

## EXPRESIÓN MUSICAL EN EDUCACIÓN INFANTIL (Itinerario Adaptación)

### 1.- Datos de la Asignatura

|                       |  |   |  |              |               |
|-----------------------|--|---|--|--------------|---------------|
| Código                | 105189   | Plan  | 2010<br>Grado en<br>Maestro<br>de Infantil | ECTS         | 3             |
| Carácter              | Obligatoria  | Curso   | 2015-16                                    | Periodicidad | Cuatrimestral |
| Área                  | Didáctica de la Expresión Musical                      |   |  |              |               |
| Departamento          | Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal |   |  |              |               |
| Plataforma<br>Virtual | Plataforma:  | Studium   |  |              |               |
|                       | URL de Acceso:   | <a href="http://moodle.usal.es">http://moodle.usal.es</a> |  |              |               |

### Datos del profesorado

|                     |  |           |                      |
|---------------------|--|-----------|----------------------|
| Profesor            | M <sup>a</sup> Consuelo de la Vega Sestelo             | Grupo / s | 1                    |
| Departamento        | Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal |           |                      |
| Área                | Didáctica de la Expresión Musical                      |           |                      |
| Centro              | Escuela Universitaria de Educación y Turismo           |           |                      |
| Despacho            | 20   |           |                      |
| Horario de tutorías | A determinar   |           |                      |
| URL Web             |  |           |                      |
| E-mail              | vegasestelo@usal.es                                    | Teléfono  | 920 353600 Ext. 3881 |

|                     |  |           |   |
|---------------------|--|-----------|---|
| Profesor            | Sonsoles Ramos Ahijado                                 | Grupo / s | 1 |
| Departamento        | Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal |           |   |
| Área                | Didáctica de la Expresión Musical                      |           |   |
| Centro              | Escuela Universitaria de Educación y Turismo           |           |   |
| Despacho            | 20   |           |   |
| Horario de tutorías | A determinar   |           |   |

|         |                    |          |                      |
|---------|--------------------|----------|----------------------|
| URL Web | Studium            |          |                      |
| E-mail  | sonsolesra@usal.es | Teléfono | 920 353600 Ext. 3881 |

## 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

|   |
|---|
| Bloque formativo al que pertenece la materia  |
| Modulo didáctico-disciplinar de Educación Infantil  |
| Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.  |
| Proporciona los fundamentos psicopedagógicos para programar los procedimientos didácticos y estrategias en el aula para desarrollar los contenidos musicales del currículo de Educación Infantil. |
| Perfil profesional.   |
| Grado en Maestro en Educación Infantil. Adaptación Infantil a Infantil Específica.  |

## 3.- Recomendaciones previas

No se exigen conocimientos previos

## 4.- Objetivos de la asignatura

- Adquirir los conocimientos teóricos básicos de la Didáctica de la Expresión musical
- Analizar los fundamentos pedagógicos, recursos y criterios metodológicos de la programación y evaluación en el ciclo de E. Infantil en lo relativo a aspectos musicales.
- Desarrollar las aptitudes vocales, rítmicas y auditivas del alumnado.
- Proporcionar estrategias, recursos y fundamentos didácticos para la práctica vocal e instrumental en Educación Infantil.
- Capacitar a los alumnos para aprender por sí mismos y desempeñar su labor docente de manera autónoma, elaborando su propio material didáctico-musical con los criterios adecuados.
- Apreciar el valor que tiene la música como herramienta interdisciplinar para la educación activa.

## 5.- Contenidos

### **Teóricos:**

- La música en el currículum de Educación Infantil.
- Contenidos específicos musicales de Educación Infantil: educación auditiva, educación rítmica y educación vocal.
- Programación de la educación musical en la Educación Infantil: materiales,

recursos y metodología

- Fundamentos del lenguaje musical: educación auditiva, rítmica y vocal.

**Prácticos:**

- Elaboración de actividades musicales
- El ritmo y el movimiento corporal
- La voz cantada: base técnica y práctica. Medios para una correcta educación vocal.
- Los instrumentos escolares como recurso metodológico en el aula de Educación Infantil.
- Propuestas para el desarrollo de la educación auditiva activa.

**6.- Competencias a adquirir**

**Básicas/generales.**

BI 1 Comprender los procesos educativos y de aprendizaje en el periodo 0-6, en el contexto familiar, social y escolar.

BI 2 Conocer los desarrollos de la psicología evolutiva de la infancia en los periodos 0-3 y 3-6.

BI 3 Conocer los fundamentos de atención temprana. Reconocer la identidad de la etapa y sus características cognitivas, psicomotoras, comunicativas, sociales, afectivas.

BI 4 Saber promover la adquisición de hábitos en torno a la autonomía, la libertad, la curiosidad, la observación, la experimentación, la imitación, la aceptación de normas y de límites, el juego simbólico y heurístico.

BI 5 Conocer la dimensión pedagógica de la interacción con los iguales y los adultos y saber promover la participación en actividades colectivas, el trabajo cooperativo y el esfuerzo individual.

**Específicas.**

CE1 Conocer los fundamentos musicales, plásticos y de expresión corporal del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.

CE2 Conocer y utilizar canciones para promover la educación auditiva, rítmica y vocal.

CE3 Saber utilizar el juego como recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos.

CE4 Elaborar propuestas didácticas que fomenten la percepción y expresión musicales, las habilidades motrices, el dibujo y la creatividad.

CE5 Analizar los lenguajes audiovisuales y sus implicaciones educativas.

CE6 Promover la sensibilidad relativa a la expresión plástica y a la creación artística.

**Transversales.**

CT1 Creatividad

CT2 Toma de decisiones (resolución de problemas)

CT3 Capacidad de organización y planificación

**7.- Metodologías**

Se desarrollará una metodología activa y participativa basada en los siguientes principios:

- Clases magistrales con exposición de contenidos de la materia.
- Clases prácticas en el aula con la puesta en común de trabajos, actividades, casos prácticos, etc.
- Exposiciones y debates sobre temas específicos de la materia.
- Tutorías individuales o en grupo dependiendo de las necesidades que se van planteando a lo largo del curso.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

|                             | Horas dirigidas por el profesor |                        | Horas de trabajo autónomo | HORAS TOTALES |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|
|                             | Horas presenciales.             | Horas no presenciales. |                           |               |
| Clases magistrales          | 4                               |                        | 11                        | 15            |
| Clases prácticas            | 6                               |                        | 12                        | 18            |
| Seminarios                  | 2                               |                        |                           | 2             |
| Exposiciones y debates      | 3                               |                        | 5                         | 8             |
| Tutorías                    |                                 | 2                      |                           | 2             |
| Actividades no presenciales |                                 | 8                      | 8                         | 16            |
| Preparación de trabajos     |                                 | 2                      | 5                         | 7             |
| Otras actividades           | 1                               |                        |                           | 1             |
| Exámenes                    | 2                               |                        | 4                         | 6             |
| <b>TOTAL</b>                | <b>18</b>                       | <b>12</b>              | <b>45</b>                 | <b>75</b>     |

**9.- Recursos****Libros de consulta para el alumno**

- Alsina, P., Díaz, M. y Giráldez, A. (2008). La música en la escuela infantil (0-6). Ed. Graó.
- Agosti, C y otros (1988). El niño, el mundo sonoro y la música. Ed. Marfil.
- Aymerich, C, (1981). Expresión y arte en la escuela. Ed. Teide.
- Bernal Vázquez, M<sup>a</sup>., Calvo Niño, M<sup>a</sup>. L. y Martín Moreno, C. (2000). Repertorio de canciones para la Educación Infantil. Ed. Aljibe.
- Aznarez, M, (1996). Nuestras canciones. Serie Música para todos.
- García, P. (1992). Oigo, suena. Ed. Alpuerto.
- Hernández. E, (1986). La alegría de aprender música en el cole. Ed. Paulinas.
- Pascual Mejía, P. (2006). Didáctica de la Música para Educación Infantil. Pearson Educación.
- Willems, E. (1966). La preparación de los más pequeños. Ed. Eudeba.
- Wuytak, J. (1992). Cantar y descansar. Ed. Real Musical.

**Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.**

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.  
Real Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

**RECURSOS ELECTRÓNICOS:**

<http://presencias.net/indpdm.html?http://presencias.net/cantos/kcanto.html>

<http://www.doslourdes.net/>

<http://clic.xtec.cat/es/>

<http://www.happynote.com/musica/musica.html>

<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>

**10.- Evaluación****Consideraciones Generales**

La evaluación será continua y formativa.

A lo largo de las sesiones se detallarán las tareas que el estudiante debe realizar: prácticas, trabajos a presentar, exposiciones y presentación de temas, etc., así como los criterios para su calificación.

Habrán exámenes teórico-prácticos en el que el estudiante tendrá que demostrar la adquisición de las competencias previstas. Podrá exigirse una puntuación mínima en cada una de las partes para superar la asignatura.

**Criterios de evaluación**

- Grado de adquisición de conocimientos: exámenes teórico-prácticos.
- Capacidad de análisis, comprensión y utilización de destrezas didácticas adquiridas: exposición de trabajos y debates.
- Diseño y resolución de actividades prácticas.
- Participación activa y asistencia regular a las sesiones.

**Instrumentos de evaluación**

- 1) Exámenes teórico-prácticos sobre los contenidos de la materia (30% de la nota)
- 2) Comentario y análisis de artículos o capítulos de libros (10%)
- 3) Realización de trabajos prácticos (50%)
- 4) Asistencia y participación activa a lo largo de las sesiones (10%)

**Recomendaciones para la evaluación.**

Para superar la asignatura se requiere haber aprobado cada una de las partes y haber presentado los trabajos requeridos, bien, expuestos en clase o entregados en el plazo establecido por los profesores.

**Recomendaciones para la recuperación.**

- Utilización de tutorías individuales para la resolución de problemas específicos que motivan una evaluación negativa.
- Realización de trabajos específicos relacionados con los contenidos no superados.

## CIENCIAS DE LA NATURALEZA Y SU DIDACTICA EN EDUCACION INFANTIL

### 1.- Datos de la Asignatura

|                    |   |       |            |              |                 |
|--------------------|---|-------|------------|--------------|-----------------|
| Código             | 125183  | Plan  | 2010       | ECTS         | 3               |
| Carácter           |   | Curso | ADAPTACION | Periodicidad | Primer semestre |
| Área               | Didáctica de las Ciencias Experimentales                              |       |            |              |                 |
| Departamento       | Didáctica de la Matemática y Didáctica de las Ciencias Experimentales |       |            |              |                 |
| Plataforma Virtual | Plataforma:   |       |            |              |                 |
|                    | URL de Acceso:  |       |            |              |                 |

### Datos del profesorado

|                      |   |           |   |
|----------------------|---|-----------|---|
| Profesor Coordinador |   | Grupo / s | 1 |
| Departamento         | Didáctica de la Matemática y Didáctica de las Ciencias Experimentales |           |   |
| Área                 | Didáctica de las Ciencias Experimentales                              |           |   |
| Centro               | Escuela Universitaria de Educación y Turismo Ávila                    |           |   |
| Despacho             |   |           |   |
| Horario de tutorías  |   |           |   |
| URL Web              |   |           |   |
| E-mail               |   | Teléfono  |   |

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

### 2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

|  |
|--|
| Bloque formativo al que pertenece la materia                               |
| Mención Educación Infantil (Curso de Adaptación al Grado)                  |
| Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios. |
| Formación específica   |
| Perfil profesional.  |
| Maestro con Mención en Educación Infantil                                  |

### 3.- Recomendaciones previas

|  |
|--|
|  |
|--|

### 4.- Objetivos de la asignatura

- Adquirir conocimientos científicos teórico-prácticos fundamentales sobre las Ciencias de la Naturaleza. Conocer y valorar las relaciones entre la ciencia, la técnica y las actividades y necesidades humanas.
- Conocer los fundamentos científicos y tecnológicos del currículo de la etapa de educación infantil así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
- Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las Ciencias de la Naturaleza y su trascendencia, y desarrollar una actitud favorable hacia las ciencias por su valor de cara a la mejora de la calidad de vida del hombre.
- Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación para favorecer la construcción de conocimientos científicos.
- Adquirir habilidades propias del trabajo científico: observar, comparar y clasificar, formular preguntas, formular hipótesis, experimentar, buscar datos y su significado, interpretar los datos y verificarlos, extraer conclusiones y comunicar.
- Desarrollar actitudes propias del trabajo científico: deseo de saber y comprender, interés, curiosidad, rigor en el análisis y control de datos, reflexión, razonamiento lógico, toma de conciencia de las acciones humanas.
- Organizar la enseñanza/ aprendizaje de las ciencias de la naturaleza en el aula, y fuera de ella, atendiendo a la interacción ciencia, técnica, sociedad, aplicando distintos recursos, entre ellos las tecnologías de la información y la comunicación.

Sensibilizarse hacia el Medio Natural en el que viven, valorando la importancia de su conservación y mejora, y tomando conciencia de su responsabilidad en esta tarea. Y promover el interés y el respeto por el medio natural a través de proyectos didácticos adecuados a la educación infantil que propicien el desarrollo sostenible

### 5.- Contenidos

Contenidos Teóricos  
TEMA 1.- Las Ciencias de la Naturaleza. Concepto y aproximación histórica al conocimiento científico sobre la naturaleza.  
TEMA 2.- La Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza. Importancia de la educación científica

en la etapa de educación infantil. El currículo de Ciencias de la Naturaleza en educación infantil.  
TEMA 3.- La metodología científica. Promover el pensamiento científico y la experimentación en la educación infantil.

TEMA 4.- Recursos organizativos y materiales para la enseñanza/ aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza en la escuela infantil.

TEMA 5.- Los seres vivos. Características generales. Evolución y diversidad de los principales grupos de seres vivos. Propuestas didácticas en educación infantil.

TEMA 6.- El hombre. Aspectos básicos de las funciones de nutrición, relación y reproducción humanas. Propuestas didácticas en educación infantil.

TEMA 7.- El medio físico. La Tierra y las estaciones. La dinámica terrestre y las rocas. El aire y los fenómenos atmosféricos. El agua. Propuestas didácticas en educación infantil.

TEMA 8.- Los objetos y materiales presentes en la naturaleza. Estados de la materia. Los materiales: tipos, propiedades, origen, usos y reciclaje. La energía. Herramientas y máquinas sencillas. Propuestas didácticas en educación infantil.

TEMA 9.- El entorno natural y su conservación. Ecología y Principales ecosistemas de la Tierra. Grandes problemas medioambientales. Desarrollo sostenible. Propuestas didácticas en educación infantil.

### **Contenidos Prácticos**

1.- Experiencias de iniciación a la investigación científica de nuestro entorno natural. Iniciación en las habilidades propias del trabajo experimental y de campo. Elaboración de Informes científicos sobre el medio natural de forma cooperativa, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, y que promuevan el interés y el respeto por él.

2.- Manejo de forma autónoma y crítica de variados recursos didácticos para la enseñanza/ aprendizaje sobre Ciencias de la Naturaleza en educación infantil, incluyendo las TIC y tanto en el aula como externos. Elaboración de propuestas didácticas que contribuyan al aprendizaje científico de la naturaleza en educación infantil, atendiendo a la interacción ciencia, técnica, sociedad y que promuevan el desarrollo sostenible.

3.- Formulación, análisis, resolución y debate sobre algunos problemas de aprendizaje y enseñanza de Ciencias de la naturaleza en educación infantil, utilizando ejercicios diversos: cuestionarios, análisis de documentos, comentario de textos científicos y noticias de prensa de la actualidad, y elaboración de esquemas y mapas conceptuales.

## **6.- Competencias a adquirir**

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

**Específicas.**

- DI 1. Conocer los fundamentos científicos y tecnológicos del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
- DI 4. Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.

**7.- Metodologías docentes**

La metodología de enseñanza combinará diversas técnicas:

- Clases magistrales complementadas con la discusión en grupo sobre los contenidos fundamentales del programa utilizando diversos recursos que incluyen las tecnologías de la información y la comunicación.
- Actividades prácticas de observación y exploración del Medio Natural en el campo y en el Laboratorio de Ciencias Naturales de manera individual y en grupos cooperativos.
- Actividades prácticas para profundizar en los temas del programa utilizando ejercicios diversos: cuestionarios, análisis de documentos, comentario de textos científicos y noticias de prensa de la actualidad, elaboración de esquemas y mapas conceptuales.
- Trabajos individuales y en grupo cooperativo científico que integren diversos aspectos del programa, y que se concretarán con los alumnos.
- Seminarios y debates sobre algunas partes de los temas con mayor interés en la formación científica de los futuros maestros. Serán preparados por los estudiantes bajo la supervisión de la profesora, y un resumen será expuesto de forma oral.
- Las tutorías permitirán el seguimiento de la profesora para reforzar y orientar el trabajo que los estudiantes vayan realizando, tanto en las estrategias de aprendizaje como en el desarrollo de los trabajos exigidos.
- Las actividades no presenciales se dirigen a obtener un modelo de docente como investigador en el aula y centra la actividad del estudiante en la formulación de preguntas relevantes, búsqueda de información, análisis, elaboración de nuevos conceptos, integración de las técnicas y conocimientos adquiridos y posterior presentación (bien por escrito, en exposición oral, o en examen final). Algunos trabajos serán individuales y otros cooperativos, todos ellos orientados, supervisados y evaluados por la profesora.
- El campus virtual Studium servirá de apoyo para la presentación de materiales de aprendizaje y enlaces de interés a diferentes páginas de Internet, informar del calendario de realización de tareas propuestas y de entrega de trabajos a lo largo del curso, tutorías on-line y la evaluación continua.

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

|                                   |                           | Horas dirigidas por el profesor |                        | Horas de trabajo autónomo | HORAS TOTALES |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|
|                                   |                           | Horas presenciales.             | Horas no presenciales. |                           |               |
| Sesiones magistrales              |                           |                                 |                        |                           |               |
| Prácticas                         | - En aula                 | 6                               |                        | 22                        | 28            |
|                                   | - En el laboratorio       |                                 |                        |                           |               |
|                                   | - En aula de informática  |                                 |                        |                           |               |
|                                   | - De campo                |                                 |                        |                           |               |
|                                   | - De visualización (visu) |                                 |                        |                           |               |
| Seminarios                        |                           |                                 |                        |                           |               |
| Exposiciones y debates            |                           | 3                               |                        | 10                        | 13            |
| Tutorías                          |                           |                                 | 8                      |                           | 8             |
| Actividades de seguimiento online |                           |                                 | 11                     | 4                         | 15            |
| Preparación de trabajos           |                           |                                 |                        | 9                         | 9             |
| Otras actividades (detallar)      |                           |                                 |                        |                           |               |
| Exámenes                          |                           | 2                               |                        |                           | 2             |
| <b>TOTAL</b>                      |                           | <b>11</b>                       | <b>19</b>              | <b>45</b>                 | <b>75</b>     |

**9.- Recursos****Libros de consulta para el alumno****BIBLIOGRAFÍA GENERAL:**

- Benlloch, M. 1984. Por un aprendizaje constructivista de las ciencias. Ed. Visor. Madrid.
- Benlloch, M. 1992. Ciencias en el parvulario. Barcelona: Paidós
- Brown, S.E. 1993. Experimentos de Ciencias en Educación Infantil. Narcea. Madrid.
- Carmen, L. del 1988. Investigación del medio y aprendizaje. Graó. Barcelona.
- Carmen, L. del (coord.) 1997. La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza en la educación secundaria. I.C.E. Universitat Barcelona & Ed. Horsori. Barcelona.
- Charpak, G. Léna, P. & Y. Quéré 2006. Los niños y la ciencia. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Cornell, J.B. 1982. Vivir la Naturaleza con los niños. Ed. 29. Barcelona.
- Driver, R., E. Guesne & A. Tiberghien 1989. Ideas científicas en la infancia y la adolescencia. MEC-Morata, Madrid.
- Duschl, R.A. 1997. Renovar la enseñanza de las Ciencias. Importancia de las teorías y su desarrollo. Narcea. Madrid.
- García Gómez, C. (Direc.) 2001. La experimentación en la enseñanza de las Ciencias. Ministerio de Educación, cultura y deporte. Subdirección General de Información y Publicaciones.
- Garrido, J.M. & M. Galdón 2003. Ciencias de la Naturaleza y su Didáctica. Grupo Editorial Universitario. Granada.
- Harlen, W. 1989. Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias. Morata & M.E.C. Madrid.
- Jiménez Aleixandre, M.P. (coord.) 2003. Enseñar ciencias. Graó. Barcelona.
- Jiménez López, M.A. (coord.) 1998. Didáctica de las Ciencias y transversalidad. Universidad de Málaga. Área de conocimiento Didáctica Ciencias Experimentales.
- Kamii, C. & R. de Vries 1983. El conocimiento físico en la educación preescolar. Implicaciones de la teoría de Piaget. Ed. Siglo XXI. Madrid.
- Lillo, J. & L.F. Redonet 1985. Didáctica de las Ciencias Naturales I. Aspectos generales. Ecir. Valencia.
- Mader, S.S. 2008. Biología. McGraw-Hill Interamericana. 9ª edición. México.
- Marco, B. 1992. Historia de la Ciencia. Los científicos y sus descubrimientos. M.E.C. & Narcea. Madrid.
- Martín Blas Teresa Curso de Física Básica Universidad Politécnica Madrid

Martínez Losada, C. & S. García Barrios 1999. La Didáctica de las Ciencias. Tendencias actuales. Serv. Publ. Universidade da Coruña.

Ministerio de Educación 1989. Ejemplificaciones del Diseño Curricular Base de Infantil y Primaria. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid.

Merino, G. M., 1987. Didáctica de las Ciencias naturales. El Ateneo. Buenos Aires.

O'Connor Química: experimentos y teorías Editorial Reverté

Osborne, R. & P. Freyberg 1998. El aprendizaje de las ciencias. Influencia de las "ideas previas" de los alumnos" 3ª edición. Narcea, Madrid.

Porlan, R., J.E. García & P. Cañal (ed.) 1988. Constructivismo y enseñanza de las ciencias. Díada Editoras. Sevilla.

Pujol, J. & M. Nadal 1983. El descubrimiento del medio; Las plantas y el medio; Los animales y el medio. Blume. Cuadernos de la Naturaleza nº 3, 1 y 2. Barcelona.

Sanmartí, N. & R.Mª Pujol (coords) 1977. Guías Praxis para el profesorado de ESO. Ciencias de la Naturaleza. Contenidos, actividades y recursos. Praxis. Barcelona.

Shayer, M. & P. Adey 1984. La Ciencia de enseñar Ciencias. Desarrollo cognoscitivo y exigencias del currículo. Narcea. Madrid.

Throop, S. 1982. Actividades preescolares. Ciencias físicas y naturales. Ceac. Barcelona.

Velázquez, F. & M.C. Fernández 1998. Temas de Educación Ambiental en las Ciencias de la Vida. Narcea. Madrid.

Wass, E. 1992. Salidas escolares y trabajo de campo en la educación primaria. M.E.C. & Morata. Madrid.

Cuentos para Educación Infantil y Primaria. Diversas Editoriales.

Guías de campo para identificar distintos seres vivos. Diversas Editoriales.

Legislación educativa vigente sobre Educación Infantil.

Libros de profesor y alumno para Educación Infantil, Primaria y Secundaria. Diversas Editoriales.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Revistas de investigación relacionadas con la Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza y en especial en educación infantil.

DIRECCIONES WEB DE INTERÉS:

<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/> Proyecto Biosfera del Ministerio de Educación, Área de Ciencias de la Naturaleza (Biología y Geología), desarrolla unidades didácticas multimedia interactivas E.S.O. y Bachillerato.

<http://www.ite.educacion.es/es/recursos> Instituto de Tecnologías Educativas, unidad del Ministerio de Educación responsable de la integración de las TICs en las etapas educativas no universitarias.

<http://www.oei.es/oeivirt/cts.htm> Biblioteca digital de la Organización de Estados Americanos. Educación, Ciencia, Tecnología.

<http://www.campus-oei.org/oeivirt/ciencias.htm> Gil, D. & M. Guzmán 1993. *Enseñanza de las Ciencias y la Matemática. Tendencias e Innovaciones*. Popular. Madrid.

<http://www.csicenlaescuela.csic.es/proyectos/proyectosdid.htm> Ciencia en el aula, un programa de El CSIC en la Escuela.

<http://www.educa.jcyl.es/> Portal de educación de la Junta de Castilla y León.

<http://www.educarex.es/> Portal educativo de Extremadura.

<http://rincones.educarex.es/byg/> Rincones Didácticos, una web para cada asignatura. Ciencias de la Naturaleza, Biología y Geología, Física y Química.

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/> Red telemática educativa de Andalucía. Materiales de apoyo a la investigación educativa.

<http://www.educa.jccm.es/educa-jccm/cm/recursos> Portal de educación de la Junta de comunidades de Castilla – La Mancha.

<http://www.ciencianet.com/> La ciencia es divertida.

<http://www.cientec.or.cr/ciencias/experimentos/index.html> Ciencia loca. Modelos y Experimentos.

**10.- Evaluación**

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

**Consideraciones Generales**

La evaluación será continua, tanto la participación en clase mediante trabajos en exposición, resolución de cuestiones puntuales y planteamientos didácticos.

**Criterios de evaluación**

Asistencia regular a clase y participación 20%

Prueba escrita 25%

Exposición de temas puntuales o trabajos 30%

Iniciativa y creación de temas científicos en el contexto de la Educación Infantil 25%

**Instrumentos de evaluación****Recomendaciones para la evaluación.**

La preparación específica de temas determinados a lo largo del curso, determinará el grado, demostrable en las evaluaciones

**Recomendaciones para la recuperación.**

Seguir las indicaciones que el profesor a nivel individual determinará para los alumnos que se encuentren en esta situación y que han de ir encaminada a superar las carencias

**MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA PARA EDUCACIÓN INFANTIL ADAPTACIÓN GRADO  
MAESTRO INFANTIL**

**1.- Datos de la Asignatura**

|                    |   |   |      |              |       |
|--------------------|---|---|------|--------------|-------|
| Código             | 105186  | Plan  | 2010 | ECTS         | 3     |
| Carácter           | Obligatoria   | Curso   |      | Periodicidad | Anual |
| Área               | Didáctica de la matemática  |   |      |              |       |
| Departamento       | Didáctica de la matemática y didáctica de las ciencias experimentales |   |      |              |       |
| Plataforma Virtual | Plataforma:   | Studium Universidad de Salamanca                            |      |              |       |
|                    | URL de Acceso:  | <a href="http://studium.usal.es">http://studium.usal.es</a> |      |              |       |

**Datos del profesorado**

|                      |  |           |                       |
|----------------------|--|-----------|-----------------------|
| Profesor Coordinador | Laura Delgado Martín   | Grupo / s | 1                     |
| Departamento         | Didáctica de la Matemática y Didáctica de las CC. Experimentales |           |                       |
| Área                 | Didáctica de la Matemática                                       |           |                       |
| Centro               | Escuela Universitaria de Educación y Turismo de Ávila            |           |                       |
| Despacho             | Despacho nº 72   |           |                       |
| Horario de tutorías  | A determinar a comienzo del curso                                |           |                       |
| URL Web              |  |           |                       |
| E-mail               | <a href="mailto:laura@usal.es">laura@usal.es</a>                 | Teléfono  | 920353600 – Ext: 3867 |

**2.- Sentido de la materia en el plan de estudios**

|  |
|--|
| Bloque formativo al que pertenece la materia   |
| Módulo Didáctico-Disciplinar de Educación Infantil   |
| Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.   |
| Asume y adapta las competencias propias y las competencias Didáctico-Disciplinarias de Educación Infantil (Módulo de la orden ECI/3854/2007) |
| Perfil profesional.  |
| Maestro Educación Infantil   |

### 3.- Recomendaciones previas

Ninguna

### 4.- Objetivos de la asignatura

- Aproximar al conocimiento matemático escolar, considerado desde sus diferentes perspectivas (matemática, psicológica, instruccional).
- Desarrollar las facultades de observar y comprender los proyectos de aprendizaje escolares.
- Posibilitarles que puedan reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje y enseñanza, ayudándoles a ser conscientes de sus interpretaciones personales ante las situaciones de enseñanza/aprendizaje de las Matemáticas.
- Hacerles conscientes de la existencia de la diversidad, tanto a nivel cognitivo como afectivo y social.
- Conocer las principales dificultades que se encuentran los alumnos con necesidades educativas especiales en el aprendizaje de las Matemáticas.
- Diseñar, gestionar y analizar diferentes situaciones didácticas de enseñanza de contenidos matemáticos en infantil
- Conocer la amplia variedad de recursos didácticos manipulativos existentes para la enseñanza de las matemáticas así como la creación propia de aquellos que más se adecúen a las situaciones de aprendizajes diseñadas
- Conocer, utilizar y saber seleccionar recursos didácticos TIC, y su uso dentro del aula de infantil con intencionalidad educativa dentro de la enseñanza de contenidos matemáticos en Infantil.

### 5.- Contenidos

1. El Curriculum de Matemáticas en Educación Infantil.
2. Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas en los primeros niveles educativos
3. Buenas prácticas en la enseñanza de las Matemáticas
4. El lenguaje lógico en Educación Infantil
5. Propiedades y relaciones de objetos y colecciones.
6. Iniciación a la aritmética en Educación Infantil. Actividades y recursos.
7. Didáctica de la Geometría en Educación Infantil

### 6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

#### COMPETENCIAS BÁSICAS

-Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en las áreas de estudio que parten de la base de la educación secundaria general, y se hayan completado hasta un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluyen también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de la educación.

-Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del campo de la educación.

-Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos significativos del

ámbito de la educación para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

-Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a sus compañeros de profesión como a la sociedad en general y a los padres de sus alumnos en particular.

-Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**OTRAS COMPETENCIAS BÁSICAS (COMPETENCIAS CLAVE PARA EL APRENDIZAJE PERMANENTE** recomendadas por el Parlamento y el Consejo Europeo, de 18 de diciembre de 2006, [Diario Oficial L 394 de 30.12.2006], especialmente:

La comunicación en la lengua materna, que es la habilidad para expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones de forma oral y escrita (escuchar, hablar, leer y escribir), y para interactuar lingüísticamente de una manera adecuada y creativa en todos los posibles contextos sociales y culturales.

La comunicación en lenguas extranjeras, que implica, además de las mismas competencias básicas de la comunicación en lengua materna, la mediación y comprensión intercultural.

La competencia digital, que conlleva un uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información (TSI) y, por tanto, el dominio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Aprender a aprender, competencia vinculada al aprendizaje, a la capacidad de emprender y organizar un aprendizaje ya sea individualmente o en grupos, según las necesidades propias del individuo, así como a ser conscientes de los métodos y determinar las oportunidades disponibles.

#### Específicas.

DI 1 Conocer los fundamentos científicos, matemáticos y tecnológicos del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes

DI 2 Conocer estrategias didácticas para desarrollar representaciones numéricas y nociones espaciales, geométricas y de desarrollo lógico.

DI 3 Comprender las matemáticas como conocimiento sociocultural.

DI 4 Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.

DI 5 Adquirir conocimientos sobre la evolución del pensamiento, las costumbres, las creencias y los movimientos sociales y políticos a lo largo de la historia.

DI 6 Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia.

DI 7 Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.

DI 8 Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados.

DI 9 Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación.

## 7.- Metodologías docentes

El desarrollo de la asignatura se estructura en torno a las siguientes actividades:

- Sesiones magistrales: exposición de los contenidos de la asignatura
- Prácticas en el aula: Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio, .
- Trabajos individuales o en pequeños grupos sobre actividades, ejercicios o ampliación de

- temas vistos en clase
- Exposiciones: presentación oral por parte de los alumnos algunos de los trabajos realizados, previa presentación escrita.
  - La asignatura tiene un doble desarrollo: presencial en las clases teóricas y prácticas según el horario determinado por la E.U. de Educación, y virtual a través de la plataforma Studium de la Universidad de Salamanca en la que se colgarán los materiales de clase, se entregarán prácticas y se propondrán actividades virtuales (foros, wikis, realización de glosarios, etc). Dado la baja presencialidad de la misma, el trabajo en la plataforma virtual tiene un gran peso en el desarrollo de la materia

**8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes**

|                                   |                           | Horas dirigidas por el profesor |                        | Horas de trabajo autónomo | HORAS TOTALES |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|
|                                   |                           | Horas presenciales.             | Horas no presenciales. |                           |               |
| Sesiones magistrales              |                           | 8                               |                        | 5                         | 13            |
| Prácticas                         | - En aula                 |                                 |                        |                           |               |
|                                   | - En el laboratorio       |                                 |                        |                           |               |
|                                   | - En aula de informática  |                                 |                        |                           |               |
|                                   | - De campo                |                                 |                        |                           |               |
|                                   | - De visualización (visu) |                                 |                        |                           |               |
| Seminarios                        |                           | 2.5                             |                        | 7.5                       | 10            |
| Exposiciones y debates            |                           | 3.5                             |                        |                           | 3.5           |
| Tutorías                          |                           |                                 |                        |                           |               |
| Actividades de seguimiento online |                           | 15                              |                        | 10                        | 25            |
| Preparación de trabajos           |                           |                                 |                        | 17.5                      | 17.5          |
| Otras actividades (detallar)      |                           |                                 |                        |                           |               |
| Exámenes                          |                           | 1                               |                        | 5                         | 6             |
| <b>TOTAL</b>                      |                           | <b>30</b>                       |                        | <b>45</b>                 | <b>75</b>     |

**9.- Recursos**

Libros de consulta para el alumno

Alsina A. (2006) *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años. Propuestas didácticas*. Barcelona, Octaedro

Alsina, C.; Burgués, C. y Fortuny, J.M. (1987) *Invitación a la didáctica de la geometría*. Síntesis. Madrid.

Alsina, C.; Burgués, C. y Fortuny, J.M. (1988) *Materiales para construir la geometría*. Síntesis. Madrid.

Baroody, A. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid: Visor

Berdonneau C. (2008) *Matemáticas activas (2-6 años)* Barcelona, Graó.

Chamorro, C. (Coord.) (2005). *Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil*. Madrid: Pearson.

Deaño, M. (2000) *Cómo prevenir las dificultades de cálculo*. Barcelona. Ed. Labor.

Fernández Bravo (2006) *Didáctica de la matemática para la Educación Infantil*. Grupo Mayéutica-Educación.  
 Gómez, B. (1988) *Numeración y cálculo*. Madrid. Ed. Síntesis.  
 Lahora, C. (1996) *Actividades Matemáticas con niños de 0 a 6 años*. Madrid. Ed. Narcea.  
 Palacios J., Paniagua G. (2005) *Educación infantil: respuesta educativa a la diversidad*. Madrid, Anaya.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- . Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática.  
<http://www.seiem.es>
- . El Paraíso de las Matemáticas.  
<http://www.matematicas.net/>
- . DIVULGAMAT, centro Virtual de Divulgación de las Matemáticas, Comisión de Divulgación de la Real Sociedad Matemática Española (R.S.M.E.).  
[www.divulgamat.net](http://www.divulgamat.net)
- . Instituto de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación  
[www.ite.educacion.es](http://www.ite.educacion.es)
- . Páginas web de editoriales.
- . Materiales didácticos y programas educativos.

## 10.- Evaluación

### Consideraciones Generales

Se evaluará el grado de adquisición de las competencias de la materia. Dicha evaluación será continua y global, tendrá carácter orientador y formativo, y deberá analizar los procesos de aprendizaje individual y colectivo.

### Criterios de evaluación

Se calificarán tres aspectos fundamentales de aprendizaje:

1. Asistencia a clase con aprovechamiento.
2. Participación en las actividades on-line propuestas por el profesor.
3. Realización de trabajo/s individuales o en grupo
4. Intervenciones constructivas en seminarios, exposiciones y debates.

### Instrumentos de evaluación

Se evaluarán tanto los trabajos entregados por los alumnos en la parte presencial como en la on-line. Contarán un 60% de la nota final.

Una vez calificados los trabajos, y acabado el plazo de entrega de los mismos, siempre a través de la plataforma Studium, no podrán volver a hacerse.

Se realizará una prueba escrita obligatoria para todos los alumnos, según lo estipulado en el calendario de evaluación de la E.U. de Educación. Esta prueba contará un 40% de la nota final.

|  |
|--|
| <b>Recomendaciones para la evaluación.</b> |
|--|

|   |
|---|
| Se recomienda el seguimiento continuado, presencial y on-line de la asignatura. |
|---|

|  |
|--|
| <b>Recomendaciones para la recuperación.</b> |
|--|

|   |
|---|
| En caso necesario se propondrá una recuperación de los contenidos mediante una prueba escrita, según el calendario de evaluación de la E.U. de Educación. Los trabajos ya calificados no podrán ser realizados de nuevo para esta recuperación. |
|---|