



Facultad de  
Educación

# GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL

CURSO ACADÉMICO 2016-2017

## **“NUEVOS MÉTODOS DE APRENDER Y ENSEÑAR”**

*Integración de la Tablet en el aula de la etapa de educación infantil y la participación de los docentes en la creación de sus propios materiales didácticos en formato digital.*

## **“NEW METHODS OF LEARNING AND TEACHING”**

*Integration of the Tablet device in the classroom of Early Childhood Education stage and the participation of teachers in the creation of their own didactic materials in digital format.*

Autor: Cristina González Gómez  
Director: Bernardo Riego Amézaga

Fecha, Julio 2017

V°B° DIRECTOR

V°B° AUTOR

## Contenido

Contenido .....	2
AGRADECIMIENTOS .....	3
1. RESUMEN.....	4
2. ABSTRACT .....	5
3.INTRODUCCIÓN.....	6
4. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y RELEVANCIA DEL TEMA .....	7
5. OBJETIVOS .....	9
6. MARCO TEÓRICO .....	10
6.1. Las TIC en el aula.....	11
6. 2. El origen y evolución de las Tablet .....	18
6.3. Integración de las Tablet en el aula.....	20
6. 4. Ventajas y desventajas de la integración de la Tablet en el aula .....	26
7. PROPUESTA PRÁCTICA INNOVADORA.....	31
7.1 Introducción.....	31
7.2 Justificación.....	32
7.3 Objetivos.....	34
7.4 Características y desarrollo de la innovación .....	35
7.5 Discusión, conclusiones, resultados .....	37
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
9. ANEXOS .....	43

## AGRADECIMIENTOS

---

Querría agradecer a mi tutor del trabajo de Fin de Grado Bernardo Riego Amézaga, por la disposición en ayudarme, recibirme en cualquier momento a través de tutorías, dedicar tiempo a investigar y ofrecerme artículos y programas para la creación de mi trabajo. De esta manera, he elaborado de una manera continua el documento, ofreciéndome facilidades e información al respecto.

Por otro lado, también agradecer a mi tutora de la universidad del Practicum III, Minerva Isabel Pérez Ortega, ofreciéndome la facilidad de enfocar mi tema de prácticas sobre las TIC, siéndome de gran utilidad para mi trabajo de fin de grado.

Muchas gracias.

*Cristina González Gómez.*

## 1. RESUMEN

---

Cuando la sociedad experimenta cambios y avances, los seres humanos tenemos que modificar nuestra forma de vida, es decir, transformar hábitos, rutinas de trabajo...constantemente. Por ello las TIC, crean ese efecto en la sociedad, donde se instauran cada vez más, dentro de nuestros entornos más próximos, estando inmersos en un mundo digitalizado, donde convivimos con las tecnologías de la información y comunicación.

En este trabajo me centro en el uso de las Tablet, dispositivos novedosos e innovadores, cuya pantalla táctil abre un abanico de posibilidades para los niños/as. El principal objetivo de este proyecto es la integración de las Tablet en la etapa de Educación Infantil de una manera educativa y crítica, así como, incentivar y animar a los docentes a utilizar las TIC para la creación de sus propios materiales, siendo una forma de introducir las Tablet en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, llevaré a la práctica la creación de una aplicación para Android a través del programa "Mobincube", demostrando que los propios docentes pueden elaborar sus propios contenidos a la vez, de integrar este dispositivo de manera educativa y responsable dentro del aula, trabajando las diferentes áreas de Educación Infantil.

### ***Palabras Clave***

Tablet, educación infantil, docente, TIC, aplicación.

## 2. ABSTRACT

---

When society undergoes changes and advances, human beings have changed our way of life, i.e., changes constantly. For them the TIC, create that effect in society, where establishing increasingly within our closest surroundings, being immersed in a digitized world, where we live with the information and communication technologies.

In this work, I focus on the use of Tablet, innovative and innovative devices, whose touch screen opens a range of possibilities for children. The main objective of this project is the integration of the Tablet in the stage of Infant Education in an educational and critical way, as well as, encourage and encourage teachers to use ICT for the creation of their own materials, being a Way to introduce the Tablet into the teaching-learning process. For this reason, I will put into practice the creation of an application for An-droid, through the program "Mobincube", demonstrating that the teachers themselves can elaborate their own contents at the same time, to integrate this device of Educational and responsible manner within the classroom, working on different areas of Early Childhood Education.

***Keywords:***

Tablet, Early Childhood Education, teacher, information and communication technology, App.

### 3.INTRODUCCIÓN

---

*La actual revolución tecnológica, apoyada en la informática y las telecomunicaciones representa una nueva era. El ciclo característico de introducción de una nueva tecnología, su aplicación y su integración en nuevos contextos se ha acelerado de modo exponencial (Riego, B. (2014); 22).*

Como recoge Riego, (2014), la introducción e integración de las TIC, en nuestra vida diaria, ha creado grandes cambios. La sociedad está inmersa en una cultura tecnológica, cuyas funciones son informar, comunicar, divertir..., siendo un uso constante por los usuarios. Por ello desde las instituciones educativas, deben fomentar y promover el uso responsable, natural y crítico de estos recursos tecnológicos.

Desde este trabajo analizo la importancia de introducir “las Tablet” en el aula de la etapa de Educación Infantil, y como éstos dispositivos tecnológicos son una herramienta útil y eficaz para los docentes en su práctica educativa. Es una nueva forma de concebir por parte de los profesores las tecnologías de información y comunicación que están instauradas en la sociedad, y son necesarias para nuestras actividades cotidianas. Por ello dar la importancia que realmente tienen desde un entorno educativo, donde los docentes juegan un papel crucial enseñando a usar estos recursos a sus alumnos de una manera autónoma. De esta manera, incidiré durante todo el documento en argumentar y recalcar la importancia de utilizar las TIC en las prácticas educativas, integrarlas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como, darles un uso de formación y creación de contenidos y materiales pedagógicos.

Realizaré un breve recorrido sobre la labor docente y su perspectiva hacia el uso de las tecnologías en la escuela, es decir, una reflexión de por qué los docentes

utilizan o no los recursos tecnológicos. Posteriormente, retomaré la evolución y origen de las Tablet, en cómo surgieron, en su funcionalidad, así como su integración en el aula y las ventajas o desventajas que conlleva la utilización de este recurso tecnológico.

En cuanto a la parte práctica, siendo una forma de fundamentar y demostrar la teoría plasmada, realizaré una aplicación basada en el aprendizaje de “animales de la selva”, relacionado con el proyecto de trabajo que se está llevando a cabo en la etapa de Educación Infantil. A través de las Tablet, los alumnos o docentes podrán manipular y trabajar los contenidos abordados, siendo una forma de integrar este dispositivo con los métodos tradicionales, favoreciendo su uso en el aula y optimizando la calidad educativa. Además, de demostrar que los propios docentes pueden crear sus propios materiales a través del uso del programa “Mobincube” y ponerlo en práctica en su labor docente.

Por lo tanto, la finalidad de este trabajo es animar e incentivar a los docentes a abrirse a un mundo tecnológico e innovador, utilizando las “Tablet” como un recurso más en su labor educativa, ayudando a mejorar su formación, y creando sus propios materiales y contenidos a través de herramientas fáciles y eficaces de manejar. Además de intentar que los alumnos utilicen las Tablet (siendo eficaces) de una manera responsable, natural y educativa.

#### **4. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y RELEVANCIA DEL TEMA**

---

La elección del tema “Nuevos métodos de aprender y enseñar”; integración de las Tablet en el aula de la etapa de Educación Infantil y *la participación del docente en la creación de sus propios materiales didácticos en formato digital* surge de una iniciativa e interés propio de reflexionar y analizar la importancia de integrar estos dispositivos en la etapa de Educación Infantil.

Pienso que es un tema oculto, es decir, hay escasa información sobre centros educativos que introduzcan las Tablet como recursos cotidianos en el día a día de un aula. Estos dispositivos a diferencia de los ordenadores o PDI no son considerados como herramientas tecnológicas que se utilizan en una escuela, al contrario, son dispositivos que todavía están centrados únicamente en el uso personal. Por ello, a través de este documento, incidiré en las ventajas de utilizarlos, en como innovar en introducir nuevos elementos tecnológicos que favorezcan al aprendizaje y desarrollo de los niños/as. Además, al ser un tema desconocido para mí, pienso que es conveniente investigar y analizar sobre ello, tomando conciencia sobre su función educativa, y el impacto que pueden llegar a crear dentro de un aula.

Cuando empecé a diseñar el trabajo, se me plantearon algunas cuestiones acerca del tema, a las cuales, fui dando respuesta, explicando detalladamente a continuación. Actualmente, las escuelas utilizan las TIC en su actividad diaria pero no se observa una integración real dentro de la práctica cotidiana de un aula. Ante esto, consideré reflexionar sobre la importancia que tienen las tecnologías de la información y comunicación dentro del ámbito escolar, incidiendo en la introducción de las Tablet, un recurso que hoy en día, no se ha introducido de manera continua en las instituciones educativas.

Por otro lado, la curiosidad sobre este tema se vio incitada por la escasa información al respecto. Pienso que es un tema novedoso e innovador todo lo referente a la introducción de estos dispositivos y el reto de que desde pequeños lo utilicen de una manera responsable y crítica. Este hecho fue el punto de partida para centrarme en la importancia de integrar las Tablet en la etapa de Educación Infantil puesto que, en España existen pocas noticias o investigaciones al respecto.

En torno a este tema, también he querido incidir en la labor docente, más concretamente sobre el uso de las TIC, debido a las ventajas que ofrecen estos recursos en la creación de los propios materiales didácticos. Ante esto, he observado

que muchos profesores tienen escasa formación al respecto tanto de información como de utilización de estos recursos, por ello, a través de este documento, incidiré en las barreras que impiden dicho uso.

En definitiva, es importante que como futuros docentes conozcamos la importancia que nos ofrece estos recursos tecnológicos y como poder integrarlo de una manera responsable en la práctica diaria del aula. Además de recalcar la importancia de la etapa de Educación Infantil, donde desde pequeños adquieren conocimientos para su óptimo desarrollo.

## 5. OBJETIVOS

---

A través del presente trabajo y según mi experiencia como futura docente establezco una serie de objetivos generales y específicos. Cabe mencionar que me apoyaré en investigaciones extraídas y atendiendo a lo que se recoge en el documento oficial Educantabria de la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria, para recoger estos objetivos de manera más exhaustiva.

### ***Objetivos generales:***

- Introducir las Tablet como un recurso educativo y responsable dentro del aula de la etapa de Educación Infantil.
- Fomentar el uso de las TIC por parte de los docentes para la creación de sus propios materiales didácticos.

### ***Objetivos específicos:***

- Conocer las causas o circunstancias de porque los docentes utilizan o no las TIC en su proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Aplicar en los centros educativos el uso de las Tablet como un recurso didáctico, siendo un medio de comunicación y aprendizaje.
- Animar a los profesionales del ámbito educativo el uso de las TIC de manera activa y responsable.
- Promover las ventajas que ofrece las Tablet en el ámbito educativo.

- Conocer las limitaciones que conlleva también el uso de las Tablet en centros escolares.
- Instaurar métodos novedosos e innovadores relacionado con las tecnologías de la información y comunicación.
- Facilitar a los agentes educativos el acceso a los recursos tecnológicos de manera continua.
- Formar a los docentes para la creación de sus propios materiales, así como el aprendizaje del uso responsable y crítico de dichos dispositivos.
- Potenciar la utilización de las TIC dentro del ámbito educativo, creando entornos adecuados y flexibles.
- Abordar los contenidos académicos y las áreas curriculares (lógico-matemática, lenguaje, lecto-escritura...) a través del uso de las Tablet.
- Consolidar las Tablet en el proceso de enseñanza-aprendizaje sin que exista exclusión al respecto.

## **6. MARCO TEÓRICO**

---

Este trabajo, trata de analizar la integración de las Tablet en la etapa de Educación Infantil, así como, su uso responsable para que los docentes se incentiven y creen sus propios materiales a través de las TIC. En primer lugar, analizaré sobre como conciben los docentes las tecnologías de la información y comunicación, demostrando a través de investigaciones de por qué los profesores utilizan o no estos recursos en su aula. Posteriormente, incidiré en el tema principal, las Tablet, su origen, como surgieron, y recalcando su función educativa dentro del ámbito escolar, plasmando sus ventajas y limitaciones.

## 6.1. Las TIC en el aula.

*En nuestra sociedad, las TIC están cobrando, cada vez más, una gran importancia y nosotros dependemos cada día más de ellas. Estamos inmersos en la “Sociedad de la Información”, aunque a veces, en la escuela, no nos damos cuenta. Querer salir de ella sólo reduciría nuestras posibilidades de hacer que la educación avance de forma positiva hacia nuevas expectativas (Asorey y Gil, (2009); 111).*

Cada vez más las TIC influyen en la sociedad y por lo tanto afecta de manera similar al sistema educativo. Por ello la importancia de su integración en el contexto educativo, y no solo como una imposición por parte de la normativa actual sino como una realidad puesta en práctica, es decir, introducir las tecnologías de la información y comunicación en el aula para favorecer la alfabetización digital, y utilizarlas como recursos cotidianos en el sistema educativo.

Los centros educativos tienen que estar abiertos y flexibles a los cambios que la sociedad experimenta día a día. Es un contexto fundamental donde se forman ciudadanos competentes sobre lo que sucede en el mundo. Los docentes deben prepararles hacia los avances y no estancarse sobre un único método, ayudarles a tener una conciencia y opinión crítica sobre asuntos de interés y que les concierne en su vida cotidiana.

Para conseguir dicha integración de las TIC en el aula, el papel docente cobra gran importancia, siendo estos uno de los ejes principales en su utilización o uso. Actualmente, los profesores luchan en enseñar y trabajar con alumnos que han nacido en la era digital.

*Cuando se introduce un cambio como éste en la sociedad, la escuela como reflejo de ella tiende también a cambiar, pero esto no conlleva una oposición al cambio de los miembros de la comunidad educativa, como se podría pensar o como sucedería en otros ámbitos, todo lo contrario, aquello que facilite o de mayor calidad al proceso de E-A es bienvenido. Las dificultades o problemas aparecen cuando el profesorado no se siente formado en ese ámbito, es decir, en la aplicación de las TIC en la educación (Fernandez, Hinojo y Aznar (2002); 256).*

Para sintetizar, varias de las causas, extraídas de investigaciones, por las que los docentes no utilizan las TIC en su labor educativa y que posteriormente reflexionare en cada una de ellas son:

- Los métodos tradicionales que se utilizan en el aula.
- La escasez de instrumentos tecnológicos en los centros.
- Falta de formación y desconfianza o miedo por parte del profesorado.
- Altos costes para el mantenimiento y adquisición de los recursos.
- Falta de tiempo por parte de los docentes para la creación de sus propios materiales.

Actualmente, la mayoría de los centros escolares, utilizan métodos tradicionales pensando que son los más óptimos para la enseñanza de los alumnos, sin actualizarse o buscar otros métodos más atractivos o eficaces para la adquisición de conocimientos, pero ¿Por qué ocurre esto?

Según Prensky, (2001), “nuestros estudiantes han cambiado radicalmente. Los estudiantes de hoy ya no son el tipo de personas que nuestro sistema educativo fue diseñado para formar” (p.1).

Los alumnos son los principales agentes de enseñanza y aprendizaje. Actualmente, esta generación ha crecido alrededor de recursos tecnológicos (televisión,

ordenadores, móviles...) muy diferente a sus antecesores. A estos alumnos se les considera “nativos digitales”, debido a que han nacido en la era digital.

*Aquellos de nosotros que no nacimos en el mundo digital, pero que, en algún momento más avanzado de nuestras vidas quedamos fascinados y adoptamos muchos o la mayoría de los aspectos de la nueva tecnología somos, y siempre lo seremos en comparación con ellos, Inmigrantes Digitales (Prensky, M. (2001); 2).*

Los docentes son inmigrantes digitales”, que continuamente luchan en enseñar a una población que utiliza un lenguaje digital y nuevo a través de un método tradicional. Los profesores piensan que los métodos utilizados tradicionalmente funcionan de la misma forma que funcionaban cuando eran ellos alumnos, por lo que no utilizan los instrumentos tecnológicos o no innovan en introducir métodos actuales.

Lo importante es que los docentes reflexionen y piensen diferentes formas de enseñar a través de métodos atractivos y que son familiares para los alumnos. Por ello la importancia de utilizar recursos tecnológicos o juegos virtuales para enseñar asignaturas, temas, contenidos y llegar a los alumnos (nativos digitales), consiguiendo un aprendizaje óptimo e integrando los avances tecnológicos (nuevo) con lo tradicional.

Otro de los motivos, por lo que los docentes no utilizan las TIC en sus aulas y como recoge el estudio “*Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*” de Coll, (2013), es que en las escuelas de algunos países tienen una diversidad de recursos tecnológicos y espacios para el uso constante de estos dispositivos, mientras en otros lugares hay escasez y falta de estos elementos (internet, equipamiento...). Esto es lo que se denomina brecha digital.

*La brecha digital puede ser definida en términos de desigualdad de posibilidades que existe para acceder a la información, al conocimiento, y a la educación mediante las TIC. La brecha digital no se relaciona con aspectos exclusivamente de carácter tecnológico, es un reflejo de una combinación de factores socioeconómico y en particular de limitaciones y falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática (Serrano y Martínez, (2003); 8).*

Actualmente, refiriéndome en los centros escolares de España, existe una diferencia notable de la existencia de recursos tecnológicos frente a otros. Es decir, hoy en día muchas escuelas cuentan en sus aulas con su propia pizarra digital, mientras en otros centros educativos, tanto la etapa de educación infantil y primaria tienen una única pizarra para todos. Además, las limitaciones de espacios o, por ejemplo, la escasez de ordenadores relacionado con la ratio de alumnos. Esto conlleva a la falta de necesidad de los propios docentes en utilizar dicho recurso, debido a que no le proporcionan instrumentos tecnológicos a diferencia de otros centros.

*Para un correcto acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación es necesario contar con una serie de recursos materiales, que requieren en algunos casos un mantenimiento y un servicio técnico. Obviamente, para un uso educativo de las tecnologías es necesario contar con recursos materiales en buen estado, por lo que las administraciones educativas tienen la responsabilidad de dotar a los centros educativos de estos recursos, para así posibilitar un diseño y desarrollo de actividades de todas las áreas curriculares a través de las tecnologías (Sáez, (2010);50).*

Según la investigación, “Opiniones y práctica de los docentes respecto al uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación”, de Sáez (2011),

comparte con Coll, (2013), en la importancia de contar con más elementos tecnológicos o informáticos de calidad, debido a que muchos centros escolares no disponen de ellos.

Al respecto Martínez y Prendes (2001), aseguran que “es el profesor el mediador en la construcción del aprendizaje del alumno y el profesional que toma las decisiones con respecto a los instrumentos a emplear para ello. Los profesores seleccionan los medios, readaptan los materiales, diseñan sus propios materiales, y su formación ha de contemplar la capacitación para ello. La formación del profesorado acaba así convirtiéndose en un elemento clave de la integración curricular de medios” (p. 4).

Por ello, otra de las razones, por lo que los docentes no utilizan las TIC en el aula, es la falta de formación al respecto. Muchas investigaciones inciden en la falta de dominio ante las TIC por parte de los profesores, tanto desde el punto de vista tecnológico como pedagógico.

En el estudio *“Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC...)”* de Aznar, Fernandez e Hinojo, (2002), concluyen en que los docentes tienen iniciativa e interés de utilizar las TIC en sus aulas y están de acuerdo que estos recursos se pueden aplicar e introducir en las diferentes asignaturas del currículum. El inconveniente es la escasez de formación al respecto.

La formación inicial es insuficiente o escasa. Además, los docentes buscan una formación de calidad, ya que muchos están interesados en formarse en las TIC. Por ello al no recibir una buena calidad de formación inicial, se puede producir un rechazo en el uso de estos recursos. En cuanto a la formación permanente, los do-

centes piensan que tiene un coste elevado, además de que hay una escasez o ausencia de cursos ofertados por parte del centro escolar. Asimismo, los cursos suelen tener un carácter instrumentalista.

Dicha investigación, muestra que en los centros escolares existen recursos tecnológicos, pero el inconveniente es que en la mayoría de los casos los docentes no tienen dicha formación o conocimiento de la utilización de las TIC, por lo que no lo ponen en práctica en sus clases. Por ello recaen, como he mencionado anteriormente al método tradicional, sin la incorporación de las TIC en su labor educativa.

Siguiendo con estas líneas, la investigación *“Actitudes de los docentes respecto a las TIC, a partir del desarrollo de una práctica reflexiva”* realizada por Sáez, (2010), muestra la insuficiencia de tiempo por parte de los docentes, en poder diseñar dinámicas o actividades relacionadas con la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo que crea uno de los problemas en la utilización de las TIC en la práctica educativa.

Los docentes, tienen numerosas responsabilidades desde atender a los alumnos, hasta cumplir con los contenidos mínimos propuestos. Es importante saber que las tecnologías solicitan una dedicación constante para utilizarlas de manera eficaz, por lo que la falta de tiempo por parte de los docentes, es uno de los inconvenientes en la planificación y desarrollo de dinámicas o actividades.

Por lo tanto, estas son algunas de las causas por las que los docentes no se animan a utilizar las TIC en su práctica educativa. Es fácil, mandar a que los profesores integren las tecnológicas en su aula, pero si tienen una variedad de baches o limitaciones que le impiden dicha utilización hace difícil dicha integración.

Cabe mencionar que, en las investigaciones nombradas, se muestra que los docentes tienen una actitud positiva hacia el uso y formación de las TIC. Muchos de ellos, usan las tecnologías en su aula, pero ¿Las utilizan de manera adecuada?

Hoy en día suele ser más común, que los centros escolares utilicen e integren recursos tecnológicos en las aulas: ordenadores, pizarra digital, cámaras... pero reflexionare si estos recursos lo utilizan de manera activa y eficaz. Debido a que muchos docentes no utilizan los recursos tecnológicos debido a las causas nombradas anteriormente, pero otros si lo hacen, de una manera más instrumentalista. En la etapa de Educación Infantil, las TIC se utilizan en momentos esporádicos o puntuales, por ejemplo, ofrecer el ordenador como un premio de un trabajo bien hecho, utilizar la pizarra digital para ver películas o videos, usar los móviles o cámaras para fotografiar excursiones o festivales.

*En todas estas ocasiones utilizamos las TIC, pero no están integradas en la actividad diaria del aula. Los contenidos que trabajamos con ellas, en muchas ocasiones, no están cohesionados con las unidades didácticas que estamos desarrollando en ese periodo. A veces tienen más un uso lúdico que educativo, algunos programas comerciales trabajan contenidos que no son del curso o inciden de forma especial en alguno en concreto, que para nosotros no tiene importancia o no se ajusta a la temporalización de nuestras programaciones. En definitiva, utilizamos las TIC más como una herramienta puntual que como un instrumento habitual dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Asesory y Gil, (2009); 113).*

En definitiva, la utilización de las TIC, es más un uso esporádico de un momento dado, que un recurso habitual de la práctica diaria del aula.

## 6. 2. El origen y evolución de las Tablet

*La nueva generación de teléfonos móviles inteligentes (Smartphone) que ha inundado el mercado de consumo tecnológico durante estos últimos años ha dado paso a las tablets o tabletas táctiles, unos dispositivos ligeros que han tratado de integrar las mejores funcionalidades de un teléfono móvil y de un ordenador. Incluso se afirma en algunos medios especializados que conseguirán desplazar en los próximos años a los actuales netbook (Ortega, (2011); 1).*

Las Tablet son unos de los recursos tecnológicos más utilizados hoy en día, cualquier persona la tiene en sus casas u oficinas siendo de una marca diferente. Este dispositivo ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, considerándolo una relación continua entre el usuario y las funciones que ofrece dicho dispositivo. Además, es considerado como un ordenador portátil, cuyo tamaño es más pequeño, sin necesidad de teclado o ratón, a través de la tactilidad de la pantalla, el usuario lo puede manejar con sus propios dedos.

Según Marés, (2012), “una tablet es un dispositivo digital con capacidades de procesamiento de información y navegación en Internet similares o ligeramente inferiores a la de una computadora portátil del tipo netbook “(p.5).

*Sus principales características son batería de larga duración (aproximadamente ocho horas), pantalla táctil, bajo peso (alrededor de quinientos gramos) y tamaño (hasta diez pulgadas), lo cual mejora su portabilidad, convirtiéndose en herramientas intuitivas que no precisan de conocimiento previo (Aguiar y Suárez, (2015); 2).*

Por otro lado, han sido varios los antecesores que han ido influyendo en la creación de este dispositivo que hoy en día conocemos. Me apoyare en el artículo “*Origen de: El Tablet* de Sturm, (2012), para realizar un breve recorrido en cada uno de ellos, plasmando lo más relevante.

En el año 1968 el ingeniero en informática Alan Kay, creo el Dynabook, conocido actualmente como el notebook. Este dispositivo fue diseñado principalmente para los niños ofreciéndoles la oportunidad de interactuar y acceder al mundo digital.

En el 2000, la empresa FrontPath creo una de las primeras versiones de las Tablet “ProGear”. Este dispositivo contenía una pantalla táctil de 10.4 pulgadas e incluía un lápiz para manejar en la pantalla y escribir sobre ella. Aunque es en el año 2002 cuando se difundió al sector mercantil “Las Tablet PC”, creando un gran auge al sector de la tecnológica y haciendo más popular a este dispositivo. Las Tablet tenían el Windows XP Tablet PC Edition, ayudando a utilizar dicho dispositivo a través de un lápiz táctil. Además, dentro de las características de dicho dispositivo, tenía el de reconocer la voz y la escritura a mano. Uno de los inconvenientes que presentaba es que su función era similar al de un portátil.

Durante este transcurso de tiempo, en el año 2010, se introdujo al mercado de las Tablet “El iPad”, un sofisticado dispositivo cuya principal aportación era su atractivo diseño y su función de tactilidad. Esto defino a la Tablet como un recurso diferente al resto de dispositivos tecnológicos y de ordenadores o portátiles. Su sistema operativo es ISOS.

Steve Jobs, fue el creador del iPad, ofreciendo a los usuarios a navegar por la red, ver videos, jugar a diferentes videojuegos, leer noticias o libros, etc.

*Una idea revolucionaria que sigue vigente a día de hoy, los iPads (y la mayoría de tablets) no han cambiado mucho más allá de las mejoras de potencia o calidad propias de la evolución de la tecnología que incorporan, y sus usos habituales siguen siendo esos (Cruz, 2015; 1).*

Dicho dispositivo tuvo una gran competencia, el cual es, hoy en día sigue existiendo, el sistema operativo Android, que al igual que los Smartphone, las Tablet de distintos modelos como Samsung, Asus... crearon sus propias Tablet con dicho sistema operativo.

Por lo tanto, actualmente, en el mercado de las Tablet existe una competitividad en cuanto al tipo de Tablet, ya que tras los avances que experimenta el mundo de la tecnología, se van produciendo cambios e introduciendo, nuevas funciones, diseños y dispositivos acordes a lo que demanda el usuario.

### **6.3. Integración de las Tablet en el aula.**

En toda aula infantil, los niños usan una cantidad de instrumentos cotidianos y tradicionales como son los lápices, pinturas, pinceles, rotuladores...creando diferentes representaciones de sus pensamientos y sentimientos. Día a día los niños/as tienen un control sobre estas herramientas, mejorando su coordinación motriz, cognitivo y lenguaje. Por ello, al mismo modo que los niños aprenden a utilizar un lápiz, pueden llegar a conseguir manejar una Tablet.

Cascales y Bernabe, (2013), en su estudio *“Tablets en Educación Infantil: una cuestión metodológica”* se hacen la pregunta de ¿Cómo integrar la Tablet en un aula de educación infantil? Por ello establecen una serie de principios pedagógicos que se tiene que tener en cuenta:

- El objetivo o fin de introducir procesos de aprendizaje es desarrollar y tener en cuenta las capacidades del alumno.
- Fomentar la creatividad de manera autónoma, ayudando a los niños a reflexionar y tener un pensamiento crítico.
- La utilización de las Tablet beneficiaría al aprendizaje funcional, globalizado y significativo, por lo que los alumnos tienen que relacionar entre lo que ya saben y lo que les ofrece o plantea estos recursos tecnológicos.
- Es importante que haya unas normas tanto del uso como del cuidado y funcionamiento de las Tablet.
- Es importante adoptar lo que se quiere enseñar, es decir, se debe llevar a cabo actividades donde requieren distintos agrupamientos, permitir distintos tiempos o ritmos para aprender (tiempo flexible), y trabajar diferentes áreas como es la lectura, escritura, lógico-matemática, arte, idiomas.
- Crear un ambiente seguro, agradable y lúdico, para que los niños y niñas se sientan cómodos para descubrir y experimentar por si solos.

□

Con estos principios, ayudaran a que los alumnos utilicen las Tablet de manera más fácil, que se familiaricen con este dispositivo, volviéndose autónomos, sin la necesidad de ayuda de un adulto y descubran por si solos aplicaciones que les ofrece este recurso tecnológico.

En cuanto al papel docente, ¿Cómo integran las Tablet en el aula? Ante esta pregunta, los profesores pueden utilizar estos dispositivos de dos maneras (pasiva o activa).

En la mayoría de los centros escolares disponen de recursos tecnológicos que utilizan de manera continuada. Un docente tiene una serie de herramientas (ordenadores, Tablet, pizarra digital...) que utilizan de manera pasiva, es decir, de manera aislada, se les ofrece una variedad de recursos tecnológicos que no controlan,

pero se adaptan a utilizarlos para trabajar los contenidos educativos. Según mi experiencia en prácticas en diferentes colegios, observe dicho método, de no utilizar las TIC de manera natural y responsable, sin embargo, su uso era meramente lúdico, donde los niños accedían a ellos solamente para visualizar películas. Los docentes, hacen un mal uso de estos recursos tecnológicos, un modo de escape, cuando no se tiene una dinámica organizada dependen de estos dispositivos, teniendo a los alumnos tranquilos.

Por otro lado, existe dos plataformas la AppStore y la Google Play.

*Debido a su antigüedad y cantidad de aplicaciones existentes en el área de educación, se podría decir que AppStore cuenta con un mayor abanico de posibilidades, aunque la mayoría en inglés, mientras que Google Play cada día amplía ese repertorio de aplicaciones educativas, con la ventaja de que muchas de estas están en español (Guzmán, (2015); 3).*

Los docentes a través de estas plataformas pueden descargar contenidos, siendo una forma de enseñanza. En cambio, estos recursos ya están establecidos, es decir, son materiales ya elaborados, donde se accede de manera fácil por parte del docente, sin tener que adaptarlos o elaborarlos. Esto es similar al libro de texto, los profesores son obligados a trabajar con este material donde abarca diferentes contenidos que han de ser enseñados. Además, estos recursos disponibles en las Tablet, se pueden conseguir también en las diferentes editoriales que ofrecen un alto abanico de elementos que se utilizan tanto de manera digital como en papel.

Por esta cuestión, los docentes tienen a su alcance una serie de aplicaciones y recursos didácticos, siendo de gran ayuda para su labor en el aula. En cambio, como recoge, Guzmán, (2015), "Todas las aplicaciones que se han presentado en este apartado han sido elaboradas por alguien, bien particulares, empresas o editoriales.

Esto es ventajoso en cuanto a que el docente no tiene que emplear tiempo en la creación de los recursos educativos, pero como contraprestación, no se pueden llevar a cabo modificaciones en cuanto a los contenidos y otros aspectos de éstas aplicaciones, ya que son recursos cerrados” (p. 8).

Por esta razón, los docentes utilizan las TIC de manera pasiva, se adecuan a unos contenidos que ya están establecidos sin poder adaptarse y sin tener ninguna conexión con los conocimientos que se están trabajando. Por lo que el modelo de enseñanza y aprendizaje se convierte dictatorial y conceptualizado, ofreciendo materiales exigidos por las leyes impuestas

En cambio, como recoge Fernández, (2010), “en la actualidad, muchos maestros y maestras solicitan y quieren contar con recursos informáticos y con Internet para su docencia, dando respuesta a los retos que les plantean estos nuevos canales de información. Sin embargo, la incorporación de las TIC a la enseñanza no sólo supone la dotación de ordenadores e infraestructuras de acceso a Internet, sino que su objetivo fundamental es: integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la gestión de los centros y en las relaciones de participación de la comunidad educativa, para mejorar la calidad de la enseñanza” (p.2).

A través de la introducción adecuada de las TIC en el aula, los docentes de manera activa pueden utilizar estos recursos para crear sus propias aplicaciones y por ello abarcar todos los contenidos que quieren trabajar en un momento dado. Esto es similar a la creación de los proyectos de trabajo, que según un tema concreto abarcan infinidad de áreas, por lo que a través de las tecnologías los docentes pueden crear su propia programación, adecuándose a los temas que se quieren enseñar. Además, existe una diversidad de herramientas de autor, que permiten que los docentes puedan crear sus propios materiales didácticos adecuándose al proyecto o tema que se esté trabajando en ese momento y no utilizar editoriales o proyectos que no se adaptan a los contenidos.

Una de las herramientas educativas, que favorece dicha cuestión es el “Mobincube”, utilizada en el ordenador. Este programa permite la elaboración, de apps para usarlo en la Tablet. El objetivo es que los propios docentes creen contenidos educativos, adaptándolo a su propio interés y adecuándose al tema trabajado. Este programa lo explicare de manera más detallada posteriormente en el apartado de la práctica.

Por otro lado, según Asesory y Gil, (2009), es importante que los docentes establezcan unos tiempos para que pueda elaborar los materiales, en el horario de clases. Los docentes deben saber y conocer que los recursos tecnológicos ayudan a abrirse hacia un mundo nuevo, innovador y enriquecedor para su proceso de enseñanza y aprendizaje. Es importante que los docentes se familiaricen con dichos recursos y poco a poco les resultara más eficaz y ágil su uso. Además, hay una variedad de aplicaciones fáciles de manejar y que contienen densos contenidos enriquecedores para su labor educativa.

*Los profesores tienen la posibilidad de generar contenidos educativos en línea con los intereses o las particularidades de cada alumno, pudiendo adaptarse a grupos reducidos o incluso a un estudiante individual. Además, el docente ha de adquirir un nuevo rol y nuevos conocimientos, desde conocer adecuadamente la red y sus posibilidades hasta como utilizarla en el aula y enseñar a sus alumnos sus beneficios y desventajas (Fernández (2010); 2).*

Sobre esta cuestión es importante que, para la integración adecuada de las Tablet en el aula, se cree un rincón de tecnología, donde este ubicado el ordenador, la pizarra digital, las Tablet, diferentes recursos tecnológicos, estando al alcance de los alumnos. Es necesario, no crear solamente un rincón como uno más de la clase, los niños tanto individual o colectivamente deben utilizarlo de manera espontánea,

experimentar y descubrir por si solos los grandes descubrimientos de la tecnología. Continuamente, el docente es el que busca información o realiza las diferentes dinámicas con estas herramientas. Los propios alumnos al igual que sus profesores tienen que utilizar estos instrumentos tecnológicos como un recurso más en el aula, al igual, que los juguetes, las pinturas, los puzles, etc.

Sin ninguna duda, las tecnologías de la información y comunicación ofrecen procesos que mejoran los métodos de enseñanza, pero su uso va en función de la educación, es decir, como los docentes difunden y enseñan estos dispositivos de manera crítica y natural. Como explica Márques (2012), “Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico”, (p.12), es decir, la importancia de estos recursos tecnológicos es su función educativa. Por lo que, es importante que los alumnos/as experimenten de manera cotidiana y autónoma estos dispositivos, pero los docentes también tienen que enseñar los problemas que puede provocar un mal uso de estos dispositivos. Actualmente, observamos noticias sobre cyberbulling, entre los alumnos se acosan a través de estos medios digitales o redes sociales, provocando mucho dolor hacia las personas. Los docentes deben basarse en crear sus propios materiales, en utilizar estos dispositivos en su práctica diaria, pero también, en recalcar los peligros de la red, y que los alumnos tengan concepción al respecto.

En definitiva, los docentes tienen el poder de utilizar las Tablet con un fin educativo de manera activa, para procesar información y conocimientos a sus alumnos al mismo modo de crear sus propios materiales didácticos y conseguir una avance y calidad educativa.

## 6. 4. Ventajas y desventajas de la integración de la Tablet en el aula

### **Ventajas**

*Las Tablets permiten los niños a crear obras originales como medio de expresión personal. Potencialmente oferta a los niños pequeños oportunidades de colaborar con sus iguales que utilizan medios digitales y transformar sus conocimientos actuales en nuevos aprendizajes (Cascales y Bernabe, (2013); 2).*

Siguiendo con estas líneas y a través de varias investigaciones o estudios, se extraen una variedad de ventajas sobre la utilización de la Tablet en el ámbito educativo, siendo un recurso tecnológico eficaz con un buen uso y funcionamiento.

Según Cataldi y Lage, (2013), la Tablet tiene unas funciones didácticas que se pueden organizar en cuatro ejes:

- Fuente de documentación e información.
- Laboratorios multimedia abiertos
- Poseen aplicaciones específicas creadas para el aprendizaje de áreas curriculares.
- Herramientas de comunicación.

En primer lugar, las Tablet son fuentes de documentación e información. A través de dicho recurso tecnológico se puede acceder a una diversidad de libros, videos, imágenes, audios, sonidos... Además, estos dispositivos cuentan con numerosas aplicaciones diseñadas con un fin educativo, abarcando diferentes temáticas (arte, naturaleza, pensamiento lógico-matemático, idioma, lenguaje...).

Como afirma Mares, (2012) en su estudio "*Tablets en Educación: oportunidades y desafíos en políticas uno a uno*", el uso de la Tablet provoca un gran interés por

parte de los alumnos sobre el aprendizaje de diferentes contenidos, existiendo un gran incremento en su motivación y destreza en aprender y adquirir nuevos conocimientos. Además, al disponer de características técnicas, se convierten en instrumentos muy útiles para trabajar contenidos educativos de diferentes formatos, por ejemplo, la escritura, el juego, la lectura, el audio... Por otro lado, estos recursos pueden ser utilizados con el fin de leer (lectura de libros digitales), ayudando a los alumnos o los propios maestros a tener una colección de cuentos, historias, que son descargables de manera gratuita por internet. Además, la función de tactilidad que ofrece la Tablet, fomenta a que los alumnos experimenten y descubran situaciones o entornos nuevos, al mismo tiempo que acceden a los contenidos educativos que se estén trabajando en el aula.

Según Fernández, (2016), en su investigación *“El uso didáctico y metodológico de las tabletas digitales en aulas de educación primaria y secundaria de Cataluña”*, comparte la idea de que las Tablet se utilizan como libros para buscar información en distintos formatos (PDF, blogs, libros...), ayudando al niño a explorar y descubrir nuevos conocimientos, por lo que reitera la idea de Mares, sobre qué dicho dispositivo es un gran estímulo para despertar la curiosidad y motivación de los alumnos y que por sí solos descubran sus propios aprendizajes. Además, los maestros comparten la idea de que las Tablet son utilizadas para crear materiales y buscar información favoreciendo la innovación educativa.

Siguiendo, con las líneas de Mares, (2012), menciona que la Tablet también favorece a los alumnos a no traer diversos libros en la mochila que pueden afectar gravemente a su salud física. Cabe mencionar, que no solo favorece al ámbito aula o alumnos, sino también la utilización de este dispositivo repercute a la administración escolar, es decir, ayuda a organizar y gestionar los contactos (alumnos, docentes, personal del centro), correos electrónicos, mejorando la manera de comunicación y coordinación dentro del centro.

Otro de los ejes que afirman Cataldi y Lage, (2012), es que las Tablet son laboratorios multimedia abiertos, es decir, los propios alumnos pueden crear y ejecutar juegos, actividades y contenidos virtuales. Estos dispositivos nos abren a un mundo virtual, donde existe una gran cantidad de aplicaciones donde el docente o el propio alumno puede acceder, por ejemplo, editar fotografías, crear presentaciones multimedia, posters, collages, comics... Además, las Tablet al contar con una cámara incorporada tanto los alumnos como los profesores en el aula pueden realizarse fotografías, videos a ellos mismos o a aspectos que se estén trabajando en ese momento. Una vez realizado, se puede editar dichos archivos a través de las aplicaciones que te ofrece este recurso. Por otro lado, las Tablet también cuentan con la herramienta Microsoft Office o similares, donde favorece a crear documentos o presentaciones de lo que se esté trabajando en el aula y presentarlo posteriormente a través de este dispositivo.

Fernández, (2016), comparte la idea de que las Tablet, contienen una variedad de apps multimedia (audio, imagen, video...) donde se pueden acceder de manera inmediata. Además, estas aplicaciones, refuerzan los contenidos que se estén trabajando en el aula, aumentando los conocimientos adquiridos.

En cuanto al tercer eje, muestra que las Tablet poseen aplicaciones específicas creadas para el aprendizaje de áreas curriculares. Según palabras de Fernández (2016), “podemos descargar cantidad de aplicaciones de diferentes temáticas para que los alumnos jueguen mientras practican contenidos curriculares, como juegos de vocabulario, de cálculo mental, de música, etc” (p.11). A través de la Tablet se puede trabajar contenidos obligatorios del curriculum, por lo que complementar dichos dispositivos con estos contenidos es una forma de innovar y avanzar a un nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, también el uso de estos elementos, como es la tactilidad, mejora la coordinación motriz (óculo-manual), cognitiva, atención, discriminación visual y auditiva.

En el último eje, las Tablet son consideradas como herramientas de comunicación. Se puede compartir actividades y trabajos realizados en el aula a través de blogs, redes sociales, plataformas virtuales, ayudando entre los docentes, alumnos, familias, a compartir trabajos, actividades y así todos conocer lo que se realiza dentro del centro escolar, y favorecer la relación familia-niño-escuela. Fomenta la cooperación y la colaboración de todos los usuarios. Como puntualizan Cascales y Bernarbe, (2013), “la Tablet potencialmente oferta a los niños pequeños oportunidades de colaborar con sus iguales que utilizan medios digitales y transformar sus conocimientos actuales en nuevos aprendizajes” (p.2). Además, tras la investigación realizada por Jiménez, (2016), “*El uso de la tablet como recurso didáctico para motivar en la lectura a niños de 3, 4 y 5 años: evaluando aprendizajes*”, en el colegio “Maruja Mallo” de Alhaurín de la Torre, plasma que otras de las ventajas que tiene la Tablet es la socialización ya que los niños se ayudan entre unos a otros sobre lo que saben o no de estos dispositivos.

Según Flores y Gaona, en su estudio “*El uso de las TICs en el proceso de aprendizaje, el caso de las tablets*”, (2012-2013), puntualizan que las aulas tienen que ser flexibles favoreciendo el trabajo autónomo de los niños y niñas, por ello la importancia de usar la Tablet en las aulas. No solamente son los niños los que adquieren beneficios sino los propios docentes al utilizar este recurso favorecen a su proceso de enseñanza, fomentando el trabajo colaborativo y la creación de materiales y contenidos.

*Con el uso de las tablets, los refuerzos positivos se disparan, la interactividad hace que el usuario sea el que defina su hábito de uso, la información tiene tantos formatos como podamos imaginar -no queda tanto para que el olor y el gusto trasciendan de las pantallas- y al ser tan intuitivo, está al alcance de todas las edades. Es, quizá, el dispositivo más*

*poderoso como herramienta de aprendizaje y comunicación existente hasta ahora* (León, (2012); 180).

En definitiva, he ido nombrando una serie de ventajas sobre el uso de las TIC en el aula, pero no debemos olvidar de que hay también limitaciones o desventajas de la incorporación o integración de estos dispositivos en el área educativa.

### **Desventajas**

Según Mares, (2012), las Tablet cuentan con un almacenamiento reducido para guardar los contenidos y aplicaciones descargados. La solución es la conexión de internet, pero esto puede crear una limitación en muchos de los centros escolares. Además, considera que estos dispositivos no son elementos eficaces para trabajar el trazo o la escritura, debido a que el teclado virtual suele ser incómodo y lento. Otro de las limitaciones que se extrae del estudio de Mares, es el diseño de las Tablet, debido a su fragilidad ya que están expuesta de manera continua en entornos escolares, la pantalla táctil puede romperse y a su vez impediría su función. Además, el coste de estos dispositivos es alto y no todos los centros educativos tienen los recursos económicos para poder comprarlos o el ministerio ofrecer. Esta idea la comparte, Flores y Gaona, (2012-2013), según sus propias palabras “Las tablets son dispositivos frágiles y caros, que pueden perderse, romperse o ser hurtados fácilmente. En ese sentido se podría decir que las tablets no han sido diseñados pensando en jóvenes estudiantes ya que muchos de ellos, no son nada cuidadosos cuando utilizan este tipo de dispositivos, por lo tanto, la pantalla táctil representa un problema adicional ya que se encuentra permanentemente expuesta y resulta especialmente susceptible a roturas o daños que impedirían la funcionalidad” (p.8).

En cuanto, al estudio realizado por Jiménez en el colegio CEIP “Maruja Mallo” de Alhaurín de la Torre, considera que la Tablet es un dispositivo pequeño, donde

solamente podrían utilizarla dos alumnos en el mismo momento, dificultando el uso individualizado. Por otro lado, el volumen también es pobre comparado con ordenadores, donde el estímulo auditivo se dificulta. Además, algunos juegos que se descargar para trabajar con estos dispositivos son escasos, siendo la mayoría de pago. Para realizar las actividades a través de estas aplicaciones se tiene que estar conectado a internet, por lo que se convierte en otra limitación, debido a que debes depender de que la conexión del Wifi funcione correctamente. Según Flores y Gaona, (2012-2013), muchos centros escolares no cuentan una banda ancha para conectarse a internet inalámbrico, por lo que, si no se resuelve este tipo de limitación, el uso de la Tablet se dificulta y los docentes y alumnos pueden frustrarse.

Para finalizar, Aguiar y Correas (2015), en su estudio, realizó una entrevista a tutores del centro, que según sus palabras muchos comentaban que” ojalá algún día estos dispositivos puedan llegar a ser tan útil como un libro, pero que hoy en día no concebían la educación sin libros” (p.10).

Por lo tanto, muchos son las instituciones educativas que están integrando la Tablet en educación infantil. Es cierto que algunas familias y docentes son reacios a utilizar estos dispositivos, por varias limitaciones o inconvenientes que he ido nombrando, pero tienen que ser conscientes de que estamos inmersos en el mundo tecnológico y digital, siendo necesarios para nuestra vida diaria.

---

## **7. PROPUESTA PRÁCTICA INNOVADORA**

### **7.1 Introducción**

Una vez detallado de manera exhaustiva la importancia de las TIC como un recurso enriquecedor para crear materiales propios, así como, la introducción de las Tablet dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, cabe mencionar la parte práctica que he diseñado para demostrar que un docente puede elaborar sus propios

contenidos didácticos y las grandes ventajas y funciones que tienen estos dispositivos dentro de la práctica cotidiana del aula. Por ello, he elaborado una aplicación destinada a utilizar en la Tablet con el sistema operativo Android, así como exponer la eficacia de crear por parte de un docente sus propios recursos educativos. Sobre esta cuestión, he utilizado un programa llamado “Mobincube”, de manera online, siendo una curva de aprendizaje eficaz y de fácil acceso, teniendo como ventaja la navegación de los usuarios actuales.

Durante toda la práctica, detallaré información al respecto sobre el programa escogido, sus ventajas, sus limitaciones, los objetivos, la organización y planificación de las actividades planteadas, así como, las conclusiones y futuras líneas o estrategias de investigación.

En definitiva, a través de esta experiencia quiero conseguir que los docentes conozcan métodos eficaces, y que se animen a aprender y enseñar a través de recursos tecnológicos, evitando ese desconocimiento o miedo ante las TIC. De la misma manera, que conozcan nuevos dispositivos como son las Tablet, y a través de aplicaciones creadas por ellos mismos introduzcan estos elementos dentro de su método de enseñanza.

## **7.2 Justificación**

Como he mencionado anteriormente, el método escogido es “Mobincube” un programa online, de fácil manejo. Los usuarios que tienen la necesidad o interés de crear su propia aplicación, pero se ven incapaces de elaborarlo por ellos mismos, debido al desconocimiento de las TIC, falta de tiempo... este programa es la solución, debido a que permite a los navegantes a crear su propia app sin tener conocimientos tecnológicos e informáticos. Estas aplicaciones son diseñadas para teléfono móviles y Tablet o iPad. Por esta cuestión, he descartado otros sistemas, ya

que sus curvas de aprendizaje son más difíciles, provocando por parte del docente mucha dedicación al respecto.

Como se recoge en la página web oficial de Mobincube, el programa, surge en Valencia, en el año 2008, por parte de tres profesionales del sector de las TIC y de los dispositivos móviles. Además, para abrirse en el mundo del mercado y comercializar con este proyecto, la empresa recibió inversión de distintas asociaciones (ENISA, Instituto Valenciano de Finanzas...) que han invertido en su funcionamiento, además, de empresas privadas como la Caixa. Por otro lado, este proyecto también se utiliza de manera internacional gracias a la ayuda del Instituto de Comercio Exterior y IVACE Internacional. Cabe destacar, que la primera versión del programa, se produjo antes de la creación e introducción del iPhone, por lo que su compatibilidad era con los Smartphone con Java.

El programa Mobincube, ofrece un servicio rápido y de fácil diseño, donde se puede crear contenidos sin la utilización de comandos, es decir, el propio programa realiza toda la programación y los códigos, por lo que, si el usuario quiere cambiar algún asunto, este mismo te lo soluciona. Además, este método ofrece la necesidad de que los usuarios que no tienen conocimientos de programación, o uso de TIC puedan crear apps de manera ilimitada, rápida y sencilla, ya que pueden seleccionar y aplicar diferentes funciones (insertar imágenes, texto, videos).

Siguiendo con las líneas anteriores, existen en la red, diversidad de programas "App Builders", que te dan la función de crear tu propia app. En cambio, como recoge la página oficial de Mobincube y según mi experiencia elaborando la aplicación, este programa tienen infinidad de ventajas. En primer lugar, la flexibilidad en personalizar tu propia app, es decir, el usuario puede elaborar cada complemento de su aplicación empezando desde cero. Mobincube te ofrece distintas plantillas para que el usuario pueda guiarse, como mero apoyo, para la elaboración de la aplicación. Por otro lado, su funcionalidad, este método te brinda la necesidad de

diseñar de manera personalizada la información, visualizar estrategias o soluciones y tutoriales de otros usuarios. A diferencia de otros programas, éste te explica paso a paso, las distintas funciones de cada apartado, así como, ir creando tu propia app.

En cuanto al precio del programa, los consumidores de este método pueden crear sus Apps de manera gratuita, sin limitación de aplicaciones y funcionalidades. Aunque es cierto, que hay promociones mensuales, donde se paga un importe y aumenta las funciones a utilizar dentro del programa. Cuando se finaliza la aplicación, este programa te ofrece la necesidad de publicarla en diferentes plataformas (Google Play, Amazon...) sin poner límite a las descargas. Además, te ofrece la posibilidad de ganar dinero a través de la publicidad, por lo que tiene dos funciones, crear tu aplicación según el beneficio propio, así como, ganar dinero a través de ella.

En definitiva, estamos presentes ante un programa útil y eficaz, que ha alcanzado éxitos indiscutibles, por lo que pienso que es un método que ayuda a que los usuarios en este caso los docentes, elaboren su propia app y la integren en su método de enseñanza, de la misma manera que se integre educativamente las Tablet en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **7.3 Objetivos**

En esta propuesta tengo dos objetivos generales que quiero conseguir:

- Promover el uso de las TIC con el fin de crear aplicaciones multimedia para Tablet con tecnologías estandarizadas y de fácil uso con el programa Mobincube.
- Integrar las Tablet en el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando como soporte una aplicación propia para la puesta en práctica.

Objetivos específicos:

- Motivar a los docentes en la utilización de programas para la creación de sus propios materiales didácticos.
- Fomentar un uso responsable de las TIC

- Establecer un método de enseñanza novedoso e innovador a través de la creación de la aplicación
- Trabajar contenidos (animales de la selva) en relación con el proyecto de trabajo del aula, a través del uso de la Tablet.
- Promover el uso autónomo y responsable de la Tablet por parte de los alumnos.
- Planificar las actividades que contiene la aplicación
- Difundir información sobre el programa “Mobincube” y su funcionamiento.

#### **7.4 Características y desarrollo de la innovación**

Como he mencionado anteriormente, para la creación de la aplicación he utilizado el programa Mobincube. Como futura docente me he apoyado en la elaboración de una app sobre “los animales salvajes”, relacionándolo con un supuesto proyecto de trabajo impartido en Educación Infantil. Esta app está destinada para Tablet siendo la herramienta, la cual, he centrado este trabajo. Además, esta aplicación es un recurso más en los materiales didácticos del proyecto.

Para la selección del tema, he escogido un tema común, cotidiano en Educación Infantil, que son los animales salvajes, siendo una forma de enseñar y aprender a través de una aplicación (método innovador), conocimientos sobre donde viven, que comen... de la misma manera que trabajan la lectura, a través de un cuento creado dentro de la misma. Por otro lado, esta app, está destinada al 2º ciclo de Educación Infantil, más concretamente, 5 años, siendo adaptada su información y diseño en las distintas edades.

En cuanto a la organización de la app, está estructurada en:

- Portada y cada apartado. **Anexo 1.**
- La descripción de cada animal (León, jirafa, elefante), se puede ampliar con más animales. Se explica a través de datos y videos de cómo es cada animal, su aspecto físico, su personalidad, etc. **Anexo 2.**

- Información de donde viven, se muestra imágenes de los lugares de dónde habitan. **Anexo 3.**
- El mapa, donde los niños/as pueden explorar donde está ubicada las zonas donde viven los animales de una manera interactiva. **Anexo 4.**
- Datos e información sobre lo que come cada animal. En este caso se explica a través de imágenes y datos la comida que suelen comer. **Anexo 5.**
- Cuento sobre los animales salvajes, para trabajar la lectura y ser una forma de que el niño lea e interactúe con la aplicación. **Anexo 6.**
- ¿Qué has aprendido?, en este caso para trabajar lo aprendido en los diferentes apartados, un juego de preguntas relacionado con la imagen del animal. **Anexo 7.**

Cabe mencionar, que cada apartado puede ser ampliado, introduciendo nuevos puntos. Mientras la información plasmada es extraída de la enciclopedia especializada de la red, y de la plataforma YouTube donde he descargado cada video puesto en la aplicación.

En cuanto a la planificación, de la app, me he basado en relacionar los contenidos de un proyecto de trabajo con la propia aplicación, es decir, de la misma manera que el docente tiene información y datos del proyecto, que los propios niños y sus familias tengan también esa opción. Esta aplicación es una forma de que esa información se plasme en ella y se introduzca en las Tablet del aula o de casa, ya que tiene la opción de descarga en plataformas Google Play, Play Store... y cuando se trabaje por ejemplo “la comida”, cada niño experimente e interactúe con la información proporcionada dentro de la aplicación. Por otro lado, el diseño, me he basado en combinar imágenes infantiles, ya que no podemos olvidar que es una aplicación destinada a niños/as de 5 años, con imágenes reales, siendo una forma de que los alumnos/as observen y conozcan entornos reales.

Cabe mencionar, que esta aplicación diseñada es destinada para móviles o Tablet, con sistema operativo Android. Como he mencionado anteriormente hay una diversidad de ventajas sobre el programa Mobincube, por ello mi elección, pero también he experimentado, limitaciones o desventajas al respecto. En primer lugar, este programa te da la opción de publicar tu propia app en Play Store, pero hay un coste sobre ello, y un tiempo para que te den por válida la aplicación para su publicación, siendo un inconveniente para los docentes que quieren integrar sus apps para que otros profesionales puedan descargarla. Además, es la única manera, de que los dispositivos Apple, con formato IOS, pueden descargarla, es decir, si la app no está en Play store, iPad o iPhone no pueden descargar o aplicarla en su dispositivo siendo incompatible en IOS. En cambio, si el dispositivo es con un sistema operativo Android, su publicación y descarga es más fácil y rápida, a través de un link o QR Code, te lleva directamente al archivo donde descargas la aplicación a tu dispositivo siendo compatible.

Esta aplicación es un mero ejemplo demostrativo de que los docentes pueden elaborar sus propios materiales con la ayuda de las TIC, de la misma manera que pueden introducir la Tablet dentro de su método de enseñanza y por lo tanto los niños/as puedan aprender a través de este dispositivo.

## **7.5 Discusión, conclusiones, resultados**

Como conclusiones generales, se demuestra a través de investigaciones extraídas las ventajas y limitaciones que ofrece las Tablet dentro de un contexto educativo, así como, las barreras que se encuentran continuamente los docentes para el uso de las TIC en su práctica diaria. Sin embargo, se incentiva la función de la Tablet, como una herramienta útil dentro de la escuela, así como, una manera de innovar y llevar a cabo métodos novedosos y atractivos para los alumnos/as. De la misma, manera, de que los docentes se animen a utilizar estos recursos para crear y realizar actividades personales y únicas siempre adaptadas a las circunstancias del aula. Por ello, el uso responsable y crítico de las TIC, de una manera continuada

y activa, eliminando la concepción e imagen lúdica y pasiva que tienen continuamente estos dispositivos tecnológicos.

A través de la creación de la aplicación he podido observar y demostrar que los propios docentes pueden elaborar sus propios contenidos de una manera rápida y eficaz, debido a la existencia de programas, como el Mobincube, que ayuda a crear tu app sin tener conocimientos de programación. Lo importante es la actitud del propio profesor de formarse y actualizarse, creando métodos novedosos y atractivos para la enseñanza y aprendizaje de los alumnos/as. Cabe mencionar, que este programa como he mencionado anteriormente es gratuito, en cambio, hay tarifas mensuales, aumentando sus funciones, por lo que puede limitarte a crear una app de manera global. Además, este programa coarta a crear juegos interactivos (soltar, mover objetos...), no hay opciones al respecto.

Sobre esta cuestión, debo mencionar que, al comenzar con la parte práctica de este trabajo, elaboré una aplicación con el programa "Opus Creator 9 Professional", con el formato html5, siendo una forma de introducirlo posteriormente en móviles o Tablet. En cambio, no resultó, debido a que una vez finalizado y publicado la aplicación, los dispositivos Android no leían el formato. Por lo que decidí investigar sobre otros programas que me hicieran la función correspondiente, de ahí, el uso del programa Mobincube, solucionándome la cuestión nombrada. En cambio, el programa Opus a diferencia del programa Mobincube, tiene una diversidad de funciones interactivas de manera más completa (soltar, realizar puzles, mover objetos...), te permite realizar actividades interactivas con un mejor diseño. Además, como he mencionado anteriormente, a través del programa Mobincube existe la limitación al uso de esta aplicación en iPhone e iPad, a diferencia de móviles y Tablet con sistema operativo Android, por lo que existe una desigualdad en distintos dispositivos. Por lo tanto, pienso que tanto un programa como otro tiene sus ventajas y limitaciones, por lo que una futura línea de investigación, es la búsqueda de programas que

de manera fácil se introduzcan funciones para la creación de aplicaciones interactivas, de la misma manera que se introduzca las apps en los dispositivos de una manera fácil sin restricciones o dificultades en la lectura de la misma. Se ofrece en el CD una versión del trabajo en Opus Creator para que se aprecien las diferencias que tienen en la elaboración de los contenidos interactivos.

En definitiva, a través de la información o datos fundamentados y la creación de una app, concluyo que la Tablet en Educación Infantil, ofrece una oportunidad tanto al docente como a los alumnos, a manejar una infinidad de recursos, a su vez de que se creen materiales e integrarlos en la práctica diaria del aula. Es importante que los docentes no se estanquen en métodos tradicionales, sino que sigan el ritmo de los avances que la sociedad experimenta. Si en nuestras vidas diarias necesitamos de una manera constante las TIC, hay que promover este uso dentro de la escuela de una manera responsable y crítica. Por esta cuestión, el punto de partida es introducir estos dispositivos, como las Tablet, y que sea un recurso más en nuestra labor docente y no evitarlo por un desconocimiento o prejuicios infundados de su función.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

Aguiar, M.V, & Correas, B. (2015). Las Tablets como herramienta de trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. estudio con escolares de 4º de primaria. *EDU-TEC*, (54). Recuperado de [http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/viewFile/281/Edutec\\_54\\_Aguiar\\_Correas](http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/viewFile/281/Edutec_54_Aguiar_Correas)

Asorey, E. & Gil, J. (2009). El placer de usar las TIC en el aula de Infantil. *CEE Participación Educativa*, (1), 110-119.

Aznar, I., Hinojo, F. & Fernandez, F. (2002). *Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC...)*. Recuperado de

<https://www.researchgate.net/publication/39252892> Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación TIC aplicadas a la educación

Cascales, A., & Bernabe, R. (2013). Tablets en Educación Infantil: una cuestión metodológica. *En Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, (25). Recuperado de <http://dim.pangea.org/revistaDIM25/revistanewseleccionbuenaspracticas.htm>

Cataldi, Z., & Lage, F. (2013). Entornos personalizados de aprendizaje (EPA) para dispositivos móviles: situaciones de aprendizaje y evaluación. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 1, (2), 117-148.

Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, (72), 17-40.

Cruz, L. (2015). *El primer concepto del iPad: el origen de un producto revolucionario*. Recuperado de <https://tabletzona.es/2015/06/08/primer-concepto-ipad/>

Fernández, I. (2010). *Las Tics en el ámbito educativo*. Recuperado de <https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>

Fernández, L. (2016). El uso didáctico y metodológico de las tabletas digitales en aulas de educación primaria y secundaria de Cataluña. *Revista de Medios y Educación*, (48), 9-25.

Flores, J.G., & Gaona, F. (2012-2013). *El uso de las TICs en el proceso de aprendizaje, el caso de las tablets*. Recuperado de [http://www.quillermofloresua-gro.net/uploads/5/8/4/5/58453193/el\\_uso\\_de\\_la\\_tablet\\_en\\_el\\_aula.pdf](http://www.quillermofloresua-gro.net/uploads/5/8/4/5/58453193/el_uso_de_la_tablet_en_el_aula.pdf)

Gobierno de Cantabria, Consejería de Educación. (2013-2017). *Plan Educantabria espacio tecnológico. Infraestructuras formación del profesorado integración curricular portal educativo*. Recuperado de [http://www.educantabria.es/docs/planes/plan\\_tic/PLAN\\_educantabria.pdf](http://www.educantabria.es/docs/planes/plan_tic/PLAN_educantabria.pdf)

Guzmán, C. (2015). *Las tabletas digitales como recurso para el aprendizaje en educación infantil* (Trabajo de Fin de Grado). Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España.

León, H. (2012). De la generación del pulgar a la generación del índice. *Revista Teknokultura*, 9, (1), 177-181

Máres, L. (2012). *Tablets en educación: oportunidades y desafíos en políticas uno a uno*. Buenos Aires: Red Latinoamericana portales educativos.

Márques, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *Área de Innovación y Desarrollo, S.L.* Recuperado de <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>

Martínez, F, & Prendes, M.P. (2001). *La innovación tecnológica en el sistema escolar y el rol del profesor como elemento clave del cambio*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/39139598\\_La\\_innovacion\\_tecnologica\\_en\\_el\\_sistema\\_escolar\\_y\\_el\\_rol\\_del\\_profesor\\_como\\_elemento\\_clave\\_del\\_cambio](https://www.researchgate.net/publication/39139598_La_innovacion_tecnologica_en_el_sistema_escolar_y_el_rol_del_profesor_como_elemento_clave_del_cambio)

Mobincube, España. Recuperado de <https://www.mobincube.com/es/>

Mobincube. (2017). *Aplicación: la selva*. Recuperado de <http://mobincube.mobi/HCG9SP>

(Como recoge la página web Mobincube: *Este enlace solo funciona para dispositivos móviles o Tablet, no para ordenadores*).

Ortega, R. (2011). *Tablets. La revolución táctil*. Recuperado de <http://recursos-tic.educacion.es/observatorio/web/es/equipamiento-tecnologico/hardware/1012-tablets-la-revolucion-tactil-?format=pdf>

Prensky, M. (2001). *Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales*. MCB University Press, 9, (6), 1-7.

Reina, I. (2016). *El uso de la tablet como recurso didáctico para motivar en la lectura a niños de 3, 4 y 5 años: evaluando aprendizajes*. Recuperado de [https://issuu.com/gastonsalinas1/docs/el\\_uso\\_de\\_la\\_tablet\\_como\\_recurso\\_di](https://issuu.com/gastonsalinas1/docs/el_uso_de_la_tablet_como_recurso_di)

Riego, B. (2014). Algunas reflexiones sobre la Tecnología Educativa y la Educación en Medios. Una propuesta de viaje y experiencia tecnológica a través de ésta asignatura. *Universidad de Cantabria*, 1-22.

Sáez, J.M. (2011). Opiniones y práctica de los docentes respecto al uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, (5). Recuperado de [https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/1361/fi\\_1303145144-REID5art5%5B1%5D.pdf?sequence=1](https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/1361/fi_1303145144-REID5art5%5B1%5D.pdf?sequence=1)

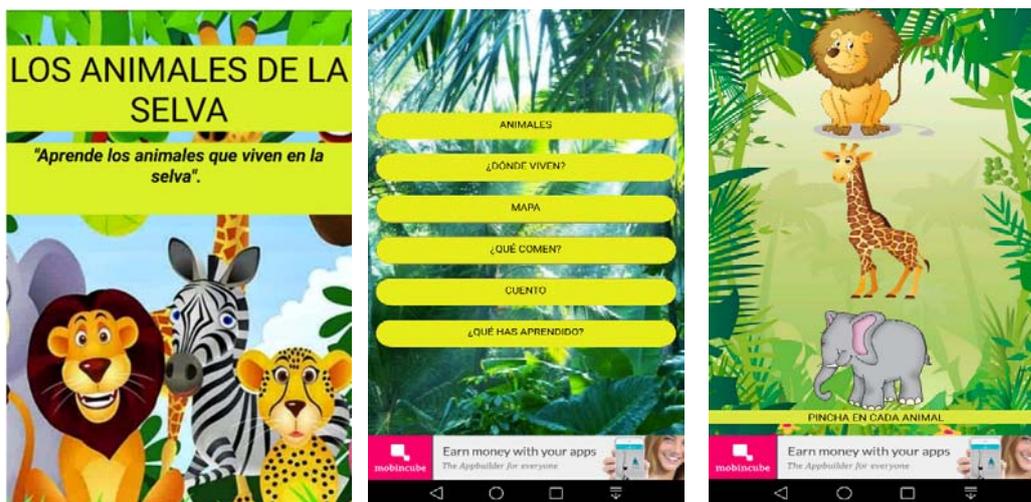
Serrano, A., & Martínez, E. (2003). *La Brecha Digital: Mitos y Realidades*. México: Departamento Editorial Universitaria de la Universidad Autónoma de Baja California.

Sáez, J.M. (2010). Actitudes de los docentes respecto a las Tic, a partir del desarrollo de una práctica reflexiva. *Escuela Abierta*, (13). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3603557>

Strum, C. (2012). El Origen de la Tablet. *FayerWayer*. Recuperado de <https://www.fayerwayer.com/2012/03/el-origen-de-el-tablet/>

## 9. ANEXOS

### ANEXO 1



### ANEXO 2



**EL LEÓN**

EL REY DE LA SELVA

- TIENE UNA GRAN MELENA, SE HACE MAS GRANDE CUANDO EL LEÓN SE HACE MÁS MAYOR
- LA MELENA LA TIENE SOLAMENTE LOS MACHOS, LAS HEMBRAS NO.
- VIVEN Y CAZAN EN MANADA (FAMILIA).
- SON VAGOS, DESCANSAN LA MAYORÍA DEL DÍA.



**¡OBSERVA Y ESCUCHA!**

tuBebeGenio.net

**¿Sabías Qué?**

**El león**






Earn money with your apps  
The Appbuilder for everyone





Earn money with your apps  
The Appbuilder for everyone






**LA JIRAFA**

- SU CUELLO ALTO Y DE CUERPO DELGADO CON MUCHAS MANCHAS.
- ANIMALES TRANQUILOS Y SOCIABLES.
- SE CAMUFLA EN LOS ARBOLES A TRAVÉS DE SUS MANCHAS.
- CUANDO ENVEJECE SU PIEL SE OSCURECE.

**¡OBSERVA Y ESCUCHA!**

tuBebeGenio.net

**¿Sabías Qué?**

**La jirafa**






Earn money with your apps  
The Appbuilder for everyone



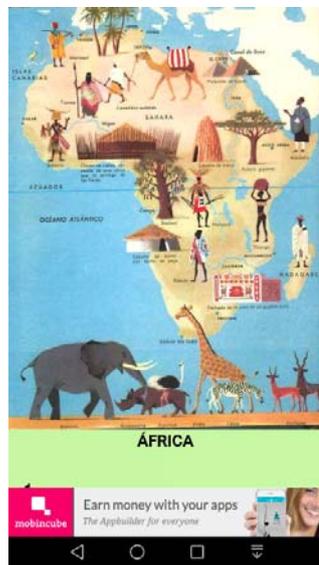


Earn money with your apps  
The Appbuilder for everyone





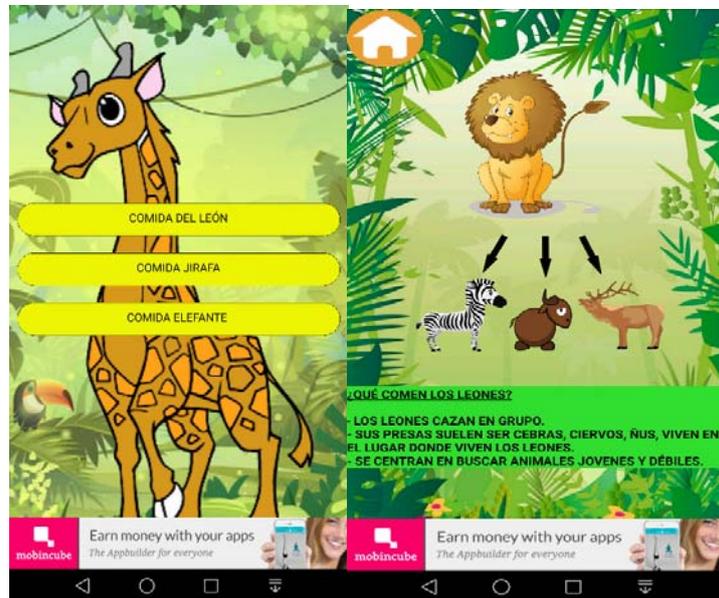
**ANEXO 3**



## ANEXO 4



## ANEXO 5





### ¿QUÉ COMEN LAS JIRAFAS?

- COMEN MUCHO.
- SE ALIMENTA CON LO QUE ENCUENTRAN EN LOS ARBOLES, HOJAS, RAMAS.
- SE ALIMENTAN DE DIFERENTES FRUTAS, DEPENDIENDO EN EL LUGAR QUE VIVAN.
- SE ALIMENTAN DE HIERBA.
- BEBEN MUCHO AGUA.

### ¿QUÉ COMEN LOS ELEFANTES?

- SON HERBÍVOROS, COMEN VEGETALES.
- AL SER DE GRAN TAMAÑO, CONSIGUEN ALIMENTOS EN LOS LUGARES MAS ALTOS DE LOS ÁRBOLES.
- CON LA TOMPRA COGEN LA FRUTA QUE ESTAN DE LOS ARBOLES.
- PUEDEN COGER LA COMIDA DEL ARBOL Y DEJARLO EN EL SUELO Y LUEGO COMERLO.
- A TRAVÉS DE LOS COLMILLOS CAVAN EN EL SUELO PARA CONSEGUIR AGUA.

**mobincube** Earn money with your apps  
*The Appbuilder for everyone*

**mobincube** Earn money with your apps  
*The Appbuilder for everyone*

**ANEXO 6**



## ANEXO 7

