



# TRABAJO FINAL DE GRADO EN MAESTRO/A DE EDUCACIÓN INFANTIL/PRIMARIA

## RECURSOS TIC VS. MÉTODO TRADICIONAL

**Nombre del alumno/a:** Susana Carbó Ruiz

**Nombre del tutor/a de TFG:** Manuel Marco Ibáñez

**Área de conocimiento:** Didáctica y organización escolar

**Curso académico:** 2017-2018

## ÍNDICE

1. Introducción .....	3
2. Justificación .....	3
3. Objetivos .....	5
3.1. Objetivos generales.....	5
4. Fundamentación teórica.....	5
5. Metodología.....	7
6. Desarrollo.....	8
6.1. Unidad didáctica .....	10
6.1.1. Justificación.....	10
6.1.2. Objetivos de área .....	11
6.1.3. Contenidos .....	11
6.1.4. Actividades .....	12
<b>Actividades parte tradicional</b> .....	12
<b>Actividades parte TIC</b> .....	14
6.1.5. Evaluación .....	16
7. Conclusión .....	16
8. Valoración personal.....	19
9. Anexos .....	20
9.1. Encuesta familiar .....	20
9.2. Encuesta escolar .....	20
9.3. Imagen cuerpo humano.....	21
9.4. Vídeo YouTube “cerebro” .....	21
9.5. Vídeo YouTube “corazón” .....	21
9.6. Vídeo YouTube “pulmones” .....	21
9.7. Vídeo YouTube “proceso digestivo” (estómago e intestinos).....	21
9.8. “Erase una vez el cuerpo humano”, los pulmones .....	22
9.9. Imágenes borrosas.....	22
9.10. Identificar sonidos.....	22
9.11. Malos y buenos olores.....	23
9.12. Tipos de tacto.....	24

9.13. Ítems para las sesiones.....	24
10. Webgrafía.....	25

## **1. Introducción**

Mi nombre es Susana Carbó Ruiz y estoy cursando el Grado en Maestro/a de Educación Infantil en la Universidad Jaime I. El título de mi trabajo es “Recursos TIC vs. Método Tradicional” y está relacionado con los “Recursos TIC” que es el tema principal que se va a tratar a lo largo de mi Trabajo de Final de Grado. Mi tutor durante ésta investigación será Manuel Marco Ibáñez, profesor de la Universidad Jaime I en el Departamento Educativo con la especialidad de Didáctica y organización escolar.

La motivación que me ha llevado a escoger éste tema entre muchos otros, ha sido principalmente personal. Estoy interesada en poder realizar una investigación acerca del aprendizaje infantil utilizando como recurso las TIC, ver cómo se desenvuelven además de observar lo familiarizados que puedan estar con esta herramienta.

Los sujetos de dicha investigación serán cuatro niños, dos chicos y dos chicas, todos hermanos entre sí, los niños de 5 años y las niñas de 3.

## **2. Justificación**

Durante mi estancia en prácticas he tenido la suerte de poder disfrutar de unas metodologías innovadoras y totalmente diferentes entre ellas.

Ya hace algunos años que en los centros ordinarios se lleva a cabo el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). En primer lugar se conoce lo que los niños y niñas ya saben acerca del tema, y de manera secundaria se tienen en cuenta los ítems sobre lo que les interesaría saber acerca del mismo. En base a ello la maestra diseña las actividades para resolver las inquietudes que se plantean por parte de los alumnos y alumnas. En el Prácticum I pude aprender y aplicar esta metodología, la cual resultó muy gratificante e interesante.

En el Prácticum II, mi supervisora usaba la metodología Montessori en la que los niños y niñas aprendían disfrutando y jugando. El docente decidía a qué propuesta jugar en base a sus propias necesidades y cada una de estas propuestas estaba enfocada al aprendizaje mediante el juego. Además muchos de los materiales eran creados a partir de recursos naturales (construcciones con troncos, juego libre con piedras y conchas, mesas sensoriales con arena, arroz...etc.).

Por tanto, tras experimentar ambas metodologías, mi motivación personal me lleva a escoger este tema sobre los recursos TIC aplicados en el aula infantil para aprender otro sistema de aprendizaje, también innovador en el ámbito educativo.

A mi parecer, es una herramienta que contiene miles de recursos interactivos e infinitas actividades, a parte que también permite, además de aprovechar las que ya existen, crear nuevas actividades a partir de los temas escogidos en el aula.

De este modo, mi intención es, a partir del aprendizaje basado en proyectos con el que ya estoy familiarizada, diseñar dos metodologías paralelas. De una parte utilizar la enseñanza tradicional con materiales ordinarios y por otra, los recursos TIC, llevando así una investigación para poder llegar a una comparativa de ambas metodologías y poder descubrir confirmar cuál de las dos resulta más beneficiosa para el aprendizaje acerca de un tema determinado decidido por los mismos alumnos, en éste caso: el cuerpo humano.

Mi hipótesis es que mediante la manipulación de materiales físicos, pueden aprender más acerca de un tema. Ya que desde mi punto de vista, hoy en día, los niños enfocan los recursos tecnológicos como un juego o distracción más que como herramienta de aprendizaje.

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivos generales**

- Realizar una comparativa entre la metodología tradicional y la metodología basada en recursos TIC.
- Descubrir y demostrar qué metodología resulta más beneficiosa para el aprendizaje de los alumnos y alumnas.

### **4. Fundamentación teórica**

En primer lugar, para poder entender este trabajo me gustaría hacer una breve introducción acerca de lo que son las TIC. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que son las palabras que se reúnen en estas siglas, tienen una influencia cada vez mayor en la forma de comunicarse, el aprendizaje y la vida. Haremos una breve explicación de lo que son estas TIC, relacionadas con la educación, que es lo que vamos a tratar.

Las nuevas tecnologías en el ámbito educativo ofrecen un gran abanico de oportunidades para apoyar el aprendizaje de los niños y niñas en la edad infantil. En dicha interacción, los alumnos y alumnas pueden resolver problemas, tomar decisiones, consolidar las competencias adquiridas en otras áreas y adquirir nuevas habilidades en colaboración con otros niños. Es necesario realizar experiencias que permitan planificar modelos de integración de estos materiales en los procesos didácticos que se desarrollan en el centro mediante la exploración de las TIC en Educación Infantil ya que como se expone en el artículo “La mejora del aprendizaje a través de las nuevas tecnologías y de la implantación del currículo bimodal”: “las TIC proporcionan a la educación poderosas herramientas, aplicaciones didácticas y no didácticas, informaciones e instrumentos de comunicación e interacción que pueden

emplearse en el aula como ayuda o complemento para mejorar la motivación y los aprendizajes” (Pere Marqués y Esther Nieto, 2015).

Durante los últimos años, las tecnologías de la información y de la comunicación, han desarrollado cambios trascendentales rápidamente. Los años 70 constituyen el punto de partida para el desarrollo creciente de la Era Digital, con la aparición de los ordenadores para incorporar nuevos tipos de interacción en la enseñanza, aun así, no es hasta el 12 de Agosto de 1981 cuando IBM (International Business Machines) presentó el primer PC (Personal Computer). “Por aquel entonces comenzábamos a oír hablar de las nuevas tecnologías (NNTT) y en las escuelas y colegios todavía ni se pensaba en que aquellos ingenios electrónicos podrían llegar algún día a las aulas” (Juan Muñoz, 2008). Durante la década de los 80, se introduce el CD-ROM, Internet y las clases en un entorno web. Un suceso trascendental en la evolución de la tecnología fue el lenguaje LOGO (Lenguaje de Programación) por parte del matemático Seymour Pepert, que había colaborado con Jean Piaget en Suiza. El LOGO introdujo a millones de escolares en el mundo de la informática y la tecnología. A comienzos del siglo XXI ya se utiliza el Internet como una herramienta fundamental, aunque no en edades tempranas, estudiantes de primaria ya hacen uso de los recursos tecnológicos y más adelante en el instituto y la universidad, el 90% del contenido aprendido durante los cursos es vía online, existiendo centenares de aplicaciones para favorecer el aprendizaje de éstos. Y como bien destaca Juan Muñoz en el artículo “NNTT, TIC, NTIC, TAC...en educación ¿Pero esto qué es?”: Ante estos nuevos retos que se plantean a la educación y a los educadores del siglo XXI, no nos quedará más remedio que hacerles frente, pero no oponiéndonos sino acompañando esos cambios, estimulándolos, ayudando a nuestro alumnado a digerirlos y a que sean capaces de convertir esa información en conocimiento.

Actualmente, se han creado nuevos conceptos relacionados con la tecnología. No sólo tenemos las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), también encontramos las TAC, que quizás definen mejor estas tecnologías con la educación, ya que estas siglas se refieren a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, creadas para explicar las nuevas posibilidades que las

tecnologías abren a la educación, cuando éstas dejan de usarse como un elemento meramente instrumental. Finalmente también encontramos el nuevo concepto TEP Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación, donde los usuarios pueden interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado en una comunidad virtual.

Si aprendemos a usar adecuadamente las TIC y las TAC para motivar a los alumnos y alumnas, potenciar su creatividad e incrementar sus habilidades multiarea, así como para aprovechar las sinergias entre profesores y estudiantes, conformaremos un aprendizaje aumentado. En éste, los alumnos, de forma proactiva, autónoma, guiados por su curiosidad hacia un aprendizaje permanente, aprenden a sacar partido a la extraordinaria potencia de Internet como fuente de información, recursos, metodologías didácticas y estímulo permanente.

## **5. Metodología**

La metodología que se lleva a cabo en ésta investigación es el Aprendizaje Basado en Proyectos.

En ésta metodología, el aprendizaje de conocimientos tiene la misma importancia que la adquisición de habilidades y actitudes. Es importante comprender que es una metodología y no una estrategia instruccional. Es considerado además, una estrategia de aprendizaje, en la cual los estudiantes se enfrentan a un proyecto que deben desarrollar. De modo que los alumnos y alumnas dejan de desempeñar un papel pasivo y participan activamente para alcanzar los aspectos clave definidos en el proyecto.

El aprendizaje basado en proyectos tiene diversos objetivos, entre los más representativos podemos encontrar:

1. Formar personas capaces de interpretar los fenómenos y acontecimientos que ocurren a su alrededor.



2. Desarrollar motivación hacia la búsqueda y producción de conocimientos a través de experiencias de aprendizaje atractivas que involucran a los estudiantes en proyectos complejos del mundo real donde desarrollan habilidades y conocimientos.
3. Los proyectos tienen objetivos claros, enfocados a lo que los estudiantes deben saber como resultado de los aprendizajes.
4. Existe un objetivo triple: que los alumnos/as construyan sus propios conocimientos, desarrollen competencias y trabajen de forma colaborativa.

El procedimiento a seguir en ésta metodología es que en primer lugar se hacen diferentes propuestas por parte de los niños y niñas, ya que el proyecto surge de la necesidad real de saber, de conocer algo. El grupo se enfrenta a una situación problemática a la que deben hacer frente. Una vez planteadas todas las propuestas se hace una votación para llegar al tema que finalmente se va a tratar. Siendo éste el que más les inquieta y del que quieren aprender.

Una vez escogido el tema, los niños y niñas se plantean qué saben y qué quieren saber. A partir de ahí, la/el docente diseña una serie de actividades que responderán a las inquietudes de los/las discentes sobre lo que quieren saber. En éste caso, por una parte se elaboran una serie de sesiones en las que se hace uso de los recursos TIC, y por otro lado realizamos actividades de manera tradicional, es decir, con recursos físicos, sin usar ningún recurso tecnológico. Tratando en cada sesión el mismo contenido pero con herramientas diferentes, para así poder observar continuamente y al final los efectos producidos por parte de cada metodología.

La finalidad de ésta investigación es observar la evolución y comprobar si mi hipótesis es cierta o en caso contrario, no lo es.

## **6. Desarrollo**

En primer lugar, se ha llevado a cabo una evaluación inicial acerca del tema a tratar para conocer la familiarización con los recursos TIC en el ámbito escolar y familiar.

Primeramente, se ha realizado una encuesta a rellenar por parte de la madre y el padre, para obtener la información sobre cuánto usan las nuevas tecnologías en su entorno familiar (ANEXO 1). Una vez obtenidas las respuestas por parte del padre y de la madre, hemos podido comprobar que en el ámbito familiar se utilizan los recursos TIC como algo habitual en su vida personal y laboral, en cambio, respecto a sus hijos e hijas, se lleva a cabo un uso a modo de juego que incluso llega a producir problemas en cuanto a la relación con otros niños y niñas, ya que todos ellos prefieren quedarse en casa jugando con el ordenador o la Tablet en lugar de ir a jugar al parque o entre ellos. Ambos, padre y madre, consideran que es un avance la introducción de los recursos TIC en el aula, ya que creen que llama tanto la atención de los niños y niñas que, finalmente, pueden aprender mucho gracias a éstos. En cambio, tienen una opinión totalmente diferente respecto al entorno familiar, intentan que no los usen demasiado, ya que no lo enfocan con un fin educativo, sino que, en su defecto, simplemente quieren jugar.

Posteriormente se ha llevado a cabo la recogida de información en el ámbito escolar (ANEXO 2), la encuesta ha sido rellenada por cuatro tutoras diferentes ya que ninguno de los hermanos y hermanas comparten aula en la escuela. De todas formas, todas las tutoras han coincidido en las respuestas ya que los recursos TIC de los que se dispone en el centro, son para todos y todas los mismos.

Todas conocían el concepto de TIC y de TAC, todas las aulas de infantil disponen de pizarras digitales. El centró proporcionó cursos para que pudieran, todos los tutores y tutoras, aprender acerca de la utilización de la pizarra digital aunque ninguna ha aplicado dicho conocimiento para poder crear su propio material didáctico aunque cierto es que existen muchas páginas ya creadas para poder hacer uso de ellas. Todas las tutoras coinciden en que ha sido un

gran avance para impartir sus clases y que los niños y niñas aprendan de una manera más novedosa por la que se sienten atraídos. Aunque desde el punto de vista de las docentes, piensan que sus alumnos y alumnas lo ven como una “fiesta”, algo divertido fuera de lo normal, por lo que sigue siendo considerado un juego por parte de los y las discentes.

Una vez conocido el entorno en el que los niños y niñas conviven con los recursos TIC, procedemos a realizar un debate para elegir el tema de la unidad didáctica que vamos a tratar. El tema elegido, finalmente, ha sido “El cuerpo humano”.

Una vez decidido el tema, se han hecho dos grupos, un niño y una niña por una parte para aplicar la enseñanza tradicional y el otro niño y la otra niña por otra parte para aplicar la enseñanza mediante recursos tecnológicos.

Se han llevado a cabo 5 sesiones por cada parte, en total 10.

## **6.1. Unidad didáctica**

### **6.1.1. Justificación**

El tema fue elegido totalmente por los sujetos de la investigación. Lo primero que debemos enseñar al niño/a es conocerse a sí mismo, es decir, que aprenda a interiorizar su esquema corporal, a aceptarse con agrado y a conocer sus necesidades básicas.

El tema del cuerpo humano, y todo lo que engloba éste, es un aspecto que se trabaja a lo largo de toda nuestra educación. Empezamos a trabajarlo desde la infancia, donde poco a poco aprendemos nociones básicas del mismo. Pero conforme vamos creciendo, vamos profundizando en su estudio y conocimiento.

### 6.1.2. Objetivos de área

CONOCIMIENTO DE SI MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL	LENGUAJE, COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN
Reconocer las partes del cuerpo	Utilizar el vocabulario de los sentidos
Descubrir los órganos de los sentidos	Expresar sentimientos y sensaciones
Descubrir la imagen corporal	Desarrollar las habilidades de los sentidos
Reconocer e identificar las diversas sensaciones que se perciben a través de los sentidos	Fomentar la creatividad
Desarrollar la coordinación-visomanual	Comprender y reproducir canciones
Descubrir las posibilidades sensitivas y expresivas del propio cuerpo	Utilizar el lenguaje plástico para expresar sentimientos de deseos

### 6.1.3. Contenidos

CONOCIMIENTO DE SI MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL	LENGUAJE, COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN
---	---

<p>Conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los cinco sentidos y sus funciones.</li> <li>- Partes del cuerpo.</li> <li>- Imagen corporal.</li> </ul>	<p>Conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades sociales.</li> <li>- Escritura constructivista.</li> </ul>
<p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manipulación de objetos.</li> <li>- Utilización de los objetos con las partes del cuerpo.</li> </ul>	<p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje del vocabulario de la unidad.</li> <li>- Dramatización de cuentos.</li> </ul>
<p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés por expresarse con el propio cuerpo.</li> <li>- Gusto por explorar objetos.</li> </ul>	<p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disfrute de la literatura infantil.</li> <li>- Fomento del lenguaje oral.</li> <li>- Respeto ante los sentimientos.</li> </ul>

#### 6.1.4. Actividades

#### **Actividades parte tradicional**

## 1ª SESIÓN: Asamblea

En ella se introduce el tema de la unidad, y se realizan preguntas a los alumnos para averiguar los conocimientos previos. Empezaremos la unidad didáctica con la observación del propio cuerpo. Esta observación vendrá seguida de un diálogo sobre él, con preguntas y comparaciones.

## 2ª SESIÓN: Nuestra silueta PARTE 1

Realizan sobre papel continuo blanco sus propias siluetas. Dentro de estas siluetas dibujaremos los principales órganos del cuerpo, en ésta sesión dibujaremos el corazón y el cerebro. Explicaremos sus funciones.

## 3ª SESIÓN: Nuestra silueta PARTE 2

Continuamos añadiendo órganos a nuestras siluetas dibujadas previamente en el papel continuo. En ésta sesión dibujaremos los pulmones, el estómago, el intestino grueso y el intestino delgado. Explicaremos sus funciones.

## 4ª SESIÓN: Los pulmones

Realizamos una actividad manipulativa en la que fabricaremos unos pulmones.

Necesitaremos:

- 2 Pajitas
- 2 Globos rosa
- Celo

En primer lugar uniremos con celo las dos pajitas por la parte larga, dejando la parte que podemos doblar en la parte inferior. Uniremos con celo los globos a las pajitas, uno para cada una por la parte que podemos doblar que habíamos dejado en la parte inferior. De modo que podemos separar los globos, una vez unidos a la pajita. Es importante que no quede ningún orificio por el que se

pueda salir el aire, para que al soplar por las pajitas, nuestros “pulmones” se hinchen sin que haya ningún escape de aire.

Una vez terminada la manualidad, la añadiremos a nuestra silueta.

### 5ª SESIÓN: Los sentidos

Preparamos la caja de los 5 sentidos entre todos. Necesitaremos una caja y la dividiremos en 5 partes, una para cada sentido. Después el niño y la niña añadirán lo que quieran en cada apartado en el sentido correspondiente. Agregarán algún objeto significativo para él y ella en cada apartado.

Oído: algún cd, mp3...

Olfato: Colonia, flor...

Vista: Película, prismáticos, fotos...

Gusto: Fruta, caramelos...

Tacto: Peluche, telas...

El interior de cada apartado puede ser totalmente diferente entre los niños y niñas, teniendo diferentes significados para cada uno de ellos.

## **Actividades parte TIC**

### 1ª SESIÓN: Asamblea

En ella se introduce el tema de la unidad, y se realizarán preguntas a los alumnos para averiguar los conocimientos previos. Empezaremos la unidad didáctica con la observación del cuerpo humano a través de una imagen (ANEXO 3) en la pizarra digital. Esta observación vendrá seguida de un diálogo sobre él, con preguntas y comparaciones.

### 2ª SESIÓN: Nuestra silueta PARTE 1

Realizarán sobre la PDI (Pizarra Digital Interactiva) la silueta del niño y la niña, con el puntero para la pizarra digital en el programa que ya lleva incorporado en el sistema, configurado para dibujar y colorear. Dentro de la silueta dibujaremos los principales órganos del cuerpo, en ésta sesión dibujaremos el corazón y el cerebro. Explicaremos sus funciones. Como en la PDI, pintar es rápido, completaremos la sesión cantando canciones que explican las funciones y curiosidades de dichos órganos (ANEXO 4 y 5)

### 3ª SESIÓN: Nuestra silueta PARTE 2

Continuamos añadiendo órganos a nuestras siluetas dibujadas previamente en la PDI. En ésta sesión dibujaremos los pulmones, el estómago, el intestino grueso y el intestino delgado. Como en la sesión anterior, el colorear los órganos es algo muy rápido. Completaremos la sesión con canciones que explican las funciones y curiosidades de dichos órganos (ANEXO 6 y 7)

### 4ª SESIÓN: Los pulmones

En ésta sesión pondremos un capítulo de “Erase una vez el cuerpo humano” en la que se explica el funcionamiento del sistema respiratorio (ANEXO 8)

Posteriormente realizaremos una actividad de respiración, aprender a controlarla y respirar correctamente.

### 5ª SESIÓN: Los sentidos

Para ésta sesión haremos diferentes actividades, dependiendo del sentido que se trate en cada momento.

Vista: veremos imágenes borrosas, adivinando lo que es (ANEXO 9), relacionadas con el cuerpo humano.

Oído: con los ojos vendados identificaremos sonidos (ANEXO 10).



Olfato: con una serie de imágenes, comentaremos si nos huele bien o mal (ANEXO 11).

Tacto: con una serie de imágenes, comentaremos qué tipo de tacto tiene (áspero, suave, rugoso...) (ANEXO 12).

Gusto: en la PDI, con el puntero, haremos 4 columnas, una con cada sabor (amargo, ácido, dulce y salado). El niño y la niña irán apuntando una cosa en cada columna.

#### 6.1.5. Evaluación

En primer lugar, como se ha mencionado anteriormente, se lleva a cabo una evaluación inicial, mediante dos cuestionarios, uno para las familias y otro para la tutora del centro, teniendo en cuenta los resultados pertinentes.

Durante el transcurso del proyecto, se hace una observación además de responder a una serie de ítems en cada sesión realizada (ANEXO 13). Mediante ésta tabla, podemos realizar una evaluación continua acerca de las actividades.

Finalmente, se valora, observando las tablas de ítems, la adquisición de conocimientos y la actitud observada en el transcurso de las sesiones. Además de una nueva asamblea en la que se pondrán en común dichos conocimientos para hacer un feedback de lo aprendido y que los mismos niños y niñas comenten las herramientas que han utilizado.

## 7. Conclusión

Recalcando el principio de nuestro trabajo, no es una novedad la utilización de los recursos TIC en el aula infantil. Cada vez más están incluidos dichos

recursos en el aprendizaje de los niños y niñas, el cual, enfocado correctamente, puede resultar una herramienta muy enriquecedora.

Así pues, los objetivos generales que se pretendían conseguir en este trabajo eran realizar una comparativa entre la metodología tradicional y la metodología basada en recursos TIC y descubrir y demostrar qué metodología resulta más beneficiosa para el aprendizaje de los alumnos y alumnas. Ambos han sido llevados a cabo, mostrando los resultados pertinentes.

Como resultado final de la intervención, cabe destacar que se han cumplido los objetivos generales planteados además de los objetivos de área, específicos de la unidad. Después de realizar el registro observacional, teniendo en cuenta la evaluación inicial, la evaluación durante el transcurso de las sesiones y la puesta en común final, hay diferentes puntos a analizar y tener en cuenta.

Partimos de unos niños y niñas familiarizados con los recursos tecnológicos, tanto en el hogar familiar como en el aula de educación. En ambos contextos, el uso de estas herramientas, era enfocado con una actitud de diversión y juego. En casa era para jugar en su tiempo libre, causando incluso problemas de interacción entre los iguales y en el aula, como complemento para la educación, una utilización normal, pero visto como algo poco usual, provocando expectación en los alumnos.

Habiendo analizado la situación inicial de los sujetos, la intervención se divide en dos partes, el método tradicional con recursos en el aula y por otra parte la utilización de los recursos TIC, siendo la PDI disponible en el aula. Tanto las sesiones de una parte como de la otra, se enfocan a tratar exactamente lo mismo de forma paralela, dentro de las posibilidades, para así después, contestando los ítems al finalizar cada actividad, poder tener resultados contrastables entre una parte y otra.

Así pues, analizando todas las tablas de forma paralela entre una sesión tradicional y otra aplicada a la tecnología, valoramos que la muestra de interés

y la actitud es superior en las sesiones en las que utilizamos la pizarra digital. También cabe destacar que se ha intentado diseñar dichas actividades de un modo dinámico en ambas partes, en las que los niños y niñas pudieran disfrutar aprendiendo pero centrados en el aprendizaje del contenido.

Se demuestra que los niños y niñas muestran un mayor interés al comienzo de la actividad en los recursos tecnológicos, pero se muestran más concentrados y participativos en la realización de las manualidades y las sesiones tradicionales, de manera experimental y manipulativa, ya que es algo que están haciendo ellos mismos y del que pueden observar el resultado.

Por tanto, la utilización de las TIC, resulta enriquecedora a modo de complemento ya que dispone de muchos recursos vía online, los videos les gustan muchísimo pero a la hora del aprendizaje les resulta más gratificante realizar las actividades con sus propias manos, ya que se muestran más implicados y orgullosos de un material físico que de un material digital que una vez apagada la PDI, se ha terminado. Además, en la actividad de los sentidos, sólo puede resultar gratificante si se hace de forma física con materiales de nuestro entorno, que es realmente para lo que utilizamos los sentidos.

Habría que destacar una serie de limitaciones encontradas durante el transcurso del proyecto. Ha habido una reducción de tiempo debido a motivos personales por lo que solo se han podido realizar 5 sesiones por cada parte y debido a la cantidad de niños, siendo pocos, los resultados puede que no sean lo suficientemente globales como para aplicar una generalización de éste.

Las sesiones tuvieron la duración de 45 min cada una, teniendo a disposición el aula del centro en el que acuden los discentes, realizadas en horario extraescolar, como favor personal, por lo que no se puede proporcionar el nombre del centro, a petición de las tutoras en cuestión. Esto fue un punto a favor ya que los niños se encontraban en un entorno familiar, y además ya que mi relación con ellos y ellas es cuidarlos, tiene mucha confianza conmigo y estuvimos muy a gusto, tanto por mi parte como por la suya.

## **8. Valoración personal**

Finalmente, me gustaría mencionar varios aspectos. En primer lugar, me he llevado una decepción en cuanto a la existencia de juegos online relacionados con el cuerpo humano y, me imagino, en general. Hay muchos juegos, pero todos enfocados a niños y niñas de una edad más avanzada. Ha sido bastante complicado adaptar las actividades en la PDI a las edades de los sujetos de la investigación.

Personalmente, me ha resultado muy gratificante llevar a cabo ésta investigación. Los sujetos de la cual son niños y niñas con los que tengo una relación constante y ha sido muy bonito poder realizarlo con ellos. Muy a mi pesar ha resultado muy corto debido a una serie de conflictos en mi vida personal con los que he intentado compaginar éste proyecto como mejor he podido. Aun así he disfrutado mucho llevando a cabo éste proyecto aunque menos de lo que me hubiera gustado, como he mencionado anteriormente.

Agradecer también la implicación de las tutoras de los discentes en cuestión, las cuales me han proporcionado todos los materiales y recursos que estaban a su disposición, sin los cuales hubiera sido imposible llevar a cabo la intervención.

También me gustaría mencionar a mi tutor, mostrándose en todo momento comprensivo con ésta situación y proporcionándome su ayuda siempre.

Para finalizar, comentar que en un futuro, con el avance tecnológico actual, sería interesante proporcionar a los educadores, quienes al fin y al cabo ofrecen su vida laboral a formar y educar a los niños y niñas que serán el futuro de ésta sociedad, una formación más amplia respecto a la utilización de los

recursos tecnológicos, para una mayor variedad de posibilidades acerca de la educación de nuestros pequeños y pequeñas. Los recursos TIC están cada vez más al día y es una herramienta que enriquece mucho el aprendizaje.

## 9. Anexos

### 9.1. Encuesta familiar

1. ¿Conocen el significado de TIC? SI/NO
2. ¿Disponen de recursos tecnológicos en su vida personal? SI/NO
3. ¿Y en su vida laboral? SI/NO
4. ¿Han introducido a sus hijos e hijas ésta herramienta? SI/NO ¿Con qué finalidad?
5. ¿Reclaman éstas herramientas a modo de juego o de aprendizaje?
6. ¿Considera que los recursos TIC son necesarios en la vida de sus hijos e hijas? SI/NO ¿Por qué?
7. ¿Utiliza a modo de “castigo” la privación de éstos recursos?
8. ¿Disponen sus hijos de herramientas tecnológicas propias?
9. ¿Se han enfrentado con problemas en referencia a sus hijos e hijas por el uso de las tecnologías?
10. ¿Considera un avance introducir los recursos TIC en el ámbito escolar? SI/NO ¿Por qué?

### 9.2. Encuesta escolar

1. Para usted, como maestra, ¿qué significan las TIC?
2. ¿Conoce el concepto de TAC?
3. ¿Utiliza recursos tecnológicos para apoyar su labor docente? SI/NO
4. ¿Dispone de herramientas tecnológicas en el aula? SI/NO ¿Cuáles?
5. ¿Recibe una formación acerca de la utilización de las TIC? SI/NO ¿Cuál?

6. ¿Considera necesaria una formación continua para la utilización de las TIC?
7. ¿Considera que los niños y niñas enfocan dichos recursos a modo de juego?
8. ¿Los alumnos y alumnas se sienten atraídos por las TIC?
9. ¿Con qué frecuencia aparecen problemas técnicos en su utilización?
10. ¿Ha creado material didáctico digital para sus clases?

### 9.3. Imagen cuerpo humano



### 9.4. Vídeo YouTube “cerebro”

<https://www.youtube.com/watch?v=8M6b041x6IQ>

### 9.5. Vídeo YouTube “corazón”

<https://www.youtube.com/watch?v=YibS-af3pLE>

### 9.6. Vídeo YouTube “pulmones”

<https://www.youtube.com/watch?v=3CDnD72sHU0>

### 9.7. Vídeo YouTube “proceso digestivo” (estómago e intestinos)

[https://www.youtube.com/watch?v=MdeeCHy-L\\_g](https://www.youtube.com/watch?v=MdeeCHy-L_g)

9.8. “Erase una vez el cuerpo humano”, los pulmones



[https://www.youtube.com/watch?v=\\_34K0TbTrRY](https://www.youtube.com/watch?v=_34K0TbTrRY)

9.9. Imágenes borrosas



9.10. Identificar sonidos

[https://www.youtube.com/watch?v=PddcWc-L\\_uA](https://www.youtube.com/watch?v=PddcWc-L_uA)

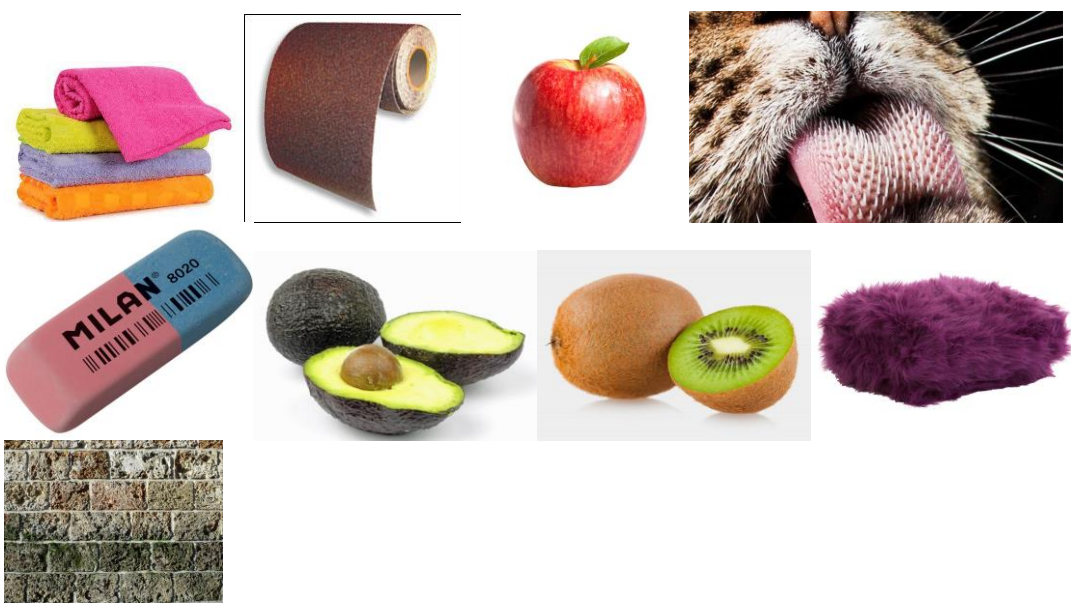
[https://www.youtube.com/watch?v=9I07C5\\_MJY4](https://www.youtube.com/watch?v=9I07C5_MJY4)



## 9.11. Malos y buenos olores



### 9.12. Tipos de tacto



### 9.13. Ítems para las sesiones

PREGUNTAS	SÍ	NO
Atiende a la explicación de la actividad		
Muestra interés en la realización de la actividad		
Ha adquirido el conocimiento esperado		

## 10. Webgrafía

[https://www.researchgate.net/publication/301665735 LA MEJORA DEL APRENDIZAJE A TRAVES DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS Y DE LA IMPLANTACION DEL CURRICULO BIMODAL](https://www.researchgate.net/publication/301665735_LA_MEJORA_DEL_APRENDIZAJE_A_TRAVES_DE_LAS_NUEVAS_TECNOLOGIAS_Y_DE_LA_IMPLANTACION_DEL_CURRICULO_BIMODAL)

[http://mestreacasa.gva.es/html/js/pdf.js/web/viewer.html?file=%2Fc%2Fdocument\\_library%2Fget\\_file%3FfolderId%3D500016801984%26name%3DDLFE-1140901.pdf](http://mestreacasa.gva.es/html/js/pdf.js/web/viewer.html?file=%2Fc%2Fdocument_library%2Fget_file%3FfolderId%3D500016801984%26name%3DDLFE-1140901.pdf)

[http://formacion.educalab.es/pluginfile.php/43407/mod\\_imsccp/content/5/index.html](http://formacion.educalab.es/pluginfile.php/43407/mod_imsccp/content/5/index.html)

<https://sites.google.com/site/ticsyopal5/assignments>

[http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_1/nr\\_773/a\\_10430/10430.pdf](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_773/a_10430/10430.pdf)

[http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/zonaalumnos/tkPopUp?pgseed=1166732940408&idContent=8333&locale=es\\_ES&textOnly=false](http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/zonaalumnos/tkPopUp?pgseed=1166732940408&idContent=8333&locale=es_ES&textOnly=false)

<http://www.jugarconjuegos.com/juegos%20educativos/JUEGO%20DEL%20CUIERPO%20HUMANO.htm>

<http://www.eduforics.com/es/aprendizaje-basado-proyectos/>