

El uso responsable de la energía Un propuesta educativa a través GIF de difusión y concientización

Natalia Tello¹, Daniela B. Nottaris² y Miguel A. Cepeda³

¹⁻³Barbados 3200 Bº Vícor, CP 5016, Ciudad de Córdoba Capital. Provincia de Córdoba.

¹natalianicoloff@gmail.com, ²dnottaris@gmail.com, ³cepedamiguel8@gmail.com

Resumen

Se llevó a cabo una actividad con el objeto de reflexionar sobre el uso responsable de la energía eléctrica en un colegio de adultos de la ciudad de Córdoba. La actividad tuvo como objetivo favorecer la capacidad de elaborar criterios de acción sobre el uso responsable de los recursos energéticos, sustentados en información legítima o en la legitimación de aquellos saberes intuitivos, de manera de contribuir a la formación de ciudadanos que dispongan de nuevas herramientas para actuar de una manera reflexiva y modificar e intervenir en las variables que afectan su calidad de vida. Se trató de una propuesta interdisciplinaria que contempló la integración curricular de las TIC. Para la realización de la actividad se utilizaron GIF, Graphics Interchange Format (GIF por sus siglas en inglés), que es una secuencia rápida de imágenes digitales que pueden ser utilizadas para la transmisión de información a través de App descargadas en Smartphone. Estas secuencias de imágenes son plausibles de ser viralizadas por Whatsapp.

Palabras clave: GIF, Uso racional de la energía, Interdisciplinario, Adultos.

Introducción

Esta propuesta áulica se llevó cabo en el C.E.N.M.A. Parque Futura, que es una escuela de la modalidad Jóvenes y Adultos de la ciudad de Córdoba. La misma surge como respuesta a las Jornadas de capacitación docente USORES (USO RESPONSABLE Y SEGURO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA) que proponía como trabajo final la planificación de una secuencia de actividades que diera cuenta de los contenidos y reflexiones llevadas a cabo en dicha instancia formativa. A raíz de ello se planificó una secuencia didáctica que se fundamenta en "el hacer reflexivo", es decir, pretendemos que los estudiantes, a través del análisis epistemológico de sus propias prácticas construyeran nuevos conocimientos que posibilitaran reflexiones sobre el uso de la energía y sus consecuencias ambientales, como también que puedan difundir estos aprendizajes a través de animaciones en formato gráfico digital, llamados comúnmente GIF¹. Al respecto, la utilización de Smartphone, propicia la incorporación curricular de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), es decir que promueve la puesta en juego de las capacidades referidas a las TIC incluyéndolas como un contenido curricular más dentro de la secuencia didáctica. En concordancia con esta potencialidad, Wanger y Lavari (2012) expresan que en la actualidad se manifiesta cada vez con mayor fuerza la necesidad de incluir las TIC en las

1 Graphics Interchange Format (**GIF por sus siglas en inglés**) Es una serie de imágenes mostradas en secuencia.

tareas de gestión pedagógica y de planificación de la enseñanza de manera de enriquecer los aprendizajes de los alumnos.

En cuanto a la problemática ambiental, ésta puede ser abordada a partir de diferentes enfoques, en este trabajo propusimos un abordaje desde la visión del uso responsable de la energía como aporte a la sostenibilidad ambiental y calidad de vida, partiendo de una visión reflexiva tratando de responder a preguntas como ¿Qué sabemos de la Energía? ¿Por qué es importante cuidar nuestros recursos energéticos? ¿Cómo se relacionan nuestro consumo, con la calidad de vida humana y ambiental? ¿Cómo podemos contribuir a la soberanía energética? ¿Qué relaciones existen entre usos recursos y calentamiento global, pérdida de biodiversidad? A partir de estas reflexiones en relación al uso responsable de la energía, se pretendió lograr que los estudiantes modificaran acciones individuales concretas que contribuyan a la consecución del uso eficiente de la energía energética.

Creemos que en pos de favorecer desarrollos sustentables debemos proporcionar espacios educativos que hagan posible la construcción de conocimientos y criterios de acción, que permitan actuar de manera informada y fundamentada para que los mismos estudiantes se transformen en actores difusores de las consecuencias ambientales del uso indiscriminado de la energía. Al respecto Rivarosa, Astudillo, Astudillo (2008) refieren que es necesario asumir la conflictividad ambiental con tareas diseñadas en función de enfoques más integrales y holísticos, buscando construir otras formas culturales de comprensión y resolución.

Para ello propusimos superar las visiones reduccionistas y compartimentalizadas de los aspectos naturales y sociales, posibilitando que se reflexione sobre el uso de la energía eléctrica desde sus prácticas cotidianas y el impacto que ellas tienen sobre los sistemas naturales, trabajando esta propuesta áulica de una manera interdisciplinaria con profesores de diferentes asignaturas. En este sentido, Cardona (2008) entiende que en el caso de la enseñanza de las ciencias, la naturaleza de los contenidos científicos demanda que éstos sean tratados en forma interdisciplinaria con el fin de darles un mayor sentido y significado, y así propiciar mejores aprendizajes en los estudiantes.

Finalmente favorecer la capacidad de elaborar criterios de acción sobre el uso responsable de los recursos energéticos, sustentados en información legítima o en la legitimación de aquellos saberes intuitivos, de manera de contribuir a la formación de ciudadanos que dispongan de nuevas herramientas para actuar de una manera reflexiva y modificar e intervenir en las variables que afectan su calidad de vida, fue uno de nuestros principales objetivos.

a. Propuesta didáctica

Por las características propias de nuestra modalidad, jóvenes y adultos se propuso una estrategia didáctica pedagógica que propiciara la integración curricular de las TIC y no una actividad pensada desde las TIC, se trataba de incorporarlas mediante la realización de mini-videos en formato GIF que fueran producidos por los mismos estudiantes para luego ser enviados por WhatsApp y Facebook a toda la comunidad educativa, así como a amigos y familiares.

La actividad se llevó a cabo en el Tercer Año en el espacio curricular de Problemáticas de Salud Humana y ambiental con la colaboración y participación de todos los docentes del Área de Ciencias Naturales y con los docentes de área de Ciencias Sociales y la disciplina de Matemáticas y culminó con un Taller expositivo que articuló otros propósitos (comprensión lectora y oralidad)

Se les entregó material bibliográfico en formato papel y digital brindados por USORES [Programa educativo para el uso responsable y seguro de la Energía eléctrica (USORES) implementado por la Empresa Provincia de Energía Eléctrica (EPEC) en el marco del plan Quinquenal. Ley provincial 10304] para que investiguen con el acompañamiento de los profesores sobre las siguientes temáticas: ¿Qué sabemos de la Energía? ¿Porque cuidar la electricidad? ¿Cómo viaja la electricidad? Cuidar la energía: Una tarea de Todos!!! - Eficiencia y seguridad van de la mano - Energías del futuro. Se esperaba que los estudiantes elaborarán mini videos en formato GIF animados de cada uno de los temas propuestos.

Los objetivos propuestos fueron promover la alfabetización científica en temáticas relacionadas con la sostenibilidad ambiental, energías limpias, calentamiento global y eficiencia energética, promover el uso responsable y seguro de los recursos energéticos, conocer la cadena productiva de la Energía Eléctrica en la Provincia de Córdoba y la red nacional (historia, estructura, funcionamiento) y posibilitar la Integración curricular de las TIC.

b. La evaluación

La evaluación fue de carácter cualitativo definiéndose como criterios de evaluación:

- Capacidad para producir argumentos sintéticos y profundos conceptualmente que den cuenta de una apropiación crítica de los contenidos.
- Capacidad de revisar metacognitivamente el proceso realizado.
- Capacidad de Trabajar colaborativamente, argumentado y discutiendo con sus compañeros/as en un clima cordial y de respeto por las opiniones de cada uno.

Conclusiones

La actividad planificada tuvo una duración más larga de lo previsto debiendo dedicar tres jornadas para poder llevar a cabo las actividades propuestas. Los estudiantes no solo tuvieron en cuenta la bibliografía que se les dio en formato papel sino que buscaron información adicional en la web. De ello resultó un trabajo mucho más enriquecedor ya que se pudo establecer el dialogo dentro de los grupos, entre estudiantes, con el profesor que los asistía como así también entre los grupos.

Otro punto interesante a destacar fue el tratamiento de contenidos transversales interdisciplinarios y la incorporación de las TIC integradas al currículo.

Por otro lado durante las instancias anteriores y posteriores a la realización de los

GIF, en cada momento, se plantearon controversias y se discutieron criterios sobre la obtención de energía eléctrica, la comercialización, la distribución y el uso responsable y seguro.

El haber explicitado los criterios de evaluación al iniciar las actividades propició un buen clima de trabajo y los estudiantes pudieron desarrollar las capacidades pretendidas para alcanzar los objetivos previstos, es decir, a través de la argumentación que se generó durante la discusión de las controversias los estudiantes llevaron a cabo la selección y secuenciación de los contenidos que necesitaban y querían explicitar en la realización del GIF, dando cuenta así, de la construcción de nuevos conocimientos, a la vez que trabajaban colaborativamente y en un clima cordial.

Referencias Bibliográficas

- Cardona, M. G. (2008). La interdisciplinariedad en la enseñanza de las ciencias. *Revista Ciência & Educação*, 1-11
- La eficiencia energética en el hogar. (s.f.). Recuperado el 07 de Agosto de 2017 del sitio web de la Empresa Provincial de Energía Eléctrica de la Provincia de Córdoba (EPEC): <https://www.epec.com.ar/docs/seguridad/eficiencia.pdf>
- La seguridad eléctrica en el hogar. (s.f.). Recuperado el 07 de Agosto de 2017 del sitio web de la Empresa Provincial de Energía Eléctrica de la Provincia de Córdoba (EPEC): <https://www.epec.com.ar/docs/seguridad/eficiencia.pdf>
- Plan Quinquenal de desarrollo energético de la Provincia de Córdoba 2015 – 2019. Recuperado el 08 de Agosto 2017 de <http://www.legiscba.gob.ar/presentaron-en-comision-el-plan-quinquenal-de-desarrollo-energetico-de-la-provincia-de-cordoba-2015-2019/>
- Rivarosa, A.; Astudillo, C. y Astudillo, M. (2008) El conocimiento ambiental y el arte de educar. *Novedades Educativas*. 20(215) 30-33
- Wanger, E. y Lavari, M. (2012), Clase 3: La integración curricular de las TIC en la escuela secundaria, Marco político-pedagógico. Especialización docente de nivel superior en educación y TIC, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.