

Asignatura Optativa:

CIENCIAS SOCIALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

**I. OBJETIVOS:**

- Ayudar a los participantes en la adquisición de los aprendizajes básicos sobre el medio ambiente social y físico, y sobre la intervención humana en el mismo.
- Analizar la problemática ambiental, desde diferentes puntos de vista, e investigar posibles propuestas de solución.
- Profundizar en la conciencia sobre los problemas, a partir de un análisis interdisciplinario de los mismos.
- Conocer e intentar llevar a la práctica los principios éticos, conceptuales y metodológicos que definen la Educación Ambiental.
- Desarrollar la capacidad de analizar contextos, detectar problemas ambientales, diseñar e implementar proyectos educativos y, en general, intervenir desde la práctica profesional en el abordaje educativo de las cuestiones ambientales.
- Incentivar el desarrollo de capacidades básicas de índole personal, como son el sentido crítico, la autonomía personal, la capacidad de cooperación, la aceptación de la diversidad...

**I. CONTENIDOS**

**A. *Conceptos básicos sobre el medio ambiente.***

- El medio ambiente como sistema.
- Sistemas naturales y sistemas sociales. Sistemas modificados.
- Análisis de algunos sistemas.
- La alteración de los ecosistemas por la acción humana.
- Diversos tipos de paisaje.
- La ciudad como ejemplo de ecosistema modificado.
- La estructura urbana. Teorías.
- Áreas de influencia de la ciudad. Áreas metropolitanas. Conurbaciones. La jerarquía urbana. La malla urbana como elemento organizador del espacio.
- La calidad ambiental.

**A. *La crisis ambiental.***

- Características globales de la situación actual.
- La interdisciplinariedad en el estudio del medio ambiente. Perspectivas de análisis: ética, económica, histórica, política, sociológica, antropológica, jurídica...
- Posibles causas de la crisis.
- El papel de la ciencia, la tecnología, la cultura...

**A. *Elementos que componen la problemática ambiental.***

- La presión demográfica.
- Las relaciones de dominio entre personas y entre países.
- Las diversas formas de contaminación.
- El agotamiento de recursos.
- El deterioro del suelo.
- La extinción de especies.
- La desaparición de culturas.
- La enfermedad y la salud.
- El consumismo.

**A. *Respuestas a la crisis ambiental.***

- Desde el campo educativo: La Educación Ambiental.
- Desde el ámbito socioeconómico: Desarrollo sostenible.
- Desde la ciencia: El paradigma ecológico. Una ciencia con consciencia.



- Aportaciones de la ética: Ética ambiental, solidaridad, mentalidad planetaria.
- Aportaciones del derecho: legislación en materia de medio ambiente.
- Aportaciones del arte y la creatividad.
- Aportaciones de la psicología.
- La respuesta de la sociedad civil: Conservacionismo, ecologismo, ONGs...
- La respuesta de las instituciones locales, regionales y nacionales.
- La respuesta de las instituciones internacionales.

#### **A. *La Educación Ambiental:***

- Origen y evolución.
- Bases de la Educación Ambiental:
  - Bases éticas.
  - Bases conceptuales.
  - Bases metodológicas.
- Los objetivos de la Educación Ambiental:
  - Conocimientos,
  - Conciencia,
  - Actitudes,
  - Capacidades,
  - Evaluación,
  - Participación.
- Los contenidos de la Educación Ambiental:
  - conceptuales,
  - procedimentales .
  - actitudinales.
- El problema de educar en valores.
- La Educación Ambiental en el sistema educativo formal. La “dimensión” ambiental.
- Complejidad, transversalidad y Educación Ambiental.
- La Educación Ambiental en el ámbito no formal.
- Recursos para la ambientalización del curriculum dentro y fuera del ámbito escolar.

#### **A. *Las grandes orientaciones internacionales en materia de Educación Ambiental.***

- El programa M&B (Hombre y Biosfera). 1971.
- La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo. 1972.
- El P.N.U.M.A. (Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente). 1973.
- El P.I.E.A. (Programa Internacional de Educación Ambiental). 1975.
- El Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado. 1975
- La Conferencia Intergubernamental de Tbilisi. 1977.
- El Congreso Internacional sobre Educación y Formación relativas al Medio Ambiente. Moscú. 1987.
- La "Cumbre de la Tierra" (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo) y el Foro Global. Río de Janeiro. 1992.
- Resoluciones y recomendaciones del Consejo de Europa.
- Orientaciones y programas de la O.C.D.E.
- La aportación española: Sitges, Valsain, Navas del Marqués...

**A.**



**Métodos de trabajo y estrategias en Educación Ambiental.**

- La identificación entre métodos y contenidos.
- Trabajando con conocimientos, destrezas y valores.
- El método de resolución de problemas.
- Formación para la toma de decisiones y la adquisición de hábitos.
- El método de proyectos.
- La Investigación/Acción.
- El "Proyecto 13" del Programa M&B.
- Estrategias más adecuadas para el desarrollo de:
  - el sentido crítico,
  - la autonomía personal,
  - el pensamiento integrador,
  - la cooperación,
  - la aceptación de la diversidad...
- Características del modelo de aprendizaje: constructivista, innovador, funcional, significativo, participativo...
- Necesidad de un enfoque global y un trabajo interdisciplinar.

**A. El Desarrollo Sostenible.**

- Origen y evolución del concepto.
- Análisis de la documentación más relevante, en especial del Informe Brundtland.
- Características esenciales del Desarrollo Sostenible.
- Exigencias educativas del Desarrollo Sostenible
- Relaciones entre Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.
- Posibilidades de generalización del modelo. Requisitos en los distintos ámbitos.

**A. Fases de un proceso de investigación, evaluación y actuación sobre problemas del entorno próximo.**

- Contacto con la realidad: exploración.
- Detección de situaciones problemáticas.
- Formación de equipos de trabajo.
- Planteamiento de los problemas a investigar.
- Trabajo de campo y recogida de información.
- Organización de los datos. Elaboración de materiales expresivos.
- Interpretación y relectura de los datos organizados.
- Cuestionamiento de la realidad.
- Búsqueda de alternativas a las situaciones problemáticas.
- Actuación para llevar a cabo las propuestas seleccionadas.
- Comunicación entre grupos, durante el proceso, acerca de los logros que se van obteniendo y de la metodología seguida.
- Comunicación final al exterior del grupo.

**I. METODOLOGÍA**

El Curso se concibe como un proceso de trabajo, eminentemente práctico, de investigación sobre la problemática ambiental, sus causas y posibilidades de solución; acompañado por un ensayo de búsqueda e implementación de propuestas de actuación en el intento de resolver o paliar dicha problemática.

Las aportaciones teóricas tienen la doble función de contribuir a la construcción de conocimientos básicos por parte de los asistentes al curso, por un lado, y de constituirse en soporte y apoyo del proceso de investigación antes citado, por otro.

Como queda enunciado en los objetivos, se pretende que los participantes desarrollen su sentido crítico, su autonomía personal, su capacidad de cooperación, su aceptación de la diversidad... La metodología, en consecuencia, será la adecuada a dichos objetivos.

Con el fin de obtener aprendizajes significativos, innovadores, participativos, etc., se fomentará desde el principio la integración de los participantes en un auténtico grupo de trabajo, mediante:



- Actividades iniciales de presentación, conocimiento y adquisición de confianza.
- El fomento de las relaciones horizontales.
- Actividades encaminadas a la adquisición de responsabilidad grupal.
- Actividades para el establecimiento y aceptación de normas: escucha/respuesta, cooperación, decisiones colegiadas, planteamiento de problemas, resolución de conflictos...

Conseguido ese clima de grupo, se hará posible la realización de prácticas encaminadas a:

- El aprendizaje de técnicas de predicción y simulación, que puedan anticipar la experiencia.
- Adquirir la capacidad de evaluar previamente las consecuencias de las propias decisiones y de aceptar posteriormente las correspondientes responsabilidades.
- Criticar constructivamente la validez de valores y normas.
- Desarrollar la capacidad de empatía.
- Confrontar y clarificar valores.

En esa línea de trabajo, tendrán lugar preeminente las estrategias didácticas basadas en la simulación, como son la interpretación de roles, los juegos de simulación, los estudios de casos...

De ese modo, se confía en que los participantes en el curso recorran un proceso que, partiendo del descubrimiento de la problemática del medio ambiente, en los niveles micro, meso y macro, profundicen en el conocimiento de la misma, sean cada vez más capaces de expresarla, criticarla y aventurarse en la búsqueda de soluciones, iniciándose en la tarea de **diseñar, ejecutar y evaluar programas educativos sobre medio ambiente**; y, finalmente, ahonden en su compromiso por una transformación positiva del medio ambiente, dando realidad a la vieja máxima de "pensar globalmente y actuar localmente".

## I. TRABAJO FINAL:

- Cada alumno/a, como expresión y síntesis de los aprendizajes obtenidos, desarrollará un proyecto final sobre alguna de las siguientes cuestiones:
  - Análisis de los propios entornos, detectando elementos a favor y en contra de la E.A. y del Desarrollo Sostenible.
  - Propuestas de intervención puntuales que favorezcan el Desarrollo Sostenible.
  - Elaboración de proyectos puntuales para el estudio e intento de solución de problemas ambientales del entorno próximo a los asistentes al curso.
  - Diseño de materiales y/o recursos para la Educación Ambiental.

## I. EVALUACIÓN

La evaluación del proceso del curso se realizará mediante **Investigación-Acción**.

La evaluación de los alumnos y alumnas será continua, procesual y formativa, utilizando los siguientes instrumentos:

- Cuestionarios escritos.
- Valoración de los trabajos prácticos.
- Asiduidad en la asistencia a las actividades.
- Participación activa en las mismas.
- Valoración de los proyectos finales.

I.



## BIBLIOGRAFÍA

(Las obras básicas van marcadas con “\*”)

- BERTALANFFY, L. von (1981) **Teoría general de los sistemas**. Madrid. Fondo de Cultura Económica.
- \* BLAS, P. de, HERRERO, C. y PARDO, A. **Respuesta educativa a la crisis ambiental**. Madrid. C.I.D.E. 1991.
- \* BOTKIN, J. Y OTROS (1979), **Aprender, horizonte sin límites**. Madrid, Santillana.
- \* BRUNDTLAND, G.H. (ed) (1988) **Nuestro futuro común**. (Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo presidida por Gro Brundtland; título más común "Informe Brundtland". Alianza. Madrid.
- CARR, W y KEMMIS, S. (1988).- **Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado**. Barcelona. Martínez Roca.
- CASTILLEJO, J.L. y COLOM, A (1987).- **Pedagogía sistémica**. Barcelona. CEAC.
- \* CLAXTON (1987), **Vivir y aprender**. Madrid. Alianza.
- \* COLL, C. (1990).- **Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento**. Barcelona. Paidós.
- COLOM, A. y SUREDA, J. (1989).- **Pedagogía ambiental**. Barcelona. CEAC.
- \* COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO. (1989).- **Nuestro futuro común**. Madrid. Alianza.
- DÍAZ PINEDA, F. (1989), **Ecología**. Ed. Síntesis. Madrid
- \* ELLIOT, J. y otros. (1990).- **La investigación-acción en educación**. Madrid. Morata.
- FERNÁNDEZ DURÁN, R. (1993).- *La explosión del desorden*. Madrid. Fundamentos.
- FRABBONI y otros. (1980).- **El primer abecedario: el ambiente**. Barcelona. Fontanella.
- \* GIORDAN A., (Coord.).1993. **Educación Ambiental: Principios de Enseñanza y Aprendizaje**. (UNESCO: Madrid).
- \* GIORDAN, A. y DE VECCHI, G. (1988).- **Los orígenes del saber**. Sevilla. Diada Editoras.
- GONZÁLEZ MUÑOZ, Mª C. (1995).- *Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar*. Madrid. **O.E.I.**
- GONZÁLEZ MUÑOZ, Mª C.(1992).- *La Educación Ambiental en la nueva Enseñanza Secundaria. Una dimensión y no una asignatura*. Boletín de la A.G.E.. nº 14. Murcia.
- \* HABERMAS, J. (1986).- **Ciencia y técnica como ideología**. Madrid. Tecnos.
- HOUSE, E. (1988): **Tres perspectivas de la innovación educativa: tecnológica política y cultural**. Revista de Educación. nº 286. Mayo-agosto.
- \* JIMÉNEZ ARMESTO, Mª Y LALIENA ANDREU, L.(1992).- **La Educación Ambiental**. En "Materiales para la Reforma" (Caja Roja). Madrid. M.E.C.
- \* JIMÉNEZ HERRERO, L. (1996).- **Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica**. Madrid. Síntesis.
- KEMMIS, S. (1988).- **El curriculum: más allá de la teoría de la reproducción**. Madrid. Morata.
- KING, A. (1978).- **La situación de nuestro planeta** (Informe al Club de Roma). Madrid. Taurus.
- KING, A. Y SCHENEIDER, B. (1991).- **La primera revolución mundial. Informe del Consejo al Club de Roma**. Barcelona. Plaza y Janés.



- KLAFKI, W. (1988).- **¿Se modifica la realidad escolar por efecto de la investigación escolar?**.  
Revista de Educación. nº 286. Madrid. Mayo-agosto.
- KUHN, Th., (1.981).- **La estructura de las Revoluciones Científicas**. (Fondo de Cultura Económica:México)
- LARA, R (1990).- **La investigación-acción en Educación Ambiental**. Madrid. Fundación Universidad-Empresa.
- \_\_\_\_\_ (1992).- *La educación ambiental en la sociedad de nuestro tiempo*.  
En **La exposición didáctica en el ámbito escolar**. Madrid. El Corte Inglés.
- \_\_\_\_\_ y PARDO, A. (1994).- **El Proyecto “Acción de la escuela en favor del medio ambiente”**.  
Informe de evaluación para O.C.D.E./M.E.C.
- LASZLO, E.(1990).- **La gran bifurcación. Crisis y oportunidad: anticipación del nuevo paradigma que está tomando forma**. Barcelona. Gemidas. 1990.
- \* M.E.C. (1993).- **Temas transversales y desarrollo curricular**. En "Materiales par la Reforma"  
(Caja Roja de Educación Primaria). Madrid. M.E.C. 1993.
- \* M.O.P.T.M.A. (1993).- **Textos y Documentos. Río 92**. Madrid. M.O.P.T.M.A.
- M.O.P.U./D.G.M.A.(1989).- **Educación Ambiental. Situación española y estrategia internacional**.  
Madrid. Serie monografías. 1989.
- M.O.P.U./D.G.M.A.: **Iª Jornadas sobre Educación Ambiental** (Sitges, 1983). Madrid.
- M.O.P.U./D.G.M.A.: **II Jornadas de Educación Ambiental** (Valsain, 1985). Madrid. Serie monografías.
- MARGALEF, R. (1977), **Ecología**. Omega. Barcelona
- MARGALEF, R. (1981), **La Biosfera. Entre la termodinámica y el juego**. Omega. Barcelona.
- MARÍN, R. (1977).- **Interdisciplinarietà y enseñanza en equipo**. Madrid. Paraninfo.
- \_\_\_\_\_(1982), **La creatividad**. Barcelona. CEAC.
- \* \_\_\_\_\_ (1989), **La formación para la creatividad**. Madrid, UNED.
- \* MARTÍN SOSA, N. (1990).- **Ética ecológica**. Madrid. Ed. Libertarias.
- \* MATURANA H. y VARELA, F. (1990).- **El árbol del conocimiento**. Madrid. Debate.
- \* MORIN, E. (1988).- **El método: El conocimiento del conocimiento**. Madrid. Cátedra.
- MORIN, E. (1991).- **El método. La naturaleza de la naturaleza**. Madrid. Cátedra.
- \* MORIN, E. (1994).- **Ciencia con consciencia**. Barcelona. Antrophos.
- \* NOVAK J.D. Y GOWIN D.B. (1988).- **Aprendiendo a aprender**. Barcelona. M. Roca.
- NOVAK, J. (1982).- **Teoría y práctica de la educación**. Madrid. Alianza Universidad..
- NOVO, M. (1985), **Educación ambiental**. Madrid, Anaya.
- \_\_\_\_\_(1986), **Educación y medio ambiente**, Madrid, UNED.
- \_\_\_\_\_(Ed.) (1993).- **Bases para una estrategia española de Educación ambiental**. Madrid. ICONA.
- \* \_\_\_\_\_ (1995).- **La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas**. Madrid. Universitat.
- PÁNIKER, S. (1987).- **Ensayos retroprogresivos**. Barcelona. Kairós.
- \* PORLÁN, R. (1993).- **Constructivismo y escuela**. Sevilla. Díada.
- \_\_\_\_\_ (1987).- *El maestro como investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar*. **Investigación en la Escuela**. Nº 1, pp. 63-70.

- \* \_\_\_\_\_ y MARTÍN, F. (1991).- **El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula.** Sevilla. Díada.
- PRADO, D. de (1988), **Técnicas creativas y lenguaje total.** Madrid Narcea.
- PRIGOGINE, Y.(1983).- **¿Tan sólo una ilusión?. Una explicación del caos al orden.** Barcelona. Tusquets.
- \* \_\_\_\_\_ (1991).- **El nacimiento del tiempo.** Barcelona. Tusquets.
- \_\_\_\_\_ y STENGERS, I. (1983).- **La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia.** Madrid. Alianza-
- *Remodelar la Educación. Hacia un Desarrollo Sostenible.* En "**Medio Ambiente y Desarrollo**". Notas U.N.E.S.C.O. Ed. Junta de Andalucía. 1993.
- RICO, M.: **Educación Ambiental. Diseño Curricular.** Madrid. Cincel. 1990.
- SANVISENS, A.: **La cibernética de lo humano.** Barcelona. Oikos Tau. 1984.
- SCHUMACHER, E.F. (1982).- **Lo pequeño es hermoso.** Madrid. Blume.
- \* SINTES, M. y otros (1993).- **Vivir mejor: hacia un desarrollo sostenible.** Segovia. CENEAM/ICONA.
- STENHOUSE, L .(1984).- **Investigación y desarrollo del curriculum.** Madrid. Morata.
- STENHOUSE, L.(1987).- **La investigación como base de la enseñanza.** Madrid. Morata.
- SUREDA, J.(1990) **Guía de la Educación Ambiental.** Barcelona. Anthropos.
- TONUCCI, F.: *¿Enseñar o aprender?.* Barcelona. Graó. 1990.
- U.N.E.S.C.O.: **Carta de Belgrado. Un marco general para la Educación Ambiental.** Contacto. Año I, nº 1, enero. 1976.
- U.N.E.S.C.O.: **Conferencia internacional sobre Educación Ambiental.** (Tbilisi. 1977). Informe final. UNESCO. París.
- U.N.E.S.C.O.: **Congreso internacional sobre Educación y Formación relativas al Medio Ambiente.** (Moscú, 1987).
- U.N.E.S.C.O.: **Elementos para una estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990.** UNESCO. París. 1987.
- U.N.E.S.C.O.: **Enfoque sistémico del proceso educativo.** Madrid. Anaya/UNESCO. 1979.
- U.N.E.S.C.O.: *Recomendaciones para una estrategia nacional de Educación Ambiental. Seminario de E.A. en el sistema educativo.* (Las Navas del Marqués. Ávila, 1988). Comisión Española de Cooperación con la UNESCO. 1989.
- VIGOTSKI, L.S.: **El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.** Barcelona. Crítica. 1979.
- WAGENSBERG, J. (1985).- **Ideas sobre la complejidad del mundo.** Barcelona. Tusquets.
- WATTS, A. (1991).- **La sabiduría de la inseguridad.** Barcelona. Kairós.
- \_\_\_\_\_ (1992).- **Esto es eso.** Barcelona. Kairós.
- WATZLAWICK, P y otros (1988).- **La realidad inventada.** Buenos Aires. Gedisa.
- WILVER, K. (1991).- **La conciencia sin fronteras.** Barcelona, Kairós.