

## 1. FICHA TÉCNICA

---

CURSO ACADÉMICO: 2017-2018

ASIGNATURA: Fundamentos y Didáctica de la Biología

PROFESOR(ES): Dña. M<sup>a</sup> del Claustro Zambrana Tévar

CURSO: 4

TPO: OB

CÓDIGO: 026800446

CRÉDITOS ECTS: 6,0

PLAN DE ESTUDIOS: 2017

UNIVERSIDAD: CES Villanueva

FACULTAD O ESCUELA: Área de Educación

TITULACIÓN: Graduado en Educación Primaria

ÁREA DE CONOCIMIENTO: -

ÚLTIMA REVISIÓN: 23/05/2018 13:48:22

## 2. DATOS GENERALES

---

### OBJETIVOS GENERALES

#### Teóricos

---

- Alcanzar los conocimientos científicos y didácticos del área de Ciencias de la Naturaleza de Educación Primaria.
- Conocer y aplicar diferentes criterios y técnicas didácticas de la enseñanza de las Ciencias en Educación Primaria.
- Relacionar la Ciencia con la vida cotidiana.
- Proporcionar a los futuros maestros una formación específica de carácter profesional en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje de la Biología en la etapa de Educación Primaria.
- Identificar los principales elementos del entorno natural, analizando su organizando , sus características e interacciones.
- Fundamentar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en el ámbito de las Ciencias Naturales en Educación Primaria.

#### Prácticos

---

- Desarrollar en los alumnos el rigor científico en el pensamiento y en la expresión.
- Aprender a observar y reflexionar sobre fenómenos y seres naturales.
- Identificar los principales elementos del entorno, analizando su organización sus características e interacciones.
- Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el entorno.
- Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.
- Reconocer en el medio ambiente cambios y transformaciones, relacionándolos con acciones naturales y del hombre.
- Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para obtener información y como instrumento para aprender y compartir conocimientos.

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

#### GENERALES

---

CG3. Conocer los fundamentos, principios y características de la Educación Primaria.

CG4. Diseñar, planificar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de la escuela como organización educativa.

CG6. Conocer y aplicar técnicas para la recogida de información a través de la observación u otro tipo de estrategias en procesos de investigación, evaluación e innovación.

CG8. Diseñar estrategias didácticas adecuadas a la naturaleza del ámbito científico concreto, partiendo del currículo de Primaria, para el área de Ciencias Experimentales.

#### TRANSVERSALES

---

CT7. Valorar la importancia del trabajo en equipo y adquirir destrezas para trabajar de manera interdisciplinar dentro y fuera de las organizaciones, desde la planificación, el diseño, la intervención y la evaluación de diferentes programas o cualquier otra intervención que lo precisen.

CT10. Conocer y utilizar las estrategias de comunicación oral y escrita y el uso de las TIC en el desarrollo profesional.

CT11. Adquirir un sentido ético de la profesión.

CT15. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes para procurar un futuro sostenible.

## ESPECÍFICAS

CM8.1.1. Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de la Biología.

CM8.1.2. Conocer el currículo escolar de Biología.

CM8.2.1. Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias a la vida cotidiana.

CM8.2.2. Valorar la Biología como un hecho cultural.

CM8.2.3. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.

CM8.2.4. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.

### CONTENIDOS DEL PROGRAMA

#### BLOQUE I: ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL SER HUMANO

##### TEMA 1: NUTRICIÓN

- Nutrientes.
- Aparatos implicados: digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.
- El comedor escolar.

##### TEMA 2: REPRODUCCIÓN

- Aparato reproductor.
- Transmisión de la vida. Herencia: genética.
- Educación afectivo-sexual.

##### TEMA 3: RELACIÓN

- Los sentidos.
- Aparatos implicados: aparato locomotor, sistema nervioso y sistema endocrino.

#### BLOQUE II: ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ENTORNO

##### TEMA 4: LOS SERES VIVOS

- Características generales de los seres vivos.
- Clasificación de los seres vivos.
- Flora.
- Fauna.

##### TEMA 5: ECOLOGÍA

- Conceptos generales sobre Ecología.
- Paisajes y Ecosistemas.
- Educación Ambiental.

#### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

- Caballero, M. (2011). Enseñar Ciencias en Educación Primaria. Madrid: CCS.
- Catalá, M. y otros (2002). Las Ciencias en la Escuela. Teorías y Prácticas. Barcelona: GRAÓ.
- Churchill, E.R. et al. (1997) *365 experimentos sencillos para niños con materiales cotidianos*. Barcelona: KÖNEMANN
- Garrido, J., Perales, F., & Galdón, M. (2008). *Ciencia para educadores*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN.
- González, M.P. (1999) *Biología. Curso de introducción*. Madrid: EDITORIAL CENTRO DE ESTUDIOS RAMÓN ARECES.
- González, M. P., Caballero, M., Olivares, E. Santisteban, A. y Serrano, M. P. (2003) *Prácticas de laboratorio y de aula*. Madrid: NARCEA.
- Harlen, W. (1999). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Madrid: MORATA.
- Hickman, P. (2004) *La naturaleza y tu*. Barcelona: EDICIONES PAIDÓS
- Hickman, C.P., Roberts, L.S. y Larson, A. (2002) *Principios integrales de Zoología*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- López, N. (2006). *Repensar en Ciencia*. EDICIONES INTERNACIONALES UNIVERSITARIAS
- Martí, J. (2012). *Aprender ciencias en la Educación Primaria*. Barcelona: GRAÓ.
- Osborne, R. y Feyberg, R. (1991). *El aprendizaje de la Ciencias*. Madrid: NARCEA.
- Perales, F., y Cañal de León, P. (2000). *Didáctica de las ciencias experimentales*. Alcoy: Marfil.
- Sanchez, M. I. y Palomar, A. (1991). *El laboratorio de Ciencias Naturales*. Madrid: ACCIÓN DIVULGATIVA, LIBROS PENTHALON.
- Suzuki, D. (2003). *Descubre el medio ambiente*. Barcelona. EDICIONES PAIDÓS
- Valcarcel, M. U. (1990). *Problemática didáctica del aprendizaje de las Ciencias Experimentales*. Murcia: REDITUM. SECRETARIADO DE PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA.
- Yarrow, J. (2007). *365 Maneras de salvar el planeta*. Barcelona: PROYECTOS SOLIDARIOS.

#### REVISTAS

- ALAMBIQUE: Didáctica de las Ciencias Experimentales
- COMUNICACIÓN Y PEDAGOGÍA

#### PÁGINAS WEB DE INTERÉS

- PROYECTO BIOSFERA <http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/index.htm>
- EXPERIMENTOS DE BIOLOGÍA <http://pagciencia.quimica.unlp.edu.ar/experbiol.htm>
- NATUREDUCA <http://www.natureduca.com/>

#### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- Exposición por parte del profesor de los contenidos de cada uno de los temas.

- Simultáneamente con la exposición, cada tema será analizado y discutido en el aula.
- Realización de trabajos en los que los alumnos manejarán la información expuesta para construir su propio conocimiento.
- Realización de ejercicios prácticos en clase y fuera de ella.
- Durante el curso, e intercaladas con las clases teóricas, se realizará diferentes ejercicios prácticos que se entregarán en la fecha fijada en cada caso.

**CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN**
**CALIFICACIÓN FINAL:**

I. La calificación de la asignatura en la **CONVOCATORIA ORDINARIA** se hará del siguiente modo:

- **EXAMEN FINAL:** el **60%** de la calificación de la asignatura será la del examen final.
  - Para aprobar el examen final, es necesario obtener una **puntuación mayor o igual a 5** (sobre 10 que es la nota máxima). En el caso de NO obtener una puntuación mayor o igual a 5 puntos, NO se tendrá en cuenta la calificación relativa al resto de actividades.
- **TRABAJOS PRÁCTICOS:** el **40%** de la calificación se obtendrá de ponderar las calificaciones de las distintas prácticas realizadas, en cada una de las cuales los alumnos deberán realizar un informe escrito que deberán entregar a la profesora para su corrección y evaluación.
  - Los informes de prácticas y del resto de actividades de aula sólo se podrán entregar en la fecha prevista. No serán aceptados trabajos entregados fuera de plazo.
  - **PARTICIPACIÓN EN EL AULA:** la asistencia y participación activa en las sesiones de prácticas serán imprescindibles para que sea aceptado el trabajo correspondiente.

En caso de no aprobar la asignatura en esta convocatoria la calificación de las prácticas y actividades de aula se tendrá en cuenta para la convocatoria extraordinaria.

II. La calificación de la asignatura en la **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA** se hará del siguiente modo:

- **EXAMEN FINAL:** el **60%** de la calificación de la asignatura será la del examen final.
  - Para aprobar el examen final, es necesario obtener una **puntuación mayor o igual a 5** (sobre 10 que es la nota máxima). En el caso de NO obtener una puntuación mayor o igual a 5 puntos, NO se tendrá en cuenta la calificación relativa al resto de actividades.
- **PRÁCTICAS:** el **40%** de la calificación.
  - EN CASO de no haber obtenido la puntuación mínima en prácticas en la convocatoria ordinaria, el profesor propondrá una actividad de recuperación que permita recuperar el 20% de la nota correspondiente al trabajo escrito, y en el examen deberá responder a una pregunta práctica (20%).

III. La calificación de la asignatura en el caso de los **ALUMNOS QUE LA HAN CURSADO EN AÑOS ANTERIORES** se hará del siguiente modo:

- **EXAMEN FINAL:** el **60%** de la calificación de la asignatura será la del examen final.
  - Para aprobar el examen final, es necesario obtener una **puntuación mayor o igual a 5** (sobre 10 que es la nota máxima). En el caso de NO obtener una puntuación mayor o igual a 5 puntos, NO se tendrá en cuenta la calificación relativa al resto de actividades.
- **TRABAJO DE RECUPERACIÓN DE PRÁCTICAS: 40%.** Los alumnos que no puedan asistir a prácticas harán un trabajo en sustitución a las mismas.

**MATERIAL Y RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS**

RECURSO
Presentaciones Powerpoint
Documentación Impresa
Pizarra Digital
Vídeos
Internet
Material de laboratorio

