



**Las competencias profesionales en Educación
Ambiental como finalidad del Máster
Interuniversitario de Educador/a Ambiental**

Autor: Macarena Esteban Ibáñez

Institución: Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

Otros autores: Luis Vicente Amador Muñoz (Universidad Pablo de Olavide); Olga Moreno Fernández (Universidad Pablo de Olavide)

Resumen

Este trabajo está centrado y pretende destacar la labor de un máster que pretende desarrollar las competencias de futuros profesionales que van a llevar a cabo proyecto de investigación y/o intervención en el ámbito de la Educación Ambiental (EA): los/as Educadores/as Ambientales.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las cualificaciones y la formación profesional, publicada en el BOE, define la competencia profesional como el conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo.

Cada profesión debe desarrollar presenta unas competencias profesionales propias que permiten especificar, diferenciar y definir su labor. La EA, por tanto, debe también tenerlas en el marco laboral vigente basado en las competencias. Estas deben basarse en las metas y objetivos establecidos a lo largo de la historia de la disciplina, así como en el perfil profesional necesario y las acciones a realizar que le serán exigidos al profesional en el desempeño de la profesión.

En este caso y en referencia al Master Interuniversitario en Educador/a Ambiental, primer Máster oficial interuniversitario adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior de estas características. Está coordinado por la Universidad de Málaga, y junto a ella co-organizan este Máster las Universidades de Córdoba, Cádiz, Granada, Almería, Pablo de Olavide de Sevilla y Huelva, participando además profesorado de todas las universidades andaluzas y varias españolas.

Este Máster ha sido reconocido con el Premio Andalucía Medio Ambiente 2014 en la categoría de mejor proyecto de educación ambiental, galardón con el que la Junta de Andalucía reconoce a todas aquellas personas, colectivos y empresas de la comunidad autónoma andaluza que con su trabajo han contribuido a la defensa, difusión, protección y conservación de los valores medioambientales.

La Consejería de Medio Ambiente de Junta de Andalucía colabora intensamente con este Máster con la organización de varias actividades académicas y apoyando la celebración de seminarios teórico-prácticos en equipamientos de Educación Ambiental de la Comunidad Autónoma. Ello viene a poner en valor los itinerarios profesionales e investigadores propios de este ámbito del conocimiento interdisciplinar.

Palabras clave: Educación Ambiental; Competencia Profesionales; Máster en Educador/a Ambiental

1. Introducción

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las cualificaciones y la formación profesional, publicada en el BOE, define la competencia profesional como el conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo.

El surgimiento de la competencia laboral guarda relación directa con las transformaciones productivas ocurridas a partir de la década de los ochenta.

Con todo esto, es obvio que cada profesión presenta unas competencias propias que permiten especificar, diferenciar y definir su labor. La EA, por tanto, debe también tenerlas en el marco laboral vigente basado en las competencias. Estas deben basarse en las metas y objetivos establecidos a lo largo de la historia de la disciplina, así como en el perfil profesional necesario y las acciones a realizar que le serán exigidos al profesional en el desempeño de la profesión.

Esta ponencia está centrada en dar a conocer un Master que permite desarrollar las competencias de la EA. Estamos hablando del Master Interuniversitario en Educador/a Ambiental, primer Máster oficial interuniversitario adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior de estas características. Está coordinado por la Universidad de Málaga, y junto a ella co-organizan este Máster las Universidades de Córdoba, Cádiz, Granada, Almería, Pablo de Olavide de Sevilla, Huelva y Jaén, participando además profesorado de todas las universidades andaluzas y varias españolas.

La Consejería de Medio Ambiente de Junta de Andalucía colabora intensamente con este Máster con la organización de varias actividades académicas y apoyando la celebración de seminarios teórico-prácticos en equipamientos de Educación Ambiental de la Comunidad Autónoma

Con este trabajo pretendemos dar conocer la experiencia llevada a cabo en la UPO, en colaboración con otras universidades del ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Con ello, pretendemos que pueda servir de orientación a otros compañeros/as como una experiencia nueva en este campo.

La Universidad Pablo de Olavide oferta en Sevilla una gran variedad de Másteres Universitarios que permiten tanto la especialización profesional como iniciar la carrera investigadora.

Los Másteres Universitarios son programas gracias a los cuales podrás conseguir un Título oficial de postgrado, especializarte en la temática que más te interese o adquirir los conocimientos necesarios para acceder a los estudios de Doctorado. Las enseñanzas universitarias oficiales de Máster están reguladas por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio. Para el curso académico 2012-2013 la Universidad Pablo de Olavide ofreció 42 programas de Máster Universitario destinados a titulados y tituladas de las distintas áreas de conocimiento.

2. El master interuniversitario en educador/a ambiental. Un caso de aprendizaje virtualidad en la presencialidad

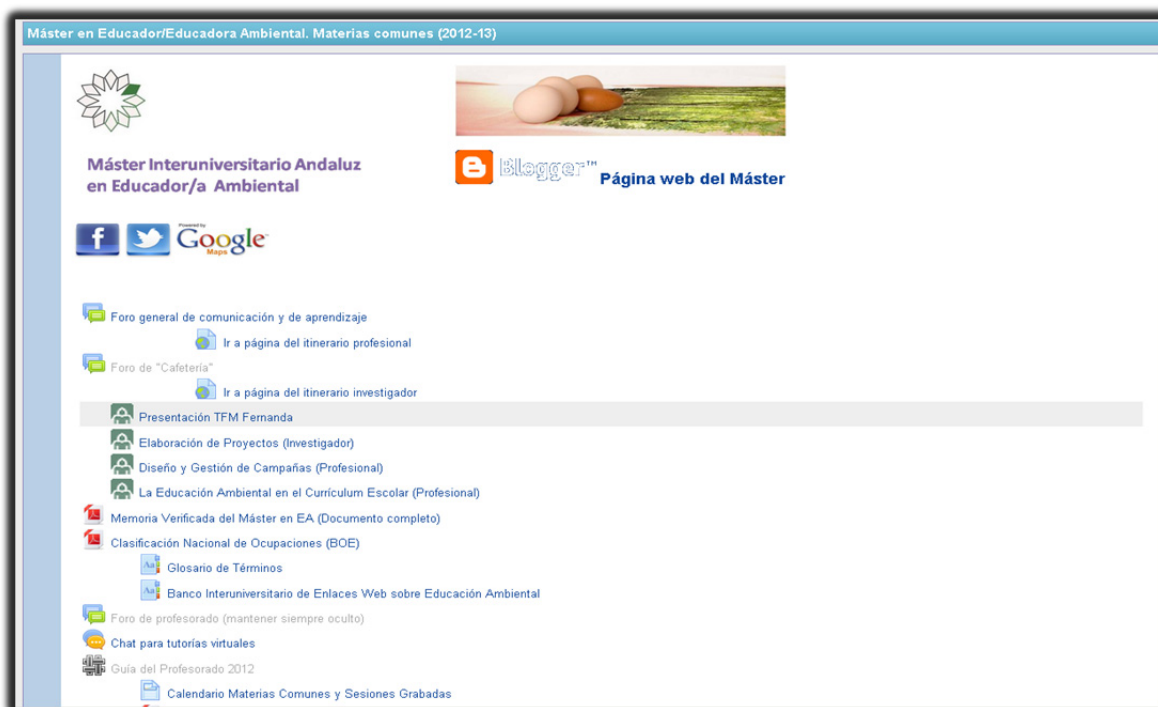
El Máster Universitario es un título oficial y se caracteriza por estar regulado en todo su proceso de creación, tener un precio acorde con la enseñanza pública, y la posibilidad de acceder a un doctorado a través de ellos. El master en Educador/Educadora Ambiental, es un programa de estudios desarrollados conjuntamente por 6 universidades andaluzas: la de Almería, Cádiz, Córdoba, Granada, Málaga y Pablo de Olavide de Sevilla. Este máster es una enseñanza de posgrado oficial pionera en todo el territorio nacional. En el curso 2013-2014 está en marcha la quinta edición, por lo que se trata de un proyecto consolidado que ha formado en las universidades andaluzas a casi 300 educadores ambientales a nivel de máster. Este curso académico se le ha concedido el XVIII Premio Andalucía de Medio Ambiente en al mejor Proyecto de Educación Ambiental.

El título obtenido, al ser oficial, es válido en todo el Espacio Europeo de Educación Superior. Estos estudios tienen una duración de entre 60 y 120 créditos ECTS.

Para su realización este Máster se apoya en gran medida en la utilización de las TICs, con el uso de plataformas virtuales de apoyo al desarrollo de las clases teóricas y prácticas, y una herramienta virtual para la teledocencia que permite conectar las diferentes sedes universitarias en directo, y que el profesorado y alumnado del máster participe simultáneamente en el desarrollo de las clases

En cada una de las universidades participantes se cuenta también con un aula de clase dotada con conexión a internet (Wifi o LAN), al menos un ordenador, proyector, pantalla, y equipo de audiovisual (cámaras de vídeo, altavoces y micrófonos). En algunas universidades participantes se tiene a disposición del Máster una sala especializada en videoconferencias – Sala TIC (p. ej. Universidad de Almería).

En algunas de las sedes (Universidad de Málaga, Universidad de Cádiz,...) se cuenta además con personal técnico de apoyo al sistema, cuyo trabajo supone la puesta en marcha del sistema de videoconferencia, el seguimiento del mismo y la solución de problemas técnicos que puedan producirse en la sede en la que están e incluso en otras sedes a través de determinadas aplicaciones informáticas. De manera general, la Universidad de Málaga sostiene la plataforma virtual de apoyo a la docencia (Moodle) y el sistema de videoconferencia por el que se comparten *on line* las clases (Seminario Virtual a través de la aplicación Adobe Connect), para todas las Universidades participantes. En la plataforma virtual de apoyo a la docencia (Moodle) se ha diseñado una página web (curso virtual) por cada uno de los módulos (módulo de materias comunes, módulo especialización itinerario profesional y módulo de especialización itinerario investigador).



El Máster en Educador/a Ambiental tiene dos itinerarios u orientaciones. Uno profesional, dirigido a formar a profesionales a nivel de Máster en el Educación Ambiental, y otro investigador (doctorado) para formar a investigadores en este ámbito de conocimiento interdisciplinar

El alumnado del Máster tiene que cursar un total de 60 créditos ECTS de los que la tercera parte tiene carácter práctico. Para la realización de las prácticas se cuenta con la colaboración de varios centros de Educación Ambiental en cada una de las diversas provincias andaluzas.

Este máster oficial asume entre sus objetivos que los estudiantes adquieran una formación académica avanzada, de carácter especializado y multidisciplinar, orientado

Cada materia tiene un docente de alguna de las Universidades participantes que la coordina. Este/a docente se encarga de la coordinación del profesorado participante en las asignaturas de cada materia de las diferentes universidades. La coordinación de cada materia debe establecer las medidas oportunas para la adecuada coherencia y coordinación docente dentro de las materias

El Master Interuniversitario de Educador/a Ambiental
<http://www.upo.es/postgrado/Master-Oficial-Educador-a-Ambiental>

Artes y Humanidades (7)

Ciencias (6)

Ciencias de la Salud (3)

Está incluido en el apartado de Ciencias Sociales y Jurídicas (24) de la UPO

MÁSTER EN EDUCADOR / EDUCADORA AMBIENTAL			TOTAL: 60 ECTS, cada crédito equivale a 25 h. de trabajo del alumno
Materias		Créditos	
1er semestre	Medio ambiente y Educación Ambiental	4	MÓDULO COMÚN, 28 c.
	La problemática ambiental desde un enfoque educativo	4	
	Dificultades de aprendizaje	4	
	Fundamentos y estrategias de intervención en Educación Ambiental	4	
	Recursos para la Educación Ambiental	4	
	Evaluación en Educación Ambiental	4	
	Acción comunitaria, cooperación, interculturalidad, solidaridad e inmigración.	4	
OPCIONES			
Itinerario Profesional		Itinerario Investigador	
Materias obligatorias	Créditos	Materias obligatorias	Créditos
Institucionalización y desarrollo profesional del educador y educadora ambiental	4	Marcos teóricos y líneas de investigación en Educación Ambiental	4
Educador Ambiental y comunicación	4	Estrategias e instrumentos para la investigación en Educación Ambiental	4
Materias optativas (a elegir una)	Créditos	Materias optativas (a elegir una)	Créditos
La EA en el currículum escolar	4	Elaboración de proyectos e informes de investigación en el ámbito educativo	4
Diseño y gestión de campañas, equipamientos, actividades y recursos	4	Evaluación de programas de Educación Ambiental	4
OPCIONES			
Itinerario Profesional		Itinerario Investigador	
Materias	Créditos	Materias	Créditos
Practicum en empresas o instituciones	10	Trabajo de campo en empresas o instituciones	8
Trabajo fin de master (síntesis del practicum)	10	Trabajo fin de master (informe de investigación)	12
		MÓDULO DE APLICACIÓN, 20 c.	

Se trata del primer Máster oficial interuniversitario adaptado al Espacio Europeo de Educación Superior de estas características. Está coordinado por la Universidad de Málaga, y junto a ella co-organizan este Máster las Universidades de Córdoba, Cádiz, Granada, Almería, Pablo de Olavide de Sevilla, Huelva y Jaén, participando además profesorado de todas las universidades andaluzas y varias españolas

La Consejería de Medio Ambiente de Junta de Andalucía colabora intensamente con este Máster con la organización de varias actividades académicas y apoyando la celebración de seminarios teórico-prácticos en equipamientos de Educación Ambiental de la Comunidad Autónoma.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las cualificaciones y la formación profesional, publicada en el BOE, define la competencia profesional como el conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo. Según Leonard Mertens (1996) este concepto constituye la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado. Hace referencia a la capacidad real del individuo para dominar el conjunto de tareas que configuran la función en concreto. Los cambios tecnológicos y organizativos, así como la modernización de las condiciones de vida en el trabajo, nos obligan a centrarnos más en las posibilidades del individuo, en su capacidad para movilizar y desarrollar esas posibilidades en situaciones de trabajo concretas y

evolutivas, lo que nos aleja de las descripciones clásicas de puestos de trabajo (Reis, 1994).

Mertens (1996) señala que el concepto de competencia emergió en los años ochenta con cierta fuerza en algunos países industrializados, sobre todo en aquellos que venían arrastrando mayores problemas para relacionar el sistema educativo con el productivo, como una respuesta ante la necesidad de impulsar la formación de la mano de obra. El problema que estos países visualizaron no era solamente de tipo cuantitativo; era también y sobre todo cualitativo: una situación en donde los sistemas prevalecientes de educación-formación ya no correspondían a los nuevos signos de los tiempos. La respuesta era la competencia laboral, que pretende ser un enfoque integral de formación que desde su diseño mismo conecta el mundo del trabajo y la sociedad en general con el mundo de la educación.

El surgimiento de la competencia laboral guarda relación directa con las transformaciones productivas ocurridas a partir de la década de los ochenta. Dicha relación se da en los diferentes planos de la transformación productiva:

- La estrategia de generar ventajas competitivas en el mercado globalizado
- La estrategia de productividad y la dinámica de innovación en tecnología, organización de la producción y organización del trabajo
- La gestión de recursos humanos
- Las perspectivas de los actores sociales, de la producción y del Estado.

Con todo esto, es obvio que cada profesión presenta unas competencias propias que permiten especificar, diferenciar y definir su labor. La EA, por tanto, debe también tenerlas en el marco laboral vigente basado en las competencias. Estas deben basarse en las metas y objetivos establecidos a lo largo de la historia de la disciplina, así como en el perfil profesional necesario y las acciones a realizar que le serán exigidos al profesional en el desempeño de la profesión. Sin embargo, en territorio español no existe legislación al respecto, quizás por lo reciente de la profesionalización de la EA. No obstante, a partir de otros documentos y trabajos podemos conocerlas y hallarlas. Así, según María José Bautista-Cerro Ruiz (2010), las competencias profesionales generales del educador ambiental son:

- Capacidad de análisis y de síntesis.
- Compromiso ético.
- Organización y planificación.
- Resolución de problemas y toma de decisiones.
- Capacidad de crítica y autocrítica.
- Adaptación a situaciones nuevas.
- Apertura hacia el aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- Habilidades interpersonales.
- Creatividad.
- Capacidad para trabajar en equipo con expertos de otras áreas y en distintos contextos.
- Mientras que las competencias profesionales específicas son:
- Analizar el funcionamiento de los ecosistemas naturales, de los sistemas humanos y de la problemática asociada a las relaciones que se establecen entre ambos.

- Integrar conocimientos para lograr un análisis de la realidad que permita una comprensión sistémica de la problemática socio-ecológica.
- Detectar y analizar conflictos ambientales.
- Diseñar planes, programas, proyectos y recursos de intervención, orientación y formación ambiental adaptados a características diferenciadas de sujetos y situaciones.
- Desarrollar planes, programas y proyectos de educación ambiental con distintos colectivos.
- Diseñar y evaluar recursos didácticos, materiales y programas de formación ambiental para distintos colectivos, niveles, áreas curriculares, etc.
- Orientar en la introducción de la dimensión ambiental y de sostenibilidad en proyectos y programas ajenos a la educación ambiental.
- Organizar y gestionar centros, instituciones, servicios y recursos dedicados a la educación ambiental.

3. El educador ambiental. Funciones, característica y versatilidad en el ámbito laboral

Para la consecución de las metas y los objetivos planteados, el educador ambiental debe desempeñar ciertas funciones, presentar ciertas características, así como desarrollar ciertas herramientas y actividades.

En este sentido, Méndez (2007) señala que, en relación con su perfil profesional, el educador ambiental está llamado a:

- Socializar fundamentos epistémicos significativamente generalizadores, multidimensionales y complejos, así como un saber en permanente construcción, que necesita ser enriquecidos, tanto en su componente pedagógico como ambiental, por la propia actuación del educador.
- Diagnosticar situaciones ambientales concretas para realizar aportes a su manejo racional, sobre la base de preparar a la ciudadanía para ello, lo cual le exigirá implementar proyectos educativos mediante los cuales desarrollará su influencia instructiva, educativa y desarrolladora, para estimular nuevas zonas de desarrollo cultural en personas con diferente procedencia social y/o nivel de formación.
- Adecuar objetivos educativos, así como elegir escenarios y métodos para desarrollar su labor, en dependencia de la cantidad, heterogeneidad, preparación académica y demás peculiaridades del conjunto de individuos a ser beneficiadas por el programa a ejecutar (grupos metas).
- Potenciar la educación y/o formación ambiental en diferentes ámbitos curriculares de la institución escolar.
- Diseñar, fundamentar, lograr la aprobación ejecutar y evaluar, proyectos curriculares o modificaciones a la organización horizontal y vertical del currículum asumido por las instituciones educativas.
- Utilizar distintas variantes de organización transversal, para lograr un enfoque que se expresa por el carácter sistémico de un conjunto de elementos que tienen una orientación ambiental, tanto en el ámbito académico, como en el investigativo, laboral y de extensión a la

comunidad.

- Utilizar las vías no formales en proyectos relacionados o no con la escuela. Para ello podrá realizar actividades extradocentes, extraescolares y de trabajo comunitario, en coordinación con organizaciones no gubernamentales, políticas y de masas; accionará desde los medios masivos de comunicación, desde áreas protegidas, entidades productivas, de servicio, científicas y culturales.
- Diagnosticar las peculiaridades y potencialidades de las instituciones representadas en cada región, para apoyar o desarrollar programas de educación ambiental.
- Dirigir procesos de enseñanza-aprendizaje que enriquezcan integralmente la personalidad del ciudadano, procurando fomentar: conocimientos, experiencias, habilidades, sensibilidad, actitudes,
- conciencia, hábitos, valores, capacidades, competencias, voluntad de actuar, participación y desempeño.
- Diseñar, implementar y perfeccionar una amplia gama de métodos, alternativas, variantes, algoritmos de trabajo, sistema de actividades, programas, estrategias, metodologías, procedimientos, modelos teóricos, medios de enseñanza, literatura docente y proyectos integrados de educación ambiental.
- Utilizar la enseñanza basada en problemas y el método investigativo como herramientas didácticas, en particular la investigación en la acción, como modalidad de la investigación participativa, que relaciona de forma sistemática la reflexión teórica acerca de una realidad con la acción transformadora sobre ella. Coordinar y dirigir, en condición de investigador - participante comprometido, procesos integrados de educación y gestión ambiental.
- Conducir a las comunidades a la identificación de sus propios problemas, a la movilización de sus integrantes para proyectar soluciones endógenas, probarlas en la práctica y perfeccionarlas.
- Aplicar la metodología de enseñanza y aprendizaje por proyectos, a los efectos de realizar una adecuada planificación que le permita identificar los actores claves a involucrar en cada caso, así como dirigirlos en procesos de diagnóstico, sensibilización, jerarquización de los problemas detectados, elaboración de propuestas de intervención educativa (donde se mezclen elementos de alfabetización, capacitación y superación), ejecución, evaluación de lo planeado y divulgación de los resultados.

En base a este perfil, se pueden perfilar una serie de funciones que el educador ambiental puede llevar a cabo en su profesión y que González-Rodríguez (1995) separa en:

- *Funciones pedagógicas de enseñanza:* En esta función, el educador ambiental se caracteriza como un promotor cultural que presenta una visión objetiva y global de la realidad. Los contenidos que proporcionen han de responder a las necesidades actuales y no debe fomentar únicamente el estudio teórico de los problemas, sino que debe trabajar, sobre todo, un nuevo modo de ser en el medio: ser decidiendo y actuando. El educador ambiental también toma el papel de facilitador del aprendizaje,

creando situaciones de aprendizaje que estimulen el descubrimiento por parte del alumno del medio en el que se halla inmerso.

- *Funciones pedagógicas de orientación:* El educador ambiental dentro del aula funciona como mediador entre los alumnos y las informaciones que se ponen a su disposición. Es pues un guía y consejero de sus educandos.
- *Funciones pedagógicas de organización:* El educador ambiental programa y sistematiza todas las actividades que va a desarrollar, prepara los recursos necesarios para el proceso de enseñanza aprendizaje y orienta la selección de aquellos recursos y medios que faciliten que el alumno se apropie de ellos de modo significativo. También, en esta función organizadora, se constituye como un consultor para los docentes de otras disciplinas.
- *Funciones pedagógicas de investigación-acción:* El educador ambiental promueve la investigación y la innovación educativa. Amplia el campo de la experiencia del alumno, multiplicando sus posibilidades de investigación y, al mismo tiempo, aumentando el esfuerzo personal y colectivo de creación de representaciones a partir de sus vivencias y de la información transmitida por los medios de comunicación, para hacer que los alumnos contrasten sus ideas con las de los demás alumnos o con las expresadas en los libros. En la estructuración del nuevo saber en la mente del educando, se irá más allá de la memorización, reutilizándose de manera que sirva para dirigir al alumno hacia la exploración y el acondicionamiento del entorno para verificar si este conocimiento le sirve para resolver los problemas del mismo. De esta manera, el alumno podrá crear criterios propios sobre el medio ambiente y la calidad de vida en un ambiente participativo en el que se utilice la experiencia colectiva.

Con su perfil y sus funciones, el educador ambiental puede emprender una amplia diversidad de acciones profesionales. Martha C. Monroe et al. (2013) recoge esta diversidad en siete aproximaciones que pueden adoptarse en el ejercicio de la educación ambiental:

- *Guía de actividades:* A menudo usada por los profesores de la escuela elemental, también son utilizadas por estudiantes de todas las edades. Estas guías proveen de información básica, instrucciones paso a paso para actividades de clase como juegos de rol, discusiones, experimentos y a menudo formularios. Las guías de actividades proveen de estrategias a los estudiantes para explorar conceptos mientras los educadores guían y facilitan la realización del ejercicio.
- *Integración en la educación formal:* La educación ambiental no sólo es contenido sino también habilidades y, en el marco de la educación formal, implica a los estudiantes en proyectos interdisciplinarios basados en su comunidad, que pueden ser usados para incrementar los logros, el interés y la motivación de los estudiantes, así como sus calificaciones.
- *Conectar a las personas con la naturaleza:* La educación ambiental puede reconectar a personas de todas las edades con la naturaleza para conseguir beneficios educacionales, físicos y

psicológicos.

- *Educación ambiental urbana:* La EA puede llevar a los residentes de las ciudades a aprender más acerca de su entorno y a promover comportamientos que podrían mejorarlo.
- *Cuestiones a investigar:* Mientras se aprende y experimenta el medio local, trabajar en la resolución de cuestiones ambientales es un componente esencial en la EA. Esto requiere una serie de habilidades, que incluye aprender sobre el contexto, explorar alternativas y predecir consecuencias, así como identificar soluciones que maximicen los beneficios y minimicen los costes.
- *Servicio de aprendizaje y ciencia ciudadana:* Los servicios de aprendizaje y la ciencia ciudadana son dos estrategias populares del educador que suele ayudar a los alumnos a participar en actividades del mundo real, que provee de beneficios mutuos a alumnos, comunidades e investigadores (ayudándoles a llevar a cabo el cambio).
- *Marketing social:* En el contexto de la educación ambiental, el marketing social suele estar encaminado hacia una determinada vía de actuación. Aplica conceptos de marketing y psicología social para promover responsabilidades ambientales específicas y generalmente aceptadas, así como comportamientos sostenibles. El marketing social está enfocado a promover cambios de comportamiento. Sus programas emplean herramientas básicas para reducir barreras e incrementar la percepción de los beneficios de un comportamiento particular.

4. Competencias del Educador Ambiental

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las cualificaciones y la formación profesional, publicada en el BOE, define la competencia profesional como el conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo. Según Leonard Mertens (1996) este concepto constituye la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado. Hace referencia a la capacidad real del individuo para dominar el conjunto de tareas que configuran la función en concreto. Los cambios tecnológicos y organizativos, así como la modernización de las condiciones de vida en el trabajo, nos obligan a centrarnos más en las posibilidades del individuo, en su capacidad para movilizar y desarrollar esas posibilidades en situaciones de trabajo concretas y evolutivas, lo que nos aleja de las descripciones clásicas de puestos de trabajo (Reis, 1994).

Mertens (1996) señala que el concepto de competencia emergió en los años ochenta con cierta fuerza en algunos países industrializados, sobre todo en aquellos que venían arrastrando mayores problemas para relacionar el sistema educativo con el productivo, como una respuesta ante la necesidad de impulsar la formación de la mano de obra. El problema que estos países visualizaron no era solamente de tipo cuantitativo; era también y sobre todo cualitativo: una situación en donde los sistemas prevalecientes de educación-formación ya no correspondían a los nuevos signos de los tiempos. La respuesta era la competencia laboral, que pretende ser un enfoque integral de formación

que desde su diseño mismo conecta el mundo del trabajo y la sociedad en general con el mundo de la educación.

El surgimiento de la competencia laboral guarda relación directa con las transformaciones productivas ocurridas a partir de la década de los ochenta. Dicha relación se da en los diferentes planos de la transformación productiva:

- La estrategia de generar ventajas competitivas en el mercado globalizado
- La estrategia de productividad y la dinámica de innovación en tecnología, organización de la producción y organización del trabajo
- La gestión de recursos humanos
- Las perspectivas de los actores sociales, de la producción y del Estado.

Con todo esto, es obvio que cada profesión presenta unas competencias propias que permiten especificar, diferenciar y definir su labor. La EA, por tanto, debe también tenerlas en el marco laboral vigente basado en las competencias. Estas deben basarse en las metas y objetivos establecidos a lo largo de la historia de la disciplina, así como en el perfil profesional necesario y las acciones a realizar que le serán exigidos al profesional en el desempeño de la profesión. Sin embargo, en territorio español no existe legislación al respecto, quizás por lo reciente de la profesionalización de la EA. No obstante, a partir de otros documentos y trabajos podemos conocerlas y hallarlas. Así, según María José Bautista-Cerro Ruiz (2010), las competencias profesionales generales del educador ambiental son:

- Capacidad de análisis y de síntesis.
- Compromiso ético.
- Organización y planificación.
- Resolución de problemas y toma de decisiones.
- Capacidad de crítica y autocrítica.
- Adaptación a situaciones nuevas.
- Apertura hacia el aprendizaje a lo largo de toda la vida.
- Habilidades interpersonales.
- Creatividad.
- Capacidad para trabajar en equipo con expertos de otras áreas y en distintos contextos.

Mientras que las competencias profesionales específicas son:

- Analizar el funcionamiento de los ecosistemas naturales, de los sistemas humanos y de la problemática asociada a las relaciones que se establecen entre ambos.
- Integrar conocimientos para lograr un análisis de la realidad que permita una comprensión sistémica de la problemática socio-ecológica.
- Detectar y analizar conflictos ambientales.
- Diseñar planes, programas, proyectos y recursos de intervención, orientación y formación ambiental adaptados a características diferenciadas de sujetos y situaciones.
- Desarrollar planes, programas y proyectos de educación ambiental con

distintos colectivos.

- Diseñar y evaluar recursos didácticos, materiales y programas de formación ambiental para distintos colectivos, niveles, áreas curriculares, etc.
- Orientar en la introducción de la dimensión ambiental y de sostenibilidad en proyectos y programas ajenos a la educación ambiental.
- Organizar y gestionar centros, instituciones, servicios y recursos dedicados a la educación ambiental.

5. Consideraciones Finales

Llegados a este punto queremos exponer las principales conclusiones y reflexiones que emergen de lo expuesto en el ámbito teórico, expuesto con anterioridad, es decir, explicitar que implicaciones y relaciones tienen las competencias del educador/a ambiental y al Master en Educador/a Ambiental.

Este Master, como hemos podido ver, entre otras cosas, en primera instancia, pretende divulgar y llevar el conocimiento científico al alumnado y contrae el compromiso ineludible de educar también para y por el ambiente, es decir, de incluir en sus labores la educación ambiental, con todo lo que ello implica. Al enseñar ciencia, al transmitirla, debemos situarla en el medio circundante, en nuestro entorno. Esto significa conocer las relaciones del objeto de saber científico tanto con el medio natural como con el medio social o medio del hombre.

De esta forma, si se trata de elementos como un fenómeno o un saber tecnológico generado en el medio humano, junto con su descripción y características, deben también exponerse las posibles repercusiones o efectos, los posibles conflictos que se generan por él y la dependencia existente en las sociedades de nuestro medio humano, así como qué impactos puede producir en el medio natural, qué impactos puede llegar producir en los ecosistemas y formas de vida de la Tierra. Y junto a la exposición de su problemática, qué medidas o actuaciones pueden efectuarse a nivel individual o colectivo para atenuarla o resolverla si resulta posible.

En el caso de que el objeto de conocimiento científico sea, en cambio, un recurso natural o una forma de vida, debe mostrarse, ya sea explícita o implícitamente, su situación en los ecosistemas naturales de nuestro planeta, qué papel cumple en ellos, cómo interacciona con los distintos seres vivos de su entorno y los demás elementos del sistema. También deben exponerse la forma y el fin para el que es utilizado en las sociedades humanas, de qué forma es explotado y obtenido por nosotros, de qué manera esto repercute en su medio de origen y su estado de conservación. Y junto a la exposición de sus amenazas y situación actual en el medio, debe recomendarse y enunciarse qué acciones y medidas pueden efectuarse tanto a nivel individual como a nivel colectivo para su conservación y perpetuidad en el tiempo.

Pero, más allá de la información dada al alumnado, el master encuentra a través de la docencia, la mejor manera de implicarlo, sensibilizarlo, y concienciarlo en último lugar, con la problemática planteada. Se trata de involucrar sus emociones y su propia conciencia como individuo para que adopte su parte de responsabilidad y lleve a cabo aquellas acciones que se encuentren en su mano. Sin esta implicación, sensibilización y concienciación la educación ambiental carece de sentido real, pues su principal meta es el cambio y modificación de los hábitos y acciones del educando hacia un mayor cuidado y afecto por su entorno.

Como pudimos comprobar en nuestro análisis del contexto, el Master, hasta ahora fundamentalmente dedicada varias competencias a aspectos relacionados con el medio natural mismo en mayor o menor medida en todas las asignaturas propuestas, transmitiendo a sus estudiantes, el gran valor del medio ambiente y caracterizando su vulnerabilidad y situación reales.

En definitiva, en este trabajo hemos querido dar a conocer una visión bastante aproximada de la figura del educador ambiental, qué puede pueda dar la visión del grado de versatilidad posee éste en su puesto de trabajo y para qué labores está capacitado dentro del entorno para relacionarlas con las recibidas en el Master. De esta forma, le ofrecemos una información que no suele estar fácilmente disponible, al menos en los sitios y documentos habituales, y que les permitirá como institución y como grupo de trabajo, conocer qué puede ofrecerle la educación ambiental desde un punto de vista profesional, así como qué pueden exigirle a ésta.

Más allá de las competencias profesionales, también pretendemos el Master, con su labor educativa nos proporción instrumentos que nos ayuden a avanzar en la educación ambiental en el Master. En principio pretende, que el alumnado, conozca el significado completo de qué es la educación ambiental,

En definitiva, con este proyecto de educación ambiental hemos querido desarrollar y promocionar una educación ambiental para el Master en Educador/a Ambiental, seguir andando el camino recorrido en este terreno, y completarlo en todo lo posible, convirtiendo al museo no sólo en un centro de divulgación científica, sino también en un centro de educación ambiental, que contribuya desde sus exposiciones, talleres y actividades al surgimiento de una nueva sociedad global basada en el respeto y cuidado de su medio ambiente.

6. Bibliografía

- Bautista-Cerro Ruiz, M.(2010). Autoimagen profesional de los educadores ambientales: Una contribución al estudio de las profesiones educativas. *Revista interuniversitaria de pedagogía social* (17), 97-106.
- Bernard, A.K., Cunningham, D., Duffy, T.M., Perry, J.D (1991). Theory into practice: How do we link? En C.J.Anglin (Ed.). *Instructional technology: Past, present and future*. Englenwood, CO: Libraries Unlimited.
- Ermet, P.A., Newby, T.J. (1993). Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50-72.
- González Rodríguez, M.P. (2000). Capítulo 5. *La formación del educador ambiental: análisis histórico y diseño pedagógico*. Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Méndez, I. (2007). *Hacia una concepción integradora de la formación de educadores ambientales en el cuarto nivel de enseñanza*. Caracas, Venezuela: Universidad Bolivariana de Venezuela.
- Mertens, L. (1996). Características de la transformación productiva y el surgimiento de la competencia laboral a nivel empresa. *Competencia laboral: sistemas, surgimientos y modelos*. Montevideo, Uruguay: Cinterfor.
- Monroe, M.C., Wojcik D.J., Biedenweg K.(2013). Current trends in environmental education. En Monroe, M.C., Krasny, M.E. (Eds) *Across the spectrum: Resources for environmental education*. Florida, EE.UU.
- Moreno Navas, F.M (2008). Origen, concepto y evolución de la educación ambiental. *Innovación y experiencias educativas* (13). Recuperado de: <http://www.csi-csif.es/>
- Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación* (11). Recuperado de <http://www.rieoei.org/>
- Pereas Arias, O.D. (2011). Consideraciones básicas de la evaluación. Guía de evaluación de programas y proyectos sociales. Getafe, España: Plataforma de ONGs de Acción Social
- Perez Serrano, G. (1994). Técnicas de investigación en educación social, perspectiva etnográfica. *Investigacion cualitativa: retos e interrogantes: técnicas y análisis de datos II*. Madrid, España: La Muralla.
- Quecedo Lecanda, R., Castaño Garrido, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista psicodidáctica* (14), 5-40.
- Reis, O.F, (1994). Cualificación contra competencia: ¿debate semántico, evolución de conceptos o baza política? *Formación profesional* (2), 70-74.
- Richard, E. (2003). Capítulo I. *Introducción a la educación ambiental*. Gobierno Municipal del Alto, Dpt. de la Paz, Bolivia: Asociación Humboldt
- Vargas Merina, A.M. (2009). *Métodos de enseñanza*. *Innovación y experiencias educativas* (15). Recuperado de <http://www.csi-f.es/>