



Universidad de Huelva

Vicerrectorado de
Ordenación Académica y
Profesorado

ANEXO VII
FICHA POR ASIGNATURA
PARA EL PLAN DE LA TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2012/2013

1.- DEFINICIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación Didáctica de la resolución de problemas matemáticos Código: 170098029

Descriptor Pensamiento productivo y resolución de problemas. Redes semánticas. Procesos inductivo-deductivos.

Descriptor Heurística. Metacognición.

Denominación (en inglés) ¹ Didactics of Mathematical problem solving

Descriptor (en inglés) ¹ Productive thinking and problem solving. Semantic webs. Inductive-deductive processes.

Descriptor (en inglés) ¹ Heuristics. Metacognition

Área de Conocimiento: Didáctica de la Matemática

Departamento: Didáctica de las Ciencias y Filosofía

Titulación: Maestro (Educación Primaria) Curso: 3º

¹ Para su inclusión en el Complemento Europeo al Título.

Créditos	Nº de Créditos	Nº de Grupos	Créditos Totales: 4'5	
Teóricos:	3	1	Cred. Teóricos:	3
Problemas:	1'5	1	Cred. Prácticos:	1'5
Laboratorio:				
Informática:				
Otras Activ.:				
Campo:				

2.- PROFESORES DE LA ASIGNATURA.

ASIGNACIÓN DE CRÉDITOS	CRÉDITOS / GRUPOS *											
Nombre del Profesor.	T	Grupo	P	Grupo	L	Grupo	I	Grupo	O	Grupo	C	Grupo
Coordinador:												
Prof.1: José Carrillo Yáñez	3	T ₁	1.5	P ₁								
.....:												

* Grupos: Teoría: T₁, T₂,...,T_n; Problemas: P₁, P₂,...,P_n; Laboratorio: L₁, L₂,...,L_n; ...

3.- HORARIO.

Relación de los créditos que comprende la asignatura, tanto de teoría como de práctica y horario en la tabla siguiente:

NOMBRE DEL PROFESOR	JOSÉ CARRILLO YÁÑEZ					
HORARIO	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Período *
Teoría:					10:30-12:30	C2
Prácticas (indicar el horario de prácticas que corresponda a las distintas actividades) :						

* **Período:** Indíquese las semanas (en fecha) que ocupan las prácticas.

TUTORÍAS 1^{er}. CUATRIMESTRE	HORARIO				
Nombre del Profesor.	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Coordinador:					
Prof.1: José Carrillo Yáñez					
.....:					

TUTORÍAS 2º CUATRIMESTRE	HORARIO				
Nombre del Profesor.	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Coordinador:					
Prof.1: José Carrillo Yáñez					
.....:					

4.- ESPACIOS.

TIPO (1)	ESPACIOS (2)
T	Aula asignada por la facultad
P/O	Aula asignada por la facultad, aula 5.1 (en función de su disponibilidad, gestionada por departamento)

1. Tipo de Actividad: T.- Clases de teoría en aulas, P.- Clases prácticas de problemas en aulas, I.- Prácticas en aulas de informática, L.- Prácticas de Laboratorio, C.- Prácticas con salidas de campo, O.- Otras Actividades prácticas (aulas, seminarios, etc.).
2. Indicar cuáles son los Espacios donde se desarrollarán las actividades de esta asignatura y si son espacios gestionados por el Centro, por el Departamento, etc. En caso de tratarse de Espacios del Departamento indicar cuál en concreto. Indicar tipo: Aula, Aula de Informática, Taller, Laboratorio,.....

5.- PROGRAMA DE LA ASIGNATURA.

5.1.- METODOLOGÍA.

La característica metodológica principal es precisamente la RP (resolución de problemas), es decir, además de constituir la RP el objeto de estudio de esta asignatura, pensamos que debe ser el vehículo de aprendizaje primordial.

Así, pues, habrá exposiciones teóricas por parte del profesor de cuestiones introductorias en el dominio de la RP, RP de forma individual y en pequeño grupo, puestas en común de las diferentes estrategias empleadas al resolver un problema, debates sobre cómo procurar que los alumnos se conviertan en buenos resolutores de problemas, trabajos de grupo encaminados a diseñar problemas que aborden determinados conocimientos (tanto conceptuales, como procedimentales, actitudinales y estratégicos), estudio y elaboración de instrumentos de evaluación de RP en grupo y, en general, trabajos e investigaciones dirigidas a poner de relieve factores relevantes de la RP y a capacitar o a iniciar al futuro Maestro en su tratamiento con cierta solvencia.

5.2.- EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

Debido a la inexistencia de clases, la nota de la asignatura será la del examen.

5.3.- PROGRAMA.

TEMA 1: ¿Qué es la Resolución de Problemas?

Epígrafe 1: *¿Qué dicen los expertos e investigadores y los currícula de Educación Primaria?*

Epígrafe 2: *¿Qué es trasladable al aula de Primaria?*

Epígrafe 3: *Negociación de significados*

TEMA 2: El proceso de resolución de un problema

Epígrafe 1: *El protocolo de resolución*

Epígrafe 2: *Componentes de la resolución de Problemas*

Epígrafe 3: *La heurística*

Epígrafe 4: *Descripción de metacognición*

Epígrafe 5: *Formas de desarrollar las destrezas metacognitivas*

TEMA 3: La evaluación de Resolución de Problemas

Epígrafe 1: *Ideas generales sobre Evaluación*

Epígrafe 2: *La evaluación en Matemáticas*

Epígrafe 3: *La evaluación en Resolución de Problemas*

TEMA 4: Papel del profesor

Epígrafe 1: *Acciones de enseñanza para la Resolución de Problemas*

Epígrafe 2: *Componentes de la actuación del profesor en Resolución de Problemas*

TEMA 5: Problemas aritméticos en Primaria

Epígrafe 1: *Caracterización*

Epígrafe 2: *Problemas aritméticos de una etapa*

Epígrafe 3: *Problemas aritméticos de más de una etapa*

Epígrafe 4: *Estrategias de enseñanza*

TEMA 6: Problemas geométricos en Primaria

Epígrafe 1: *Caracterización*

Epígrafe 2: *Problemas relacionados con la medida. Medida y estimación*

Epígrafe 3: *Problemas relacionados con las formas y la posición*

Epígrafe 4: *Estrategias de enseñanza*

5.4.- BIBLIOGRAFÍA.

BILLSTEIN, R.; LIBESKIND, S. & LOTT, J.W. (1993). **A Problem Solving Approach to MATHEMATICS for Elementary School Teachers**. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.

BLANCO, L. (1993). **Consideraciones elementales sobre la resolución de problemas**. Badajoz: Universitas Editorial.

BRANSFORD, J.D. y STEIN, B.S. (1987). **Solución IDEAL de problemas**. Barcelona: Labor.

CARRILLO, J. (1998). **Modos de resolver problemas y concepciones sobre la matemática y su enseñanza de profesores de matemáticas de alumnos de más de 14 años. Algunas aportaciones a la metodología de la investigación y estudio de posibles relaciones**. Huelva: Universidad de Huelva Publicaciones.

CONTRERAS, L.C. & CARRILLO, J. (1997). La resolución de problemas en la construcción de conocimiento. Un ejemplo. **Suma**, 24, 21-25.

DICKSON, L., BROWN, M. y GIBSON, O. (1991). **El aprendizaje de las matemáticas**. Barcelona: Labor-MEC.

GUZMÁN, M. de (1991). **Para pensar mejor**. Barcelona: Labor.

HEWETT, B. (1992). **Doña Loli investiga. Investigaciones y resolución de problemas para niños de primer ciclo de primaria**. Madrid: Akal.

MASON, J., BURTON, L. y STACEY, K. (1988). **Pensar matemáticamente**. Barcelona: Labor-MEC.

PÓLYA, G. (1986). **Cómo plantear y resolver problemas**. México: Trillas.

POSAMENTIER, A.S. (Ed.) (1996). **The Art of Problem Solving. A Resource for the Mathematics Teacher**. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.

PUIG, L. y CERDÁN, F. (1988). **Problemas aritméticos escolares**. Madrid: Síntesis.

STACEY, K. Y GROVES, S. (2001). **Resolver problemas: estrategias. Unidades para desarrollar el razonamiento matemático.** Madrid: Narcea.