# TRABAJO DE FIN DE GRADO



# Propuesta para la educación nutricional en la etapa de infantil con recursos TIC

(Proposal for nutrition education during early childhood supported by ICT)

Autor/a: Da María del Carmen Sánchez Jiménez

Tutor/a: Da Anabella Garzón Fernández

# Grado en Educación Infantil (Plan 2015)

Facultad de Ciencias de la Educación
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Curso académico: 2018 / 2019

Convocatoria de Junio

#### RESUMEN

Este trabajo consta de una búsqueda bibliográfica sobre la educación nutricional para fundamentar una propuesta de intervención con la finalidad de contribuir a la educación para la salud del alumnado en concreto incentivarles a seguir una alimentación saludable, y motivarles con la ayuda de varios recursos tecnológicos.

Mediante la realización de este TFG se pretende introducir al alumnado en la adquisición y el aprendizaje de unos adecuados hábitos alimenticios, ya que una alimentación sana, variada y equilibrada, además de la realización de ejercicio físico diario, proporciona una serie de beneficios para el desarrollo físico, psíquico y mental de los niños y niñas.

De este modo, es necesario hacerles ver que una alimentación desequilibrada es un mal hábito que se puede modificar desde la infancia, para obtener sus beneficios a lo largo de toda su vida. Por todo esto, es fundamental trabajar esta temática desde la niñez, con el objetivo de prevenir posibles problemas de salud como enfermedades cardiovasculares, obesidad infantil, diabetes, problemas de movilidad, etc.

Por otra parte, a través de la implementación de la propuesta de intervención se pretende indagar sobre los conocimientos que posee el alumnado sobre la alimentación, además de conocer los alimentos que suelen ingerir habitualmente en su dieta. Asimismo, tendrá la finalidad de que el alumnado y sus familiares tomen conciencia de la importancia que tiene la adquisición de unos correctos hábitos alimenticios en esta edad. Para poder conseguir todo esto, es necesario la participación de los familiares, educadores y amigos, ya que de no ser así no se podrían obtener los objetivos propuestos.

**PALABRAS CLAVES**: Educación nutricional, Hábitos alimenticios, Actividad física, Obesidad infantil, Recursos TIC.

#### SUMMARY

This assignment consists of a bibliographic research about nutritional education to base on it an intervention proposal with the goal of contribute to student's health education, and in particular, to encourage students to follow a healthy diet and stimulate them with the help of ICT resources.

The purpose of this project is to introduce the learning and the achievement of appropriate dietary habits to the students, considering that a healthy, varied and balanced diet, alongside daily exercise, provide a wide range of benefits for the physical and mental development of the children.

In this way, it is necessary to make them aware that an unbalanced diet is a bad habit that can be modify from childhood, in order to get benefits throughout their lives. Therefore, it is essential to work in this area since infancy, with the objective of prevent health problems such as cardiovascular disease, child obesity, diabetes, mobility problems, etc.

Additionally, by the implementation of this proposal, it is expected to look into the knowledge that the students have about food and also to know the nourishments that they use to consume regularly. Moreover, it is expected that the students and their families become aware of the importance of getting correct dietary habits at this age. In order to achieve all that, it is essential the involvement of relatives, friends and teachers, given that without them it would not be possible to achieve the suggested goals.

**KEY WORDS:** Nutritional education, dietary habits, exercise, child obesity, ICT resources.

# ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	4	
2.	OBJETIVOS	5	
3.	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL	6	
4.	JUSTIFICACIÓN	7	
5.	MARCO TEÓRICO	8	
	5.1. ¿QUÉ CIENCIA ENSEÑAR HOY?	8	
	5.2. LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EN LA INFANC		
	5.3. LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL A TEMPRANA EDAD		
	5.4. LA MALA ALIMENTACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS EN LA INFANCIA .	14	
	5.5. INTRODUCCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO		
	5.6. LAS TICS EN EL SISTEMA EDUCATIVO Y SU EVOLUCIÓN		
6	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN		
0.	6.1. OBJETIVOS		
	6.2. CONTENIDOS		
	6.3. METODOLOGÍA		
	6.4. SECUENCIA DE ACTIVIDADES		
	6.4. SECUENCIA DE ACTIVIDADES		
	6.5. TEMPORALIZACION		
_	6.7. EVALUACIÓN		
7. 			
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS			
	NEXOS.	35	
	Anexo 1		
	Anexo 2		
	Anexo 3		
	Anexo 4		
	Anexo 5		
	Anexo 6		
	Anexo 7 Anexo 8		
	Anexo 9		
	Anexo 10		
	Anexo 11		
,			

#### 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, nos encontramos en un mundo donde la alimentación se ha convertido en un tema muy relevante y preocupante para las personas. En parte es debido a que vivimos en una sociedad con un alto porcentaje de niños/as que presentan problemas ocasionados por unos malos hábitos (alimenticios y/o por falta de ejercicio físico) como son la obesidad o el sobrepeso. Las cifras tanto nacionales como a nivel mundial van en aumento, refiriéndose a este problema como una epidemia del siglo XXI. Esto es debido a la sustitución de las dietas tradicionales como la mediterránea, por otros alimentos con un escaso valor nutricional como es la comida rápida, los alimentos precocinados, la bollería industrial o los refrescos, aportando una gran cantidad de sal, azúcares y grasas saturadas a nuestro organismo.

De este modo, considero que es necesario reducir la ingesta de estos productos, fomentando el consumo de alimentos frescos y de temporada proporcionando unos adecuados hábitos alimenticios desde la infancia, con la intención de que puedan perdurar a lo largo de toda su vida.

La escuela debe de garantizar la preparación de las próximas generaciones formando al alumnado en una adecuada educación nutricional desde la niñez, ya que en esta etapa es cuando éstos comienzan a incorporar y probar los diferentes alimentos de su dieta. Además, es necesario fomentar la realización de actividades físicas a diario, ya que en los últimos años han aumentado los niveles de sedentarismo, debido a que los niños/as pasan el tiempo en el sofá viendo la televisión o jugando a videojuegos.

Asimismo, es necesario informar al alumnado y a sus familiares que una correcta alimentación no solo afecta al desarrollo físico del niño/a, sino a su desarrollo mental. Por lo tanto, una incorrecta nutrición afecta negativamente a sus capacidades intelectuales y a su propio aprendizaje, provocando con ello un bajo rendimiento escolar.

Por último, mediante la propuesta de intervención se intenta incentivar y motivar al alumnado a obtener una alimentación sana, variada y equilibrada, con la ayuda de varios recursos tecnológicos.

#### 2. OBJETIVOS

El principal objetivo de esta propuesta para la educación nutricional en la infancia es la utilización de diferentes recursos tecnológicos para incentivar hacia la consecución de una buena alimentación, ya que unos buenos hábitos alimenticios desde la infancia, ayudan a prevenir enfermedades en la etapa adulta consiguiendo una sociedad más mentalizada en cuidar su salud a lo largo de toda su vida. Se ha comprobado que unos buenos hábitos adquiridos en la edad temprana favorecen que se sigan a lo largo de la etapa adulta. El ambiente y un entorno saludable también son factores que influyen en la salud de todas las personas o de la comunidad.

De este objetivo general derivan una serie de objetivos específicos como son los siguientes:

- Conocer en qué consiste la educación nutricional y unos hábitos alimenticios saludables.
- Saber qué alimentos componen una dieta sana, equilibrada y variada.
- Fomentar la educación para la salud en diferentes ámbitos (centro educativo y hogar).
- Desarrollar el interés y la curiosidad de los niños y familiares por la correcta alimentación, con la ayuda de las nuevas tecnologías.
- Promover la participación de la familia en la vida escolar.
- Analizar las diferentes consecuencias de la mala alimentación.
- Prevenir y minimizar el porcentaje de enfermedades crónicas causadas por una incorrecta alimentación.
- Iniciar y formar al alumnado en el consumo de una alimentación sana como prevención a la obesidad infantil.
- Diseñar una propuesta de intervención para el alumnado de infantil con la finalidad de promover hábitos alimenticios saludables.
- Motivar al alumnado a interesarse por conocer aspectos de la alimentación saludable.

#### 3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL

Durante la realización de este trabajo y el desarrollo de la propuesta de intervención en el aula de Educación Infantil, se pretende que el alumnado adquiera los conocimientos y actitudes correctas para realizar una alimentación equilibrada y saludable.

Por ello considero necesario, nombrar las competencias de carácter específico del grado de Educación Infantil en las que se trabaja esta temática:

- Fomentar el descubrimiento de algunos hábitos como la autonomía, la observación, la libertad, la experimentación, además, de despertar la curiosidad y aceptar y respetar las normas.
- Saber identificar los principios necesarios en el comportamiento y desarrollo saludable del niño/a.
- Identificar las causas de una incorrecta alimentación.
- Descubrir creencias alimentarias que alteren el buen crecimiento tanto físico como psíquico de los alumnos/as.
- Respetar las características y ritmo de cada estudiante.
- Fomentar y valorar el trabajo en grupo.
- Comprender las nociones tecnológicas y científicas del currículo en la infancia.
- Entender la metodología y fomentar tanto el pensamiento científico como la experimentación.
- Introducir al alumnado a las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- Crear actividades lúdicas, usando el juego como un recurso educativo y formativo.

#### 4. JUSTIFICACIÓN

La elección de esta temática se justifica por la gran repercusión que tiene la alimentación en la salud y el bienestar del ser humano, ya que influye directamente en el desarrollo físico e intelectual de las personas desde la infancia. Por este motivo, este trabajo va dirigido a concienciar a los más pequeños sobre la importancia que tiene una alimentación saludable.

Hoy en día, hay un gran porcentaje de niños/as que presentan problemas en su salud, debido a una incorrecta alimentación o por falta de ejercicio físico como son las enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes, falta de movilidad, tensión alta, etc. Por este motivo, considero que es necesario prevenir y fomentar en los menores unos adecuados hábitos alimenticios desde su infancia, con la intención de que puedan perdurar a lo largo de toda su vida.

Por otro lado, como se describe en la Orden del 5 de Agosto del 2008, durante la etapa del segundo ciclo de Educación Infantil, hace referencia a que se deben trabajar los hábitos de la alimentación, conocer la variedad de alimentos y sabores, y en qué consiste una dieta adecuada para su edad. Mediante este trabajo se les proporcionará a los más pequeños, así como a sus familiares, información y experiencias que les guíen y orienten hacia unos correctos hábitos alimenticios con la ayuda de diferentes actividades y utilizando diversos recursos TIC.

La decisión de la utilización de estas herramientas es debido a que actualmente nos encontramos en una sociedad tecnológica, donde tanto los centros educativos como en los hogares, es cada vez mayor la utilización de estos dispositivos. Por ello, considero que la escuela debe de preparar a las próximas generaciones en las nuevas tecnologías y utilizarlas de forma razonable aprovechando sus ventajas.

En definitiva, con la realización de este TFG, pretendo realizar una propuesta para trabajarla en el aula y conseguir que el alumnado no solo adquiera un conocimiento sobre alimentación, sino que sea capaz de aprender y aplicar los conceptos aprendidos en su vida diaria, para así poder desarrollar las distintas competencias y habilidades en su día a día que le permitan alcanzar unos hábitos saludables y mejoren su salud.

#### 5. MARCO TEÓRICO

#### 5.1. ¿QUÉ CIENCIA ENSEÑAR HOY?

Durante los últimos años se han producido una serie de cambios sociales y educativos en el aprendizaje de las ciencias, gracias a la investigación educativa. Según Cutcliffe (1990), la ciencia se puede definir como un periodo de transformación ligada a diferentes intereses sociales o políticos según la etapa en la que se encuentre, y además, ésta representa una gran influencia sobre la formación de las distintas sociedades, provocando una serie de modificaciones sociales. Este mismo pensamiento lo mantiene Fourez (2000), uno de los principales exponentes, en su teoría sobre el socioconstructivismo.

Con todo ello, se puede decir que la ciencia es un conjunto de diversos conocimientos que se van adquiriendo, mediante la observación y la experimentación, es decir, es la herramienta que usamos los seres humanos para comprender y explicar todos aquellos fenómenos que ocurren en nuestra sociedad y entender los cambios que se producen en ella para actuar de forma responsable (Chalmers, 1892; Claxton, 1991; Fourez, 2000).

Tras diferentes investigaciones sobre la enseñanza de las ciencias en infantil, se ha llegado a la conclusión de que es de gran relevancia su enseñanza desde las aulas de infantil, ya que en los centros educativos se explica la ciencia como algo cerrado, acabado, cierto, empírico y único, por medio de la memorización de datos o de experimentos con soluciones previamente verificadas, no como algo en continuo proceso de evolución y cambios según sus investigaciones y contextos (Martin, 2002; Veglia, 2007).

Según el pensamiento de Gutiérrez (2000), la ciencia consiste en realizar diferentes interpretaciones que los investigadores hacen de la realidad, demostrando que la ciencia no es absoluta y se encuentra sometida a varios cambios constantes. De este modo, Gómez (2000), le sugiere al alumnado aprender a cuestionarse el porqué de las cosas, para que ellos/as mismos/as sean capaces de entender la realidad. Por lo tanto, el principal objetivo de las ciencias es que el alumnado aprenda a razonar científicamente, utilizando ideas científicas para así poder representar y entender el mundo que nos rodea (Gardner, 2012).

# 5.2. LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS EN LA INFANCIA

Según Veglia (2007), es fundamental trabajar las ciencias en el aula de Educación Infantil, ya que le proporciona al alumnado unos determinados conocimientos para poder comprender la vida según sus necesidades, además, de integrarlos en la sociedad. Gracias al aprendizaje de las ciencias, el alumnado se forma de manera crítica, reflexiva y responsable, siendo ellos/as mismos capaces de comprender y cuestionarse diversos aspectos del mundo que les rodea.

#### ¿Qué ciencia se debe enseñar en esta etapa?

La visión que presenta el niño o la niña de tan corta edad sobre el medio natural no recomienda la enseñanza formal de diversos contenidos de ciencias por muy fáciles que puedan ser (Marín, 2006). Según diversos estudios, será suficiente con que el niño/a desarrolle su curiosidad sobre fenómenos naturales sencillos, ya que esto le despertará empatía hacia el medio natural. En definitiva, consistiría en lograr aumentar el conocimiento del alumnado mediante actitudes, nociones y diversos procedimientos que les permitan entender y participar en el medio que le rodea (Longbottom y Butler, 2007).

No obstante, los docentes deben de tener en cuenta determinados aspectos, como que el alumnado desarrolle su aprendizaje de forma objetiva y ordenada, añadiendo diferentes conceptos de ciencias que se encuentren conectados con diferentes ámbitos (Furio, Vilches, Guisasola y Romo, 2001).

De esta forma, el alumnado adquirirá una serie de conocimientos y destrezas que podrá utilizar en su entorno cotidiano, además, de ser capaz de comprender y entender la sociedad en la que vive, ya que actualmente nos encontramos en un mundo científico y tecnológico (Acevedo, 2002). Por lo que las enseñanzas deben estar actualizadas según el contexto actual y aprender conocimientos de ciencia y tecnología así como aprender a usar y utilizar procedimientos científicos y herramientas tecnológicas.

Por otro lado, según Veglia (2007), con una metodología expositiva será muy difícil que el alumnado aprenda a desarrollar habilidades, objetivos y contenidos

procedimentales, ya que el alumno o la alumna tendrá que ser capaz de asimilar dichos contenidos para así poder entender, interpretar o imaginar acontecimientos cotidianos y/o solucionar ciertos problemas de su entorno próximo.

Para poder lograr estos objetivos se deberá de partir de las ideas previas del alumnado, ya que estos/as los usan para entender e introducir los nuevos conocimientos adquiridos (Jiménez, Aleixandre y Sanmartí, 2011). Asimismo, el alumnado tendrá que estar motivado, ya que si no es así será muy difícil que aprenda algún contenido académico (Marín, 2006). Para ello, el docente relacionará la temática con los temas de interés del alumnado, incitándoles a observar, experimentar, investigar, realizar preguntas o hipótesis, etc., fomentando con esto que los niños/as participen de forma activa en su aprendizaje (Pozo, 1992).

Esta misma idea la mantiene García y Domínguez (2011), que consideran que el profesorado tiene un papel muy importante en este proceso, ya que será el encargado de hacer que el alumnado tenga un papel activo en su aprendizaje, además, de proporcionarle los recursos o herramientas que éstos/as necesiten para resolver las diversas situaciones que se les puedan presentar en la vida.

Aguilar (1999), considera que el principal propósito de la enseñanza de las ciencias es conseguir la alfabetización científica del alumnado, con la finalidad de crear diversas situaciones de enseñanza y aprendizaje que recuperen las preconcepciones del alumnado, reflexionando sobre ellas y realizando preguntas, para posteriormente aportar explicaciones sobre ello.

#### 5.3. LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL A TEMPRANA EDAD

Felipe y Nolla (2016), consideran que la educación nutricional debe incluir todos aquellos hábitos alimenticios que influyen positivamente en un adecuado estado de salud, y evita una mala nutrición y las enfermedades que esto implica. Esto quiere decir que, es necesario una correcta y adecuada alimentación desde temprana edad.

Este pensamiento también lo comparte Romero Ramos (2011), que considera que la buena alimentación no solo afecta al desarrollo físico del niño/a, sino a

su desarrollo mental, puesto que la mala alimentación afecta negativamente a sus capacidades intelectuales y a su propio aprendizaje. En conclusión, una incorrecta nutrición provoca un bajo rendimiento escolar.

Carrillo (2009), defiende que para poder obtener una alimentación adecuada es esencial tener una dieta variada, suficiente y equilibrada. Esto quiere decir, que los niños y niñas deben de consumir suficiente variedad de alimentos en unas proporciones adecuadas según sus necesidades nutricionales, edad, sexo y actividad física.

Según la Pirámide NAOS de alimentación saludable creada por el programa Perseo (2006), se considera que se puede obtener una buena nutrición desde la infancia realizando cinco comidas al día (desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena), además, de consumir el agua necesaria. A diario, se debe de ingerir una variedad de alimentos como frutas, hortalizas, verduras, lácteos, cereales (arroz, pasta, pan) y aceite de oliva, añadiendo a esta dieta en varias ocasiones a la semana pescados azules y blancos, carne, huevos, legumbres, y frutos secos. Hay que evitar consumir refrescos, bollería industrial o chucherías. También, es necesario realizar al menos 30 minutos al día de alguna actividad física (caminar, correr, saltar, nadar, etc.).

Rebollo y Rabat (2010), añade a estas pautas que es necesario satisfacer las necesidades energéticas dependiendo de la edad y establecer una serie de hábitos alimenticios adecuados a cada persona, a sus gustos, a su cultura, a su contexto, etc., asegurando una alimentación variada, suficiente y saludable para así evitar posibles enfermedades. Según Fernández (2014), se denomina hábitos alimentarios a todo aquello que se adquiere con el tiempo a través de una rutina diaria, los cuales deben de comenzar a trabajarse desde la infancia, como son por ejemplo: enseñar al niño a comer, a usar los cubiertos, a sentarse y masticar bien, etc. Además, de aprender el comportamiento a seguir en ese momento y entender que hay que ingerir todo tipo de alimentos sin rechazar los que por el sabor no les llamen la atención. Estos hábitos alimenticios no solo se trabajan en el hogar, sino en el centro educativo con ayuda de educadores y comedores escolares.

La fundación Dieta Mediterránea (1996), determina que la forma de vida mediterránea, su cocina, dieta, tradiciones, actividad física de manera habitual, reduce muchos trastornos.

Según Pérez (2006), esta dieta posee varias propiedades positivas para el bienestar del ser humano como es el aceite de oliva, el pescado y los frutos secos, ya que estos alimentos proporcionan un tipo de grasa, que no es perjudicial para la salud. Además, de los nutrientes que nos aporta los diferentes alimentos que componen las recetas tradicionales de la dieta mediterránea, las cuales se caracterizan por contener una base de cereales y vegetales, acompañadas con una proporción de carne o pescado. Otra propiedad beneficiosa es el aporte de micronutrientes como las vitaminas y minerales al consumir hortalizas y frutas de temporadas.

Por todo ello, la Fundación Dieta Mediterránea propone las siguientes recomendaciones:

- El uso del aceite de oliva, como parte fundamental de la dieta debido a la gran cantidad de nutrientes y características cardioprotectoras que aporta.
- Ingerir preferentemente alimentos vegetales como verduras, frutas y hortalizas. Estas son una fuente muy importante de vitamina, agua y minerales, por ello, es necesario tomar 5 raciones de frutas y verduras al día. Además, cabe destacar su alto contenido en antioxidantes lo que ayuda a reducir algunas enfermedades.
- En esta dieta es de vital importancia el pan y los alimentos derivados de los cereales, debido a que nos aporta la energía que necesitamos en el día a día.
- Evitar los alimentos procesados y precocinados, eligiendo preferentemente productos frescos y de temporada.
- Los productos lácteos y sus derivados son una importante fuente de proteínas y minerales, y esto conlleva a que sean beneficiosos para la salud al mejorar la flora intestinal en el caso de los yogures.
- Reducir el consumo de carnes rojas y preferentemente consumir carne magras en pequeñas cantidades acompañado de platos que contengan una porción principal de verduras o cereales.

- Se recomienda la ingesta de pescado varias veces en semana, preferentemente pescado azul, ya que gracias a sus propiedades previene enfermedades cardiovasculares. Asimismo, se recomienda el consumo de tres o cuatro huevos semanales, debido a que este alimento es muy completo y nos aporta una serie de proteínas, vitaminas, minerales y grasas en nuestra dieta.
- Sustituir el consumo de bollería industrial por fruta fresca en los postres, debido a su alto contenido nutricional.
- El agua es lo mejor para estar bien hidratados.
- Para tener buena salud no es suficiente con alimentarse adecuadamente,
   sino que estos/as deben de practicar alguna actividad física diariamente.

Por todo lo comentado anteriormente, hoy en día, la dieta mediterránea se considera una buena opción para niños/as y adultos. Aunque, es necesario destacar que la dieta vegetariana estando correctamente planeada, también es saludable y sostenible, ya que aporta una serie de beneficios para la salud. Según Sanz- Peiró (2012), la dieta vegetariana es aconsejable que se consuma desde la infancia para así crear una serie de patrones de alimentación saludable que le ayuden al niño a prevenir el riesgo de padecer algunas enfermedades a lo largo de su vida.

Además, la dieta vegetariana presenta determinados beneficios nutricionales muy importantes para la salud, ya que mediante la ingesta de alimentos de origen vegetal como la fruta, hortalizas y verduras, los niveles de colesterol y de grasa saturada son menores.

Morán del Ruste y Sanz- Tejero (2012), define la dieta vegetariana como la exclusión de alimentos de origen animal y sus derivados, como el huevo, la leche, la miel o la gelatina. No obstante, dentro de esta dieta hay diferentes tipos y grados como son los siguientes:

- Se denomina vegetarianos estrictos o puros, aquellas personas que no consumen ningún alimento derivado de los animales como es el huevo, la leche o los lácteos.
- Aquellos individuos que consumen en su dieta leche se denominan lactovegetarianos.

- Aquellas personas que toman en su dieta huevos se conocen como ovovegetarianos.
- Las personas que ingieren derivados de los animales como es el huevo y la leche se denomina ovolactovegetarianos.
- Todas las personas que no se alimentan de ningún producto de origen animal, ni utilizan alimentos provenientes o testados, se conocen como veganos.
- Se denomina frugivorismo, a todos aquellos individuos que únicamente consume fruta y semillas en su dieta.

Esta dieta se puede consumir cruda o cocinada, además, se permite la utilización de alimentos refinados como la harina y el azúcar, pasta blanca o productos en conserva. No obstante, diversos investigadores consideran que es aconsejable que los vegetarianos estrictos incluyan en su alimentación alimentos que contengan vitamina B12 o la consuman como un complemento dietético.

Por lo tanto, es fundamental trabajar la educación nutricional desde la niñez, puesto que en esta etapa es cuando el niño o niña empieza a incorporar y probar los diferentes alimentos en su dieta (Roset y Viladot, 2004). De este modo, es necesario que los niños/as se habitúen a los diferentes sabores y no a una dieta demasiado salada, dulce o palatable. Habitualmente los niños/as no suelen consumir una gran variedad de alimentos, sino que suelen ingerir productos con alto contenido de sal, azúcar o precocinados, ya que estos alimentos suelen provocarles adición.

# 5.4. LA MALA ALIMENTACIÓN Y SUS CONSECUENCIAS EN LA INFANCIA

Según la Fundación Española de la Nutrición (2016), es necesario tener una buena alimentación desde los primeros años de vida, ya que una dieta desequilibrada conllevará una serie de problemas de salud, siendo los más comunes la obesidad y la diabetes, entre otras. Todos estos problemas se pueden modificar cambiando los hábitos alimentarios y el estilo de vida con la ayuda de los familiares y educadores (Al-Ali, 2016). Para conseguir estos objetivos, se propuso la Estrategia NAOS, el Programa PERSEO y THAO.

Asimismo, en determinados centros escolares se llevan a cabo campañas para la alimentación saludable o un menú de desayuno sano y variado.

#### Obesidad infantil

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) se denomina la obesidad o sobrepeso como la acumulación anormal o abundante de grasa, que supone un riesgo para la salud de los seres humanos.

Hoy en día nos encontramos en una sociedad con un gran número de niños/as y adolescentes con esta enfermedad. Según el estudio de SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad), el 44,5% de los menores españoles entre 3 y 11 años presentan obesidad o sobrepeso. Este trastorno tiene más probabilidad en los seres humanos varones, alcanzando valores del 26,7% en niños y 25,7% en niñas, incrementando su probabilidad en los niños y niñas que no desayunan o realizan alguna comida fuera del hogar.

En los últimos años, en algunos países como EEUU se ha multiplicado la tasa de obesidad infantil, en cambio, en España más de la mitad de los ciudadanos adultos presentan obesidad o sobrepeso. Hoy en día, esto perjudica al 28% de los niños/as españoles, reduciendo con esto su esperanza de vida (Oyarzábal, 2002).

Es fundamental diferenciar la obesidad del sobrepeso. Un individuo se considera que tiene sobrepeso cuando su peso es superior al recomendado en relación con su talla, y esto se averigua mediante el IMC (Índice de Masa Corporal). Se denomina sobrepeso cuando una persona en su IMC tiene entre 25 y 29,9, sin embargo a partir de un 30 se considera obesidad (Aranceta, 2006).

Según Pérez (2006), tanto la obesidad como el sobrepeso provocan determinadas enfermedades crónicas, como riesgo de muerte (el 50% de las personas son obesos/as), diabetes tipo 2 (el 80% de los individuos presentan obesidad o sobrepeso), enfermedades cardiovasculares (el 70% de los seres humanos que tienen obesidad tienen la posibilidad de padecer esta enfermedad), hipertensión arterial (el 26% de los seres humanos presentan obesidad), cáncer de mama o colon (el 42% de las personas tienen obesidad o sobrepeso) y problemas de la vesícula biliar (el 30% de los individuos son obesos/as).

#### Causas de la obesidad infantil

Azcona (2012), afirma que la obesidad infantil, aunque en determinadas ocasiones se desarrolla por una enfermedad genética endocrina, en el 99% de los sucesos es provocada por la confluencia de determinados factores ambientales (una alimentación inapropiada y no realizar ninguna actividad física), genéticos (los menores que tienen familiares obesos tienen un gran riesgo de sufrir esta enfermedad) y psicológicos (cuando los individuos usan la comida para reponerse de problemas emocionales, por aburrimiento o estrés).

#### • Factores ambientales

Dentro de estos factores se incluyen los provocados por una alimentación hipercalórica, con gran cantidad de alimentos ricos en grasas y azúcares, lo que les produce un aumento de masa corporal. Por otro lado, hay actividades que favorece el riesgo de padecer esta enfermedad como es la baja realización de actividad física o sedentarismo como el ver la televisión, usar el ordenador, las consolas, los móviles o tablets. Los niños y niñas dejan de practicar actividades al aire libre o en su hogar, para estar sentados en frente de una pantalla. Es decir, dejan de lado las actividades que gastan energía, para realizar actividades sedentarias, además, las pantallas y los anuncios publicitarios que pueden ver en ellas favorece que el niño o niña adquiera productos alimenticios malsanos al dejarse llevar por la publicidad engañosa.

#### Factores genéticos

Si alguno de los progenitores es obeso/a, el riesgo de que su hijo/a padezca obesidad es mayor. Según diversos estudios, si uno de los padres presenta obesidad tiene cuatro veces más probabilidades de que el niño o niña desarrolle esta enfermedad, en cambio, si los dos progenitores presentan obesidad la posibilidad de padecer este trastorno se duplica.

No obstante, no solo interviene la genética de sus familiares, sino el contexto de las familias en cuanto a que se tiene en cuenta el estilo de vida, la ingesta de determinados alimentos calóricos o la manera de cocinarlos, además, de la escasa actividad física, ya que el niño se verá afectado o influenciado por los

hábitos de sus familiares, lo que le influirá en el aumento de masa corporal desde la niñez.

#### Factores psicológicos

En determinadas ocasiones, los seres humanos utilizan el consumo de determinados alimentos como forma de obtener placer o por ansiedad debido a situaciones emocionales, inseguridades, estrés o aburrimiento. En estas situaciones los niños y niñas suelen seleccionar alimentos con un bajo valor nutritivo y alta densidad calórica. Estas acciones pueden estar influenciadas por imitación de comportamientos observados en familiares o personas de su entorno o costumbres relacionadas con hábitos de su entorno poco saludables o los "atracones" en determinados eventos familiares.

#### Diabetes en la infancia

Según la OMS, denomina la diabetes como una enfermedad común muy habitual en la infancia. Esta enfermedad puede desarrollarse en cualquier momento de la niñez, aunque en pocas ocasiones suele presentarse en el lactante. Según diversos estudios la diabetes suele presentarse a los tres, seis y doce años.

López (2015) considera que una persona tiene diabetes cuando presenta un exceso de glucosa (azúcar) en la sangre. No obstante, es necesario diferenciar entre la diabetes de un menor a la de un adulto, debido a que en edades tan tempranas los organismos de los niños están en continuo crecimiento y presentan diversas características distintas a las de un adulto.

Según Velasco (2018), este trastorno se caracteriza por tener dos tipos, denominados diabetes tipo 1 desarrollada en niños y adolescentes, en cambio, la diabetes tipo 2 es característica en personas adultas.

La diabetes tipo 1 es una enfermedad crónica que se desarrolla cuando el páncreas no desarrolla suficiente insulina. Actualmente, no se conocen las causas exactas por las que se desarrolla este tipo de enfermedad, pero según determinados estudios se ha llegado a la conclusión de que hay una serie de factores que pueden provocar este trastorno como el factor genético, la autoinmunidad y los daños ambientales.

Por otro lado, la diabetes tipo 2 es más habitual en personas adultas, aunque hoy en día se está desarrollando en menores y adolescentes que presentan obesidad. Este trastorno se caracteriza por no desaparecer toda la cantidad de insulina que se produce en el páncreas. Al inicio de esta enfermedad, la cantidad de insulina es normal o alta, pero con el paso del tiempo tienen a reducirse. Asimismo, esta enfermedad suele estar ocasionada por el factor genético o estilo de vida.

## 5.5. INTRODUCCIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Durante los últimos años se ha producido un incremento en el desarrollo de las TIC en nuestra sociedad. Por lo tanto, los centros educativos deben de ser capaces de ajustarse y dar respuesta a las exigencias de cambio de los ciudadanos, ya que el futuro del alumnado de Educación Infantil se encuentra condicionado por estas novedosas tecnologías (Laz, 2011).

Según Aseroy y Gil (2009), la escuela debe garantizar la preparación de las próximas generaciones integrando al alumnado en las nuevas tecnologías: fuente de información, alfabetización digital, instrumento para realizar trabajos, material didáctico, etc. La utilidad de los ordenadores en la escuela, en el trabajo o en la casa son cada vez mayor, esto nos aporta a los ciudadanos una serie de medios para acceder, interpretar y transmitir información. De este modo, debemos de ser conscientes de que las nuevas tecnologías forman parte de nuestra vida, ya que la mayoría de los niños y niñas se encuentran el primer texto escrito en un ordenador, tablet, teléfono móvil o televisión. De esta forma, es esencial la existencia de un ordenador en el aula desde edades tan tempranas, como un recurso más, con diferentes finalidades: comunicativas, informativas, instructivas, lúdicas, etc.

Hoy en día, la mayoría de los docentes solicitan el uso de materiales informáticos con acceso a internet para su docencia, con el objetivo de dar soluciones a los retos que les proponen los actuales canales de información (Moya, 2009).

Sin embargo, para integrar las TIC en la enseñanza, no solo se necesita la incorporación de ordenadores u otros recursos con acceso a internet, sino que se debe de relacionar la participación de la comunidad educativa incorporando

las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para así conseguir una mejora en la calidad educativa (Robinson, 2013).

Según Aguilar (1999), el docente tendrá la oportunidad de crear contenidos educativos en línea basándose en los intereses o las peculiaridades de cada niño/a. Para ello, el profesor deberá de conocer correctamente la red y las posibilidades que esta tiene en el aula, siendo los dispositivos electrónicos una herramienta muy útil para trabajar diversas áreas o materias (Padilla, 2012).

Con respecto al ámbito educativo la utilización de recursos TIC, no se debe limitar únicamente a la transmisión de conocimientos, sino que es fundamental saber diferenciar en que nos favorece y/o nos condiciona las nuevas tecnologías, para así ser capaces de actuar en consecuencia (Esteve, 2009).

Este proceso se deberá de desarrollar en la escuela, en la familia y en la sociedad. Por lo tanto, desde Educación Infantil se introducirá y desarrollará una serie de habilidades tecnológicas lo más heterogéneas posible teniendo en cuenta los objetivos y las prioridades de cada etapa (Moreira, Basilio y Llopis, 2004).

#### 5.6. LAS TICS EN EL SISTEMA EDUCATIVO Y SU EVOLUCIÓN

Según Thompson y Strickland (2004), las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) son aquellas herramientas, recursos, programas y dispositivos que son usados para compartir, administrar y procesar diferentes componentes electrónicos (Tablet, PDI, ordenador, etc.).

Actualmente, nos encontramos en una sociedad donde las comunicaciones y las tecnologías de la información son cada vez más necesarias en la educación. Estas novedosas herramientas no pretenden eliminar las usadas anteriormente, sino que su única función es completar y ayudar a que la educación de los niños y niñas sea cada vez mejor, desarrollando sus fortalezas y aumentando sus debilidades (Román y Llorente, 2009).

Teniendo en cuenta diferentes investigaciones de diversos estudios como el de Blanquerna (Universitar Ramon Llull), UAB (Universitat Autónoma de Barcelona), CETEI (Fundació Joan XXIII) se demuestra la importancia que tiene las nuevas tecnologías en la docencia, y gracias a diferentes autores como Eduard Punset,

Ken Robinson y Ali Carr- Chellman, el uso de las TIC es esencial en las aulas de educación infantil, ya que hoy en día el alumnado se encuentra rodeado de diversas herramientas que forman parte de su vida cotidiana.

El alumnado domina con una gran facilidad los recursos digitales, ya que mediante su uso se va adquiriendo una amplia diversidad de contenidos. Los docentes deben de valorar positivamente el mundo digital, dándole la oportunidad al alumnado a que observen, investiguen, conozcan y aprendan a darle una utilización correcta desde la infancia, mostrándoles su uso pedagógico, además, de aprovechar el factor motivador y lúdico de estas (Marchal, 2010).

Por otro lado, en España se integró la utilización de las TIC mediante el Plan Avanza (2006-2010) y posteriormente con el Plan Avanza2. Estos dos planes pretenden conseguir un uso correcto de las TIC para poder contribuir al crecimiento económico consiguiendo un gran aumento de la productividad y competitividad, mejorando el bienestar, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida de los ciudadanos.

Tras investigar las diversas leyes que forman parte del sistema educativo, en concreto en Educación Infantil, he averiguado que la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se inició con la aprobación de la Ley Orgánica de Educación (2006), ya que en la LOCE (2002), no se menciona ningún objetivo o contenido relacionado con el desarrollo o la formación de las TIC en este ámbito.

Esto es debido a que anteriormente las nuevas tecnologías no habían tenido un amplio desarrollo en la sociedad y por ello no se investigaba su aparición en estas edades, debido a que el sistema educativo seguía siendo tradicional. Con la aprobación de la LOE (2006), se inicia la aproximación a promover las experiencias de las nuevas tecnologías de la información y comunicación mediante los principios pedagógicos.

Por otro lado, la ley de administraciones educativas se encargará de fomentar el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación como una formación permanente del docente. No obstante, es necesario destacar como en los centros públicos se desarrollarán diversos recursos, además, de disponer de las infraestructuras informáticas necesarias para asegurar la iniciación de las TIC

en el sistema educativo. Por último, se iniciarán una serie de programas para la enseñanza de las TIC, a través de diversos recursos mejorando así el aprendizaje del alumnado.

Respecto, a lo comentado anteriormente, y de acuerdo a la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (2013), desarrollo y añadió diversos cambios y mejoras en el ámbito tecnológico, introduciendo un nuevo currículo en el que se incorpora la competencia digital y el tratamiento de la información.

Según los estudios de Gil y Asorey (2009), en los centros educativos donde se han introducido las nuevas tecnologías en el currículo, se han conseguido grandes avances, que en otras aulas en las que se trabajaba con un enfoque más tradicional.

En concreto, en la Comunidad de Aragón y la Comunidad Valenciana, han apostado por las tecnologías de información y comunicación en las aulas de Educación Infantil, añadiendo en sus clases todo tipo de materiales, herramientas y recursos tecnológicos. Además, de aumentar la formación permanente del docente, tanto dentro como fuera del centro educativo (Basilio, 2004).

Todos estos avances han generado una serie de cambios en la metodología educativa, ya que han aparecido una gran diversidad de estrategias y herramientas tecnológicas, ampliando con ello la posibilidad de realizar diferentes actividades de enseñanza y aprendizaje (Gardner, 2012).

#### 6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

#### 6.1. OBJETIVOS

#### Objetivos generales de etapa:

Según la Orden de 5 de Agosto de 2008, los objetivos generales que se ven reflejados en la temática de este trabajo son los siguientes:

- Crear y desarrollar su identidad e imagen personal, teniendo en cuenta sus sentimientos y emociones.
- Obtener autonomía en las actividades que se realizan a diario y sobre todo en aspectos básicos de salud y bienestar.

#### Objetivos de área:

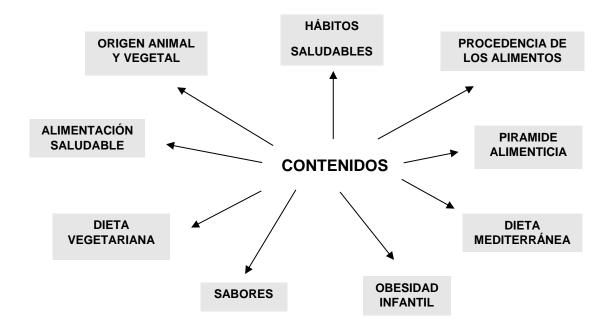
Según la Orden de 5 de Agosto de 2008, la temática de este trabajo se encuentra en el área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal. Concretamente en los siguientes objetivos:

- Desarrollar las capacidades comunicativas, sensitivas y motoras de su propio cuerpo, con la finalidad de adaptarse a su entorno próximo.
- Satisfacer las necesidades primarias de los seres humanos, de forma autónoma. Además, de continuar con la obtención de hábitos y actitudes correctas para realizar una alimentación equilibrada y saludable.

#### Objetivos didácticos de esta temática:

- Introducir al alumnado en el consumo de una alimentación saludable.
- Enriquecer el vocabulario del alumnado sobre los productos básicos de nuestra alimentación.
- Diferenciar entre alimentos de origen animal y vegetal.
- Averiguar la procedencia de los productos.
- Investigar que alimentos construyen la dieta vegetariana.
- Identificar los grupos de alimentos que componen la pirámide alimentaria.
- Conocer los productos y beneficios de la dieta mediterránea.
- Averiguar los nutrientes que nos aporta los alimentos.
- Identificar los productos y tipos de dieta vegetariana.
- Fomentar el desarrollo de hábitos saludables.
- Saber diferenciar los sabores básicos.
- Prevenir los posibles efectos de una incorrecta alimentación.
- Fomentar la colaboración de los familiares en la vida escolar.
- Informar a los familiares sobre la importancia de una alimentación variada y equilibrada.

#### **6.2. CONTENIDOS**



#### Contenidos conceptuales:

- Conocer la pirámide alimenticia.
- Ampliar el vocabulario de los alimentos básicos.
- Reconocer los diferentes productos según su origen.
- Identificar los alimentos que se debe ingerir en cada comida.
- Conocer la importancia de ingerir alimentos variados, frescos y de temporada.
- Desarrollar interés hacia una alimentación variada y equilibrada.

#### Contenidos procedimentales:

- Averiguar el origen y las propiedades de los productos.
- Investigar que es una dieta equilibrada.
- Indagar sobre los tipos de alimentos que componen la dieta vegetariana.
- Descubrir en qué consiste la dieta mediterránea.
- Experimentar e investigar los sabores básicos.
- Utilizar los alimentos según sus funciones.

#### Contenidos actitudinales:

- Ejecutar las normas básicas de alimentación saludable.
- Fomentar la autonomía, cooperación, iniciativa, solidaridad y creatividad.
- Cumplir una serie de normas de comportamiento en las comidas.
- Respetar los hábitos y actitudes alimentarias.

#### 6.3. METODOLOGÍA

La metodología que se lleva a cabo durante esta propuesta, se basa principalmente en partir de las ideas y experiencias previas de cada niño/a sobre el tema de la alimentación saludable. Con el fin de ir aumentando su nivel de complejidad, para así conseguir los objetivos y contenidos previstos.

Asimismo, el alumnado será en todo momento el único protagonista de su propio aprendizaje, mientras que, el docente tendrá como función ayudar y motivar a los niños y niñas en todo el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La secuencia de actividades se realizará individualmente o en grupos reducidos de 4 o 5 personas. En ambos casos, se usará una metodología participativa, significativa y activa. Además, de tener en cuenta el ritmo, las características e intereses del alumnado.

#### 6.4. SECUENCIA DE ACTIVIDADES

Esta secuencia de actividades ha sido diseñada con la finalidad de despertar el interés y la motivación del alumnado sobre dicha temática desde temprana edad, para así poder prevenir posibles enfermedades ocasionadas por una mala alimentación. Además, mediante la realización de estas actividades el alumno/a investigará, experimentará y vivenciará los diferentes contenidos que está aprendiendo sobre la educación nutricional. Por lo tanto, a través de dichas actividades se intentará desarrollar los objetivos y contenidos propuestos anteriormente. Para ello, he diseñado actividades de inicio, desarrollo y final.

En definitiva, mi principal propósito, ha sido crear diferentes actividades llamativas, motivadoras, educativas e interactivas mediante el uso de diversos recursos TIC.

#### Actividades de inicio:

#### Actividad 1: "¿Qué sabemos de la alimentación saludable?"

Inicialmente, el docente le preguntará una serie de cuestiones al alumnado sobre la alimentación saludable, con la finalidad de conocer las ideas previas que este/a tiene sobre dicha temática. Esta actividad se llevará a cabo mediante una aplicación llamada "formulario de google docs", donde habrá diferentes preguntas como se puede apreciar en el anexo 1. Por ejemplo: ¿Crees que tienes una alimentación saludable? ¿Cuántas piezas de frutas y verduras se deben de consumir al día? ¿Y cuántas consumes tú? ¿Se puede consumir a diario bollería industrial, golosinas o refrescos? ¿Cuántas comidas se debe realizar al día? ¿Qué alimentos son de origen animal? ¿Y cuáles de vegetal?, etc. Esta actividad se realizará de manera individualizada, el docente se encargará de leer las preguntas y rellenar la respuesta que cada alumno o alumna considere correcta.

#### Actividad 2: "¿Qué queremos aprender de la alimentación saludable?"

Tras conocer las ideas previas del alumnado, el docente realizará un debate donde le preguntará a cada niño/a, lo que quiere saber o conocer sobre la alimentación saludable y sus posibles riesgos. Posteriormente, se agruparán en pequeños grupos y con la ayuda del docente realizarán un mapa conceptual con los contenidos que quiere aprender sobre dicha temática con la aplicación "Pooplet", como se puede ver en el anexo 2. Una vez que todos y todas han diseñado los diferentes mapas conceptuales, el docente creará un mural gigante mediante la herramienta "Cmaptool", con las diferentes aportaciones de cada grupo de alumnos/as, y que será colgado en la pared del aula. Con la finalidad de tener presente los diferentes apartados que se va a ir trabajando durante la propuesta. Asimismo, todos los días con la ayuda de este material, se irá recordando en la asamblea los contenidos adquiridos y se explicará la actividad de ese día.

#### Actividad 3: "Nos visita un médico nutricionista al aula."

Una vez que conocemos los contenidos que quiere trabajar el alumnado, el docente invitará al aula a un médico nutricionista para que les dé una charla

introductoria del tema que vamos a trabajar, con la ayuda de un apoyo audio – visual, sobre los alimentos beneficiosos para la salud, y sobre aquellos que no debemos de abusar (bollería industrial, chocolate, golosinas, etc.). Además, de hablar de las diferentes enfermedades que puede provocar una incorrecta alimentación.

Una vez finalizada la explicación, se mostrará y se le repartirá a cada alumno/a un folleto informativo (ejemplificación en el anexo 3) sobre los alimentos que son saludables y las posibles consecuencias que conlleva una incorrecta alimentación. Para que el alumnado se lo lleve a su hogar con el objetivo de que les explique lo aprendido a sus familiares. Este folleto será creado mediante la herramienta "Genial.ly", una manera más atractiva de presentarle al alumnado los contenidos previamente explicados. Esta actividad, tiene como finalidad introducir al alumnado hacia la correcta alimentación, además, de informar a los familiares sobre el riesgo de la mala alimentación y sus posibles consecuencias.

#### Actividades de desarrollo:

#### Actividad 1: "Aprendemos a identificar los alimentos básicos."

Antes de comenzar esta actividad, el docente realizará varios ejemplos de actividades como se puede observar en el anexo 4, con el objetivo de que el alumnado aprenda a utilizar el "Jclic". Esta actividad se puede realizar de dos maneras: Si el centro dispone de un aula de informática, el alumnado irá a dicha aula, donde cada niño/a trabajará una serie de actividades (puzles, asociación simple y compleja, memoria, rellenar huecos, sopa de letras y crucigramas), con la ayuda del docente. En el caso de no ser así, el profesor/a irá llamando a los alumnos y alumnas para que salgan a la PDI y realicen las actividades. Además, el docente les pasará este recurso a los padres para que los niños puedan realizar todas estas actividades en su casa con la ayuda de un adulto. Esta actividad tiene como finalidad que el alumnado conozca y aprenda el nombre de cada alimento, además, de saber diferenciar los productos de origen animal y vegetal que se van a trabajar durante esta propuesta.

#### Actividad 2: "¿De dónde proviene los productos?"

Inicialmente, el docente realiza una ronda de preguntas para averiguar si el alumnado conoce de dónde proceden los alimentos, al comprobar que la mayoría del alumnado no lo sabe. El profesor/a decide realizar una salida a la granja escuela, con el objetivo de que el alumnado investigue, experimente, indague de dónde procede cada producto. Una vez que el alumnado ha recolectado información de diferentes medios (guía turístico, libros, mapas, etc.) crearemos entre todos un libro en el aula. Este libro estará dividido en apartados enumerados según las partes en las que se dividan la granja, en cada una de ellos se explicarán la información encontrada sobre esa zona. Por ejemplo: En la zona de los huevos, podemos observar como hay diferentes tipos de huevos, dependiendo del origen. Este libro se realizará con una herramienta denominada "Book Creator", un ejemplo de este ejercicio se encuentra situado en el anexo 5.

#### Actividad 3: "Investigamos sobre la dieta vegetariana"

En primer lugar, el alumnado deberá de buscar información en varios medios sobre los alimentos que componen la dieta vegetariana, sus tipos y beneficios, con ayuda de sus familiares. En segundo lugar, cada niño/a con la ayuda del docente creará un panel de notas con la aplicación "Lino It", donde deberá de añadir información e imágenes sobre este tipo de alimentación, como se puede apreciar en el ejemplo del anexo 6. Una vez finalizada la actividad, el docente imprimirá los diferentes paneles, y posteriormente cada alumno/a expondrá su panel de notas al resto de sus compañeros/as.

#### Actividad 4: "¿Qué grupos componen la pirámide alimenticia?"

Inicialmente, el docente le preguntará a cada niño/a que alimentos suele ingerir diariamente, habitualmente y ocasionalmente. Una vez recogida esta información el profesor/a diseñará un semáforo con la aplicación "Mural.ly". Este estará organizado de la siguiente forma: Rojo (alimentos que consume en pocas ocasiones), amarillo (productos que consume varias veces a la semana) y verde (alimentos que consume a diario), como se puede apreciar en el anexo 7. Esta actividad tiene como finalidad que el alumnado vea con qué frecuencia consume determinados alimentos, y pueda compararlos con los que se muestran en la pirámide nutricional.

A continuación, el alumnado verá un video explicativo de la pirámide alimentaria, donde le enseñará los diferentes grupos de alimentos que componen la pirámide y las veces que es aconsejable tomar ese producto.

#### https://www.youtube.com/watch?time\_continue=2&v=GTqnk\_kqmwU

Posteriormente, cada niño/a jugará añadir los diferentes alimentos en la pirámide alimenticia, con la ayuda del siguiente juego interactivo.

#### https://www.cokitos.com/juego-de-la-piramide-alimenticia/play/

#### Actividad 5: "¿Qué alimentos componen la dieta mediterránea?"

Principalmente, el docente le mostrará al alumnado una infografía con la aplicación "Canva", donde le explicará brevemente que es la dieta mediterránea, sus características y beneficios (ejemplificación en el anexo 8). A continuación, se realizaran varias actividades con la finalidad de que los niños/as aprendan los diferentes alimentos que la componen y los beneficios que esta tiene, mediante diferentes ejercicios como rellenar huecos, relacionar una imagen con una palabra, ordenar las palabras para formar una oración, sopa de letras, adivinar la palabra que falta, etc., mediante la herramienta "Educaplay".

#### Actividad 6: "Construimos nuestro propio plato"

Será necesario comenzar aprendiendo la cantidad de productos que debe de contener un plato, esto lo haremos mediante el siguiente recurso "Mi plato que habla"

## http://es.nourishinteractive.com/kids/healthy-games/24-mi-plato-alimentossaludables-grupos-de-alimenticio

Posteriormente, el alumnado jugará a un juego interactivo "El juego de construir una comida de Kevin", donde el docente le ayudará a seleccionar su edad, sexo y grado de actividad física. A continuación, cada uno de ellos/as seleccionará los alimentos que creen que deben de consumir en las 5 comidas diarias (desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena), dependiendo de los factores nombrados anteriormente. Al finalizar la partida, le dirá que grupo de alimentos necesita más cantidad y de cual menos.

### http://es.nourishinteractive.com/kids/healthy-games/6-el-juego-de-construir-unacomida-de-kevin

Por último, elaboraremos entre toda la clase un calendario de lunes a viernes, sobre el desayuno escolar, en el que intercalaremos fruta, bocadillo, lácteos, magdalenas o biscocho casero, etc., quedando excluidos toda la bollería industrial. Este menú se realizará mediante la herramienta "Pictochart", un ejemplo de este se encuentra situado en el anexo 9.

#### Actividad 7: "Saboreamos"

En primer lugar, el docente explicará en que zona de la lengua detectamos cada sabor, con la ayuda de un apoyo visual. En según lugar, se mostrará varias imágenes o fotografías de diferentes alimentos cada uno de ellos con un sabor distinto, con el objetivo de que el alumnado asocie el alimento con su sabor. En parejas realizan varios rompecabezas con la aplicación "Jigsaw Planet", donde el alumnado deberá de construir el alimento con el objetivo de adivinar la palabra que correspondiente a ese sabor, como se puede observar en el anexo 10.

Una vez que el alumnado ya conoce los diferentes sabores, el docente le pondrá en varios platos diferentes alimentos para que este/a los pruebe e identifique a que sabor pertenece.

#### Actividad 8: "Propuesta para prevenir la obesidad infantil."

Inicialmente, el alumnado deberá de investigar e indagar sobre las causas de la obesidad infantil, con ayuda de sus familiares. Posteriormente, cada alumno/a le contará al profesor/a y a sus compañeros/as que averiguo sobre dicha enfermedad. Una vez que todos los alumnos/as, han aportados sus diferentes aportaciones, el docente realizará un poster con la aplicación "Genial.ly", donde recogerá toda la información extraída por el alumnado.

Por último, se reunirán en grupos de 4 o 5 personas, y deberán de pensar en una propuesta para prevenir la obesidad infantil. Cuando todos los grupos tengan su propuesta pensada, se realizará un video explicativo, con la aplicación "Powtoon". Con el objetivo de informar y explicar las consecuencias que tiene una incorrecta alimentación.

#### Actividades de final:

#### Actividad 1: "Imágenes que hablan"

El docente buscará varias imágenes de los elementos previamente trabajados en el aula. A continuación, el alumnado deberá de grabar un breve audio describiendo y explicando las diferentes imágenes con la aplicación "Fotobabble". Para finalizar, todas las aportaciones de los alumnos/as serán compartidas en "Blogger" con la finalidad de que los familiares vean lo que sus hijos han aprendido sobre la alimentación saludable.

#### Actividad 2: "¿Qué hemos aprendido sobre la alimentación?"

El alumnado deberá de responder a una serie de cuestiones relacionadas con la alimentación (pirámide, dieta vegetariana y mediterránea, sabores, procedencia de los alimentos, origen, etc.) Esta actividad se realizará mediante una plataforma denominada "Kahoot", como se puede apreciar en el anexo 11. Esta aplicación consiste en un concurso en el cual el alumno/a que más respuestas acierte será el ganador/a. Este ejercicio ha sido propuesto con la finalidad de averiguar los conocimientos aprendidos durante esta secuencia de actividades sobre dicha temática.

#### 6.5. TEMPORALIZACIÓN

Esta propuesta comenzará el día mundial de la alimentación (16 de octubre), y tendrá una duración aproximadamente de 25 o 30 días lectivos. En la que cada día se realizará una actividad, excepto cuando hay una salida didáctica o una sesión no se termina.

#### 6.6. RECURSOS

En todas las actividades propuestas se llevan a cabo dos recursos tecnológicos como son la pantalla digital (PDI) y los ordenadores. Asimismo, se utilizan una serie de herramientas y aplicaciones para trabajar esta temática, como son las siguientes:

- Herramientas para crear y diseñar mapas conceptuales, poster, infografías y murales: Pooplet, Cmaptool, Genial.ly, Mural.ly, Canva y Pictochart.
- Aplicación para realizar paneles de notas, tablones: Lino It.

- Recursos para crear cuestionarios de evaluación: Formulario Google Docs y Kahoot.
- Instrumento para compartir información: Blogger.
- Aplicaciones para inventar actividades: Jclic y Educaplay.
- Herramientas para grabar un audio o video: Fotobabble y Powtoon.
- Recurso para crear y escribir un libro digital: Book Creator.
- Aplicación para crear puzles y rompecabezas: Jigsaw Planet.
- Videos y juego interactivos: El juego de construir una comida de Kevin',
   Mi plato que habla y La pirámide alimenticia.
- Instrumentos que utiliza el docente para evaluar: Rubistar y ClassDojo

#### 6.7. EVALUACIÓN

Para evaluar esta propuesta de intervención, no se tendrá únicamente en cuenta los resultados obtenidos sino el proceso que se realiza durante este periodo de tiempo. Esta evaluación será realizada por el docente y los estudiantes, a través de la heteroevaluación y coevaluación, donde ambos sujetos se evaluarán mutuamente.

Asimismo, esta propuesta se basa en utilizar actividades para evaluar el proceso al inicio, en su desarrollo y al final, ya que es necesario tener en cuenta las experiencias y conocimientos previos del alumnado, además, de seguir su progreso para poder observar la evolución que éste presenta al finalizar la propuesta educativa. También, esta evaluación estará centrada en las características y ritmo de cada alumno/a, dándole gran importancia a su evolución y no a sus errores, es decir, se realizará una evaluación cualitativa.

Los instrumentos de evaluación que se usará será la observación directa, ya que es necesario analizar las reacciones, actitudes y comportamiento del niño/a individualmente y/o grupalmente. Todo esto será anotado en la aplicación "ClassDojo" o mediante la realización de una rúbrica con la herramienta "Rubistar". En estos recursos se anotará los aspectos positivos y negativos del alumnado. Además, de valorar los recursos tecnológicos usados en cada actividad, para comprobar si han sido o no efectivos, y en caso de no ser adecuados realizar una modificación.

#### 7. CONCLUSIONES

Los niños y niñas desde la infancia comienzan a imitar las conductas, actitudes y comportamientos de las personas que les rodea (educadores, familiares, amigos, etc.) sean o no saludables para su salud. Por ello, es necesario trabajar la alimentación desde la niñez, ya que es el momento apropiado para adquirir una serie de hábitos saludables y prevenir posibles enfermedades. Por este motivo, es fundamental que el profesorado conozca diferente información y este formado continuamente sobre los hábitos alimenticios, ya que mediante varios recursos tecnológicos deberá de motivar al alumnado hacia la consecución de una correcta alimentación.

Con el paso del tiempo la alimentación se ha convertido en un tema de gran relevancia en nuestra sociedad, debido a los altos porcentajes de obesidad infantil. El problema está en que la mayoría de las familias no son realmente conscientes de la gran importancia que tiene una correcta alimentación para el desarrollo físico, psíquico y mental de sus hijos/as, y desconocen los efectos que conllevan una incorrecta alimentación y/o el sedentarismo.

Por ello, mediante la realización de este trabajo quiero formar a los niños/as y a sus familiares en la importancia que tiene la alimentación y el ejercicio físico. Además, de hacerles ver que la mala alimentación es un hábito que se puede modificar desde la niñez, y en caso de no ser así los niños/as padecerán graves enfermedades crónicas que les perdurarán durante su vida. No obstante, aunque esta propuesta haya durado 25 o 30 días aproximadamente, considero que esta temática se debe de trabajar de manera continua en el aula y en el hogar, ya que es algo que nos acompaña durante toda nuestra vida. Por lo tanto, esta secuencia de actividades ha sido solo una breve introducción de cómo llevar una adecuada dieta alimenticia, aportándole al alumnado una base para construir un aprendizaje real y veraz sobre los alimentos.

En definitiva, es necesario aprender una serie de hábitos alimenticios tanto en el colegio como en el hogar, ya que de nada serviría que los niños/as aprendan a comer adecuadamente, si en su casa no se continúa con esos hábitos. Por lo tanto, es necesario que los familiares continúen el seguimiento de sus hijos/as, además, de que participar en la adquisición de esos hábitos saludables.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Areal, A. (2006). Obesidad infantil. Revistas padres y maestros. ISSN 0210-4679, ISSN-e 2255-1042, No. 303, págs.28-32.

Area Moreira, M. (2004). Los medios y las tecnologías en la educación. Madrid: Pirámide.

Al-Ali, Nur. (2016). Los elementos de efectividad de los programas de educación nutricional infantil: la educación nutricional culinaria y sus beneficios. Revista española de nutrición humana y dietética. ISSN 2174-5145, Vol. 20. Nº.1, págs.61-68

Basilio, A y Llopis, M. (2004). Creación de recursos didácticos personalizados en el aula de infantil a través de herramientas TIC. ISSN-e 1139-5486, Nº 19, págs., 337-355.

Cabezuelo, G y Frontera, P (2007). Alimentación sana y crecimiento en niños y adolescentes: Guía para padres. Madrid: Síntesis.

Chueca, M., Azcona. C y Oyarzábal. M. (2002). Obesidad infantil. Anales: Sistema Sanitario de Navarra. ISSN 1137-6627, Vol. 25, Nº. Extra 1, págs. 127-141

Felipe Fernández, I y Nolla, J. (2015). Programas de prevención e intervención en la edad infantil. El libro blanco de la nutrición infantil en España, págs. 459-468.

Fernández Cabezas, M. (2014). Problemas del desarrollo relacionados con la alimentación y la salud en la infancia. Madrid: Pirámide, págs. 49-64.

García, M y Domínguez, R. (2011). La enseñanza de las ciencias naturales en el nivel inicial: Propuestas de enseñanza y aprendizaje. 1º Edición. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.

Gavino Lázaro, A. (2002). Problemas de alimentación en el niño: Manual práctico para su prevención y tratamiento. Madrid: Pirámide.

López Miranda, J. (2015). La diabetes. Universidad de Córdoba. Mediterráneo económico. ISSN 1698-3726, Nº. 27, Págs. 239-254.

Marín Martínez, N. (2006). La enseñanza de las ciencias en educación infantil. Granada: Grupo Editorial Universitario.

Martín Diaz, M. (2002). Enseñanza de las ciencias ¿Para qué? Revista electrónica de enseñanza de las ciencias, Vol.1, N<sup>a</sup>2, págs. 57-63.

Pérez Rodrigo, C y Aranceta Bartrina, J. (2006). Educación nutricional. Nutrición y salud pública: métodos, bases científicas y aplicaciones. ISBN 84-458-1528-8, págs. 705-719

Romero, R., Román, P y Llorente, M. (2009). Tecnologías en los entornos de infantil y primaria. Madrid: Síntesis, D.L.

Roset Elías, M y Viladot Aquayo. R. (2004). La educación nutricional. Aula de innovación educativa, ISSN 1131-995X, Nº. 137, págs. 85-96.

Saz-Peiró. P, Morán del Ruste. M y Saz-Tejero, S. (2013). La dieta vegetariana y su aplicación terapéutica. Departamento medicina, psiquiatría y dermatología. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza. España. ISSN 1576-3080, Vol. 7 – Nº. 1, págs. 13-27.

Veglia, S. (2007). Ciencias naturales y aprendizaje significativo: Claves para la reflexión didáctica y la planificación. 1º edición. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico.

#### ANEXOS.

A continuación, voy añadir algunos ejemplos de cómo serían las actividades previamente diseñadas.

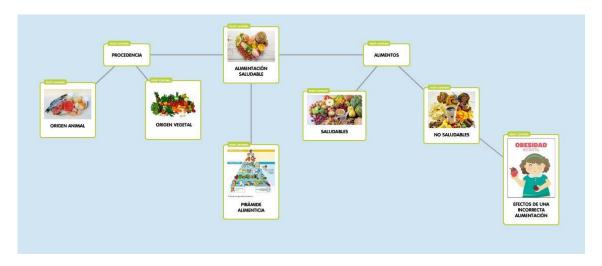
#### Anexo 1

Cuestionario con la aplicación "Formulario Google Docs", para averiguar que conocen el alumnado sobre esta temática.

¿Qué sabemos de la alimentación saludable?		
Marca la opción	correcta	
1. ¿Crees o	que tienes una alimentación saludable?	
○ sí		
O No		
2. ¿Cuánta	as piezas de fruta y verdura se deben de consumir al día?	
Ninguna		
O 5		
O 203		
3. ¿Y cuánt	tas piezas consumes tú?	
Ninguna		
0 102		
Más de 3		
4. ¿Se pued	de consumir a diario bollería industrial, golosinas o refrescos?	
Si		
○ No		
5. ¿Cuánta	s comidas se deben realizar al día?	
O Desayuno, a	almuerzo, comida, merienda y cena	
O Desayuno, o	comida y cena	

6. ¿Qué productos son de origen a	nimal?
Leche, huevos, yogur y embutidos.	
Tomate, lechuga, pepino y zanahoria.	
7. ¿Y cuáles son de origen vegetal	?
Leche, huevos, yogur y embutidos.	
Tomate, lechuga, pepino y zanahoria.	

Mapa conceptual, con la herramienta "pooplet", para anotar los contenidos que quiere conocer cada alumno/a sobre la alimentación saludable. Posteriormente, el docente haría un mapa similar recolectando toda la información del alumnado, utilizando la aplicación "Cmaptool".



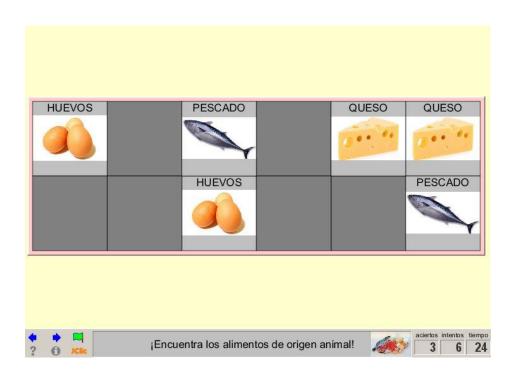
#### Anexo 3

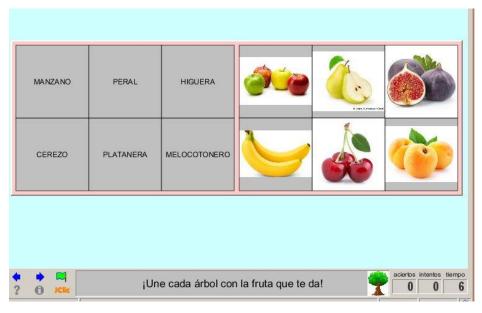
Un ejemplo de la infografía que aportaría el medico nutricionista tras su visita al aula

https://view.genial.ly/5ccc820149e43a0f6a99d9e9/vertical-infographic-genially-sin-titulo

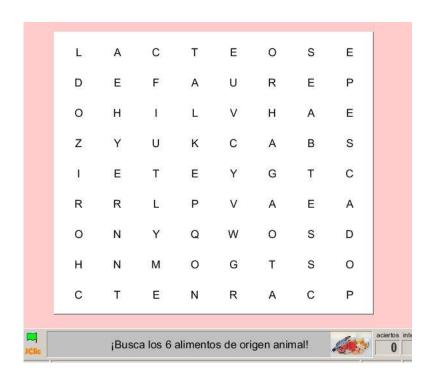
Diferentes ejemplos de actividades realizadas con la herramienta "Jclic", con la finalidad de trabajar los alimentos y su origen.













Ejemplo de una de las páginas que componen el libro de la granja diseñado con la herramienta "Book Creator".



Ejemplo de paneles de notas creados con la herramienta "Lino It", donde se explica brevemente que es la dieta vegetariana, sus tipos y beneficios.



#### Anexo 7

Ejemplo de un semáforo creado con el programa "Mural.ly", con la finalidad de comprobar cómo se alimenta el alumnado.



Ejemplo de una infografía diseñada con la aplicación "Canva", donde se explica brevemente que es la dieta mediterránea, sus características y beneficios. Además, se trabajará diversas actividades con la herramienta "Educaplay" similares a las diseñadas con "JClic", cambiando únicamente la temática.

# DIETA MEDITERRÁNEA

La fundación Dieta Mediterránea determina que la forma de vida mediterránea, su cocina, dieta, tradiciones, actividad física de manera habitual, reduce muchos trastornos

#### ¿Que es la dieta mediterránea?



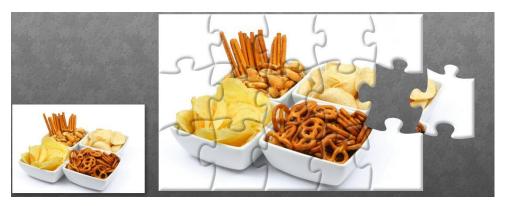


Ejemplo de una propuesta de desayuno saludable con la herramienta "Pictochart".



#### Anexo 10

Ejemplo de una serie de rompecabezas con la aplicación "Jigsaw Planet", donde se trabajará los diferentes alimentos y sus correspondientes sabores.





Ejemplo de una serie de actividades con el programa "Kahoot", con la finalidad de conocer los conocimientos del alumnado.



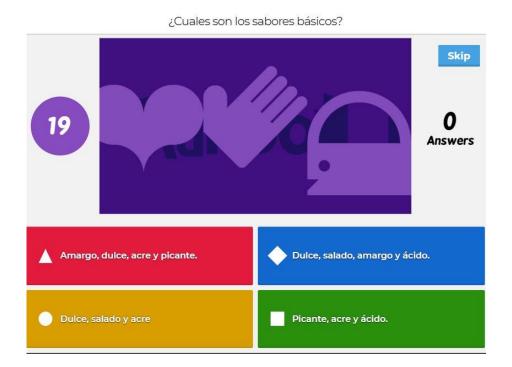
¿Qué alimentos son de origen vegetal?



¿Qué productos son de origen animal?







Asimismo, hay una serie de actividades diseñadas con los programas "Powtton", "Fotobabble" y "Blogger", que no realice ejemplos debido a que son videos, audios o aplicaciones para compartir información.