



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Trabajo Fin de Grado

Las TIC en Educación Primaria, algunas consideraciones. Propuesta metodológica para segundo ciclo.

Alumno: Ismael Jodral Estepa

Tutor: Eufrasio Pérez Navío.
Dpto: Pedagogía.

Octubre, 2014

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría presentar mi agradecimiento de todo corazón a todas las personas que han hecho posible la elaboración de este trabajo. Dado el elevado número de personas que han participado y mostrado su interés durante su preparación, y con miedo a que se me olvide algún nombre, quiero que quede constancia de mi sincero reconocimiento a todos ellos.

Este trabajo fin de grado ha sido tutorizado por D. Eufrasio Pérez Navío. Mi agradecimiento personal por el tiempo dedicado, su ayuda y sus correcciones. Gracias Eufrasio.

No me gustaría pasar por alto, mi gratitud al Colegio Sagrado Corazón de Jesús de Jaén, en especial al personal de dirección que nos abrió las puertas y otorgándonos todas las facilidades posibles, ofreciéndonos su dedicación, teléfono, etc. para cualquier cosa que requiriésemos.

Agradecer a toda mi familia la paciencia que han tenido durante la realización del trabajo.

ÍNDICE

1. Resumen y palabras clave.....	Pág. 5
2. Introducción.....	Pág. 6
2.2 Justificación.....	Pág. 8
3. Objetivos.....	Pág. 9
4. Metodología.....	Pág. 10
5. Antecedentes y estado actual de los centros educativos andaluces.....	Pág. 10
6. Las TIC como recurso didáctico en Educación Primaria.....	Pág. 13
7. Formación del profesorado.....	Pág. 14
8. Integración de las TIC en Educación Primaria.....	Pág. 17
8.1 en el aula y en el currículo.....	Pág. 18
9. Propuesta metodológica.....	Pág. 20
9.1 Presentación de la Unidad Didáctica.....	Pág. 20
9.2 Objetivos.....	Pág. 21
9.3 Contenidos.....	Pág. 22
9.4 Competencias básicas.....	Pág. 24
9.5 Temporalización.....	Pág. 25
9.6 Metodología.....	Pág. 26
9.7 Temas transversales.....	Pág. 27
9.8 Actividades.....	Pág. 27
9.9 Interdisciplinariedad.....	Pág. 32
9.10 Evaluación.....	Pág. 32
9.11 Atención a la diversidad.....	Pág. 34
9.12 Espacios y recursos.....	Pág. 34
9.13 Normativa.....	Pág. 34
10. Conclusiones.....	Pág. 35
11. Referencias bibliográficas.....	Pág. 36
12. Anexos.....	Pág. 38
12.1 Anexo I: Imágenes centro Sagrado Corazón de Jesús.....	Pág. 38
12.2 Anexo II: Presentación PowerPoint “los animales” (CD)	
12.3 Anexo III: Preguntas sobre el vídeo.....	Pág. 40
12.4 Anexo IV: Preguntas PowerPoint sobre el vídeo (CD)	

12.5 Anexo V: Artículo digital.....	Pág. 41
12.6 Anexo VI: Fichas sobre el artículo.....	Pág. 43
12.7 Anexo VII: Prueba de conocimientos.....	Pág. 45
12.8 Anexo VIII: Tabla de observación directa.....	Pág. 47
12.9 Anexo IX: Visto bueno del tutor/a.....	Pág. 48
12.10 Anexo X: Autorización publicación.....	Pág. 50

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

RESUMEN

El presente trabajo fin de grado pretende exponer un repaso de algunas cuestiones más importantes de las tecnologías de la información y comunicación en la Educación Primaria. Posteriormente, se presenta una Unidad Didáctica detallada de segundo ciclo, concretamente de cuarto curso, en donde las TIC tienen un papel importante en la realización de las actividades programadas.

PALABRAS CLAVE

TIC, proceso de enseñanza-aprendizaje, escuela, formación, Educación Primaria, Internet, sistema educativo.

ABSTRACT

The present end-of-degree project aims to expose a review of some of the most important questions of information technology and communication in primary education. Subsequently, we present a second cycle detailed didactic unit, where the ICT have a very important role in the realization of the scheduled activities.

KEY WORDS

ICT, teaching and learning, school, training, primary education, Internet, education system.

2. INTRODUCCIÓN

En relación a las TIC en educación primaria, este trabajo fin de grado constará de dos partes. Por un lado, aludiremos algunos aspectos importantes de las tecnologías de la información y comunicación en la etapa de educación primaria y posteriormente, se presenta una propuesta metodológica (Unidad Didáctica), en donde contemplaremos y describiremos el proceso de enseñanza y aprendizaje usando recursos tecnológicos como elemento interviniente.

Para comenzar, mencionaremos a la OCDE (2002) que definía las TIC como *“aquellos dispositivos que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónica y que apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios”*.

Por otra parte, un asunto determinante en la explicación de nuestro trabajo es el rol de los recursos tecnológicos, como docentes debemos especificar el papel y función que tienen dentro del aula. Muchas personas (padres, maestros y los propios alumnos) tienen dificultades para dar a las TIC el lugar que ocupan en la educación. Las TIC en educación primaria no deben ser utilizadas como sustitutivas de cualquier otro método, sino como una complementación o ayuda para aumentar y reforzar en el conocimiento a contraer.

Los menores que nacen en la actualidad se relacionan con las tecnologías desde muy pronto y, por lo tanto, se transforman en un hábito corriente en sus vidas. Si un hecho es evidente, es que la escuela en casi todos los aspectos va un paso por detrás de la sociedad, y hay una clara y evidente desigualdad entre el empleo y dedicación que tenemos con las tecnologías en nuestra vida cotidiana al que le hacemos en el ámbito escolar.

Por este motivo, todos los componentes que intervenimos en la educación, no podemos mirar hacia otro lado y obviar estos cambios, sino buscar nuevas estrategias metodológicas, nuevos instrumentos de intervención pedagógica y reinventarnos constantemente. Tanto institución, docentes como familias debemos formarnos y alfabetizarnos, en definitiva, reactivar capacidades para adaptarlas a lo demandado.

Alfabetizarnos digitalmente puede ser definido como la capacidad de usar, organizar, comprender y valorar la información que recibimos empleando las tecnologías.

Rodríguez (2004:439) argumentó:

“Las alfabetizaciones digitales se nos muestran como uno de los grandes problemas educativos actuales: en un mundo cada vez más digitalizado, la idea misma de ser competente en las nuevas prácticas letrada está sometida a la tensión entre los nuevos medios y sus nuevas maneras de significar y comunicar, y, por otra parte, a unas prácticas educativas muchas veces todavía pensadas para una sociedad que ya se ha transformado profundamente”

Si todos los agentes que intervenimos somos capaces de formarnos digitalmente y moldearnos a las necesidades de cada momento, estaremos totalmente integradas en el sistema.

Para resumir de alguna manera lo dicho anteriormente, Eugenia M. (2005) afirmó:

“Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales”

Todos estos avances en las tecnologías de la información y comunicación influyen de una manera fundamental en el proceso de enseñanza – aprendizaje haciendo variar la forma de presentar, buscar, enseñar y ejecutar los diferentes contenidos.

Finalmente, tenemos que comentar la transcendencia e importancia que tienen las TIC para potenciar las capacidades del alumnado y encontrar la búsqueda de procesos y estrategias metodológicas para adquirir una serie de competencias básicas tan importantes en la etapa de educación primaria, y que nos ayudaran a desenvolvernos en nuestra vida cotidiana.

Teniendo en cuenta que cuando hablamos de competencias y educación nos referimos al conjunto de habilidades, conocimientos y destrezas, afirmamos que trabajando e impulsando el uso de las TIC entre el alumnado favorecemos su aumento y desarrollo en la competencia de buscar información, de aprender a aprender, relacionarse y comunicarse, a colaborar y por último, pero no menos importante, a crear una actitud crítica en el propio discente. Si conseguimos que el sujeto adquiera este conjunto de facultades estaremos creando ciudadanos potencialmente activos, y de esta forma sabremos que está completada de manera satisfactoria nuestra función como docentes.

En apartados posteriores veremos una breve muestra del estado actual de las TIC en los centros educativos andaluces, para después acabar profundizando en el asunto a exponer.

A modo de apunte legislativo, diremos que en España se redactó la ley 51/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU) mediante la cual todos tenemos acceso a los servicios de la sociedad de la información y a los medios de comunicación. Todo el conjunto de personas tenemos derecho a educarnos y formarnos con y en las TIC, aún más las personas con algún tipo de limitación y que gracias a diferentes convenios de ministerio, empresas y organizaciones disponen de fácil accesibilidad a estos medios

2.1 Justificación

Esta trabajo fin de grado tiene como base fundamental promover el uso y manejo de recursos tecnológicos dentro de las aulas de educación primaria. Vivimos en una sociedad marcada principalmente por las tecnologías, y con el paso del tiempo somos más las personas que necesitamos estos dispositivos como medio imprescindible para realizar actividades básicas en la vida; relaciones, ventas, ocio, cambio de información, y por supuesto, el tema que nos compete que es la educación. Estamos abordando un tema de imparable crecimiento.

Si miramos hacia atrás, han sido muchos los cambios y avances que nuestro sistema educativo ha experimentado. Actualmente disponemos de multitud de recursos y materiales que antaño incluso se desconocían (Instalaciones, ordenadores, proyectores, pizarras digitales, páginas web, programas, aplicaciones, etc.).

Las TIC en educación tienen como finalidad principal diseñar e implantar un nuevo estilo educativo innovador al servicio del estudiante, enriqueciéndolo de una manera alternativa a la tradicional.

A causa de estos motivos, creemos interesante la elaboración de este trabajo en el que se puede ver la incidencia de los recursos tecnológicos, la variedad que estos nos ofrecen y la capacidad de actuación que tienen los docentes sobre ellos en torno a un tema concreto.

El motivo de elegir el área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural para el desarrollo de nuestra unidad didáctica, y en concreto el tema de los

animales, es por el deber que nos compete de inculcar en edades tempranas la valoración y el respeto por el medio en el que se desenvuelven y así en un futuro crear sujetos capaces de actuar críticamente en el entorno que les rodea.

En conclusión, vemos interesante integrar las TIC y los recursos que estas nos ofrecen, en un tema tan atractivo como los animales por el carácter motivador que ambos nos aportan, y que de esta manera, se vea manifestada la incidencia de estas tecnologías sobre la educación y los beneficios que nos presentan.

3. OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden conseguir con la realización del Trabajo Fin de Grado son los siguientes:

Objetivo general

- a) Exponer la importancia del uso y manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la etapa de Educación Primaria.

Objetivos específicos

- a) Fomentar el uso de los recursos tecnológicos a través de la unidad didáctica.
- b) Concienciar al profesorado de la importancia de las TIC en la educación y la sociedad actual.
- c) Impulsar el uso de las TIC en la etapa de educación primaria.
- d) Crear en el alumnado una visión positiva de las tecnologías a través de la realización de actividades en la UU.DD.

4. METODOLOGÍA

La metodología de este TFG será llevada a cabo basándose en una búsqueda, localización, selección y análisis de la información encontrada en la distinta bibliografía que se ha consultado, tanto en libros, documentos y artículos publicados sobre las TIC en la Educación Primaria.

Con este proyecto se expondrá una propuesta metodológica para el segundo ciclo, más concretamente en 4º de Educación Primaria, en la que se mostrará como pueden ser incluidas las TIC en las distintas asignaturas de E.P., en este caso centrándonos en Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural.

Por otro lado, en cuanto a la metodología, empleada en la Unidad Didáctica, se basa en una concepción constructivista social-interactiva refiriéndonos a todos los recursos TIC de los que disponemos para trabajar en nuestra aula y, social porque se trabaja desde una perspectiva cooperativa entre el alumnado y entre los roles docentes-discentes, construyendo conjuntamente su propio aprendizaje.

5. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LOS CENTROS EDUCATIVOS ANDALUCES

Si queremos entender la situación actual en la que se encuentran la mayoría de centros educativos andaluces respecto a las cuestiones tecnológicas, debemos conocer, saber y repasar la evolución que ha sufrido nuestro sistema educativo hasta el momento. Para llegar a donde hoy nos encontramos, nuestros centros han tenido una serie de evoluciones, desafíos y puestas en marcha con diferentes programas de incorporación de las tecnologías a la educación a través de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Tenemos que retroceder hasta mayo de 1985, para conocer la primera intervención de la Consejería de educación de la Junta de Andalucía respecto al tema que nos compete. El llamado “Plan Alhambra” es establecido como marco de actuación para la introducción de la informática en la enseñanza básica y enseñanzas medias en nuestra Comunidad Autónoma. Este programa destacaba una serie de puntualizaciones a considerar de importancia como eran: la realidad tecnológica y social, la influencia de

las tecnologías en la enseñanza y la inquietud del profesorado. Nos llama la atención el especial hincapié que se hace en la formación del profesorado.

En 1986, apareció en “Plan Zahara XXI”, dicho programa pretendía alcanzar una serie de objetivos entre los que destacaremos los tres más importantes:

- Extender el uso y conocimiento de las NTIC para facilitar y enriquecer la consecución de los objetivos en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Generar nuevos entornos de aprendizaje autónomo y de desarrollo de la creatividad.
- Facilitar la integración de los alumnos con necesidades educativas especiales

Es el 1996, es cuando se crea el “Plan Averroes”, este plan insta a usar Internet como herramienta para formarse, informarse y comunicarse. Dicho programa está destinado a todos los centros educativos no universitarios. En el “Plan Averroes” se diferencian los objetivos atendiendo a las necesidades de profesores, alumnos y centros. Los puntos más importantes del programa son: usar las tecnologías como medio de formación del profesorado, preparar alumnos competentes para su desarrollo en la sociedad y dotar a los centros de recursos tecnológicos así como a su utilización para obtener una mejor comunicación entre familias, alumnos y profesorado.

Nos tenemos que remontar al 2003, cuando se propone que toda la ciudadanía andaluza tenga alcance a las nuevas tecnologías para una mejora sustancial en todos los ámbitos competentes a través del Decreto 72/2003, de 18 de marzo, de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía. Se pone en marcha el Plan “And@red”, que se desarrolla para *“avanzar en la calidad de vida de la ciudadanía, el equilibrio social y territorial y facilitar el crecimiento y competitividad del tejido productivo andaluz, creando redes entre los centros educativos y acercando las TIC a la comunidad escolar”* según se cita textualmente en el portal web la Junta de Andalucía. A través de su Consejería de Educación proyecta unas medidas de mejora para los centros educativos como son:

- Una mejora en el equipamiento y conexión de los centros educativos.
- El nacimiento de centros docentes digitales para a través de internet prestar servicios de atención a padres y madres.
- La preparación para el uso de estas tecnologías en la educación.

En el curso 2009/2010, la Consejería de Educación introduce un nuevo programa en colaboración con el Ministerio de Educación, El proyecto Escuela TIC 2.0. Comentando algunos datos numéricos de la Etapa de educación primaria podemos decir que este plan dotó a más de 173.500 alumnos de 5º y 6º de primaria de colegios públicos y concertados de Andalucía de un ordenador portátil, el portátil disponía del sistema operativo Guadalinex EDU. Durante el curso 2009/2010 se han creado 6.439 aulas digitales dispuesta de ordenador de sobremesa, conexión a internet, pizarras digitales, etc.) En las aulas de 5º y 6º de Educación Primaria.

No cabe duda, de que los cambios han sido cuantitativa y cualitativamente considerables. En la actualidad, por regla general, disponemos de un centros con grandes infraestructuras tecnológicas, dotados de mejores recursos, trabajamos con una mentalidad y predisposición positiva y abierta respecto a las TIC y con el paso del tiempo cada vez más están mejor integradas en el currículo y por ende, en los procesos de enseñanza. Todas estas transformaciones, no deben ser otra cosa más que el trazo y la referencia del camino por donde seguir trabajando para la mejora de la educación mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

Hemos podido comprobar brevemente las alteraciones padecidas en nuestro sistema educativo. Una vez que las tecnologías están integradas en nuestro sistema actual de educación, nosotros como profesores debemos ser los encargados de darle vida e incluirlas potencialmente en el currículum usando las técnicas y métodos adecuados.

En referencia al estado, capacidad e impacto actual que tienen las tecnologías de la información y comunicación, somos justos si decimos que hoy en día es uno de los ejes centrales del aprendizaje, tal es su importancia que está representada a través de las competencias básicas en la educación. Ha costado mucho llegar a este punto de significación, las nuevas generaciones de profesionales creen en la continua formación y desarrollo.

6. LAS TIC COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

El recurso didáctico es una herramienta que sirve de apoyo en la enseñanza, teniendo como propósito principal el facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los recursos didácticos comprenden una gran pluralidad de materiales, desde el libro hasta los recursos tecnológicos más recientes.

Cuando hablamos de recursos didácticos en educación primaria, quizás, no seamos conscientes de la importancia que tienen durante el proceso de enseñanza - aprendizaje. Al trabajar en edades comprendidas entre los 6-12 años debemos saber que nos encontramos ante una gran diversidad de sujetos (edad, desarrollo personal, autonomía, etc.), pero no cabe duda que la mayoría de ellos necesitan un plus o extra de atención para realizar cualquier actividad encomendada en un momento determinado.

Ese suplemento, nos lo brinda la herramienta del recurso didáctico, que nosotros, como futuros docentes nos debemos de beneficiar dentro y fuera del contexto educativo. La mayoría de profesionales de la educación conocen las características de un recurso didáctico:

- ✓ Sirven de guía.
- ✓ Facilidad de utilización.
- ✓ Proporcionan información.
- ✓ Proponen nuevos entornos para el alumnado. evaluadora, etc.
- ✓ Ofrecen dinamismo, libertad, ayuda, creatividad, etc.
- ✓ Son abiertos y versátiles, podemos cambiarlos y convertirlos cuantas veces sea necesario.

No obstante, en este trabajo pretendemos destacar la función de las TIC como elemento motivador.

Las tecnologías de la información y comunicación nos ofrecen instantaneidad, interactividad, diversión, diversidad, innovación, es decir, las TIC reúnen todos los ingredientes necesarios que debe tener un recurso didáctico óptimo.

Impartir un contenido concreto utilizando y trabajando con distintos recursos como ordenadores, programas informáticos, pizarras digitales, aplicaciones, distintas proyecciones, etc. capta la atención del sujeto creando un clima de mejor concentración y por lo tanto, una mejora sustancial en el aprendizaje.

Theresa Amabile (1998) en su libro *How to kill Creativity* argumenta que:

“Las personas (y por tanto tus alumnos) serán más creativos cuando lo que les motiva es el interés, la satisfacción y el reto del trabajo en sí mismo y no las presiones externas”

7. FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Unos de los aspectos más importantes para llevar a cabo una buena práctica educacional en torno a las TIC es la formación del profesorado, no debemos de olvidar que es el último eslabón de la cadena para que la formación llegue a buen puerto.

Antes de llegar a los aspectos puramente formativos, nos ha parecido de vital importancia extraer textualmente una serie de consideraciones que debemos tener en cuenta del artículo *“Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla.”* de Cabero J. En él hay una sucesión de investigaciones (Cabero, 2000a, b y c; Fernández y Cebreiro, 2002; Guzmán, 2002; Cabero, 2003) que nos revelan puntualizaciones que atañen a los profesores y que debemos tener en cuenta en el presente punto. Son las siguientes:

- El profesorado muestra un gran interés por estar formado para la utilización de estos instrumentos didácticos.
- Por lo general, los profesores se autoevalúan como que no se encuentran capacitados para utilizar las TIC que tienen a su disposición en las instituciones educativas.
- Su conocimiento es inferior para la utilización didáctica y para el diseño de mensajes con las TIC, que para su manejo técnico.
- La situación ha variado poco en los últimos tiempos, y ello ha sido independiente del volumen de actividades formativas generadas desde la Administración.
- Su capacitación es menor en las que podríamos considerar como nuevas tecnologías, que aquellas con una presencia más tradicional en los centros educativos.

La formación del docente, es uno de los apartados que más preocupan, como así revelan la cantidad de artículos, estudios y documentos que tratan el tema.

Que los profesionales que vayan a desarrollar el proceso de enseñanza estén capacitados y formados para integrar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje es tarea de todos, no solo de la inquietud propia del profesor para estar a la vanguardia, sino que las mismas instituciones ofrezcan distintos cursos, charlas, seminarios para su formación.

Actualmente, existe una amplia variedad de oferta formativa para que los docentes continúen su formación, aunque hay que señalar, que toda oferta es insuficiente cuando se trata de un tema de imparable crecimiento y constante evolución.

Existen una pluralidad de cursos ofrecidos por ejemplo por:

1. Sindicatos
2. Consejerías a través de sus planes de formación.
3. Ministerio de educación.

Centrándonos en la formación del profesor, nos surgen una serie de cuestiones que debemos ser capaces de darle respuesta.

- Como docentes, ¿estamos preparados para el uso y manejo de las TIC en educación primaria?
- ¿Estamos capacitados para adaptar la formación técnico- tecnológica a los procesos de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Debemos estar en continuo proceso de renovación respecto a las TIC?

Siempre que hablamos de la formación, educación y tecnologías de la información y comunicación, hay que tener en cuenta un aspecto fundamental, nos referimos al intervalo generacional dentro del profesorado que está presente en las aulas, este hecho nos conduce a una concienciación diferenciada sobre el uso e importancia de las TIC en educación primaria. No hay que olvidar, que al hablar de TIC, estamos hablando de tecnologías relativamente novedosas y no todos estamos tan abiertos para aceptar cambios y modificaciones en su metodología o quehacer diario y aún menos en su formación.

Cuando nos preguntamos si realmente estamos capacitados para el correcto uso de las TIC, tenemos que considerar dos aspectos importantes por separados: nuestra formación técnico-tecnológica y formación para saber transferir esos conocimientos a la práctica educacional. Bajo nuestro punto de vista, pensamos que para una apropiada formación del profesorado en TIC y por tanto, el buen aprovechamiento y rendimiento del alumno debemos tener en cuenta dos puntos principalmente;

1. Una buena formación tecnológica por parte del profesorado. Cuando se trabaja y estudia cualquier tema hay que indagar, estudiar, preocuparse, prepararse y formarse en el tema requerido, este asunto no solo le compete al profesor sino también a las instituciones educativas (Visto anteriormente).

2. Formación para saber transferir los conocimientos teóricos y llevarlos a una correcta utilización práctica docente. De nada sirve ser profesionales muy competentes en la parte técnica - teórica sino sabemos llevarlo a cabo en la práctica, es decir, integrarlos en el día a día usando las técnicas adecuadas para contenido, transmitir y plasmar esos conocimientos tecnológicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por otro lado, cuando llegamos al debate de la continua formación, son pocas las discrepancias, casi la totalidad de profesionales creemos en ella.

Si estamos en un proceso continuo de renovación y cambio constante, nuestras capacidades aumentan y en consecuencia, tendremos un abanico más amplio de posibilidades, habilidades y metodologías en torno a las TIC para presentar durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. En gran parte, el logro y éxito académico que tengamos dependen de nuestra continua renovación tecnológica, para así, poder escoger con exactitud la educación adecuada en el momento adecuado.

Para acabar, debemos apelar al hecho intrínseco que tienen la mayoría de los docentes, la profesionalidad, autoexigencia y el poder de superación formándose para estar a la altura de las expectativas que la educación requiere y que tan importantes es en los sujetos que la reciben.

8. INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Es evidente, que cuando queremos incorporar algún elemento novedoso dentro de un proceso ya institucionalizado tenemos que dar fe de una serie de factores como por ejemplo; características del elemento a integrar y del lugar donde se integra, ventajas, inconvenientes, etc. En el caso de integrar las TIC en los centros educativos y el acto de educar durante la etapa de educación primaria no va a ser menos. A lo largo del proceso de integración tenemos que tener en cuenta un conjunto de factores para una correcta incorporación en los centros y por consiguiente en la educación.

Cuando hablamos de integración de las TIC en los centros educativos, y por ende en la educación, nos referimos a un correcto uso de éstos, a su utilización durante los procesos de enseñanza y aprendizaje para conseguir lo que nos proponemos.

Hasta hace unos años, por regla general, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), no estaban integradas en la educación, y sin embargo en los centros educativos sí. Con dicha afirmación nos referimos a que una gran representación de maestros usaba las TIC y herramientas que tenían a su alcance de una manera personal y prácticamente sin profundizar, disponían de unos ciertos conocimientos tecnológicos y lo aplicaban. Con el paso del tiempo parece que hemos sufrido una considerable mejora. Para que las TIC sean usadas correctamente no solo hay que tener buenos conocimientos personales, sino una buena coordinación, tener buena capacidad organizativa en el centro, adecuar su uso a los objetivos definidos, en conclusión, como hemos dicho anteriormente integrarlas de forma permanente y plena en el currículo y consecuentemente en el proceso de enseñanza.

En todos los procesos de integración y aún más tratándose de un asunto educativo vamos a tener una serie de dificultades, no todos los aspectos serán favorables. Este procedimiento debemos tomarlo como un reto y responder a las necesidades de los sujetos reformando los modelos pedagógicos que actualmente están presentes.

8.1 Integración en el currículum y en el aula

Para empezar este apartado, definiremos lo que entendemos por currículum; Currículum es el conjunto de objetivos, contenidos, criterios metodológicos y técnicas de evaluación que orientan y están presentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. El currículum nos ayuda a planificar las actividades de una manera generalizada que vienen marcadas por programas educativos.

Una vez que sabemos la definición de integrar y currículum estaría bien sugerir una definición de integración en el currículo. Integrar las TIC en el currículum significa que pasen a formar parte absolutamente y tengan un acoplamiento máximo, lo que conlleva su uso en total afinidad con la consecuencia de objetivos que nos hemos marcado.

Bajo nuestro punto de vista, cuando hablamos de integración en el currículo de las TIC y por lo tanto su uso en el aula, creemos que también implica el elaborar una programación didáctica adherida a estas tecnologías, lo que supone una buena selección y secuenciación de contenidos y objetivos que lograr. Introducir estas tecnologías en todas las áreas de manera transversal, diseñar actividades ligadas a su utilización fijando los materiales a usar y una correcta evaluación.

Haremos especial mención a la etapa de Educación Primaria, de la cual seremos futuros maestros a la espera de su ejercicio. Sabemos de la dificultad que entraña el trabajar día a día con niños de esa edad y más si cabe con las tecnologías de la información y comunicación, nunca debemos de olvidar la actitud que debe tomar el profesor ante su incorporación; debe conocer los intereses de la totalidad de su clase, llegar a acuerdos, vigilar y mantener la confianza de sus alumnos, enseñar al alumnado a ser un constante analizador de la información que recibe, avivar el uso y manejo de los recursos interactivos sin perder la esencia de lo que realmente queremos lograr.

A la hora de aportar una serie de datos sobre la TIC en el aula. Nos gustaría reseñar un estudio que se ha publicado el 18 de abril de 2013, trata de una investigación a gran medida promovida por la Unión Europea a través del Instituto Nacional de Tecnología Educativa y de Formación del profesorado (INTEF). El estudio fue realizado a 31 países (27 de la Unión Europea, Islandia, Noruega, Croacia y Turquía) preguntando a 190.000 personas compuestas por docente, alumnos, directores de

Educación Primaria, Secundaria, Bachillerato y primer ciclo de Formación Profesional. Y del cual sacaron conclusiones a nivel europeo y español muy a tener en cuenta.

A continuación, sintetizaremos algunas de las conclusiones más llamativas del presente estudio.

Respecto a la situación de nuestro Estado se pudo ver:

- La asiduidad del uso de las TIC en España es levemente inferior a la media Europa.
- Nuestros centros escolares presentan un buen nivel de equipamiento TIC en comparación con la media Europea.
- La confianza del profesorado y del alumnado con las TIC son menores a la media Europea.
- España si sitúa en la primera posición en formación TIC.

A nivel Europeo se concluyó:

- La mayoría de las docentes emplean su tiempo libre en la formación y adquisición de habilidades tecnológicas.
- Los docentes suelen tener confianza en el uso de las TIC durante el proceso.
- Los ordenadores portátiles y tablet están sustituyendo a los ordenadores de sobremesa.
- La falta de recursos y equipamientos no se traduce en falta de interés por las tecnologías de la información y la comunicación.
- Que los niños tengan acceso a las TIC en el centro educativo como en el hogar es fundamental.
- Una amplia mayoría de docente cree fundamental un cambio en los centros en relación a sus políticas tecnológicas educativas.

9. PROPUESTA METODOLÓGICA

APUNTE TIC

Como comentamos en la introducción del trabajo, el uso y manejo de las tecnologías en educación son una necesidad real. Cada vez más son los centros que están preparados y adaptados para su utilización.

En la actualidad, buscamos una integración plena de las TIC en el currículo y en la Unidad Didáctica como último paso del proceso.

Por esta razón, hemos decidido utilizar las tecnologías de la información y comunicación y las posibilidades que nos ofrecen para elaborar esta unidad didáctica acorde a los contenidos a trabajar y lograr los objetivos marcados.

UNIDAD DIDÁCTICA: “Los animales, mis grandes conocidos”

9.1 PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA-JUSTIFICACIÓN

Esta Unidad didáctica está diseñada para el 2º ciclo de la Educación Primaria, concretamente en 4º curso, y por tanto para alumnos con una edad aproximada de 9 años. El centro que estamos tratando es el colegio concertado Sagrado Corazón de Jesús, se encuentra en la calle Virgen Inmaculada, al lado de la iglesia Santa Isabel. Nos encontramos ante una zona de diversa tipología respecto a la situación socio-económica. El alumnado que este centro recibe son niños y niñas que viven en los barrios que colindan con el colegio.

Colegio que cuenta con todos los recursos informáticos de los que nuestra UU.DD. va a necesitar (pizarra digital, ordenadores portátiles y ordenador para los docentes, etc.)

El fundamento de la presente unidad, es aclarar y concienciar a los alumnos de la variedad de animales que existen en nuestro entorno, sus características, clasificación, forma de vida, medio, etc. así como su importancia en el ecosistema. Aprovechando la temática de nuestro trabajo fin de grado, las TIC, en dicha UU.DD., tendrá un papel fundamental el uso de recursos tecnológicos como medio de aprendizaje, pretendiendo con ello la familiarización de los conceptos de una forma lúdica y divertida.

9.2 OBJETIVOS

9.2.1 OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

Aludimos a aquellos que el discente debe haber adquirido a la finalización de Primaria. En concreto, nuestra propuesta responde a los objetivos “B”, “H”, “I” y “L”.

B) *“Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y responsabilidad en el estudio así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje”.*

H) *“Conocer y valorar su entorno natural, social y cultural, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo”.*

I) *“Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje de las tecnologías de la información y comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran”.*

L) *“Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado”.*

9.2.2 OBJETIVOS GENERALES DE CICLO

La unidad desarrolla los siguientes objetivos de ciclo.

3. Participar en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario, respetando los principios básicos del funcionamiento democrático.

5. Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico y de conservación del patrimonio cultural.

6. Reconocer en el medio natural, social y cultural, cambios y transformaciones relacionados con el paso del tiempo e indagar algunas relaciones de simultaneidad y

sucesión para aplicar estos conocimientos a la comprensión de otros momentos históricos.

8. Identificar, plantearse, y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno, utilizando estrategias de búsqueda y tratamiento de la información formulación de conjeturas, puesta a prueba de las mismas, exploración de soluciones alternativas y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje.

10. Utilizar las tecnologías de la información y comunicación para obtener información y como instrumento para aprender y compartir conocimientos, valorando su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas.

9.2.3 OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Las capacidades que pretendemos desarrollar en el alumno con esta unidad son:

- Conocer y comprender los animales más próximos de nuestro entorno, así como sus diferentes características.
- Impulsar capacidades de trabajo en cooperación y trabajo en grupo.
- Desarrollar una postura respetuosa hacia el entorno que nos rodea.
- Despertar el gusto por el medio que nos rodea, así como actitudes críticas sobre él.
- Tomar contacto con las tecnologías de la información y comunicación.
- Desarrollar habilidades de aprendizaje a través de las tecnológicas de la información y comunicación.

9.3 CONTENIDOS

Bloques de contenidos

Los objetivos que hemos nombrado en el anterior apartado se trabajaran en 5 de los 7 bloques de contenidos de segundo ciclo del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, concretamente en:

- **Bloque 1:** El entorno y su conservación.

- **Bloque 3:** La salud y el desarrollo personal.
- **Bloque 4:** Personas, culturas y organización social.
- **Bloque 7:** Objetos, máquinas y tecnologías.

Teniendo como eje y apoyo principal en la presente unidad el **Bloque 2:** La diversidad de los seres vivos.



9.3 Gráfico de bloques de contenidos de la Unidad Didáctica

Contenidos

CONCEPTUALES

- Los animales vertebrados e invertebrados.
- Características básicas y clasificación.

PROCEDIMENTALES

- Reconocimiento y clasificación de animales.
- Elaboración de esquemas de animales.
- Búsqueda de información sobre animales.

ACTITUDINALES

- Respeto a los animales.
- Interés por el estudio y la observación de los animales.
- Actitud de diálogo y cooperación.
- Curiosidad y cuidado de los recursos tecnológicos.

9.4 COMPETENCIAS BÁSICAS

La finalidad de las competencias, es que los alumnos/as que terminen la etapa se hayan desarrollado para lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de su vida.

Son ocho competencias básicas:

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia matemática.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender.
8. Autonomía e iniciativa personal.

Nuestra Unidad Didáctica, en concreto, desarrolla las siguientes 5 competencias:

1. A la **competencia en comunicación lingüística** se contribuye mediante la constante utilización de la lengua como herramienta para comunicarnos de forma oral y escrita, a la realización de actividades y fichas de trabajo escritas, etc., y experiencias personales plasmadas por escrito para ser pasadas posteriormente al blog interactivo. Debemos darle importancia a los textos y opiniones creativas ya que son un medio para la adquisición de nuevo vocabulario

2. Respecto a la **competencia en el conocimiento e interacción con el medio físico**, la unidad contribuye teniendo como tema principal los animales, interactuando con el mundo físico que nos rodea, proponiendo actividades de mejora y preservación de la condiciones de vida de los animales.
3. Al **tratamiento de la información y la competencia digital** se contribuye a través del uso de la tecnología como herramienta para la realización de las actividades propuestas. Es un elemento que está presente en la mayoría de ejercicios y en torno a él se procesa el aprendizaje. Promueve el ser competente en las tecnologías de la información y comunicación con el uso de Internet, pizarras digitales, artículos digitales, blog interactivos, etc.
4. Esta unidad desarrolla de **la competencia social y ciudadana** al presentarle un artículo de una problema existente en nuestro entorno como es el del lince ibérico, fomentando toma de decisiones activa y responsable, proponiendo actitudes de mejora y decisiones correcta. Haciendo valorar el entorno que les rodea. Para el desarrollo de esta competencia es necesario el respeto, la aceptación y el entendimiento.
5. La **competencia de autonomía e iniciativa personal** se promueve al indagar, explorar los mecanismos apropiados para buscar soluciones y adquirir conocimientos. Concretamente, la trabajaremos a través de la búsqueda personal de información en torno al tema de interés, promoviendo actividades como proyección de videos lúdicos para desarrollar actitudes de crítica personal autónoma, etc.

9.5 TEMPORALIZACIÓN

La unidad didáctica se compone de 5 sesiones de 1 hora cada una. Dicha unidad quedará enmarcada en el mes de Mayo, concretamente de la semana del 11 al 22, aprovechando la conmemoración del Día Mundial de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (17 de Mayo).

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00					
9:30					
9:30			3ª SESIÓN		4ªSESIÓN
10:30					
10:30	1ª SESIÓN				
11:30					
11:30	RECREO				
12:00					
12:00		2ª SESIÓN			
13:00					
13:00					
14:00					

9.5 Temporalización de la Unidad Didáctica

9.6 METODOLOGÍA

En la presente Unidad Didáctica, el niño aprenderá e interiorizará los conocimientos por medio de una participación activa, valorando por una parte el trabajo individual y por otra, la capacidad de cooperación.

Para empezar, esta unidad trabajará partiendo de un modelo constructivista, donde el alumnado construirá sus propios conocimientos teniendo como base sus ideas previas, tomando como referencia al autor Ausubel, Novak y Hanesian, (1983) *“El factor más importante que influye en el aprendizaje, es a partir de lo que el alumno ya sabe, averígüese y enseñe en consecuencia.”*. A través de ella, trabajaremos una metodología activa, investigativa, reflexiva, participativa, creativa y adaptada al alumnado que tengamos, (actividades de introducción, motivación, indagación, búsqueda y concienciación) donde ellos mismos tendrán la iniciativa en todo momento y el maestro actuará como coordinador principal cuando el ejercicio lo demande.

Como veremos a continuación en el apartado de actividades, el discente trabaja de forma individual y en pequeños grupos de trabajo, según requiera la actividad a realizar. Siguiendo al autor Jean Piaget (2007) que en su obra *“Psicología del niño”* expone que se hace necesario partir del nivel de desarrollo del alumnado, llevando a

cabo la intervención educativa desde las posibilidades de razonamientos y de aprendizaje que posea.

La metodología también estará basada en un trabajo por competencias estableciéndose en los diseños de tareas motivadoras para el alumnado, partiendo de situaciones-problemas reales y adaptándose a los diferentes ritmos de aprendizaje de cada alumno y alumna.

El trabajar de distinta manera tiene su fundamento; mediante trabajo individual trabajamos el desarrollo de la responsabilidad, autonomía personal, etc. con los trabajos cooperativos pretendemos desarrollar la capacidad participativa, estimular la comunicación, fomentar actitudes de colaboración y ayuda entre iguales para de este modo alejarnos de comportamientos desfavorables en estas edades.

Por último, durante la realización de las actividades alternamos dos tipos de presentación de actividades principalmente; en soporte de papel y soporte tecnológico, logrando la alternancia y el dinamismo que ambas nos ofrecen.

9.7 TEMAS TRASVERSALES

En nuestra Unidad Didáctica se trabajarán los siguientes temas transversales:

- a) Educación para el respeto al medio ambiente.
- b) Las TIC.
- c) La educación en valores.

9.8 ACTIVIDADES

Nota: Las sesiones tendrán una duración concreta de 50 minutos, los 10 minutos restantes los dejaremos para la preparación de clase o dificultades inesperadas.

1ª SESIÓN

- Para introducirnos en el tema a tratar, los animales, haremos una actividad de introducción:
 - ✓ La clase, hará una lluvia de ideas que nos servirá para conocer sus conceptos, ideas y conocimientos previos sobre el tema. Nosotros, como docentes, actuaremos de oyentes interviniendo solo al término de la

misma para realizar una serie de preguntas con el fin de crear controversia y discusión entre iguales.

Ejemplo:

1. ¿Todos los animales son iguales? ¿en que se pueden diferenciar?
2. Los animales que conocemos, ¿viven en las mismas condiciones?
3. ¿Podemos tener en casa todo tipo de animales?
4. ¿Hay que disponer de alguna licencia para ciertos tipos de animales?

Para continuar con la actividad de ideas y conocimientos previos, proyectaremos en nuestra pantalla nuestra una serie de imágenes de animales y escucharemos las consideraciones de los alumnos, adoptando un papel secundario de espectador y sin poner límites ni condicionamientos, para no poner coto a la creatividad de las respuestas.

Ejemplos de imágenes:



- Búsqueda individual de información supervisada sobre animales para la siguiente sesión a través de las tecnologías de la información y comunicación, como puede ser Internet, periódicos digitales, radio, televisión, blog, etc. (Se apuntará que los lunes por la tarde estará el aula de informática abierta, así como la biblioteca pública más cercana al centro).

Solicitamos que hagan una indagación con la finalidad de obtener definiciones, clasificaciones, datos llamativos, características, resúmenes, esquemas, imágenes curiosas.

Nota: Al término de la sesión, avisamos que el siguiente día comenzaremos con un juego para conseguir la atención y motivación del alumnado.

2ª SESIÓN

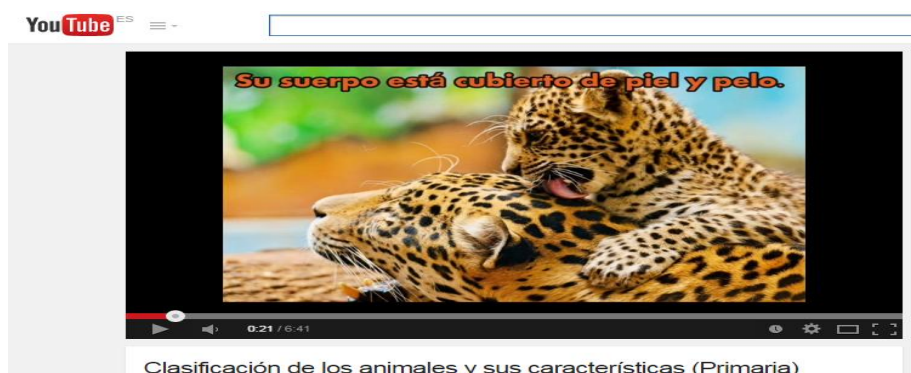
- Comenzamos la clase con la escucha de datos obtenidos por parte del alumno. El material elaborado servirá a los discentes como base para construir su propio tema.
- Conectamos nuestro ordenador a la pantalla digital y exponemos una presentación esquemática preparada personalmente para esta UU.DD. donde al final del mismo podremos realizar un breve juego distendido para atraer la atención del alumno.

(Material entregado en CD a los miembros del tribunal) (Anexo II)

- Para continuar proyectaremos un video procedente del portal web YouTube titulado “*Clasificación de los animales y sus características (Primaria)*”, donde se da una explicación más detallada que anteriormente, detendremos el video para complementar la explicación del video y resolver dudas que puedan aparecer.

Al finalizar la proyección del video, formaremos grupos de 5 y haremos un juego que combina preguntas que deben responder por escrito y oralmente (Anexo III) y cuestiones en PowerPoint. (Anexo IV)

(Cuestiones interactivas. Material entregado en CD a los miembros del tribunal)



9.8 Imagen del video proyectado del portal YouTube

Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=rQ2s9vIZzJ4>

El cometido de la segunda sesión es terminar de confeccionar el tema que ellos mismo empezaron. En consecuencia, el alumno construye su propio tema.

3ª SESIÓN

- En esta sesión, mostraremos un artículo encontrado en un soporte digital (Anexo V). Tomándolo como punto de partido, haremos una serie de ejercicios orales y escritos. Seguiremos estos pasos:
 - 1) Leeremos el artículo en voz alta en clase. Aclarando todo tipo de dudas que puedan surgir.
 - 2) Formaremos grupos de 5 ó 6 alumnos donde se comentarán las impresiones más llamativas produciéndose una retroalimentación entre iguales (el profesor actuará en ocasiones señaladas).
 - 3) Propondremos una serie de actividades a través de fichas para resolver en grupo e individual para casa analizando el caso concreto que se detalla en el artículo, intentando a través del estudio y trabajo del artículo crear una conciencia, valoración, predicción y propuestas de mejora para la preservación de la vida del animal. (Anexo VI)

El propósito de esta actividad es tomar como punto de partida una noticia encontrada en soporte digital para crear nosotros nuestras propias actividades de forma tradicional e impulsando el uso de recursos tecnológicos, y de forma individual y cooperativa.

4ª SESIÓN

- Conectamos la pizarra digital y proyectaremos brevemente el PowerPoint de la segunda sesión a modo de repaso, tendrá una duración mínima y resolveremos dudas, si las hubiese. (OPCIONAL)

- Trataremos de comprobar si los conocimientos se han asimilado a través de una prueba individualizada. Se realizará por escrito y constará de 4 preguntas (Anexo VII)
- Facilitaremos la dirección del Blog para que puedan leerlo en sus casas o en la biblioteca pública más cercana

5º SESIÓN: DE CIERRE

- En la presente sesión, se desarrollarán actividades completamente interactivas en las que se aplicarán los contenidos de una manera dinámica y lúdica, con la resolución de preguntas, crucigramas, test, juegos de tarjetas, clasificaciones, descripciones, etc. (Estas tareas pueden hacerse en el aula de informática o en la clase, ya que están acondicionadas con 4 torres de enchufes para la conexión de portátiles, también disponibles)

El docente proporcionará los diferentes recursos y páginas para su posterior ejercicio. Estas actividades serán por parejas, provocando la discusión e intercambio de información entre iguales.

A continuación, presentamos una serie de materiales educativos on-line que podremos ofrecer al alumnado:

Actividades interactivas (enlaces):

- <http://www.librosvivos.net/smtc/homeTC.asp?temaclave=1013>
- http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ceiplopezmayor/images/flash/hot%20potatoes/web_mjose/index.htm

Vídeos (enlaces):

- <https://www.youtube.com/watch?v=LikAcpoqlzQ>

- Los últimos 15-20 minutos de clase serán empleados para visualizar el blog creado con las anécdotas más llamativas de la UU.DD., con la pretensión de que los alumnos se sientan partícipes de él.

(Le instaremos a que estén atentos lo que queda de curso por los diferentes medios a noticias relacionadas con animales).

OBSERVACIÓN IMPORTANTE:

Durante la realización del tema, el docente, con la ayuda de los niños creará un blog que actuará como un ciber diario donde irá escribiendo todos los hechos y acontecimientos reseñables, con el fin de dejar constancia de las anécdotas merecedoras de ser recordadas. El blog está redactado desde un punto de visto lúdico y para una lectura placentera, teniendo en cuenta que gran parte de los futuros lectores serán nuestros propios alumnos.

El blog ha sido creado expresamente para este trabajo, cuenta con 3 entradas a modo de ejemplo simulando la práctica real.

Enlace: <http://misgrandesconocidos.blogspot.com.es/>

9.9. INTERDISCIPLINARIEDAD

La presente unidad está estrechamente relacionada con el área de Lengua Castellana y Literatura.

9.10 EVALUACIÓN

En esta Unidad Didáctica se evaluará con tres tipos de evaluación:

- Mediante la evaluación inicial con la que sabremos de donde partimos con el alumnado, de esta forma pretendemos crear un aprendizaje significativo.
- La evaluación formativa o continua mediante fichas de trabajo, en grupo y observación directa.
- Evaluación final: con un control y la ponderación de nuestras fichas podremos ver si nuestro alumnado ha alcanzado nuestros objetivos propuestos al principio de la unidad.

9.10.1 Criterios de evaluación

- Conoce y comprende los animales más próximos de nuestro entorno, así como sus diferentes características.
- Impulsa capacidades de trabajo en cooperación y trabajo en grupo.
- Desarrolla una postura respetuosa hacia el entorno que le rodea.
- Despierta el gusto por el medio que nos rodea, así como actitudes críticas sobre él.
- Toma contacto con las tecnologías de la información y comunicación.
- Desarrolla habilidades de aprendizaje a través de las tecnológicas de la información y comunicación.

9.10.2 Herramientas de evaluación

- Observación directa mediante una tabla (Anexo VIII)
- Fichas individuales
- Fichas colectivas
- Control

9.10.3 Ponderación de las herramientas de evaluación

Herramientas		Porcentajes	
Observación directa		40%	
Fichas	Individuales	20%	
	Colectivas	10%	
Pruebas		30%	

9.10.3 Tabla de herramientas de evaluación

9.11 ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Alumnos colaborarán con sus compañeros equiparando los diferentes niveles de aprendizaje.
- Se reconocerá el esfuerzo de los alumnos con dificultades proporcionando refuerzos positivos.
- Temario y fichas complementarias de diferente nivel de dificultad. (Material complementario).

9.12 ESPACIOS Y RECURSOS

- Uso del aula o aula de informática (según se requiera).
- Pizarra digital.
- Proyector.
- Ordenador de sobremesa y portátiles.
- Biblioteca (si se requiere)
- Software PowerPoint.
- Internet (videos, páginas web, blog, etc.).
- Medios de comunicación (Televisión, periódicos, radio, etc.)
- Material escolar (folios, lápices, etc.)

9.13 NORMATIVA EMPLEADA

- LOE, Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación.
- LEA, Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de Diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de Educación Primaria.
- Decreto 230/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria en Andalucía.
- Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía.

11. CONCLUSIONES

En primer lugar, podríamos comentar la diversa información recopilada durante la elaboración del trabajo fin de grado. Es evidente que las TIC son una realidad en nuestro sistema escolar y, en torno a ella se imparten y asimilan una gran cantidad de conocimientos que inciden profundamente en nuestro alumnado y en sus conocimientos.

Hemos encontrado abundante cantidad de información en diferentes vías, como por ejemplo; artículos, libros, etc. lo que manifiesta que las tecnologías es un tema que preocupa en la actualidad, y por este hecho, están sometidas a todo tipo de estudios para comprobar su eficacia y eficiencia sobre la educación.

En cuanto a la realización y puesta en marcha de esta Unidad Didáctica, no podemos obtener ni valorar resultados obtenidos ya que no se ha llevado a cabo, pero podemos observar la gran cantidad y variedad de recursos TIC que podemos utilizar, lo que va en consonancia con los objetivos marcados.

A modo de conclusión, esperamos que la unidad presentada sirva como ejemplo de que casi todos los contenidos que se imparten en la Educación Primaria pueden ser enseñados desde una perspectiva de acuerdo con los recursos TIC que disponemos, siendo todo esto una de las formas más motivadoras que actualmente existen.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

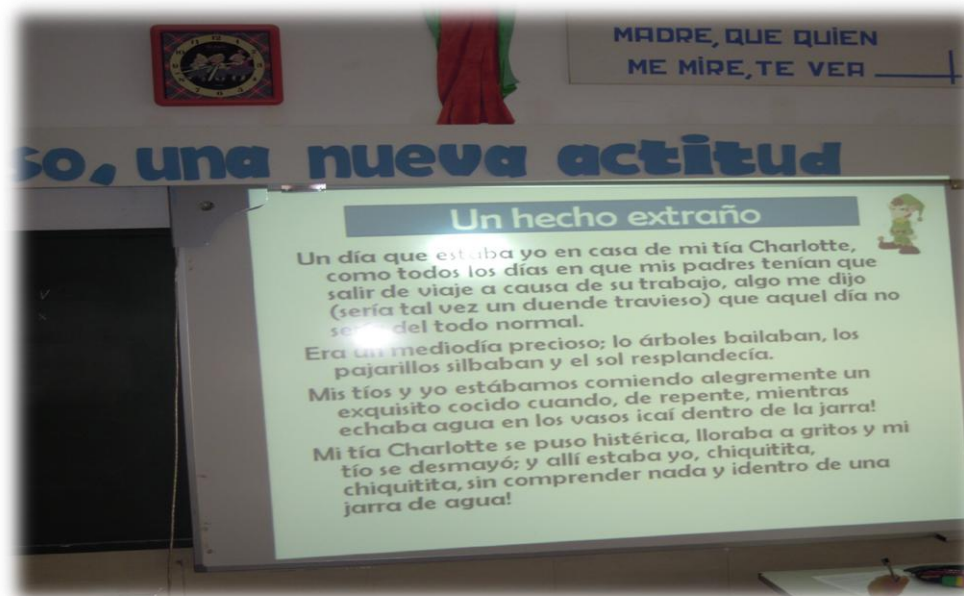
1. Amabile, T. M. y Hennessey, B. (1987). How to kill creativity. *Harvard Business School Publishing*, 77-87.
2. Ausubel, N., & Novak, D. Hanesian (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México. Trillas.
3. Cabero Almenara, J. (2004). Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla. *Comunicación y Pedagogía. Nuevas Tecnologías y Recursos didácticos*, 195,23-31.
4. Cabero Almenara, J. (2004). La investigación en tecnologías de la educación. *Bordón. Revista de pedagogía*, 56(3), 617-634.
5. Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC. Expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, 72, 17-40.
6. Decreto 72/2003, de 18 de marzo, de Medidas de Impulso de la Sociedad del Conocimiento en Andalucía.
7. Eugenia, M. (2005). Las TICS en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Recuperado el 2 de octubre de 2014, de <http://educacionytics-mem-mem.blogspot.com.es>
8. Garitaonandia, C., Juaristi, P., Oleaga, J. A., & Pastor, F. (1998). Las relaciones de los niños y de los jóvenes con las viejas y las nuevas tecnologías de la información. *Revista de Estudios de Comunicación*, 4, 131-159.
9. González, M.A. (2008). Las TIC`s en el aula. Recuperado el 24 de septiembre de 2014, de <http://csnaturales.wordpress.com/me-presento/>
10. INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado). (2013). Una visión comparativa del acceso, uso y actitudes hacia la tecnología en los centros escolares europeos. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de http://blog.educalab.es/intef/wpcontent/uploads/sites/4/2013/04/Encuesta_Europa_a_centros_escolares_TIC_en_Educacion_INTEF_abril_2013.pdf
11. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (BOE nº 289 de 3 de diciembre de 2003).

12. OCDE (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2002). Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion, Recuperado el 5 de octubre de 2014, de <http://www.oecd.org/dataoecd/3/8/20627293.pdf>
13. Pérez Rodríguez, M. A., Aguaded Gómez, J. I., & Fandos Igado, M. (2009). Una política acertada y la formación permanente del profesorado, claves en el impulso de los centros TIC de Andalucía (España). *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 35(2), 137-154.
14. Piaget, J., & Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño* (Vol. 369). París: Ediciones Morata.
15. Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la educación primaria.
16. Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
17. Rodríguez, J. L. (2004). Las alfabetizaciones digitales. *Bordón Vol. 56*. Nº 3 y 4. pp. 431-441.
18. Rosell, M. C., Sánchez-Carbonell, X., Jordana, C. G., & Fargues, M. B. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: Internet, móvil y videojuegos. *Papeles del psicólogo*, 28(3), 196-204.

13. ANEXOS

ANEXO 1: IMÁGENES DEL CENTRO EN EL QUE ESTÁ BASADA LA UNIDAD DIDÁCTICA: LOS ANIMALES, MIS GRADES CONOCIDOS

Colegio Sagrado Corazón de Jesús (Jaén)



Pizarra digital



Ordenador de sobremesa para el profesorado



Aula de apoyo con recursos informáticos



Sala de informática

ANEXO III: PREGUNTAS SOBRE EL VIDEO

1. Al comienzo del video hemos visto una pequeña descripción de los mamíferos. ¿Podrías decirme otros 3 animales mamíferos que conozcas de tu entorno más cercano? ¿y sus características?
2. Algunos mamíferos tienen su cuerpo cubierto por escamas. **V o F**
3. En el video, hemos podido ver unas jirafas y leones. ¿qué particularidad respecto a su habitat tienen estos dos animales?
4. ¿Todos los mamíferos viven y se mueven por tierra o existen mamíferos que utilicen otros medios? Nómbralos.
5. Entre todos los miembros del grupo, pensad y nombrar algunas características de las aves
6. Los colibrís son un género de aves muy especiales por sus características. Busca información en diferentes libros, internet y medios de comunicación acerca de ellas.
7. ¿Podemos tener en casa todo tipo de peces? ¿hay algunos peligros?
8. Nombra algunas características de los anfibios
9. Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuales son falsas.
 - ✓ El tiburón no es un pez.
 - ✓ Los animales que nacen de huevos son vivíparos.
 - ✓ Los anfibios tienen la piel seca.
 - ✓ Las ranas viven solamente en la tierra.
 - ✓ Toda clase de perros son animales domésticos.
 - ✓ Los reptiles respiran por pulmones.
 - ✓ La mayoría de reptiles son herbívoros.
 - ✓ Los insectos son vertebrados y de sangre caliente.
10. ¿Cuál es el grupo de animales más numeroso?

15/10/2014

Un total de 14 lince mueren en las carreteras en solo seis meses | Andalucía | EL PAÍS

EL PAÍS

ANDALUCÍA

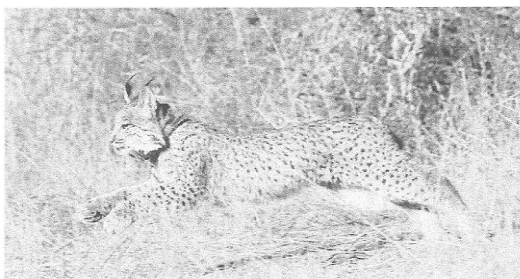
Un total de 14 lince mueren en las carreteras en solo seis meses

Fomento y Medio Ambiente trabajan en las zonas con más concentración de accidentes

MANUEL J. ALBERT Córdoba 3 AGO 2014 - 18:13 CEST

Archivado en: [Lince ibérico](#), [Huelva](#), [Híjigos](#), [Córdoba](#), [Especies protegidas](#), [Feligón extinto](#), [Provincia Huelva](#), [Salvaje ambiental](#), [Sierra Morena](#), [Andalucía](#)

Protección ambiental, España, Protección ambiental, Mamíferos, Proteccion ambiental, Animales, Especies, Medio ambiente



Un lince ibérico es liberado en Córdoba. / F. J. VARGAS

El último domingo de julio, en el kilómetro 12,8 de la A-481, la carretera que une Chucena con Híjigos, un lince ibérico fue atropellado. Tuvo el triste honor de convertirse en el número 14 de este año que muere arrollado, la misma cifra que todos los lince muertos en el asfalto a lo largo de 2013. Han salido todas las alarmas. Fomento y Medio Ambiente han acordado trabajar conjuntamente en las zonas

donde se ha detectado una mayor concentración de atropellos.

Desde hace más de una década se lucha para conservar y reintroducir este felino —una de las especies más amenazadas de extinción— en los campos del sur de la Península, especialmente en Doñana y en Sierra Morena, cuya población ha pasado de apenas 60 ejemplares a más de 300. “Cuando iniciamos los trabajos de recuperación y basándonos en la experiencia que hay con la reintroducción de otros felinos en el ámbito mundial, preveíamos que la mitad de los lince que se reintrodujeran podrían morir en el intento”, reconoce Miguel Ángel Simón, responsable del proyecto Life que dirige la Consejería de Medio Ambiente con financiación de la UE. “El porcentaje de muertes por inadaptación no ha llegado al 50% y se mantiene en un 30%, pero no podemos justificar lo que está pasando porque la situación es ahora mismo crítica y tenemos que poner soluciones drásticas encima de la mesa”, reconoce.

¿Qué está pasando? ¿Por qué se producen ahora más atropellos que en años pasados? Porque no solo se están produciendo atropellos en las áreas de reintroducción, sino también en las áreas de presencia histórica de Doñana y Andújar. Parte de la explicación de lo que ocurre deriva de la nueva cepa de la enfermedad vírica que está diezmando las poblaciones de conejos, la dieta principal de los lince. “La falta de conejos hace que, por un lado, las poblaciones de felinos estén muy juntas pero, por otro lado, obliga a los individuos a recorrer mucho más terreno para encontrar alimento”, señala Simón.

El lince necesita unos tres conejos por hectárea. Con esa cifra, su área de influencia abarca entre 300 o 400 hectáreas. Pero en algunas zonas, con solo un conejo por hectárea, el felino necesita cubrir al menos 1.000 hectáreas de batidas. Al ampliar el área de campeo, se multiplican las posibilidades de acercarse a espacios habitados por humanos o a las carreteras que las unen, y con ello, se multiplica el riesgo de accidente. Por eso se ha ido incrementando el número de atropellos desde el año 2012, que crecieron en 2013 claramente y que se ha endurecido mucho este año.

Los especialistas del proyecto Life han detectado varios puntos negros en las carreteras andaluzas cuya intervención señalan que es urgente. "Tenemos que hacer pasos de fauna si queremos evitar los atropellos. Algo como lo que hicimos en el entorno de Doñana. Si miramos el mapa de atropellos de los últimos años, en toda la zona en la que hicimos pasos de fauna, desde Almonte hasta Matalascañas y a Mazagón, no queda ningún punto negro de atropellos", señala Simón. "Hicimos un montón de pasos subterráneos, algunos de ellos elevados, y arreglamos las vallas perimetrales. La solución de los atropellos supone hacer obras de pasos de fauna", añade.

Fuentes de la Consejería de Fomento señalan que se han comenzado a aplicar con carácter de urgencia medidas destinadas a reducir el riesgo de accidentes, con trabajos de revisión y mejora de las mallas de protección actualmente existentes en las vías autonómicas de Huelva, a los que seguirán las tareas de desbroce de cunetas para proporcionar una mejor visibilidad a los conductores.

Los planes para evitar los atropellos prevé actuaciones selectivas, fundamentalmente de vallado de nuevos tramos de carreteras, revisión de todas las mallas lineales existentes en las vías autonómicas, control de vegetación, limpieza de cauces de arroyos, adaptación de estructuras existentes y señalización, así como la ejecución de pasos inferiores adaptados para la fauna.

ANEXO VI: FICHAS SOBRE EL ARTÍCULO



EN GRUPOS

- 1) A través de lo leído en el artículo, ¿Qué sabemos sobre el lince ibérico?
(PUESTA EN COMÚN)
- 2) Como hemos comprobado en el artículo, el lince ibérico son animales en peligro de extinción, ¿podrías buscar a través de distintos medios otros 3 animales diferentes que estén en peligros de desaparición?
- 3) Busca imágenes de lince ibéricos a través de internet, describelas y comenta todo lo que creas de importancia.
- 4) Mencionar algunas propuestas para el cuidado y protección del lince ibérico.
- 5) Atendiendo a la proyección del anterior día. ¿Cómo clasificarías los lince?, según el medio, alimentación, nacimiento, relación con las personas, cuerpo y esqueleto.

FICHA INDIVIDUAL

- 1) Busca información sobre el lince ibérico en libros y a través de los distintos medios de comunicación (televisión, Internet, etc.):

Hábitat.

Alimentación.

Medidas.

Reproducción.

Familia.

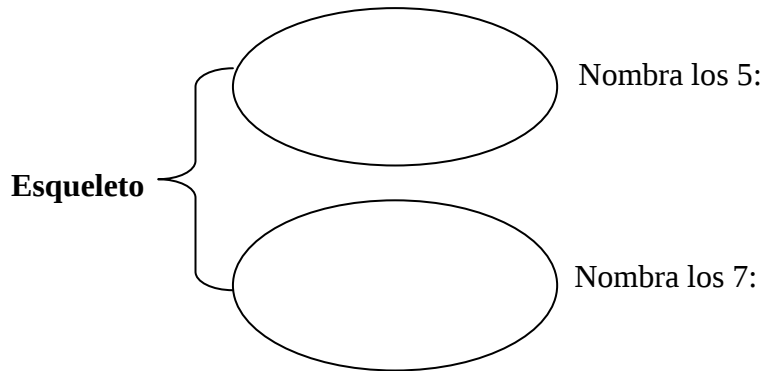
Distribución

- 2) Nos convertimos en periodistas por un día. Con todos los datos de los que disponemos habiendo trabajado esta noticia en clase y en casa, vamos a escribir un breve texto en el cual intentaremos concienciar sobre la importancia de los animales en nuestras vidas.

(Los textos más interesantes se incluirán en el blog que se elaborará durante toda la Unidad didáctica.)

ANEXO VII: PRUEBA DE CONOCIMIENTO

1) Como se clasifican los animales según su:



Según su alimentación 1
2
3

Según el medio donde vivan 1
2
3

2) Nombra las dos principales diferencias entre los animales vertebrados e invertebrados.

3) A continuación, nombraré 3 animales diferentes. debes decirme todo lo que sepas de él, relacionándolo con el tema.

- TIBURÓN
- CIEMPIÉS
- ELEFANTE

4) ¿Qué significa que un animal sea herbívoro? ¿y carnívoro? Nombra 2 animales de cada tipo.

5) Completa la siguiente tabla.

	Según su esqueleto....	Se mueve por...	Reproducción	Otras características
				
				
				
				
				
				

ANEXO VIII: TABLA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Se valorará una serie de aspectos del 1 al 5, tomando 5 como máxima puntuación y 1 como la mínima.

	1	2	3	4	5
ACTITUD FRENTE AL TRABAJO					
ES SOLIDARIO					
RESPETA					
INICIATIVA					
TRABAJO AUTÓNOMO					
COOPERA					
SENTIDO DE LA RESPONSABILIDAD					
ACTITUD FRENTE A LAS TECNOLOGIAS					
DESARROLLO TECNOLÓGICO					