnos en la asignatura analizando nuestra experiencia como alumnos y la percepción que socialmente se tiene de ella a nuestro alrededor, para redefinirla y poder presentarla a nuestros futuros alumnos sin prejuicios, permitiendo que sean ellos los que sitúen las matemáticas en su vida.

Contenidos

Tema 1. Matemáticas en la Educación Primaria

Fines de la educación matemática en Primaria
Competencias básicas
Contenidos del currículo de Matemáticas
Enseñanza de la Matemática en Primaria

Tema 2. Primeros conceptos numéricos. El sentido numérico y la representación de los números naturales

Usos del número
Emparejar
Ordenar
Estrategias para cuantificar
El número cero
Representaciones

Tema 3. Adición y sustracción

Contextos y usos de la adición y la sustracción
Concepto de las operaciones de adición y sustracción
Representación de las operaciones de adición y sustracción

Tema 4. Multiplicación y división

Contextos y usos
La multiplicación y la división como objetos matemáticos
Modelos
Estructura conceptual

Tema 5. Algoritmos de cálculo

Contextos, usos e importancia social y cultural de los números con signo
Conceptos y representaciones

Tema 6. Fracciones en el currículo de la Educación Primaria

Contextos y usos de las fracciones
Representaciones y modelos para las fracciones
Número racional. Operaciones. Orden

Tema 7. Números decimales

Contextos y usos de los números decimales
Conceptos y representaciones
Comparación y operaciones con decimales
La familia de los decimales

Tema 8. Introducción a la Geometría

Ubicación cultural de la Geometría
Representación geométrica

Tema 9. Elementos geométricos y formas planas

Primeros elementos geométricos
Desarrollos de los conceptos y sus representaciones
Semejanza de figuras planas

Tema 10. Elementos geométricos y formas espaciales

Importancia social y cultural de la geometría espacial
Conceptos básicos y sus relaciones
Deltaedros y poliedros arquimedianos
Prismas y pirámides
Cuerpos de revolución

Tema 11. Transformaciones geométricas

Contextos y usos
Introducción al estudio de los movimientos elementales
Composición de movimientos
Los movimientos y la orientación del plano

Tema 12. Introducción a las magnitudes y la medida

Contextos y usos
Conceptos y representaciones
Tratamiento aritmético de la cualidad. La medida
Concepto matemático de medida
Estimación

Tema 13. Área y volumen

Contextos y usos del área
Conceptos y representaciones
Medida
Contextos y usos del volumen
Conceptos y representaciones
Medida

Tema 14. Análisis exploratorio de datos

Introducción
Representaciones gráficas
Conceptos básicos: datos, poblaciones y variables
Lectura e interpretación de datos
Descripciones numéricas de los datos
Obtención de datos

Tema 15. Probabilidad

Contexto de uso de la probabilidad
Contexto conceptual
Conceptos y representaciones



Recursos

Los recursos que tienes a tu disposición para esta asignatura son:

Recibirás tus **claves personales de acceso** al Aula virtual (Usuario y Contraseña) por correo electrónico. Puedes preguntarnos cualquier duda sobre tus claves en el **correo electrónico: soportetecnico@unir.net** (Soporte técnico).

Aula virtual

Es **imprescindible** que para seguir la asignatura accedas al Aula virtual (en Internet). Una vez dentro del sistema, puedes participar en los foros de discusión, asistir a las sesiones de TV Digital, comunicarte con tus profesores, tener acceso a los materiales de estudio de la asignatura...



La dirección de acceso al Aula virtual es:

<http://www.unir.net>

Guía docente

Es la guía que estás consultando en estos momentos. Incluye la información que necesitas para la mejor comprensión de la asignatura: recursos, metodología, evaluación, etc.

Manual de referencia

Didáctica de las matemáticas en Educación Primaria.

Castro, Enrique (editor). Síntesis Educación. Madrid, 2008

ISBN: 84-7738-919-5



Manual recomendado

Plan General de Destrezas Indispensables. Matemáticas en Educación Primaria.

Rodríguez del Río, Roberto. Madrid, 2007. Comunidad de Madrid. Consejería de Educación. Dirección General de Ordenación Académica.

http://www.madrid.org/dat_capital/deinteres/impresos_pdf/P_GDI_MatcasPrimaria.pdf



Metodología

Puedes **personalizar tu plan de trabajo** seleccionando aquel tipo de actividad formativa que se ajuste mejor a tu perfil. El **profesor-tutor** te ayudará y aconsejará en el proceso de elaboración de tu plan de trabajo. Y siempre estará disponible para orientarte durante el curso.

Las **actividades formativas** de la asignatura se han elaborado con el objetivo de adaptar el proceso de aprendizaje a las diferentes capacidades, necesidades e intereses de los alumnos.

Las actividades formativas de esta asignatura son las siguientes:

Trabajos → Se trata de **4 trabajos** repartidos a lo largo del cuatrimestre. En el Aula virtual encontrarás toda la información sobre cómo desarrollarlos y cómo y cuándo entregarlos.

Participación en eventos → Son **eventos** programados todas las semanas del cuatrimestre: sesiones presenciales virtuales, foros de debate, test, etc. También puedes encontrar la información necesaria para participar en los eventos en la programación semanal y en el Aula virtual.

Comentario de lecturas → Es un tipo de actividad muy concreto que consiste en el **análisis de textos de artículos** de autores expertos en diferentes temas de la asignatura.

Estas actividades formativas prácticas se **completan**, por supuesto, con estas otras:

- **Estudio personal**
- **Tutorías**
- **Examen final presencial**



En el Aula virtual puedes consultar la programación semanal. En ella te presentamos un **reparto del trabajo de la asignatura** a lo largo de las semanas del cuatrimestre.

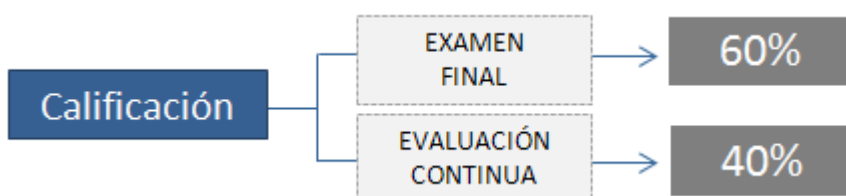
Evaluación y calificación

El sistema de calificación se basa en la siguiente **escala numérica**:

0 – 4,9	Suspense	(SS)
5,0 – 6,9	Aprobado	(AP)
7,0 – 8,9	Notable	(NT)
9,0 – 10	Sobresaliente	(SB)



La **calificación** se compone de dos partes principales:



El **examen** se realiza al final del cuatrimestre y es de carácter **PRESENCIAL** y **OBLIGATORIO**. Supone el **60%** de la calificación final (**6 puntos** sobre 10) y para que la nota obtenida en este examen se sume a la nota final, es obligatorio **APROBARLO** (es decir, obtener 3 puntos de los 6 totales del examen).

Ten en cuenta...

Si quieres presentarte sólo al examen final, tendrás que obtener una calificación de 5 puntos sobre 6 para aprobar la asignatura.

La **evaluación continua** supone el **40%** de la calificación final (es decir, **4 puntos** de los 10 máximos). Este 40% de la nota final se compone de las calificaciones obtenidas en las **diferentes actividades formativas** llevadas a cabo durante el cuatrimestre.

Ten en cuenta que la suma de las puntuaciones de las actividades de la evaluación continua es de **6 puntos**. Así, puedes hacer las que prefieras hasta conseguir un **máximo de 4 puntos** (que es la calificación máxima que se puede obtener en la evaluación continua).

En la **programación semanal** de la asignatura (disponible en el Aula virtual), se detalla la **calificación máxima de cada actividad o evento concreto puntuables**.

Orientaciones para el estudio

Obviamente, al tratarse de formación online puedes **organizar tu tiempo de estudio como desees**, siempre y cuando vayas cumpliendo las fechas de entrega de actividades, trabajos y exámenes. Nosotros, para ayudarte, te proponemos los siguientes **pasos**:

1º Desde el Campus virtual podrás acceder al Aula virtual de cada asignatura en la que estés matriculado y, además, al Aula virtual de **Lo que necesitas saber antes de empezar**. Aquí podrás consultar la **documentación** disponible, que te ayudará a recordar cómo se utilizan las herramientas del Aula virtual y organizar tu plan de trabajo personal con tu profesor-tutor.

2º Observa la **programación semanal** (en el Aula virtual). Allí te indicamos qué parte del temario debes trabajar cada semana.

3º Ya sabes qué trabajo tienes que hacer durante la semana. Accede ahora a la sección **Temas** del Aula virtual. Allí encontrarás el material teórico y práctico del tema correspondiente a esa semana.

4º Comienza con la lectura de las **Ideas clave** del tema. Este resumen te ayudará a hacerte una idea del contenido más importante del tema y de cuáles son los aspectos fundamentales en los que te tendrás que fijar al estudiar el material básico. Lee siempre el primer apartado, **¿Cómo estudiar este tema?**, porque allí te especificamos qué material tienes que estudiar. Consulta, además, las secciones del tema que contienen **material complementario** (Lo + recomendado y + Información).

En el **Aula virtual** de **Lo que necesitas saber antes de empezar** encontrarás siempre disponible la documentación donde te explicamos **cómo se estructuran los temas** y qué podrás encontrar en cada una de sus **secciones**: Ideas clave, Lo + recomendado, + Información, Actividades y Test.

5º

Dedica tiempo al **trabajo práctico (sección Actividades y Test)**. En la programación semanal te detallamos cuáles son las actividades correspondientes a cada semana y qué **calificación máxima** puedes obtener con cada una de ellas.

6º

Te recomendamos que **participes en los eventos** del curso (sesiones presenciales virtuales, foros de debate...). Para conocer la fecha concreta de celebración de los eventos debes consultar las **herramientas de comunicación** del Aula virtual. Tu profesor y tu profesor-tutor te informarán de las novedades de la asignatura.

Recuerda que en el **Aula virtual** de **Lo que necesitas saber antes de empezar** puedes consultar el funcionamiento de las distintas herramientas del Aula virtual: Correo, Foro, Sesiones presenciales virtuales, Envío de actividades, etc.



Ten en cuenta estos consejos...

- ✓ Sea cual sea tu plan de estudio, **accede periódicamente al Aula Virtual**, ya que de esta forma estarás al día de las novedades del curso y en contacto con tu profesor y con tu profesor tutor.
- ✓ Recuerda que **no estás solo**: consulta todas tus dudas con tu profesor-tutor utilizando el correo electrónico. Si asistes a las sesiones presenciales virtuales también podrás preguntar al profesor sobre el contenido del tema. Además, siempre puedes consultar tus dudas sobre el temario en los foros que encontrarás en cada asignatura (Pregúntale al profesor).
- ✓ **¡Participa!** Siempre que te sea posible accede a los foros de debate y asiste a las sesiones presenciales virtuales. El intercambio de opiniones, materiales e ideas nos enriquece a todos.
- ✓ Y ¡recuerda!, estás estudiando con metodología on line: tu esfuerzo y constancia son imprescindibles para conseguir buenos resultados. **¡No dejes todo para el último día!**