

# ENVI-MOBILE: Integration of mobile learning into environmental education fostering local communities development

2014-1-SK01-KA200-000481, ERASMUS+ programme



## RESUMEN

En el proyecto ENVI-MOBILE, que se centra en facilitar materiales didácticos sobre educación ambiental a profesores de primaria y secundaria, se llevó a cabo una breve investigación en cada una de las zonas de los países participantes para conocer la opinión sobre 7 temas relacionados con el medio ambiente y su posible integración en el currículo escolar: contaminación atmosférica, contaminación hídrica, residuos, gestión energética, biodiversidad, herencia cultural y natural y medio humano. Otro de los objetivos de esta investigación fue concretar subtemas concretos dentro de los temas mencionados como base para el contenido de los materiales didácticos que se desarrollarán durante el proyecto.

En total, hubo 106 participantes que participaron de manera activa en la investigación y que provenían de los 4 países diferentes participantes en ENVIMOBILE: Eslovaquia (55 participantes), Italia (9 participantes), España (24 participantes) y la República Checa (18 participantes).

## CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

El tema de la lluvia ácida supone un problema global, pero es necesario darse cuenta de que todas las actividades humanas empeoran o son causantes del origen de la lluvia ácida a nivel local. Lo que hace específico a este tema es el hecho de que la generación de contaminación a nivel local, no permanece, sino se desplaza por el aire a otros lugares, donde finalmente tiene lugar la lluvia ácida.

A este tema, de carácter global, se le dedica muy poco tiempo en el currículo escolar, y aún más complicado es explicar su importancia a nivel local, ya que con frecuencia no somos conscientes de esta interconexión. El 64% de los participantes calificaron el tema de la contaminación atmosférica como un tema interesante y que es necesario que se incluya en el currículo escolar. Entre los subtemas a incluir también en el currículo, los participantes eligieron los siguientes: ruido y emisiones de transportes, lluvia ácida y la niebla tóxica leve.

## CONTAMINACIÓN HÍDRICA

La contaminación hídrica es uno de los problemas más serios tanto a nivel local como a nivel global, y así lo confirmaron las respuestas obtenidas en nuestra investigación: el 67% de los actores y personas encuestados coincidieron en la necesidad de integrar este tema a nivel local en el currículo escolar, y además fue elegido como segundo tema más importante.

Dentro del tema de la contaminación hídrica encontramos subtemas como las riberas de los ríos, la vegetación ribereña y cuidados relacionados, la contaminación superficial del agua corriente, las fuentes de agua potable, las aguas subterráneas y contaminación de la superficie de las aguas estancadas. Los encuestados sugirieron la inclusión de todos ellos en el currículo escolar. Sin embargo, más de la mitad de los participantes no creyeron que tuvieran una influencia directa o que contribuyeran de alguna manera a los tipos de contaminación mencionados.

## RESIDUOS

La acumulación de residuos en los vecindarios de las ciudades y los pueblos se considera un problema local muy serio. El tema de los residuos fue seleccionado por el 82% de los participantes como el tema más importante de los 7 temas propuestos.

En la investigación, casi el 80% de los participantes declaró que preferirían que se hiciera más hincapié en la separación de residuos, el reciclaje, y otras soluciones y alternativas que se incorporasen en este tema y en el currículo escolar.

Dentro de este tema, se propuso la integración de los siguientes subtemas en el currículo escolar: vertederos ilegales, las 5Rs (Reflexionar, Reducir, Reutilizar, Reparar y Reciclar), tipos de residuos y las diferentes posibilidades de separación y reciclaje, la producción cero de residuos, eliminación de los residuos y vertederos controlados. De nuestra investigación se extrae que los vertederos ilegales son un problema serio en todos los países y que se trata de un asunto difícil de solucionar, que causa conflictos y que perturba las relaciones entre vecinos.

## ENERGÍA

El uso eficiente de la energía y sus fuentes son un tema muy actual, al igual que el resto de los temas incluidos en la investigación. Todos nosotros nos enfrentamos al problema de ahorrar o gastar energía de manera diaria. Por lo tanto, este tema, es muy recurrente y relevante tanto a nivel local como a nivel global. Solo el 2% de los participantes consideró que este problema no era importante, mientras que el 59% restante expresó su interés acerca de este asunto y sugirió integrarlo en el currículo escolar.

En lo que al uso de energía se refiere, los participantes expresaron su voluntad de incluir los siguientes subtemas en el currículo escolar: vivienda y energía, fuentes renovables de energía, comida saludable y ecológica como fuente de energía para los humanos y fuentes no renovables de energía. El tema más importante considerado como tal por el 83% de los participantes fue la cuestión del ahorro energético en el hogar, entre otros motivos porque también está relacionado con el ahorro de dinero.

## MEDIO HUMANO

El medio humano y todo lo que le rodea también es un tema importante que debería tratarse en la educación ambiental. Nos concierne de manera personal, nuestra actividad y tiene impacto sobre nuestras vidas. El 59% de los participantes coincidió con esta afirmación.

Los siguientes subtemas relacionados con el medio humano fueron propuestos para su introducción en el currículo por parte de los participantes en la investigación: la intervención humana en la naturaleza (cambio climático), la humanidad dentro de nosotros/valores humanos, transporte, ruido, ecología en la ciudad, desarrollo sostenible, contaminación derivada de la iluminación, agricultura orgánica urbana, jardines urbanos como medio de conservación de la biodiversidad y alimentación.

Casi el 40% de los participantes declaró que ellos mismos, de manera personal, contribuían a intervenciones negativas en la naturaleza. Uno de los objetivos de esta investigación fue conseguir que los participantes se den cuenta de cómo contribuyen a desmejorar el medio ambiente. Tenemos que creer que una mayor concienciación nos ayudará a mermar con actividades nocivas contra el medio ambiente y fomentará realizar otras mucho más positivas.

## HERENCIA CULTURAL Y NATURAL

La herencia cultural y natural tiene gran valor y es única e irremplazable. Tanto la naturaleza como la cultura son evidencias de la capacidad única de creatividad de la naturaleza y también de la humanidad. Con frecuencia solemos tener más información y un mejor conocimiento de los bienes culturales y naturales más conocidos a nivel nacional o internacional más que de aquellos que nos rodean y que se encuentran en nuestras regiones. El 60% de los participantes creen que es necesario que se protejan estos bienes a nivel local, y actuar en consecuencia y donde sea necesario.

Se sugirieron los siguientes subtemas para incluirlos en el currículo escolar en relación con la protección de la herencia cultural y natural: herencia natural, herencia cultural inmaterial, herencia cultural material, turismo y/o historia viva, tradición oral, actividades productivas tradicionales o el valor medioambiental del paisaje.

## BIODIVERSIDAD

La biodiversidad, o la variedad de especies y hábitats y recursos genéticos, es un tema muy importante que debería recibir atención no solo a nivel global, sino también a nivel local. La gravedad de este problema también se hizo evidente en las respuestas de nuestros participantes, ya que un 62% de ellos consideró la disminución de la biodiversidad como un problema que necesita ser atendido, y la mitad de ellos lo consideraron un problema que requiere una intervención urgente.

Dentro de este tema, se propuso la inclusión de los siguientes subtemas en el currículo escolar: las abejas y su disminución, especies/hábitats únicos, plantas endémicas y tradicionales (su disminución, abundancia, variedad y reintroducción), iniciativas de rescate o recuperación, parques nacionales/áreas protegidas/geo-parques y plantas invasoras.

## Y ALGO MÁS...

Dentro de la investigación, se procuró captar las opiniones de los participantes en relación con el tipo de actividades y métodos que, según ellos, podrían aumentar el interés de los jóvenes y adultos por temas medioambientales a nivel local. Los participantes consideraron que el ejemplo personal y la búsqueda común de soluciones a los problemas podría ser el método más efectivo.

También se preguntó sobre la necesidad general de cooperar con las autoridades locales para buscar soluciones a problemas medioambientales. La media de los resultados de las opiniones de todos los participantes fue que la cooperación con las autoridades locales para resolver problemas medioambientales es necesaria o incluso obligatoria. El motivo es evidente, ya que las personas notifican a las autoridades la existencia de un problema ambiental concreto, y en muchos casos la solución tiene que venir de las mismas autoridades públicas competentes, que son competentes para la toma de decisiones a nivel local.

También hubo interés por conocer si los participantes se habían implicado en alguna iniciativa local en el pasado y cómo valoraban la cooperación con las autoridades locales. Para esta pregunta hubo gran variedad de respuestas, algunas positivas y otras negativas.

Otra de las preguntas estaba relacionada con la participación de las autoridades locales en iniciativas locales y se pidió a los participantes qué hicieran sugerencias para incrementar el interés de autoridades competentes y locales en asuntos públicos.

Como el método más efectivo para trabajar la motivación se sugirió la creación de eventos que supusieran la participación de instituciones educativas y autoridades locales.

Ya que en el proyecto ENVI-MOBILE también se centra en el innovador método de aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras (CLIL), se preguntó a los participantes acerca de su experiencia con este método. Solo el 25% de los participantes había tenido algún tipo de experiencia previa con la metodología CLIL, pero la mayor parte de ellos expresó su opinión acerca de esta metodología y la valoró como muy útil de cara a su integración en la educación.

Más detalles e información acerca de los 7 temas medioambientales mencionados anteriormente y sus subtemas pueden encontrarse en los documentos accesibles en nuestra web [www.envi.stromzivota.sk](http://www.envi.stromzivota.sk). En caso de estar más interesado, no dudes en consultarlos.

Y, ¿quiénes fueron los participantes que respondieron a nuestros cuestionarios? Un 84% del total de los participantes fueron profesores de Primaria y Secundaria. De ellos, 2 de cada 3 enseñaban en centros públicos y 1 de cada 3 en centros privados. Un 10% de los participantes eran expertos vocacionales, y el 6% restante pertenecía a “otras categorías”.

En nombre de todos los socios del proyecto, nos gustaría expresar nuestra gratitud a todos los encuestados de Eslovaquia, Italia, España y la República Checa por su participación y esperamos que este análisis pueda contestar algunas de las posibles preguntas que tuvieran y que les sirva como material educativo de referencia e inspiración para sus actividades en el futuro.

En representación de los socios de ENVI-MOBILE:

Adriana Kováčová a Janka Sýkorová, INAK SK

Traducción: Ana María Gea / Juan Diego López Giraldo. Vita XXI SLP. España.