

EJERCICIOS, PROBLEMAS, CASOS PRÁCTICOS



Universidad de Jaén

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Exploración del entorno natural y desarrollo de la competencia digital: un ejemplo de actividad para alumnado de educación primaria en ciencias naturales

José Gabriel Soriano Sánchez

Fecha: 20/12/2024

Didáctica de las ciencias naturales



CREEA



**Exploración del Entorno
Natural y Desarrollo de la
Competencia Digital: Un
Ejemplo de Actividad para
Alumnado de Educación
Primaria en Ciencias
Naturales**

Resumen

La realización de actividades en el entorno natural es fundamental para el aprendizaje significativo del alumnado, especialmente en áreas como las Ciencias Naturales. Estas experiencias prácticas permiten a los alumnos observar, explorar y conectar conceptos teóricos con la realidad que les rodea. Al interactuar directamente con su entorno, el alumnado desarrolla habilidades de observación, pensamiento crítico y resolución de problemas.

Incorporar Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en estas actividades potencia aún más su efectividad. Las TIC facilitan el acceso a información actualizada y recursos educativos variados, lo que enriquece la experiencia de aprendizaje. Herramientas digitales como aplicaciones móviles para identificación de especies, plataformas de colaboración y redes sociales permiten a los estudiantes documentar sus hallazgos, compartir conocimientos y trabajar en proyectos colaborativos.

Además, el uso de TIC fomenta el desarrollo de competencias digitales esenciales para el siglo XXI, preparando al alumnado para un mundo cada vez más tecnológico. La combinación de actividades al aire libre con herramientas digitales no solo hace que el aprendizaje sea más atractivo y dinámico, sino que también promueve una mayor conciencia ambiental y un sentido de responsabilidad hacia la naturaleza.

En resumen, realizar actividades en el entorno e integrar las TIC en el aula son estrategias clave para enriquecer la educación, fomentar un aprendizaje activo y preparar al alumnado para enfrentar los desafíos del futuro.

Actividad: "Exploradores Digitales"

- ✓ **Objetivo:** Fomentar la observación del entorno natural y el uso de herramientas digitales para documentar y analizar los hallazgos.

- **Duración:** 2-3 horas.

- **Materiales necesarios:**

- Dispositivos móviles (tabletas o teléfonos inteligentes) con acceso a internet
- Aplicaciones de fotografía y notas (puede ser Google Keep, Evernote, o cualquier aplicación similar).
- Herramientas de identificación de especies (como PlantNet o iNaturalist)
- Cuadernos de campo (opcional).

Desarrollo de la actividad:

1. Introducción (15 minutos):

- Reúne al alumnado y explícale el objetivo de la actividad. Habla sobre la importancia de observar el entorno natural y cómo las TIC pueden ayudarnos a aprender más sobre él.
- Presenta algunas preguntas que el alumnado deberá responder durante la exploración, como:
 - ¿Qué tipos de plantas y animales podemos encontrar aquí?
 - ¿Cómo se relacionan entre sí?
 - ¿Qué características tienen?

2. Exploración al aire libre (60 minutos):

- Lleva al alumnado a un parque, jardín o área natural cercana.
- Divide al alumnado en grupos pequeños y asígnales un área específica para explorar.
- Cada grupo debe usar sus dispositivos móviles para tomar fotos de plantas, insectos y otros elementos del entorno.
- Utilizando aplicaciones como PlantNet o iNaturalist, el alumnado puede intentar identificar las especies que encuentran.

- Pide a cada grupo que tome notas sobre sus observaciones en una aplicación de notas.

3. Creación de un informe digital (45 minutos):

- Regresa al aula y pide a cada grupo que compile sus fotos, notas e identificaciones en un documento digital (puede ser un Google Doc, presentación en PowerPoint o cualquier otra herramienta).
- Anima al alumnado a incluir información adicional sobre las especies que encontraron, como su hábitat, características y rol en el ecosistema.

4. Presentación y discusión (30 minutos):

- Cada grupo presenta su informe digital al resto de la clase.
- Facilita una discusión sobre lo aprendido, destacando.

4. Presentación y discusión (30 minutos) - continuación:

- Cada grupo presenta su informe digital al resto de la clase, mostrando las fotos que tomaron y compartiendo la información que encontraron sobre las especies.
- Facilita una discusión sobre lo aprendido, destacando las interacciones entre los diferentes organismos y su entorno. Pregunta al alumnado cómo se sintió al usar las TIC para aprender sobre la naturaleza.

5. Reflexión final (15 minutos):

- Pide al alumnado que reflexione sobre la experiencia. Puedes hacer preguntas como:
 - ¿Qué fue lo más interesante que aprendieron?
 - ¿Cómo les ayudaron las herramientas digitales en su exploración?
 - ¿Qué acciones pueden tomar para proteger el medio ambiente después de lo que han aprendido?
- Anima a los estudiantes a escribir un breve párrafo en sus cuadernos o en una aplicación de notas sobre su experiencia y lo que planean hacer para cuidar el entorno natural.

Variaciones:

- **Uso de redes sociales:** Si es apropiado y seguro, puedes crear un grupo cerrado en una red social donde el alumnado pueda compartir sus hallazgos y fotos con sus compañeros y compañeras.
- **Creación de un blog:** El alumnado puede colaborar para crear un blog donde publiquen sus informes digitales y reflexiones sobre el entorno natural.
- **Video-documental:** En lugar de un informe escrito, los grupos pueden crear un pequeño video-documental utilizando sus dispositivos móviles, combinando imágenes, narraciones y música.

Evaluación:

- Evalúa la participación activa del alumnado durante la exploración y las presentaciones.
- Revisa los informes digitales por su contenido, creatividad y uso adecuado de las TIC.
- Considera realizar una autoevaluación donde el alumnado reflexione sobre su propio aprendizaje y contribución al trabajo en grupo.

Para la evaluación es importante utilizar diferentes instrumentos y técnicas, de modo que se pueda garantizar tanto una evaluación cuantitativa como cualitativa. Por ejemplo, mediante la observación (registros), pruebas orales (preguntas)...

Conclusión

Esta actividad no solo promueve el aprendizaje activo en ciencias naturales, sino que también integra habilidades digitales esenciales, fomentando así un enfoque interdisciplinario en la educación primaria. Al involucrar al alumnado en la exploración del entorno natural, se les brinda la oportunidad de aplicar conceptos teóricos en situaciones prácticas, lo que refuerza su comprensión y retención del conocimiento. Este tipo de aprendizaje experiencial es fundamental para desarrollar un pensamiento crítico y una curiosidad innata hacia el mundo que les rodea.

Además, al incorporar las TIC, el alumnado adquiere competencias digitales que son cada vez más relevantes en nuestra sociedad actual. Estas habilidades no solo les permiten utilizar herramientas tecnológicas de manera efectiva, sino que también fomentan la colaboración y la comunicación entre pares. A través de plataformas digitales, los alumnos pueden compartir sus descubrimientos, intercambiar ideas y trabajar juntos en proyectos, lo que fortalece su capacidad para trabajar en equipo y resolver problemas de manera conjunta.

El enfoque interdisciplinario que se logra al combinar ciencias naturales con tecnología también ayuda al alumnado a ver las conexiones entre diferentes áreas del conocimiento. Por ejemplo, pueden explorar cómo los principios científicos se aplican a cuestiones ambientales actuales o cómo la tecnología puede ser utilizada para abordar desafíos ecológicos. Esta visión holística del aprendizaje prepara a los estudiantes para enfrentar problemas complejos en el futuro, promoviendo una mentalidad crítica y creativa.

Finalmente, al fomentar una mayor conciencia ambiental mediante estas actividades, se cultiva un sentido de responsabilidad hacia el planeta. El alumnado no solo aprende sobre la biodiversidad y los ecosistemas, sino que también desarrollan un compromiso personal con la conservación y sostenibilidad. En resumen, esta actividad representa una valiosa oportunidad educativa que va más allá del aula tradicional, preparando a los estudiantes para ser ciudadanos informados y responsables en un mundo interconectado.