

## **DIDÁCTICA DA EDUCACIÓN AMBIENTAL 2009/10 (221)**

**Prof. Pedro Vega Marcote**

**Especialidad: Audición e Linguaxe**

### **Obxectivos**

1. Coñecer os aspectos fundamentais relativos á educación ambiental, a súa perspectiva histórica, a súa relación co medio natural e sociocultural e o desenvolvemento sustentable, e valorar a súa importancia, como eixe transversal e globalizador, no ensino.
2. Apreciar a relevancia do coñecemento científico e o desenvolvemento tecnolóxico para un mundo sostible: relación ciencia/tecnoloxía/sustentabilidade.
3. Diseñar e desenvolver estratexias de ensino-aprendizaxe para traballar na aula e adaptar e/ou elaborar materiais específicos de temática ambiental.
4. Coñecer e comprender as causas e consecuencias da problemática socioambiental a escala local, nacional e global. A pegada ecolóxica.
5. Analizar e utilizar técnicas e instrumentos de avaliación en educación ambiental.
6. Ser conscientes e valorar a importancia de que as nosas actuacións diarias sexan sostibles para a conservación e mellora do medio local, nacional e global.
7. Iniciar o deseño da Axenda 21 na Universidade (A21U) e a súa relación coa Axenda 21 Local (A21L). Os indicadores de sustentabilidade.
8. Realizar unha ecoauditoría da facultade e o seu ámbito co fin de levar á práctica un plano de actuación sustentable do centro.
9. Fomentar a autonomía dos estudantes, para favorecer a autoaprendizaxe, tanto a nivel individual como grupal, mediante proxectos de investigación de temática socioambiental.
10. Adquirir e desenvolver a competencia para actuar sustentablemente a favor do medio.

### **Núcleos temáticos**

#### **Modulo 1. - Educación ambiental e desenvolvemento sustentable**

- . Perspectiva histórica da educación ambiental (EA). A súa repercusión nas aulas
- . Principios, metodoloxía e finalidades de la educación ambiental
- . Marco de referencia da EA: o medio como sistema, a complexidade ambiental, a globalización e o desenvolvemento sostible
- . A educación ambiental para un desenvolvemento sostible

## **Modulo 2. - O medio. A súa dinámica, as súas interaccións e a súa problemática**

- . Compoñentes do medio natural e social e as súas interrelacións
- . O medio natural e a súa dinámica. Aspectos básicos do seu estudo: ciclos, sistemas...
- . Problemáticas socioambientais: efecto invernadoiro, incendios forestais, residuos, contaminación das augas, contaminación acústica, relación demografía/pobreza, conflitos bélicos etc. Causas, consecuencias e solucións alternativas
- . A pegada ecolóxica
- . Ciencia, tecnoloxía e sustentabilidade

## **Módulo 3. – A educación ambiental e o currículo**

- . A ambientalización do currículo. A sustentabilidade nos centros educativos
- . Os obxectivos e contidos da educación ambiental e o desenvolvemento curricular
- . A educación ambiental: proposta como eixe organizador de contidos
- . A Axenda 21 escolar e local: instrumento para a sustentabilidade

## **Modulo 4. - Actividades e materiais de educación ambiental para un desenvolvemento sustentable. Propostas de intervención educativa**

- Actividades de ensino-aprendizaxe para a resolución de problemas concretos do medio. Metodoloxía investigativa
- . Estratexias e recursos na educación ambiental
- . Actuacións específicas: saídas, actividades prácticas (análise augas, plásticos, contaminación acústica, ...), ecoauditorías...
- . Formulacións didácticas e propostas de actuación sostibles

## **Modulo 5. - A avaliación na educación ambiental**

- . Avaliación dos contidos ambientais
- . Técnicas e instrumentos de avaliación en educación ambiental. Escalas para avaliar actitudes e condutas sostibles
- . Avaliación de programas e proxectos de temática socioambiental. Os indicadores de sustentabilidade

## BIBLIOGRAFÍA

- Acot, P. (2005): *Historia del Clima - Desde el Big Bang a las Catástrofes Climáticas*. Editorial El Ateneo S.A.
- Álvarez Suárez, P. 1997. “Sugerencias metodológicas para la formación inicial del profesorado en Educación Ambiental”. (En Gutiérrez *et al.* *Líneas de investigación en EA*). Proyecto Sur de Ediciones. Granada.
- Aragonés, J.I. e Amérigo, M. 2000 (coords.). *Psicología Ambiental*. Pirámide. Madrid.
- Broszimmer, C. (2006). *Ecocidio*. Editorial Lateoli.
- Brown, L. *et al.* *Informe Worldwatch Institute*. Signos vitales. Publicación anual. GAIA/bakeaz. Madrid.
- Bowler, P.J. 1998. *Historia Fontana de las ciencias ambientales*. Fondo de cultura económico. México D.F.
- Broswinner, F.(2005). *Ecocidio*. Pamplona: Laetoli.
- Catalán, A. y Catany, M. 1996. *Educación Ambiental en la Enseñanza Secundaria*. Miraguano Ediciones. Madrid.
- Cembranos, F., Herrero, Y. Y Pascual, M. (Coords.) (2007). *Educación y ecología*. Editorial Polpular. Madrid.
- Colom, A. 2000. *Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo*. Octaedro. Barcelona.
- Escolma de artigos de *Le Monde Diplomatique* (crise petróleo, o negocio da auga, na procura da enerxía solar etc.). [www.lemondediplomatique.cl](http://www.lemondediplomatique.cl).
- Flannery, T. (2005). *La amenaza del cambio climático. Historia y futuro*. Taurus. Madrid.
- García Mira, R. e Vega Marcote, P. 2009. (Directores). *Sostenibilidad, valores y cultura ambiental*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Giordan A. e Souchon C. 1995. *La Educación Ambiental: guía práctica*. Díada. Sevilla.
- Jiménez Herrero, L.M. 2001. *Desarrollo sostenible y economía ecológica*. Síntesis. Madrid.
- Juanbeltz Martínez, J.I. (coord.) 2002. *Materiales didácticos para la Educación Ambiental Praxis*. Madrid.
- Kramer, F. 2003. *Educación Ambiental para el desarrollo sostenible*. Catarata. Madrid.
- Martín Molero. 1996. *Educación Ambiental*. Editorial Síntesis. Madrid.
- Meadows, D., Randers, J. e Meadows, D. (2006). *Los límites del crecimiento 30 años después*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Morin, E. (2006). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix Barral.
- Navarro, V. (2006). “Las causas del subdesarrollo”. En Guerra, A. e Tezanos, J.F. *Las políticas de la Tierra*. (175-185). Madrid: Editorial Sistema.
- Nebel, B. Wrigth, R. 1999. *Ecología y desarrollo sostenible*. Princentice Hall S.A.México.
- Novo M. 1995. *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Editorial Universitas. S. A. Madrid.
- Novo, M. (2006). *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*. Pearson educación. Madrid.
- Orozco Barrenetxea *et al.* (2003). *Contaminación ambiental. Una visión desde la Química*. Thomson. Madrid.
- Papiol, A. Y Vinyets, J. (2003). *¿Otro consumo es posible?*. Ediciones la tempestad. Barcelona.
- Pardo, A. 1995. *La Educación Ambiental como proyecto*. Horsori. Barcelona.
- Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Colección: los libros de La Catarata. Madrid/Bilbao.
- Scoullous, M. e Malotidi, V.(2004). *Handbook on Métodos used in Environmental Education and Education for Sustainable Development*. MIO\_ECSDE. Atenas.
- Stiglitz, J. (2002). *El malestar en la globalización*. Taurus. Madrid.

Sureda, J. e Calvo, A. 1998. *La red Internet y la Educación Ambiental*. Di7. Baleares.  
The earth works group. (2006): *50 cosas sencillas que tú puedes hacer para salvar la Tierra*. Naturart, S.A. Editado por BLUME.  
Vega Marcote, P. e Álvarez Suárez, P.(2007). Fondement et étude d'une stratégie méthodologique visant une éducation orientée vers la durabilité. *Les Éditions en sciences de l'environnement Vertigo*. 7 (3).  
Vega Marcote, P; Freitas, M.; Álvarez Suárez, .P y Fleurí, R. (2007) Marco teórico y metodológico de Educación Ambiental e Intercultural para un Desarrollo Sostenible *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. 4(3). Pp539-554  
Vilches, A. e Gil, D. 2003. *Construyamos un futuro sostenible*. Madrid: Cambridge.  
Wackernagel, M. *et al.* (1999). "National Natural Capital Accounting with the Ecological Footprint Concept". *Ecological Economics*, 29. (páxs. 375-390).  
[www.climantica.org](http://www.climantica.org)  
[www.crimenesdelucindo.org](http://www.crimenesdelucindo.org)  
[www.eco-sitio.com.ar](http://www.eco-sitio.com.ar)  
[www.frenaelcambioclimatico.org](http://www.frenaelcambioclimatico.org)  
[www.mma.es](http://www.mma.es)  
[www.mycarbonfootprint.eu](http://www.mycarbonfootprint.eu)

NOTA: Esta bibliografía será completada ao longo do curso con materiais audiovisuais e informáticos, textos específicos, monografías e artigos para os distintos temas.

## METODOLOXÍA

A proposta **metodolóxica xeral** basearase en:

- A participación: estimular a participación activa individual e por grupos, e favorecer as achegas individuais e colectivas. Esta participación fundaméntase establecendo unha dinámica activa e cooperativa que conduza a un dialogo crítico e construtivo acerca da temática ambiental, previa fundamentación da mesma.
- A reflexión: fomentar a reflexión individual e colectiva para favorecer a implicación e a capacidade de buscar respostas e solucións sustentables aos problemas ambientais formulados.
- A acción: reconducir a reflexión e a participación para a concreción de estratexias, conclusións e actuacións sustentables.

A metodoloxía das clases **presenciais (70% do horario, 28 horas)** consistirá na exposición da fundamentación e do marco teórico da educación ambiental, así como os seus aspectos didácticos. Todo iso complementarase con exemplificacións e tarefas na aula, realizadas individualmente e por grupos, en que se inclúen exposicións, debates e postas en común.

A metodoloxía das **actividades** dirixidas **non-presenciais (30% do horario, 12 horas)** consistirá nun traballo individual ou por grupos, que se desenvolverá do seguinte xeito:

- Procura e consulta de fontes de información (bibliográfica, internet, secretaría, reprografía etc.); computo horario de tres horas.
- Completar e organizar os datos nunha ficha que se entregará para tal fin; computo horario de tres horas.
- Elaborar, expor, debater e entregar un informe (**a dobre páxina e sen plásticos**) que inclúa as conclusións que se derivan da análise da situación ambiental analizada e establecer propostas de actuación sustentables; computo horario de seis horas.

## **AVALIACIÓN**

A avaliación constará dun exame escrito sobre aspectos xerais da materia explicada e comentada nas clases presenciais (**70%**) **sobre 7, aprobado 3,5**, mais a valoración das actividades e traballos non-presenciais realizadas individualmente e/ou en grupo (**30%**), **sobre 3, aprobado 1,5**. É necesario aprobar o exame teórico para sumar a parte práctica e viceversa.

Existe a posibilidade de realizar un exame parcial segundo se desenvolva a materia teórica e os traballos prácticos.

O alumnado que non asista as clases presenciais, e polo tanto non pode facer o seguimento das actividades prácticas, realizará o exame final baseado nos temas impartidos e nos materiais aportados durante o curso.