



GUÍA DIDÁCTICA DE LA ASIGNATURA
DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA I: NÚMEROS Y OPERACIONES

Datos básicos de la asignatura		
Denominación: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA I: NÚMEROS Y OPERACIONES		
Denominación (en inglés): DIDACTICS OF MATHEMATICS IN PRIMARY EDUCATION: NUMBERS AND OPERATIONS.		
Código: 202110211	Año del plan de estudio: 2010	
Carácter: Obligatorio	Curso académico: 2018-2019	
Créditos ECTS: 6	Curso: 2º	Semestre: 4º
Departamento: Didácticas Integradas		
Área de conocimiento: Didáctica de la Matemática		
Idioma de impartición: Castellano (T1, T2, T3, T5) / English friendly (T4)		

Datos básicos del profesorado				
NOMBRE DEL COORDINADOR: Lorenzo Castilla Mora (T4-English friendly)				
CENTRO/DEPARTAMENTO: Facultades de Educación, Psicología y CC del Deporte/Didácticas Integradas				
ÁREA: Didáctica de la Matemática				
Nº DESPACHO: 16	E-MAIL: lorenzo.castilla@ddcc.uhu.es		Telf.: 959219470	
URL WEB:				
HORARIO TUTORÍAS PRIMER SEMESTRE: A concretar con los alumnos				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
HORARIO TUTORÍAS SEGUNDO SEMESTRE: Se indicará en febrero				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Otro profesorado:				
NOMBRE: Miguel Ángel Montes Navarro (T1)				
CENTRO/DEPARTAMENTO: Facultades de Educación, Psicología y CC del Deporte/Didácticas Integradas				
ÁREA: Didáctica de la Matemática				
Nº DESPACHO: 31	E-MAIL: miguel.montes@ddcc.uhu.es		Telf.: 959219249	
URL WEB:				
HORARIO TUTORÍAS PRIMER SEMESTRE: A concretar con los alumnos				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
HORARIO TUTORÍAS SEGUNDO SEMESTRE: Se indicará en febrero				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES



NOMBRE: Por determinar (T2, T3, T5)				
CENTRO/DEPARTAMENTO:				
ÁREA:				
Nº DESPACHO:	E-MAIL			Telf.:
URL WEB:				
HORARIO TUTORÍAS PRIMER SEMESTRE:				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
HORARIO TUTORÍAS SEGUNDO SEMESTRE:				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES

NOMBRE: Por determinar				
CENTRO/DEPARTAMENTO:				
ÁREA:				
Nº DESPACHO:	E-MAIL			Telf.:
URL WEB:				
HORARIO TUTORÍAS PRIMER SEMESTRE:				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
HORARIO TUTORÍAS SEGUNDO SEMESTRE:				
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA	
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES: Ninguno	
Competencias GENERALES (G):	
G1 - Aprender a aprender.	
G2 - Resolver problemas de forma efectiva.	
G3 - Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.	
G4 - Trabajar de forma autónoma con iniciativa.	
G5 - Trabajar de forma colaborativa.	
G7 - Comunicarse de manera efectiva en un contorno de trabajo.	
G8 - Capacidad para elaborar discursos coherentes y organizados lógicamente.	
G9 - Capacidad para exponer las ideas elaboradas, de forma oral y en la escrita.	
G11 - Capacidad de comprensión de los distintos códigos audiovisuales y multimedia y manejo de las herramientas informáticas.	
G12 - Capacidad de selección, de análisis, de evaluación y de utilización de distintos recursos en la red y multimedia.	
G14 - Capacidad para trabajar en equipo de forma cooperativa, para organizar y planificar el trabajo, tomando decisiones y resolviendo problemas, tanto de forma conjunta como individual.	
G15 - Capacidad para utilizar diversas fuentes de información, seleccionar, analizar, sintetizar y extraer ideas importantes y gestionar la información.	
G16 - Capacidad crítica y creativa en el análisis, planificación y realización de áreas, como fruto de un pensamiento flexible y divergente.	

G17 - Capacidad de análisis y de autoevaluación tanto del propio trabajo como del trabajo en grupo

TRANSVERSALES (T):

- CT2 - Desarrollo de una actitud crítica en relación con la capacidad de análisis y síntesis.
- CT3 - Desarrollo de una actitud de indagación que permita la revisión y avance permanente del conocimiento.
- CT1 - Dominar correctamente la lengua española, los diversos estilos y los lenguajes específicos necesarios para el desarrollo y comunicación del conocimiento en el ámbito científico y académico.
- CT4 - Capacidad de utilizar las Competencias Informáticas e Informacionales (CI2) en la práctica profesional.
- CT5 - Dominar las estrategias para la búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
- CT6 - Promover, respetar y velar por los derechos humanos, la igualdad sin discriminación por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión u otra circunstancia personal o social, los valores democráticos, la igualdad social y el sostenimiento medioambiental.

ESPECÍFICAS (E):

- E4 - Identificar dificultades de aprendizaje, informarlas y colaborar en su tratamiento.
- E5 - Conocer las propuestas y desarrollos actuales basados en el aprendizaje de competencias.
- E13 - Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y esfuerzo individuales
- E16 - Diseñar, planificar y evaluar la actividad docente y el aprendizaje en el aula.
- E19 - Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación educativa y ser capaz de diseñar proyectos de innovación identificando indicadores de evaluación.
- E37 - Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, geométricas, representaciones espaciales, estimación y medida, organización e interpretación de la información, etc.).
- E38 - Conocer el currículo escolar de matemáticas. Analizar, razonar y comunicar propuestas matemáticas.
- E39 - Plantear y resolver problemas vinculados con la vida cotidiana.
- E40 - Valorar la relación entre matemáticas y ciencias como uno de los pilares del pensamiento científico.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

- Conocer y reflexionar sobre lo que en las propuestas oficiales se plantea respecto a la enseñanza de la matemática en primaria (objetivos, contenidos, recomendaciones metodológicas, evaluación).
- Reconstruir el conocimiento matemático relativo a la aritmética escolar de primaria.
- Introducirse en los procesos de elaboración de conjeturas matemáticas y su prueba.
- Adquirir nociones que permitan interpretar situaciones de aprendizaje de los contenidos numéricos de primaria.
- Analizar críticamente materiales y recursos para la enseñanza de los contenidos aritméticos de primaria.
- Diseñar materiales y actividades para la enseñanza de los contenidos aritméticos de primaria.
- Reflexionar sobre las particularidades de la enseñanza y el aprendizaje de los distintos contenidos aritméticos básicos.
- Replantearse la visión de la aritmética escolar, contrastándola con una visión dinámica de la misma y de su enseñanza y aprendizaje.

METODOLOGÍA

NÚMERO DE HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNADO:

Nº de Horas en créditos ECTS:	150
– Actividades docentes presenciales.....	33
– Clases Grupos reducidos	12
– Actividades docentes no presenciales.....	105

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Actividades docentes presenciales (Presentación oral; sesión magistral)	33	100%
2. Actividades docentes no presenciales (Análisis de fuentes documentales; eventos científicos y/o divulgativos; foro virtual; lecturas;etc.)	105	0%
3. Actividades prácticas	12	100%

METODOLOGÍAS DOCENTES

Sesiones académicas teóricas	x	Sesiones académicas prácticas	x
Seminarios/Exposición y debate	x	Trabajos en grupo/Aprendizaje colaborativo	x
Lecturas obligatorias	x	Estudio de casos, supuestos prácticos	
Role-playing		Visitas y excursiones	
Tutorías especializadas	x	Proyectos de investigación	

TEMARIO

Unidad 1: La construcción del número natural

- 1.1 Primeras experiencias numéricas. La sucesión de los términos numéricos. Niveles de dominio de la secuencia numérica. Enumerar y contar.
- 1.2 El número como síntesis de orden e inclusión jerárquica.
- 1.3 Las primeras estructuras conceptuales: clasificar y seriar. Patrones.
- 1.4 Principios para la construcción del número natural: abstracción, orden estable, biunivocidad, cardinalidad e irrelevancia del orden.
- 1.5 Sistemas de numeración. Distintos sistemas de representación del número natural (sistemas en otras culturas y épocas). El sistema de numeración decimal. Comparación entre sistemas. Evolución histórica.
- 1.6 Contextos y usos del número: secuencia, recuento, contexto cardinal, contexto ordinal, medida, el número como código y tecla. Importancia del contexto.
- 1.7 Competencia numérica en la edad adulta. Función social de la enseñanza numérica. Competencia numérica en el trabajo.

- 1.8 Aprendizaje del número natural en Educación Primaria: procesos de aprendizaje, dificultades y obstáculos en la construcción del concepto de número y en su representación, indicadores del aprendizaje. Desarrollo de una comprensión flexible del sistema de numeración decimal. Distintos aspectos en su aprendizaje (contexto cardinal, contexto oral, escritura, lectura, cálculo). Descomposiciones canónicas y no canónicas del número natural. Numeración y magnitud del número.
- 1.9 Representaciones del número natural: material discreto y manipulativo estructurado (regletas, bloques en base diez, ábacos), recta numérica, notación.

Unidad 2: Operaciones aritméticas básicas

2.1 Adición y sustracción.

- 2.1.1 Estimación y cálculo. La adición y sustracción como objetos matemáticos y como acciones transformadoras: cambio, combinación y comparación. Importancia social y cultural de adición y sustracción.
- 2.1.2 Fenomenología de la adición y sustracción. Significados e implicaciones para su enseñanza. Distintas situaciones y problemas en contextos aditivos.
- 2.1.3 Distintos algoritmos para la suma y la resta: fundamentos matemáticos y análisis didáctico. Distintos modelos para representar las situaciones de suma y resta (representaciones icónicas, simbólicas y con material manipulativo; material estructurado y no estructurado y su relación con los algoritmos). Los algoritmos y la estructura del sistema de numeración decimal.
- 2.1.4 Aprendizaje de las operaciones de adición y sustracción en Ed. Primaria: procesos de aprendizaje, dificultades y obstáculos, indicadores del aprendizaje..

2.2 Producto y cociente.

- 2.2.1 Producto y cociente como objetos matemáticos. Proporcionalidad simple, comparación multiplicativa y producto cartesiano. Relaciones con los objetos matemáticos de adición y sustracción.
- 2.2.2 Fenomenología del producto y cociente. Distintos contextos y problemas.
- 2.2.3 Diferentes algoritmos para producto y cociente: fundamentos matemáticos y análisis didáctico. Modelos de representación de las operaciones de producto y cociente (representaciones icónicas, simbólicas y con material manipulativo; material estructurado y no estructurado y su relación con los algoritmos). Los algoritmos y la estructura del sistema de numeración decimal.
- 2.2.4 Descomposición de un número natural en sumandos y factores. Iniciación a la divisibilidad. Números primos. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Tipos de problemas de M.c.d y m.c.m. Criterios de divisibilidad.
- 2.2.5 Aprendizaje de las operaciones producto y cociente en Educación Primaria: procesos de aprendizaje, dificultades y obstáculos, indicadores del aprendizaje.

2.3 Cálculo mental y escrito. Estrategias de cálculo mental.

2.4 Naturaleza de \mathbb{N} (Estructura algebraica de \mathbb{N} con la suma y el producto. La axiomática de Peano y la inducción completa).

Unidad 3: Números enteros

- 3.1 Historia de los números negativos. Los números con signo. El número entero como objeto matemático.
- 3.2 El número natural y el número entero: análisis de significados. Significados contextuales. El número entero como útil y como objeto. La inclusión $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$.
- 3.3 Modelos aritméticos, algebraicos y geométricos.

- 3.4 Operaciones con números enteros y sus propiedades.
- 3.5 Aprendizaje del número entero en Educación Primaria: procesos de aprendizaje, dificultades y obstáculos, indicadores del aprendizaje.
- 3.6 Divisibilidad en \mathbb{Z} .
- 3.7 Contextos y situaciones relacionadas con la divisibilidad: procesos de aprendizaje, dificultades y obstáculos, indicadores del aprendizaje.
- 3.8 Estructura algebraica de \mathbb{Z} con la suma y el producto.

Unidad 4: Fracciones, decimales y porcentajes. Operaciones

- 4.1 El concepto de fracción. Significados: partes de un todo (continuo o discreto), comparación o razón, operador y cociente de enteros. Fracciones propias e impropias. Equivalencia y orden. Fracción irreducible. La inclusión $\mathbb{N} \subset \mathbb{Q}^+$. Concepto de número racional.
- 4.2 Contextos y situaciones usuales en el ámbito de las fracciones. Distintos modelos de representación de las fracciones (icónicos continuos –lineal y de área- y discretos, simbólicos y con material manipulativo) y relaciones con sus significados.
- 4.3 Operaciones con fracciones. Estructura conceptual, algoritmos y modelos de representación.
- 4.4 Aprendizaje de las fracciones y sus operaciones en Educación Primaria: procesos de aprendizaje, dificultades y obstáculos, indicadores del aprendizaje.
- 4.5 Concepto de número decimal. Una primera extensión del sistema de numeración decimal. Importancia social y cultural del número decimal. Distintos tipos de decimales. Identificación unívoca del número racional por su representación decimal.
- 4.6 Contextos y situaciones en las que usamos los números decimales: medida, división entera y aproximación. Lectura y escritura de números decimales.
- 4.7 Primera aproximación a la proporcionalidad: los porcentajes.
- 4.8 Operaciones con decimales y porcentajes. Estructura conceptual, algoritmos y modelos de representación. Proporcionalidad directa e indirecta. La regla de tres.
- 4.9 Aprendizaje de decimales, porcentajes y sus operaciones en Ed. Primaria: procesos de aprendizaje, dificultades y obstáculos, indicadores del aprendizaje.
- 4.10 Introducción al número irracional. Significados asociados al número irracional: ratio y comprensión. Algunos tipos de números irracionales: contextos y situaciones en los que aparecen los números irracionales.
- 4.11 Relaciones entre fracciones, decimales y porcentajes.
- 4.12 Algunos conceptos erróneos relativos a los números racionales e irracionales.
- 4.13 Naturaleza de \mathbb{Q}^+ (Estructura algebraica de \mathbb{Q}^+ con la suma y el producto. Propiedad arquimediana).

Unidad 5: El número real

- 5.1 La inclusión $\mathbb{Z} \subset \mathbb{Q}$.
- 5.2 Estructura algebraica de $(\mathbb{Q}, +, \cdot)$.
- 5.3 El número irracional.
 - 5.3.1 Números algebraicos y trascendentes. Las raíces y el número π . Representación de algunos números irracionales.
 - 5.3.2 Procesos de construcción de números irracionales.

- 5.4 Naturaleza de \mathbb{R} (La inclusión $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R}$, continuidad de la recta real y la relación de cardinales. Estructura algebraica de $(\mathbb{R}, +, \cdot)$).

Unidad 6: Diseño y análisis crítico de propuestas de enseñanza de los contenidos numéricos en Educación Primaria

- 6.1 El tratamiento de los contenidos numéricos a lo largo de la Educación Primaria. Análisis del currículo. Algunas propuestas de secuenciación de los contenidos.
- 6.2 El tratamiento de los contenidos numéricos en los libros de texto.
- 6.3 Diseño y análisis de unidades didácticas. Recursos y materiales didácticos para abordar los distintos contenidos numéricos en Educación Primaria.
- 6.4 Aritmética y calculadoras. Software para el aprendizaje de los contenidos numéricos en Educación Primaria.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS DOCENTES

GENERAL

- Alsina, C. et al. (1996). *ENSEÑAR MATEMÁTICAS*. Barcelona: Graó.
- Cascallana, M.T. (1988). *MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS. INICIACIÓN A LA MATEMÁTICA*. Madrid: Santillana.
- Castro, E. (ed.) (2001). *DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA*. Madrid: Síntesis.
- Chamorro, M.C.(Coord.) (2003) *DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS. EDUCACIÓN PRIMARIA*. Madrid: Pearson.
- Dickson, L.; Brown, M. & Gibson, O. (1991). *EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS*. Madrid: M.E.C. & Labor.
- Fernández, J. (1989). *JUEGOS Y PASATIEMPOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA ELEMENTAL*. Madrid: Síntesis.
- Grupo Cero (Valencia). *MATERIALES CURRICULARES PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA. I, II, III y IV*. MEC-Edelvives.
- Hughes, M. (1987). *Los niños y los números: las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas*. Barcelona: Planeta.
- Hernán, F. y Carrillo, E. (1989). *RECURSOS EN EL AULA DE MATEMÁTICAS*. Madrid: Síntesis.
- Proyecto Albanta. *Matemáticas 3º-6º Primaria. Libros del alumno y del profesor*. Ed. Alhambra-Logman. 1994.

ESPECÍFICA

- Askew, A. (1998). *TEACHING PRIMARY TEACHERS*. London: Hodder & Stoughton.
- Baroody, A. (1988). *EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS*. Madrid: Visor..
- Bermejo, V. (1990). *EL NIÑO Y LA ARITMÉTICA*. Paidós: Barcelona.
- Billstein, R. ; Libeskind, S. & Lott, J.W. (1993). *A PROBLEM SOLVING APPROACH TO MATHEMATICS FOR ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS*. New York: Addison-Wesley P.C.
- Carrillo, J. et al. (2016). *DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS PARA MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA*. Madrid: Paraninfo.
- Castro, E. et al. (1988). *NÚMEROS Y OPERACIONES*. Madrid: Síntesis.
- Centeno, J. (1988). *NÚMEROS DECIMALES. ¿POR QUÉ? ¿PARA QUÉ?* Madrid: Síntesis.

- Gómez, B. (1989). *NUMERACIÓN Y CÁLCULO*. Madrid: Síntesis.
- Kamii, C. (1982). *EL NÚMERO EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR*. Madrid: Visor.
- Kamii, C. (1985). *EL NIÑO REINVENTA LA ARITMÉTICA*. Madrid: Visor.
- Kamii, C. (1993). *REINVENTANDO LA ARITMÉTICA II*. Madrid: Visor.
- Kamii, C. (1995). *REINVENTANDO LA ARITMÉTICA III*. Madrid: Visor.
- Lesh, R. y Landau, M. (Ed.) (1983). *ACQUISITION OF MATHEMATICS: CONCEPTS AND PROCESSES*. New York: Academic Press.
- Llinares, S. Y Sánchez, M.V. (1988). *FRACCIONES*. Madrid: Síntesis.
- Maza, C. (1989). *CONCEPTOS Y NUMERACIÓN EN LA EDUCACIÓN INFANTIL*. Madrid: Síntesis.
- Maza, C. y Arce, C. (1990). *ORDENAR Y CLASIFICAR*. Madrid: Síntesis.
- Maza, C. (1991a). *ENSEÑANZA DE LA SUMA Y DE LA RESTA*. Madrid: Síntesis.
- Maza, C. (1991b). *MULTIPLICAR Y DIVIDIR*. Madrid: Síntesis.
- Nieto, P. Et al. (1994). *NÚMEROS. PRIMER CICLO DE ESO*. Barcelona: Octaedro
- Puig, L. y Cerdán, F. (1988). *PROBLEMAS ARITMÉTICOS ESCOLARES*. Madrid: Síntesis.
- Segovia, I. et al. (1989). *ESTIMACIÓN EN CÁLCULO Y MEDIDA*. Madrid: Síntesis.
- Udina, F. (1989). *ARITMÉTICA Y CALCULADORAS*. Madrid: Síntesis.

CRITERIOS Y TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Actividades evaluativas:

La evaluación final se conseguirá teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas en cada uno de las siguientes actividades:

Actividad evaluativa	Valoración
a) Prueba escrita de contenidos	75%
c) Trabajos tutelados sobre diseño de unidades didácticas	20%
d) Participación significativa y voluntaria en clase	5%

NOTAS:

- Los errores en puntuación, ortografía o expresión serán valorados negativamente, pudiendo conllevar el suspenso en la materia.
- Los errores elementales de alfabetización matemática podrán conllevar el suspenso en la asignatura. En la calificación de las diferentes producciones sujetas a evaluación (examen, trabajo práctico...), cada muestra de desconocimiento o mal uso de elementos de alfabetización matemática básica (conocimientos exigibles a un alumno de la Educación Primaria) restará un punto de la calificación total. Aquel alumno que cometa más de tres errores matemáticos básicos, de los descritos anteriormente, obtendrá la calificación de cero en la evaluación de dicha producción.
- Para superar la asignatura (y poder sumarse los apartados descritos) habrá de obtenerse al menos 3,5 puntos (sobre 7,5) en la prueba de ensayo /desarrollo (examen) y al menos 1 punto en el trabajo tutelado, a la vez que obtener al menos 5 puntos como suma de todos los apartados. No obstante, en caso de no haber alcanzado alguno de los valores mínimos antes citados, la calificación final en ningún caso superará los 4 puntos.
- La entrega de los trabajos tutelados podrá realizarse antes de la convocatoria oficial de examen de junio. Con carácter general, las fechas para entregar estos trabajos coincidirán con la de la finalización del período lectivo de la asignatura, aunque podrán

proponerse fechas anteriores. En otras convocatorias, el porcentaje referido a trabajos tutelados se podrá alcanzar en el examen a través de cuestiones prácticas. Para ser evaluado durante el curso de la parte práctica, será obligatorio asistir al menos al 80% de las horas dedicadas a tal fin; en caso contrario, el alumno deberá enfrentarse a dicha parte en el examen.

- e. La participación en ningún caso será contabilizada por la mera asistencia a clase, sino por las aportaciones al desarrollo productivo de la misma.
- f. Para la convocatoria de septiembre, se guardarán las calificaciones del examen y del trabajo práctico (si se han superado los mínimos señalados), aunque se permitirá a los alumnos que así lo deseen entregar un nuevo trabajo.
- g. La evaluación de los estudiantes que cumplan los requisitos establecidos en el artículo 9 de la normativa de la UHU de exámenes y evaluación, requisitos que tendrán que acreditar fehacientemente al comienzo del período lectivo, será exclusivamente a través del examen final de la asignatura, en el que habrá una cuestión de carácter práctico alusiva a los contenidos de los trabajos tutelados de la materia. Su tutorización, previa cita confirmada, será a través de los medios de comunicación disponibles.

Criterios

- Manejo significativo de los conocimientos más importantes recogidos en el programa.
- Profundidad en el análisis de documentos y de situaciones de enseñanza simuladas o reales.
- Originalidad e implicación con las ideas que se plantean.
- Fundamento y rigor de los argumentos expuestos.
- Relación entre las ideas: comparaciones contrastes, semejanzas...
- Crítica razonada.
- Claridad y orden en las exposiciones orales y escritas.
- Uso de elementos de síntesis en las producciones: índices, introducción, conclusiones, gráficos, tablas, ilustraciones, etc.
- Cuidado de los aspectos formales: ortografía, presentación, autores, citas...
- Uso y manejo de bibliografía relevante.

Técnicas e instrumentos

- Seguimiento de la evolución de los trabajos
- Exposición pública de conocimientos: presentaciones de temas y actividades.
- Confección de informes.
- Participación en tutorías y seminarios concretos.
- Entrevistas individuales y colectivas previo guión acordado.
- Problemas resueltos.
- Pruebas y exámenes.

MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO:

- Revisión las producciones durante su proceso de elaboración hasta su versión definitiva: tutorías personales y en equipo.
- Contactos periódicos a través de espacios virtuales.
- Observaciones y diarios para sistematizar datos e información.
- Sesiones concretas de clase para revisar y reorientar la dinámica de trabajo.
- Informes de evaluación cualitativos y dialogados: tutorías en equipo.

ORGANIZACIÓN DOCENTE SEMANAL SEGUNDO SEMESTRE

SEMANA	Nº horas				Contenidos teóricos/prácticos		Nº horas tutorías especializadas	Entrega/exposición prevista de trabajos y/o actividades	Nº de horas pruebas evaluación	Otras Trabajo autónomo+ actividades académicas dirigidas
	Gran Grupo	Grupo reducido			Gran Grupo	Grupo reducido				
		A	B	C						
18-22 febrero	2				TEMA 1					1
25 febrero-1 marzo	2				TEMA 1				1	3+1
4 marzo-8 marzo	4				TEMA 1					3+1
11-15 marzo	4				TEMA 2				1	3+1
18-22 marzo	2	2			TEMA 2	Recursos didácticos	1	1(PG)		3+2
19-23 marzo	2		2		TEMA 2	Recursos didácticos	1	1(PG)	1	3+2
25-29 marzo	2	2			TEMA 2	Recursos didácticos	1	1(PG)		3+2
1-5 abril	2		2		TEMA 3	Recursos didácticos	1	1(PG)	1	4+2
8-12 abril	4				TEMA 3-4		1			4+2
15-19 abril	Vacaciones Semana Santa									
22-26 abril	2	2			TEMA 4	Recursos didácticos	1	1(PG)	1	4+2
29 abril-3 mayo	2		2		TEMA 4	Recursos didácticos	1	1(PG)		4+2
6-10 mayo	2				TEMA 4		1		1	4+2
13-17 mayo	2	2			TEMA 4-5		1	1(PG)		4+2
20-24 mayo	1		2		TEMA 5		1	1(PG)	1	4+2
27-31 mayo		2	2		TEMA 6			1(PG)		4+2
3-7 junio		2	2		TEMA 6			1(PG)	1	4+2
TOTAL	33	12	12							

Días festivos: 28 de febrero (día de Andalucía); 1 de marzo (día de la Facultad); 4 de marzo (día de la Universidad); 1 de mayo (día del Trabajo); 6, 7, 10 y 11 de junio (romería del Rocío)