
CONOCIENDO LA FLORA Y FAUNA DE LA AMAZONIA A TRAVÉS DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN TIC.

Autores: Prof. José Lisbinio Cruz Guimaraes¹

Prof. Eva María Panaifo Pinedo²

Blga. Rosana Gonzales Arzubialdes³

***Institución: Universidad Científica del Perú,^{1,3} UGEL Maynas¹, Fe y Alegría
47 Iquitos, Perú. Programa de Educación Rural^{1,2}.***

***Correos Electrónicos: josecruzguimaraes@gmail.com,
evamariapanaifo@gmail.com, rgonzales@ucp.edu.pe***

RESUMEN

Muchas instituciones educativas de la ciudad de Iquitos, Perú, cuentan con equipamiento tecnológico en las Aulas de Innovación Pedagógica AIP; sin embargo, existe la carencia de contenido a enseñar como es el caso de materiales educativos acorde con el Currículo Nacional de Educación Básica CNEB; son pocos los docentes que diseñan y producen materiales educativos. Ante esta situación, haciendo uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC realizamos la propuesta de diseñar Materiales Educativos de flora y fauna de la Amazonía; tomando como referencia, la competencia 28 del CNEB: “los estudiantes aprovechan responsablemente las TIC para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje”. Los materiales educativos tienen el objetivo de brindar información biológica y el papel que cumplen en los ecosistemas de la Amazonía; asimismo, generar actitudes de conservación de los recursos naturales (Álvarez, 2006).

La información técnica fue traducida en un lenguaje sencillo, facilitando la labor pedagógica. Los materiales educativos fueron aplicados con estudiantes de dos instituciones rurales, ubicado en la ciudad de Iquitos, Maynas, Loreto, Perú. Los resultados muestran que los estudiantes de ambas instituciones tuvieron un incremento significativo en la comprensión sobre la conservación y manejo de la flora y fauna, a través de las TIC, posibilitando que los estudiantes sean capaces de construir su propio proceso de aprendizaje por medio de la experimentación, innovación, difusión y uso compartido de información.

INTRODUCCIÓN

Con la llegada de las Tecnologías Información y Comunicación TIC, el rol del docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor - prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales - hacia una formación centrada principalmente en el alumno, dentro de un entorno interactivo de aprendizaje (UNESCO, 2014). En ese sentido, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) juegan un rol importante al proveer a los estudiantes la información y conocimientos necesarios para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Diversos autores plantean la necesidad de integrar las TIC al currículo, de forma que su uso responda a necesidades y demandas educativas (Reparaz et al., 2000; Escudero, 2012). Para Dockstader (1999) integrar curricularmente las TIC es utilizarlas

eficiente y efectivamente en áreas de contenido general, permitiendo que los estudiantes adquieran habilidades computacionales en formas significativas. Se trata de incorporar las TIC de manera que faciliten el aprendizaje de los alumnos. Otro factor clave es la diversificación de contenidos y métodos, lo que promueve la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas.

Es importante destacar que las TIC ofrecen la posibilidad de proporcionar ambientes inteligentes de interacción, promoviendo en los estudiantes el abandono del comportamiento pasivo hacia una actitud activa constante. Por otro lado, estas tecnologías incrementan la posibilidad de que los estudiantes desarrollen sus tareas y tengan iniciativas para tomar "pequeñas" decisiones, para filtrar información, para escoger y seleccionar, así como para utilizar aplicaciones interactivas para su propio aprendizaje, dentro de un marco ético, potenciando el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida. (Palomo et al., 2006; ME-DCN, 2009).

Todos estos cambios propician nuevas formas de vida, producción y trabajo, lo cual demanda que las instituciones educativas de todos los niveles, y especialmente del nivel primario y secundario, orienten sus propósitos a la formación de individuos creativos, con habilidades para enfrentar los desafíos emergentes de la globalización y participar de forma innovadora en la solución de los problemas sociales y productivos. Para que el uso de las TIC favorezca al proceso enseñanza aprendizaje es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad, sepan utilizar estas herramientas que contribuyen a innovar el currículo educativo regional con base en las necesidades de los estudiantes.

DESARROLLO

MATERIAL Y MÉTODOS

ÁREA DEL ESTUDIO

Los materiales fueron aplicados en dos instituciones educativas rurales: 6010231 y 601133 del nivel primario, de la región Loreto, Perú. En ambos casos se promovió el uso de las TIC con temas relacionados con las especies de flora y fauna.

METODOLOGÍA

Consistió básicamente en la recopilación y adecuación de información bibliográfica sobre especies de flora y fauna de la Amazonía (Bodmer, 2008). La información técnica fue traducida a un lenguaje de fácil comprensión por los estudiantes, con miras a innovar el currículo educativo, de acuerdo con las necesidades de los estudiantes de

la región Loreto. Esta información fue diseñada en formato de página web. El contenido considera, principalmente, las siguientes secciones: Introducción, Taxonomía, Hábitos Alimenticios, Reproducción, Rasgos Característicos, Distribución Geográfica, Sabías qué y Créditos.

Para la evaluación se utilizó el programa EDILIM v 5.0 RC9 (Macías, 2006) que consta de diversas actividades como: (i) rompecabezas, que plantean la reconstrucción de una información desordenada, la que puede ser gráfica, textual o sonora, o combinar aspectos gráficos y auditivos al mismo tiempo; (ii) asociaciones, que pretenden ayudar al usuario a descubrir las relaciones existentes entre dos conjuntos de información; (iii) sopas de letras, con variantes interactivas de los conocidos pasatiempos de palabras escondidas, como completar párrafos, responder preguntas, clasificar textos, etiquetas, respuesta múltiple e identificar imágenes.

Antes de aplicar los materiales interactivos se realizó una encuesta a un 30% de estudiantes de las dos instituciones educativas, con la finalidad de obtener información sobre las potencialidades y limitaciones de los estudiantes respecto al uso de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje, y sobre el conocimiento de las especies de flora y fauna.

RESULTADOS

GRADO DE CONOCIMIENTOS A PRIORI DEL MATERIAL EDUCATIVO

Las evaluaciones de las sesiones de aprendizajes muestran un 60% de estudiantes de la IE N° 6010231 que están conociendo los aspectos biológicos y ecológicos de las especies (Álvarez, 2012) y se desarrollaron actividades de educación ambiental. Mientras sólo un 55% de estudiantes de la IE N° 60133 tiene información sobre las especies.

GRADO DE ACEPTACION DEL MATERIAL INTERACTIVO

Conociendo el grado de información de estos dos grupos de estudiantes, se aplicaron los materiales interactivos de flora y fauna, obteniéndose un 65% de aceptación por parte de los estudiantes de la IE N° 6010231 y un 75% en los estudiantes de la IE N° 60133. Pensamos que el elevado grado de aceptación se debe, principalmente, a que el material es atractivo y lúdico, además de poseer multimodalidad de lenguaje e interactividad.

CONCLUSIONES

Las Tecnologías de Información y Comunicación TIC han evolucionado espectacularmente en los últimos años. Esta nueva fase de desarrollo va a tener gran

impacto en la organización de la enseñanza y aprendizaje de la flora. La acomodación del entorno educativo a este nuevo potencial y la adecuada utilización didáctica del mismo supone un reto sin precedentes.

Las TICs pueden emplearse en el sistema educativo de tres maneras distintas: como objeto de aprendizaje, como medio para aprender y como apoyo al aprendizaje; en esta propuesta presentamos información de especies de flora y fauna de la Amazonía; los estudiantes conocieron detalles biológicos y ecológicos con el objetivo de concientizar a los estudiantes de la importancia ecológica que cumplen las especies en los ecosistemas a través de las TIC.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, J. (2012). Conservación y Desarrollo de la Amazonía en un Contexto Megadiverso. *Ciencia Amazónica* (Iquitos), 2012, Vol. 2, No. 1, 57-62.
- Álvarez J. (2006). Gestión comunal y territorio: lecciones aprendidas de la cuenca del Nanay (Amazonía Norperuana) para el manejo de la fauna silvestre amazónica. *Manejo de fauna silvestre en Amazonía y Latinoamérica* 1 (1), 415-426.
- Bodmer RE, Puertas P and Fang T. (2008). Co-managing Wildlife in the Amazon and the Salvation of the Pacaya-Samiria Nacional Reserve in Peru. In: Manfredo, M.J., Vaske, J.J., Brown, P.J., Decker, D.J. & Duke, E.A. (Eds.) *Wildlife and Society: The Science of Human*. Island Press, Washington, USA.
- Dockstader, J. (1999). Teachers of the 21 scentury know the that, why, and how of technology integration. *T.H.E. Journal*, 73 -74 pp.
- Escudero, J. (1992). La integración escolar de las nuevas tecnologías de la información. *Infodidac, Revista de Informática y Didáctica*: 21, 11 – 24 pp.
- Macías, F. (2006). Software Educativo EDILIM V. 3.26. <http://www.educalim.com>
- Ministerio de Educación. (2009). *Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular Segunda Edición*. Lima – Perú. 478 pp.
- Palomo, R.; Ruíz, J.; Sánchez, J. (2006). *Las TIC como agentes de Innovación Educativa*. España. Capítulo II, 29 pp.
- Reparaz, Ch.; Sobrono, A.; Mir, J.; (2000). *Integración Curricular de las Nuevas Tecnologías*: Barcelona: Editorial Ariel S.A Barcelona 169 pp.
- UNESCO (2004). *Las Tecnologías de Información y de la Comunicación en la formación docente*. Uruguay: Ediciones Trilce. 244 p.