



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Trabajo Fin de Grado

Mantener y cuidar la salud desde la Educación Primaria

Alumno/a: Manuel José Álvarez Zabala

Tutor/a: Prof. D. Milagros Arteaga Checa
Dpto.: Didáctica de la Expresión musical
plástica y corporal

Junio, 2016

RESUMEN

En los últimos años, se están produciendo numerosos trastornos en la nutrición. El sedentarismo y la obesidad infantil han causado una importante alarma social, por lo que es necesario buscar diferentes maneras de resolver este problema real relacionado con la salud de los niños.

Por ello, el objetivo principal de este proyecto está orientado a aprender a mantener y cuidar su salud por ellos mismos. De esta manera, ellos pueden prevenir problemas de salud en el futuro.

Para la consecución de esta propuesta, los estudiantes trabajarán desde el comienzo del año escolar y hasta el final a través de diversas tareas. Estas tareas estarán basadas en la realización de varias actividades para conocer enfermedades actuales y la importancia de los diversos alimentos.

Las áreas principales para desarrollar el proyecto serán las de Educación Física y Ciencias Naturales.

PALABRAS CLAVE

Salud - Health

Nutrición, - Nutrition

Enfermedades - Diseases

Alimentos - Food

Alumnado - Students

ABSTRACT

In recent years, it is producing many disorders in the nutrition. Sedentary lifestyle and childhood obesity have caused an important social alarm, so it is necessary to search different ways to solve this real problem related to the child health.

Therefore, the aimed of this project is oriented to learn to keep and to care of their in childhood health by the pupils themselves. In this way, they can prevent healthy problems in the future.

To get this proposal, students will work from the beginning of the school year and until the end across many tasks. These tasks will be based on the realization several activities to learn about the most important diseases of the actually and the importance of the food.

The main areas to develop the project will be Physical Education and Natural Sciences.

INDICE

1. Motivaciones de estudio	4
2. Marco teórico.....	5
2.1. Situación actual de salud.....	5
2.2. ¿Qué cosas influyen? Ejercicio, nutrición.....	6
2.3. ¿Qué nos dicen que hagamos?.....	8
2.4. Comparativas.....	10
2.5. ¿Con qué intención comemos?.....	12
2.6. Nutrición celular. Sus necesidades.....	14
2.7. Estrategia, actuación y compromiso.....	17
3. Análisis Curricular.....	18
4. Intervención Educativa.....	25
4.1. Mapa conceptual.....	25
4.2. Desarrollo de tareas.....	26
4.3. Cronograma.....	34
4.4. Recursos Humanos y Materiales.....	36
4.5. Evaluación.....	36
5. Conclusión.....	38
6. Referencias bibliográficas y legislativas.....	39
6.1. Referencias bibliográficas.....	39
6.2. Referencias legislativas.....	40
7. ANEXOS.....	41
7.1. ANEXO I.....	41
7.2. ANEXO II.....	43
7.3. ANEXO III.....	45
7.4. ANEXO IV.....	47
7.5. ANEXO V.....	48
7.6. ANEXO VI.....	50
7.7. ANEXO VII.....	51

FIGURAS

1. Gráfico de determinantes de salud y dinero público destinado a ellos.....	7
2. Imagen spot publicitario de Interporc referido a la carne blanca.....	10
3. Pirámide nutricional de Harvard.....	12
4. Proceso de digestión de los alimentos hasta llegar a las células.....	15

TABLAS

1) Tabla comparativa del consumo de alimentos por la pirámide Harvard.....	11
2) Factores por los que las personas se alimentan y su frecuencia.....	14
3) Ejemplo de alimentos y sus respectivas calorías en 100gr de producto.....	16
4) Ejemplo de alimentos junto a su principio nutritivo y sus moléculas.....	17
5) Distribución de las asignaturas de las áreas implicadas en el horario escolar.....	34
6) Distribución de las tareas por trimestres.....	35

1 MOTIVACIONES DEL ESTUDIO

Este apartado está dedicado a la exposición de los motivos e inquietudes que me han llevado a la creación de este proyecto.

Las inquietudes hacia este trabajo comienzan tras un cambio radical en mi vida y sobre todo en mi dieta alimenticia diaria, pasando tras numerosos años, de un consumo diario basado principalmente en fritos y carnes, a una dieta completa y equilibrada. El motivo de este cambio tan drástico en mi dieta fue la detección de una “leve” enfermedad en mi sistema digestivo llamada “Colon irritable”, la cual entre otros efectos produce intensas molestias de estómago que acaba dando lugar a un cólico o indigestión producidos por factores psicológicos como el nerviosismo y factores alimenticios.

Tras apenas dos meses llevando en mi día a día una dieta completa y equilibrada comencé a notar los resultados de tal modo que estas incómodas molestias empezaron a disminuir su frecuencia de aparición hasta llegar a pasar meses sin hacerse presente.

En ese mismo momento, y coincidiendo con el periodo del elección de tema para el trabajo de fin de grado, fue cuando se me ocurrió la idea de crear un proyecto con el cual pudiese transmitir al alumnado conocimientos saludables que en la actualidad no tienen el valor y lugar que merecen en la educación y que podrían ayudar a multitud de alumnos/as a prevenir en un futuro próximo este tipo de enfermedades o molestias propiciadas en gran parte por llevar una dieta pobre y desequilibrada durante años.

Este problema puede estar siendo ocasionado por la falta de información y al desconocimiento del alumnado sobre todo aquello que puede provocar en nuestro cuerpo llevar una mala nutrición durante años. Personalmente, yo nunca tuve la suerte de tener una educación en la cual se tratasen estos temas asiduamente (o al menos, que fuese eficaz) y pienso que podría haber sido de gran ayuda para tomar conciencia de ello.

Por ello, para este proyecto planteo los siguientes objetivos a conseguir por el alumnado:

- Conocer la situación a nivel mundial en la que se encuentra la salud.
- Conocer las principales enfermedades que afectan a la salud de quienes nos rodean.
- Entender que factores provocan la situación actual de salud y saber si nos encontramos influenciados por alguno de ellos.
- Propiciar una actitud activa alejándose del sedentarismo mediante la realización de ejercicio físico.
- Tomar nota de consejos saludables de fuentes fiables.
- Dar a los distintos tipos de alimentos la importancia que merecen en nuestra dieta.

- Ser conscientes de los principales motivos que nos mueven a alimentarnos y si estos son acertados.
- Conocer las necesidades esenciales que tienen nuestras células para hacer que nuestro cuerpo funcione correctamente.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 CONOCER LA SITUACIÓN ACTUAL DE SALUD

Para mantener y cuidar la salud es primordial conocer cuál es la situación actual de salud a nivel mundial.

Según la OMS (2010), la mayor amenaza contra la salud actualmente son las enfermedades no transmisibles también conocidas como enfermedades crónicas.

Estas enfermedades son la mayor causa de muerte a nivel mundial con hasta un 60% de mortalidad.

Las principales enfermedades que causan este alto índice de muerte son enfermedades cardíacas, infartos, cáncer, enfermedades respiratorias y diabetes, y en concreto y con mayor tasa, las enfermedades coronarias, los accidentes cerebro-vasculares y las infecciones respiratorias del tracto inferior.

La asociación de algunos determinados factores de riesgo está llevando a serias complicaciones de salud en la actualidad.

Se entiende por factor de riesgo según la OMS (2015) en su apartado de “temas de salud”, a cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Tanto adultos como ancianos y niños son propensos a factores de riesgo.

Estos factores de riesgo pueden propiciar cambios en nuestro organismo dando lugar a la hipertensión arterial y el sobrepeso -obesidad (entre otros) que aumentan las posibilidades de padecer enfermedades crónicas.

Concretamente, en la población infantil, uno de los mayores problemas actuales de salud mundial es la obesidad, la cual aumenta a una velocidad muy preocupante.

Además, los niños que la padecen tienden a seguir con este problema conforme aumenta su edad, lo cual puede desembocar a padecer una seria enfermedad crónica.

Según la OMS (2025) en 2014 el 39% de los adultos tenían sobrepeso y el 13% eran obesos.

Para reconocer cuales son los factores que nos llevan a tener esta situación de salud, retrocederemos en el tiempo, concretamente a los años sesenta, para tratar de analizar uno de los informes más importantes hasta nuestros días referido a salud y factores de riesgo.

2.2 ¿QUÉ COSAS INFLUYEN?

Mantener y cuidar nuestra salud es una necesidad vital, pero para ello no solo es necesario conocer la situación actual de salud sino también saber qué factores influyen realmente en ella.

Por ello, retrocederé hasta los años setenta, momento en el que se publicó en Canadá uno de los informes más revolucionarios en lo que a salud se refiere, el “Informe Lalonde”, el cual lleva el nombre del que era en aquellos momentos el actual ministro de sanidad.

Según el informe la salud y la enfermedad no están únicamente ligadas a factores biológicos o infecciosos sino que una gran parte de las enfermedades tienen un origen socio-económico.

Según este, los principales factores influyentes en la salud- enfermedad son el medio ambiente, el estilo de vida, el sistema sanitario y la biología humana.

Estos factores pueden tener una influencia en salud-enfermedad tanto positiva como muy negativa dependiendo de cómo se aborden.

El medio ambiente

-Físico

- Macro-ambiente
- Micro-ambiente

- Social

- Pobreza, desarrollo...

El estilo de vida (epigenética)

- Sedentarismo
- Consumo de tóxicos (alcohol, tabaco...)
- Dieta mal sana
- Etc.

El estilo de vida es con gran diferencia el factor con mayor influencia en la salud-enfermedad provocando más del 60% de las causas de muerte en el mundo.

Sistema sanitario

- Costes
- Accesibilidad
- Calidad

Biología humana (genética)

- Enfermedades hereditarias
- Resistencia a la enfermedad

Aún en la actualidad, gran parte de la población a nivel mundial atribuye la mayoría de sus problemas de salud a su genética sin conocer realmente que “su genética” incide en estos problemas casi tres veces menos que su epigenética (estilo de vida) y que estos genes se expresen o queden silenciados depende del papel que le demos a nuestra epigenética de buenos o malos hábitos.

En cuanto a las inversiones públicas respecto a salud se refiere, se puede observar según distintos informes como el que se presenta gráficamente a continuación que los gobiernos invierten la mayor parte de dinero en el factor “sistemas sanitarios” siendo el factor “estilos de vida” el menos beneficiado por estos de forma económica y paralelamente el más influyente.



1) Gráfico del los efectos de los determinantes de salud y del dinero público destinado a ellos.

Volviendo a los factores que influyen la población a la hora de mantener y cuidar la salud, no podemos olvidar qué nos dicen que debemos hacer para ello las grandes organizaciones, sistemas sanitarios de nuestro país e incluso la publicidad televisiva, prensa...

Este es un factor de gran envergadura hoy día por el alto poder de convicción hacia la población.

2.3 ¿QUÉ NOS DICEN QUE HAGAMOS?

Una vez conocidos cuáles son los factores más influyentes y cuál es la situación actual de salud mundial, se da la necesidad de conocer qué es lo que nos dicen públicamente que debemos y no debemos hacer al respecto para poder prevenir estas influencias:

En 2010 la Organización Mundial de la Salud publicó un nuevo informe sobre la situación mundial de las Enfermedades No Transmisibles y en este se dan las siguientes pautas y recomendaciones:

EN INTERVENCIÓN A NIVEL POBLACIONAL PARA OBTENER RAPIDOS RESULTADOS PARA SALVAR VIDAS PREVINIENDO ENFERMEDADES:

- *Reducir la ingesta de sal y el contenido de sal de los alimentos;*
- *Reducir las grasas trans de los alimentos con grasas poliinsaturadas;*
- *Sensibilizar a la población acerca de la alimentación y la actividad física, en particular a través de los medios de comunicación.*
- *Proteger a las personas del humo del tabaco y prohibir fumar en lugares públicos;*
- *Imponer prohibiciones sobre la publicidad, la promoción y el patrocinio del tabaco;*
- *Restringir el acceso al alcohol vendido al por menor;*

(Informe de la OMS de 2010 sobre la situación mundial de las ENT. Pág. 13)

Como podemos observar uno de los factores más influyentes en nuestra salud es el tipo alimentación que realizamos.

“La nutrición a lo largo del ciclo de vida es uno de los principales determinantes de la buena salud, del desempeño físico y mental y es fundamental para el desarrollo individual y nacional.” (Black et al., 2008). “La malnutrición que resulta de la ingesta alimenticia deficiente y/o enfermedades infecciosas conduzca a la desnutrición. La desnutrición durante la infancia y la edad preescolar tiene efectos adversos en el crecimiento, en la salud y en el desarrollo cognitivo” (Unicef y WHO, 2012; Black et al., 2008; Martorell et al., 2010)

OTRAS INTERVENCIONES EFICACES QUE NOS PUEDEN AYUDAR A REDUCIR FACTORES DE RIESGO

- *Fomentar una adecuada alimentación con leche materna y la alimentación complementaria;*

- *Restringir la publicidad de alimentos y bebidas con alto contenido de sal, grasas y azúcar, sobre todo dirigida a los niños;*
- *Impuestos sobre alimentos y ayudas para fomentar dietas saludables.*
- *Promover entornos nutricionales saludables en las escuelas*
- *Programas escolares de actividad física para niños*
- *Programas dirigidos a los trabajadores para fomentar la actividad física y las dietas saludables*
- *Diseño urbanístico favorable a la actividad física*

(Informe de la OMS de 2010 sobre la situación mundial de las ENT. Pág. 13-14)

En lo referido a la prevención de enfermedades y factores de riesgo cabe destacar los diversos estudios que se están realizando a diario a nivel mundial por algunas organizaciones para mejorar. Un ejemplo de ello es el último estudio de la OMS sobre los factores de riesgos que conllevan el consumo abusivo de carnes rojas y procesadas.

También son destacables para la prevención algunas medidas planteadas por gobiernos como el de Reino Unido de gravar bebida y comida azucarada para combatir la obesidad infantil.

Volviendo al tema inicial, cabe destacar que aquello que nos dicen públicamente en los medios de comunicación, que debido a sus diversas formas de abordar ciertos temas pueden crear numerosas controversias en las que la población queda desorientada entre lo que realmente es saludable y beneficioso y lo que no. Un ejemplo de ello puede ser el ya nombrado anteriormente estudio de las carnes rojas. Pues si recientemente se hacía pública la noticia de que entre otras el cerdo es carne roja, y lo que ello puede conllevar, hace escasos días aparecía en televisión un anuncio de Interporc llamado “Nuestra carne blanca” en el cual ahora nos dicen que según la Comunidad Europea el cerdo es carne blanca y la muestran como un alimento excepcional con innumerables beneficios.

[VER ANUNCIO "NUESTRAS CARNES BLANCAS"](#)



2) Imagen del spot publicitario de Interporc referido a la carne blanca.

Esta situación lleva a la población a plantarse serias dudas. ¿Cómo algo tan serio tiene distintas visiones tan opuestas? ¿A quién debemos hacer caso?

De igual forma, dentro de estas recomendaciones, nos damos cuenta que en su gran mayoría están referidas a la alimentación, y es dentro de esto donde a través de la investigación descubrimos que a nivel mundial se puede observar como también existen numerosas contradicciones entre las recomendaciones de unos países y otros de forma respectiva hacia un mismo alimento. A continuación, llevaremos a cabo una breve comparativa entre distintas pirámides nutricionales para observar algunas de las similitudes y diferencias que existen entre ellas.

2.4 COMPARATIVAS

Se compararán aleatoriamente varias pirámides nutricionales de distintas partes del mundo. Una vez empezada la comparación se puede observar que la cantidad de consumo recomendado en ciertos productos iguales es distinta e incluso en ciertos casos contradictorias. Es llamativo, que incluso en un mismo país y como ejemplo en nuestro caso España, podamos encontrar entre otras, hasta tres pirámides nutricionales distintas.

Entre estas tres pirámides nutricionales podemos encontrar la pirámide NAOS propuesta por agencia española del consumo, seguridad alimentaria y nutrición, la pirámide nutricional catalana y la pirámide nutricional de la dieta mediterránea propuesta por su propia fundación.

Comparándolas objetivamente, a simple vista y sin adentrarnos demasiado en el análisis podemos observar algunas claras diferencias que a continuación muestro en un cuadro comparativo y seguidamente de forma gráfica (véase ANEXO I).

Como podemos observar, existe un importante desacuerdo entre nutricionistas del mismo país en cuanto a la cantidad de consumo recomendado de ciertos alimentos y el grado de importancia que se les da a estos. Un ejemplo son los productos lácteos, recomendados consumir diariamente por las tres pirámides pero situados muy distintamente a su vez en los estratos de la pirámide de cada una de ellas por lo que reciben una importancia distinta.

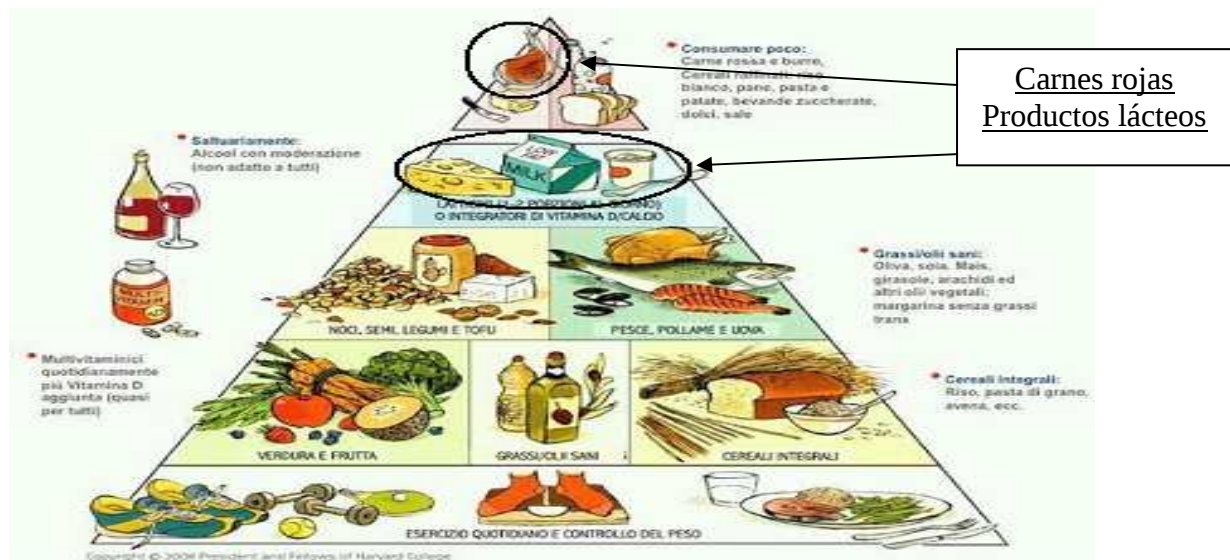
También es observable como aparecen numerosos alimentos procesados y en la pirámide mediterránea incluso nos aconsejan el tapeo al mismo nivel de importancia que la realización de actividad física.

A continuación, una vez comparadas brevemente las pirámides nutricionales españolas paso a comparar el resultado de estas comparaciones con una pirámide trabajada desde un punto más científico como es la pirámide nutricional de Harvard.

A COMPARAR:	CONSUMO RECOMENDADO EN LA PIRÁMIDE
PRODUCTOS	PIRÁMIDE NUTRICIONAL DE HARVARD
Carnes rojas	Ocasional
Dulces (procesados)	No aparecen
Patata (Tubérculo)	No aparecen
Snacks y golosinas (procesados)	No aparecen
Productos lácteos	Aparecen con opción de ser suprimidos por suplementos

1) Cuadro comparativo del consumo de alimentos recomendado por la pirámide Harvard

Tras comparar la pirámide nutricional de Harvard con las distintas españolas observamos que tres de los cuatro alimentos comparados entre ellas ni siquiera aparecen en recomendación. Además, las carnes rojas podemos observar que se encuentran en la cúspide de la pirámide nutricional y a continuación justo debajo encontramos los productos lácteos también muy distanciados de la base nutricional y con la opción de ser suprimidos por suplementos de vitamina D/calcio. Aparecen de forma muy limitada los alimentos procesados. A continuación la podemos observar gráficamente:



3) Pirámide nutricional de Harvard

Para finalizar esta comparativa entre pirámides nutricionales, he escogido al azar pirámides nutricionales de distintas partes del mundo y he podido observar contradicciones tan llamativas como:

El aceite, el cual aparece en la base de las cuatro pirámides nutricionales comparadas hasta ahora, en países como Argentina, India o Bulgaria aparece en la cúspide.

Algo muy parecido también ocurre con el pan, carnes y pescados en la india los cuales aparecen recomendados como consumo moderado mientras en las españolas y la de Harvard aparece en su base.

También es llamativa y a su vez contradictorio (respecto a la gran mayoría de pirámides nutricionales mundiales) la alimentación en la que se basa principalmente Japón, la cual es el arroz y la pasta como producto principal dejando en la cúspide alimentos como la fruta.

Por ello, tras esta serie de comparativas, se observa que existe una inmensa diversidad de tipo nutricional y a nivel mundial respecto a las cantidades que se ha de consumir de numerosos productos y la importancia que adquieren estos en los distintos lugares del mundo. Por otro lado, mucho tiene que ver esto con la intención con la que nos alimentamos en estos distintos lugares, pues según esta intención variará la importancia de ciertos alimentos a la hora de ser o no ser incluidos en la dieta de cada individuo así como su cantidad.

2.5 ¿CON QUÉ INTENCIÓN COMEMOS?

Para empezar debemos tener claro que comer no es lo mismo que nutrirse. Como apuntan diversos autores como Jesús contreras (1995) o Cantero y Medina (2011) tomados

por Gudiño (2013) en “Los alimentos como código comunicacional” comer es un fenómeno social y cultural mientras la nutrición es un fenómeno fisiológico y de salud.

“La alimentación (comer) es un fenómeno psicológico, económico, simbólico, religioso y sobre todo cultural.” (Contreras 1995)

Partiendo del escalón más bajo como son los recién nacidos, según Ramírez, (2007) al nacer sus intenciones son principalmente alimenticias pero a partir de ellas “establecen sus relaciones de afecto, sus necesidades de satisfacción, protección y apoyo con la madre”

Según cantarero & y medina, (2011) el acto de comer juntos manifiesta la cultura de un lugar y de una sociedad: aparte de alimentarse por una cuestión biológica se alimentan para unirse en comunidad la cual es otra de las intenciones por la que comemos.

Según contreras, (2012), los estilos de vida como si se estudia o trabaja, si se come en casa o fuera... influyen en la alimentación. Algunos de los factores que llevan a esos estilos de vida son factores cronológicos, económico, ideológicos...

Estos factores se encuentran también incluidos en los determinantes de la conducta alimentaria que expone Hamilton et al. (2000) y que se desglosan a continuación:

- **Factores intrínsecos:** método de preparación, textura, temperatura, color, olor, apariencia, sabor, calidad;
- **Factores personales:** la personalidad, el apetito, emociones, el estado de ánimo, familia, educación;
- **Los factores culturales y religiosos:** tradiciones, las restricciones religiosas, influencias culturales;
- **Los factores fisiológicos** (enfermedades...) biológicos (edad, sexo), y psicológicos;
- **Factores extrínsecos:** la situación, la publicidad, los ambientales, las variaciones estacionales;
- **Los factores socioeconómicos:** el coste de los alimentos, la seguridad, la condición económicas los hábitos del pasado, de prestigio...

Por otro lado, cómo podemos observar en la prensa actual, el consumo comida chatarra sigue creciendo aun sabiendo lo que ello supone.

De ahí surge la pregunta de ¿Por qué se da este aumento?

Indagando sobre ello encuentro un estudio en la publicación “Los alimentos como código comunicacional” (pág. 10) de Irene Vázquez Gudiño en el que se cuestiona el por qué de consumir este tipo de comidas. El resultado se muestra a continuación:

Factor	Frecuencia
Rápida	9
Antojo	5
Accesible (costo y lugar)	4
Sabrosa	2
Publicidad	2
Mala educación nutricional	2
Para satisfacer el hambre	1
Pone de buen humor	1

2) Relación entre factores por los que las personas se alimentan y su frecuencia

Una vez analizado el cuadro, podemos observar que la mayor parte de personas realiza este tipo de comidas por comodidad, antojos y por situación económica.

Como bien señala Contreras (1995) los alimentos de menor precio son precisamente los más apetecibles y a su vez los menos sanos. Además son los más accesibles.

Una vez recabada información de distintas publicaciones y puntos de vista de diversos autores observamos que la población actual se alimenta con distintas intenciones entre las que prevalecen la comodidad y el bajo costo de los alimentos así como también diversos factores culturales. También, estas intenciones se ven influenciadas por sentimientos de tipo afectivo y satisfactorio como ocurre con los bebés al nacer, por los distintos estilos de vida que lleva la población o por la publicidad que se da a ciertos productos.

Ya analizados los principales motivos e intenciones por los que la población actual se alimenta, es observable como entre estos principales motivos no aparece en ningún momento la intención de nutrición celular, la cual según Claude Lagarde consiste en proporcionar al organismo los nutrientes esenciales que nuestro cuerpo necesita a diario para realizar sus funciones correctamente. Según este doctor en farmacia y biólogo “lo que realmente se absorbe a nivel intestinal no es el reflejo de lo que comemos y mucho menos de lo que utiliza la célula”. Por lo que conforme a esto, las intenciones actuales referidas a la alimentación no son las más acertadas.

2.6 NUTRICIÓN CELULAR: ¿QUÉ NECESIDADES TIENE?

Una vez estudiadas las intenciones por las cuales la población se alimenta en su día a día, y conocer brevemente de la mano de Claude Lagarde en que consiste la nutrición celular,

a continuación, conoceremos un poco mejor en que se basa esta nutrición y las necesidades que tiene.

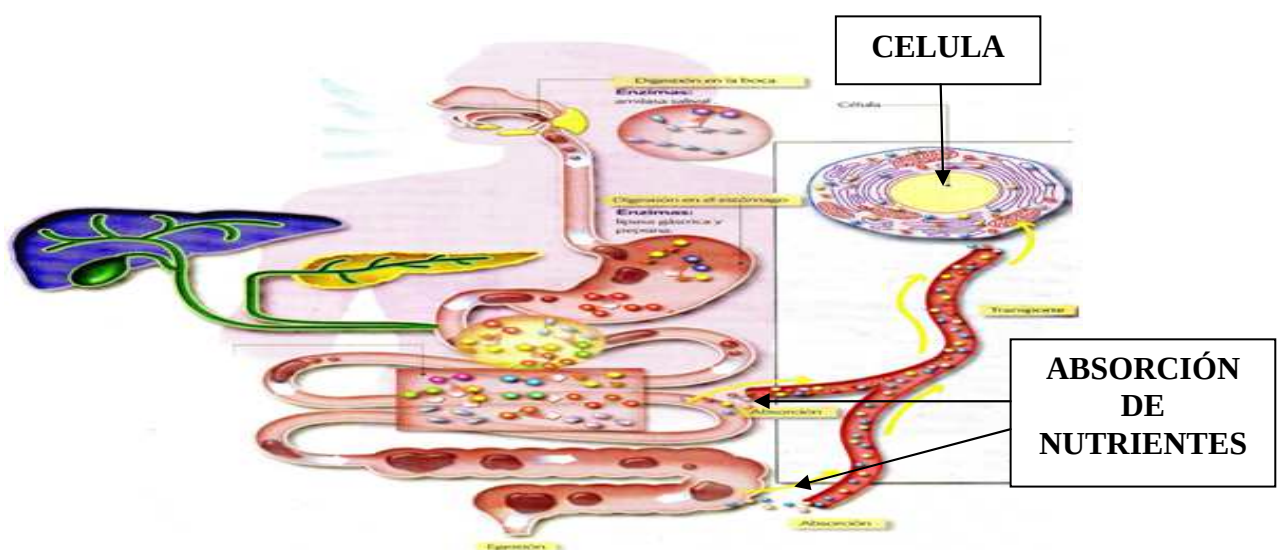
Antes de continuar veremos algunos conceptos clave definidos en SEMERGEN (2009) para entender de manera más concisa este concepto.

“La nutrición es el proceso por el cual el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y excreta las sustancias alimenticias, lo que permite el crecimiento, mantenimiento y reparación del organismo. A excepción de la ingesta del alimento, el resto del proceso es involuntario.”

“La alimentación es un proceso voluntario, por el que el individuo elige los alimentos que va a ingerir atendiendo a su disponibilidad, gustos, hábitos y necesidades. Depende de factores sociales, económicos, psicológicos y geográficos.”

Los alimentos, según el Código Alimentario Español, son *“todas las sustancias o productos de cualquier naturaleza, sólidos o líquidos, naturales o transformados, que por sus características, aplicaciones, componentes, preparación y estado de conservación sean susceptibles de ser habitual e idóneamente utilizados para la normal nutrición humana, como frutivos o como productos dietéticos, en casos especiales de alimentación humana.”*

“Los nutrientes son componentes de los alimentos a partir de los cuales el organismo es capaz de desempeñar las funciones de crecimiento, reparación tisular y reproducción y puede producir movimiento, calor o cualquier otra forma de energía, así como regular estas funciones. Se clasifican de acuerdo con la cantidad presente en el cuerpo, su composición química, esencialidad y función.” (SEMERGEN. 2009; 35(09):443)



4) Proceso de digestión de los alimentos hasta llegar los nutrientes a las células. FUENTE: Imagen extraída del blog de Samuel Arturo Uribe Mejía. Lic. en biología y química

Las moléculas nutritivas que se introducen en el cuerpo mediante la alimentación son empleadas de forma distinta en cada persona, ya que aunque los alimentos a simple vista son iguales para todos, el cuerpo es diferente al de los demás. Por ello, es de vital importancia conocerlo para así escoger los alimentos más adecuados a cada uno.

Así pues, la finalidad principal de la alimentación debe ser nutrir de manera adecuada a las células según sus necesidades.

Al hablar de moléculas se ha de dejar claro que no es lo mismo molécula que caloría.

Como ejemplo de ello una ración de pasta junto con una ración de cualquier otro alimento como puede ser el queso pueden tener el mismo número de calorías pero no así las mismas moléculas.

Según la Real Academia Española de la lengua la caloría es una unidad de energía equivalente a 4,185 julios, anteriormente definida como unidad de energía térmica equivalente a la cantidad de calor necesaria para elevar la temperatura de 1 gramo de agua en un grado Celsius, de 14,5 °C a 15,5 °C, a la presión normal.

Las calorías dan una idea aproximada acerca del contenido energético real de los alimentos.

A continuación muestro algunos alimentos con su correspondiente valor energético publicados en la tabla calórica de alimentos de la web de la doctora especialista en dietética y nutrición Esther Cabrera. (Pág. 1-2)

ALIMENTOS	CALORIAS POR 100 GRAMOS
Garbanzos	329
Aceite de oliva	900
Pan blanco	258
Queso en porciones	435
Manzana	52
Conejo	160
Salmon	182
Lechuga	14

3) Ejemplo de alimentos junto a sus respectivas calorías en 100gr de producto

Por otro lado las moléculas nutritivas son partículas de las cuales están constituidos los distintos alimentos. Al hacer referencia a las moléculas no podemos

olvidar hacer mención de la nutrición molecular, la cual es definida según Daniela Gordillo (2015) en su libro “Nutrición molecular” como *“ciencia encargada de las interacciones dinámicas entre los nutrimentos y los genes, en su expresión y modulación”*

Seguidamente al igual que con las calorías muestro una breve tabla con algunos alimentos y las moléculas que los conforman:

ALIMENTOS	PRINCIPIO NUTRITIVO	MOLÉCULA
Pan	Carbohidratos	Glucosa
Carne	Proteínas	Aminoácidos
Aceite de oliva	Lípidos	Ácidos grasos
Fruta	Vitaminas	Vitaminas
Verduras	Minerales	Minerales

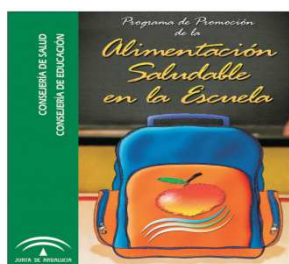
4) Ejemplo de alimentos junto a su principio nutritivo y sus moléculas

Continuando con el ejemplo anterior, y una vez vistas las diferencias entre caloría y moléculas se puede observar como efectivamente a pesar de poder tener el mismo número de calorías estos alimentos en sus correspondientes porciones no lo es así con sus moléculas, pues la pasta contiene principalmente carbohidratos mientras el queso contiene entre otros proteínas y lípidos pero no carbohidratos. Es por ello por lo que la calidad molecular de los alimentos puede ser muy distinta. Al hablar de calidad molecular se hace referencia a la composición de principios nutritivos de la que está compuesto el alimento que se ingiere.

2.7 ESTRATEGIA, ACTUACIÓN Y COMPROMISO

En la actualidad, los programas y planes de actuación dedicados a la promoción de salud y alimentación saludable en el ámbito educativo son muy escasos aunque existen algunos conocidos tales como los que expongo a continuación:

Programa de alimentación saludable en la escuela (2004) basado en la promoción del ejercicio y la alimentación sana y equilibrada con la aplicación de este en los centros educativos a partir de diversos recursos que aporta el programa.



Programa de salud infantil y adolescente de Andalucía (2014): este programa está enfocado en la realización de un seguimiento de la salud de los alumnos mediante actividades de promoción y prevención de la salud.



Plan de actuación “Creciendo en salud” (2015): tiene por objetivo de promover desarrollo de estilos de vida saludables, mediante la toma de decisiones razonadas en distintos entornos y buscando el logro de una educación integral.



3 ANALISIS CURRICULAR

Para realizar el análisis curricular será utilizada la ORDEN de 17 de marzo de 2015 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía.

A continuación se muestran las áreas desde donde se llevará a cabo este proyecto así como las que se trabajan desde este mismo. Estas aparecerán en diferentes tablas en las que encontraremos los objetivos, contenidos, competencias, estándares y criterios que se trabajan en estas áreas.

Tabla: Análisis curricular desde el área de Educación Física (2º Ciclo)

CRITERIO DE EVALUACIÓN: C.E.2.5. Tomar conciencia de los efectos saludables derivados de la actividad física relacionados con hábitos posturales y alimentarios, además de consolidar hábitos de higiene corporal teniendo en cuenta las características de nuestra comunidad en estos aspectos, por ejemplo la dieta mediterránea y el clima caluroso.	
ORIENTACIONES Y EJEMPLIFICACIONES: Con este criterio se pretende evaluar si se va tomando conciencia de los efectos saludables de la actividad física, el cuidado del cuerpo y las actitudes que permitan evitar los riesgos innecesarios en la práctica de juegos y actividades motrices. También se hará hincapié en aspectos característicos del entorno, como la dieta... Estas nociones se pueden trabajar a través de tareas relacionadas con la dieta.	
OBJETIVOS DEL ÁREA PARA LA ETAPA: O.EF.4. Adquirir hábitos de ejercicio físico orientados a una correcta ejecución motriz, a la salud y al bienestar personal, del mismo modo, apreciar y reconocer los efectos del ejercicio físico, la alimentación, el esfuerzo y hábitos posturales adoptando actitud crítica ante prácticas perjudiciales para la salud.	CONTENIDOS: BLOQUE 2: “LA EDUCACIÓN FÍSICA COMO FAVORECEDORA DE SALUD” 2.2. Adquisición y puesta en práctica de hábitos alimentarios saludables relacionados con la actividad física. Consolidación de hábitos de higiene corporal. 2.4. Aceptación y actitud favorable hacia los beneficios de la actividad física en la salud. 2.6. El sedentarismo en la sociedad actual. Uso racional de las TIC en el tiempo libre.
COMPETENCIAS: CAA, CSYC	INDICADORES: EF.2.5.1. Toma conciencia de los efectos saludables derivados de la actividad física relacionados con hábitos posturales y alimentarios. (CAA). EF.2.5.2. Consolida hábitos de higiene corporal teniendo en cuenta las características de nuestra comunidad (por ejemplo: Dieta y clima). (CSYC)

CRITERIO DE EVALUACIÓN: C.E.2.8. Valorar la diversidad de actividades físicas,

lúdicas, deportivas y artísticas, creando gustos y aficiones personales hacia ellas, practicándolas tanto dentro como fuera de la escuela y en el entorno más cercano.

ORIENTACIONES Y EJEMPLIFICACIONES: Se hará ver la necesidad de aprovechar el tiempo libre con actividades físicas, de la misma forma que se practican juegos, deportes y otras actividades en la escuela. Para ello es importante adquirir un amplio conocimiento de juegos, actividades físicas, deportivas y artísticas para llevar a cabo y practicarlas tanto en entornos habituales (colegio, calle, plaza, comunidad de vecinos, edificio...) como no habituales (salida a otra localidad, excursión a un parque, visita a castillos de psicomotricidad...), teniendo en cuenta además la posibilidad de realizarlas en el medio natural (merendero, campo, reservas...). Se valora el interés y apoyo del juego como medio de disfrute, de relación y de empleo del tiempo libre. Este conocimiento de variedad de juegos y actividades se puede adquirir a través de tareas como concursos de preguntas, la elaboración de guías o presentaciones y propuestas en las que se recojan las diferentes actividades a realizar en el tiempo libre.

OBJETIVOS DEL ÁREA

PARA LA ETAPA: O.EF.6.

Conocer y valorar la diversidad de actividades físicas, lúdicas, deportivas y artísticas como propuesta al tiempo de ocio y forma de mejorar las relaciones sociales y la capacidad física, teniendo en cuenta el cuidado del entorno natural donde se desarrollen dichas actividades.

CONTENIDOS

BLOQUE 4: “EL DEPORTE Y EL JUEGO ESCOLAR”

4.2. Práctica de juegos cooperativos, populares y tradicionales, pertenecientes a la Comunidad de Andalucía.

4.5. Práctica de juegos y actividades físicas en un entorno tanto habitual como no habitual y en el medio natural. (Colegios, calles, plazas, campo,...)

4.7. Propuestas lúdicas de recorridos de orientación, pistas y rastreo.

4.9. Interés y apoyo del juego como medio de disfrute, de relación y de empleo del tiempo libre.

COMPETENCIAS:

CSYC, SIEP, CEC, CAA

INDICADORES:

EF.2.8.1. Valora la diversidad de actividades físicas, lúdicas, deportivas y artísticas practicándolas tanto dentro como fuera de la escuela y el entorno más cercano. (CSYC, CEC).

EF.2.8.2. Crea gustos y aficiones personales hacia actividades físicas, lúdicas, deportivas y artísticas. (SIEP,

	CAA).
--	-------

CRITERIO DE EVALUACIÓN: C.E.2.12. Inferir pautas y realizar pequeños trabajos de investigación dentro de la Educación física sobre aspectos trabajados en ella, utilizando diversas fuentes y destacando las tecnologías de la información y comunicación, sacando conclusiones personales sobre la información elaborada.	
ORIENTACIONES Y EJEMPLIFICACIONES: Se pretende valorar si a través de pequeños trabajos de investigación, individuales o grupales, se facilita la adopción de pautas en la actividad física. Se podrán utilizar las TIC para realizar tareas tales como un noticiario de Educación física en el que aparecerán artículos, noticias, experiencias, pasatiempos, todo ello con fotos, dibujos, etc., con la temática del área como protagonista.	
OBJETIVOS DEL ÁREA PARA LA ETAPA: O.EF.7. Utilizar las TIC como recurso de apoyo al área para acceder, indagar y compartir información relativa a la actividad física y el deporte.	CONTENIDOS: BLOQUE 2: “LA EDUCACIÓN FÍSICA COMO FAVORECEDORA DE SALUD” 2.2. Adquisición y puesta en práctica de hábitos alimentarios saludables relacionados con la actividad física. Consolidación de hábitos de higiene corporal. 2.6. El sedentarismo en la sociedad actual. Uso racional de las TIC en el tiempo libre.
COMPETENCIAS: CCL, CD, SIEP, CAA	INDICADORES: EF.2.12.1 Infiere pautas en pequeños trabajos de investigación dentro de la Educación física sobre aspectos trabajados en ella. (CCL, CD). EF.2.12.2. Utiliza diversas fuentes y las tecnologías de la información y comunicación para pequeños trabajos de investigación. (CCL, CD, CAA). EF.2.12.3. Saca conclusiones personales sobre la información elaborada. (SIEP, CAA).

Tabla: Análisis curricular desde el área de Ciencias Naturales (2º Ciclo)

CRITERIO DE EVALUACIÓN. C.E.2.2. Conocer el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su
--

localización y forma, adquiriendo hábitos de vida saludable que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y el desarrollo de la mente, previniendo enfermedades y accidentes.

ORIENTACIONES Y EJEMPLIFICACIONES: Se desarrollará el conocimiento de los órganos, aparatos y sistemas implicados en las funciones vitales de manera que se identifique su localización y forma y se establezca las relaciones indispensables para la vida, para potenciar hábitos saludables que permitan el correcto funcionamiento del cuerpo y de la mente, previniendo enfermedades derivadas de los malos hábitos. Se comprobará que conocen y valorarán la relación entre el bienestar y la práctica de determinados hábitos: alimentación variada (identificando alimentos como frutas y verduras o cereales), higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos y descanso diario de ocho a nueve horas.

. Estos aspectos se trabajarán mediante tareas que requieran el uso de vídeos y otros recursos informáticos donde puedan observar, analizar y representar las principales funciones vitales del ser humano; se realizarán pequeños experimentos donde comprueben el funcionamiento de nuestro cuerpo y los órganos o aparatos implicados; se realizarán pequeñas investigaciones sobre las calorías y aportes energéticos de los diferentes alimentos, que les servirán para diseñar una tabla clasificatoria de alimentos, relacionándolos con las enfermedades que pueden prevenir o mejorar; elaborarán menús diarios equilibrados para personas con alguna enfermedad básica como las enfermedades circulatorias, diabetes, alergias e intolerancias; se diseñará una tabla de ejercicio físico propio para su edad y para aquellas personas con alguna dificultad respiratoria, circulatoria, etc. para practicarlos en el tiempo de ocio. Se trabajarán temas de debate sobre las diferentes enfermedades, accidentes domésticos y los hábitos saludables que se han de seguir para prevenirlas.

OBJETIVOS DEL ÁREA

PARA LA ETAPA: O.CN.3.

Reconocer y comprender aspectos básicos del funcionamiento del cuerpo humano, estableciendo relación con las posibles consecuencias para la salud individual y colectiva,

CONTENIDOS:

Bloque 2: “El ser humano y la salud”:

2.1. El cuerpo humano y su funcionamiento: los aparatos y sistemas.

2.2. Identificación de las funciones vitales en el ser humano. Función de relación (órgano de los sentidos, sistema nervioso y aparato locomotor), función de nutrición (aparatos respiratorio, digestivo, circulatorio y excretor).

2.3. Desarrollo de hábitos saludables para prevenir y detectar

valorando los beneficios que aporta adquirir hábitos saludables diarios como el ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación equilibrada para una mejora en la calidad de vida, mostrando una actitud de aceptación y respeto a las diferencias individuales.	las principales enfermedades que afectan al organismo y conducta responsable para prevenir accidentes domésticos. 2.4. Identificación y adopción de determinados hábitos: alimentación variada, higiene personal, ejercicio físico regulado sin excesos o descanso diario. 2.5. Desarrollo de una actitud crítica ante las prácticas sociales que perjudican un desarrollo sano y obstaculizan el comportamiento responsable ante la salud. 2.6. Realización de forma autónoma y creativa de actividades de ocio, individuales y colectivas.
COMPETENCIAS: CMCT, CAA, CSYC	INDICADORES: CN.2.2.1. Conoce el funcionamiento de los órganos, aparatos y sistemas que intervienen en las funciones vitales del cuerpo humano, señalando su localización y forma. (CMCT). CN.2.2.2. Pone ejemplos asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud, el bienestar y el buen funcionamiento del cuerpo y de la mente. (CMCT, CAA). CN.2.2.3. Adopta actitudes para prevenir enfermedades y accidentes, relacionándolos con la práctica de hábitos saludables. (CMCT, CSYC).

Tabla: Análisis curricular desde el área de Matemáticas (2º Ciclo)

CRITERIO DE EVALUACIÓN: C.E 2.13. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales. Comunicar la información oralmente y por escrito.
ORIENTACIONES Y EJEMPLIFICACIONES: Este criterio trata de valorar la capacidad para describir e interpretar gráficos sencillos relativos a situaciones familiares. Es necesario dar la importancia que tiene el conocer los procesos previos a la representación de los datos, a veces tanto como los cálculos que con ellos puedan realizarse: la recogida de la información, el recuento y manipulación de datos y las distintas maneras agruparlos. Se

aplicará, en contextos cercanos a la experiencia del alumnado, a diversas propuestas relacionadas con otras materias ya que se trata de utilizar las matemáticas para comprender la realidad ambiental y social que nos rodea.

OBJETIVOS DEL ÁREA PARA LA ETAPA: O.MAT.6. Interpretar, individualmente o en equipo, los fenómenos ambientales y sociales del entorno más cercano, utilizando técnicas elementales de recogida de datos, representarlas de forma gráfica y numérica y formarse un juicio sobre la misma.	CONTENIDOS: Contenidos: Bloque 5: “Estadística y Probabilidad”: . 5.2. Recogida y clasificación de datos cuantitativos utilizando técnicas elementales de encuesta, observación y medición. 5.3. Utilización e interpretación de tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales. 5.4. Análisis de las informaciones que se presentan mediante gráficos sencillos. 5.9. Confianza en las propias posibilidades, curiosidad, interés y constancia en la interpretación de datos presentados de forma gráfica.
COMPETENCIAS: CCL,CMCT, CD	INDICADORES: MAT.2.13.1. Lee e interpreta una información cuantificable del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, comunicando la información oralmente y por escrito. (CMCT, CCL, CD). MAT.2.13.2. Registra una información cuantificable del entorno cercano utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, comunicando la información oralmente y por escrito. (CMCT, CCL, CD)

4 INTERVENCIÓN EDUCATIVA

4.1 MAPA CONCEPTUAL



4.2 DESARROLLO DE TAREAS

TAREA 1: CONOCEMOS LA SITUACIÓN ACTUAL DE SALUD EN EL MUNDO

ACTIVIDAD 1

En un primer momento situaremos al alumnado en el tema de la salud invitándoles a cuidarla y mantenerla. Para ello, en esta primera actividad se les formulará una pregunta gancho para involucrarlos y hacerlos participativos desde un primer momento: ¿Creéis que cuidáis vuestra salud tan bien como para no enfermar?

Tras escuchar las diversas respuestas del alumnado, formularemos una nueva pregunta que les introducirá de pleno en la tarea que estamos llevando a cabo. ¿Cuáles creéis que son las principales causas por las que nuestros familiares y demás personas del mundo enferman?

Tras esta pregunta, el alumnado, de forma ordenada levantará la mano y mediante elección del docente irán diciendo motivos y enfermedades por las que creen que ocurre. Mientras tanto, el docente las irá anotando en la pizarra a la vista de todo el alumnado.

Una vez conseguida una variada lista en la pizarra cosechada por los alumnos, el docente les expondrá, enumerándolas, las principales enfermedades que causan la muerte en todo el mundo para que por ellos mismos observen si eran o no las mismas que ellos pensaban.

Ya sorprendidos por las verdaderas causas, buscaremos intrigarles exponiéndoles de forma muy breve y concisa que estas enfermedades “tan raras” son las que hacen que más de la mitad de las personas que fallecen en mundo durante el año fallezca por ellas y que además increíblemente somos nosotros mismos en la mayoría de los casos quien las provocamos.

Finalizada la clase, propondremos al alumnado conocer estas enfermedades más a fondo en próximas clases para poder conocerlas y evitarlas en el futuro.

Para ello se realizarán 5 grupos a los cuales se les asignará una de las enfermedades y se les situará en el contexto de que son un grupo de médicos especialistas en su enfermedad asignada y deberán investigar acerca de ella tanto en qué consisten como que las provoca y que provocan para poderlas exponer y explicar a sus pacientes en posteriores sesiones mediante un mural.

ACTIVIDAD 2

Para darle una mayor motivación, simultáneamente, en la clase de Educación Física preparamos unos trajes de doctor para utilizar cada grupo su exposición. (ANEXO I)

ACTIVIDAD 3

“Conocemos las enfermedades cardiacas.”

Para introducir al alumnado en esta actividad, comenzaremos la clase haciendo un breve esquema en el que recordaremos brevemente cuales son las enfermedades más padecidas y mortíferas de la actualidad (véase ANEXO I).

A continuación, dará comienzo la primera exposición del primer grupo de doctores especialistas en enfermedades cardiacas los cuales irán uniformados con el traje que confeccionarán ellos mismos en las clases de Educación Física.

Una vez realizada la exposición, mediante un breve video didáctico, matizaremos de forma sencilla y divertida la información sobre la enfermedad expuesta por el grupo de “doctores especialistas”.

Tras la visualización, el docente destacará los puntos más importantes de la explicación y seguidamente, se le entregará a cada alumno una ficha con dos sencillas actividades para reconocer si el alumnado ha adquirido el aprendizaje planificado.

Para finalizar, el mural se expondrá visiblemente en la pared del aula para tenerlo presente en el día a día del alumnado y no olviden que están ahí y las pueden padecer.

ACTIVIDADES 4,5 Y 6

Estas actividades tendrán el mismo formato que la actividad número dos, y en ellas se verán las siguientes enfermedades:

Actividad 4: Diabetes

Actividad 5: Enfermedades respiratorias

Actividad 6: Obesidad infantil

ACTIVIDAD 6

Esta actividad será dedicada a la enfermedad más perjudicial a la que está expuesto el alumnado de esta edad en la actualidad. Por ello, además de realizar el mismo proceso metodológico que en las demás enfermedades el profesor expondrá mediante un gráfico llamativo y muy visual la velocidad alarmante a la que aumenta esta enfermedad (véase ANEXO I).

ACTIVIDAD 7

Para concienciar al alumnado sobre los problemas del tabaco y el alcohol utilizaremos una serie animada llamada “Huevo Cartoon” en la que se representan cortos capítulos sobre los problemas del tabaco y el alcohol (entre otros) de forma muy impactante pero a su vez totalmente adecuada para su edad y de forma muy divertida. Los protagonistas de esta serán huevos animados. A continuación se puede observar en una imagen al protagonista en unas de sus escenas sobre la prevención del tabaco junto al enlace para la visualización de este (véase ANEXO I).

ACTIVIDAD 8

Para finalizar, realizaremos un breve juego de relaciones en el que habrá varias fichas con los nombres de estas cinco enfermedades y otras con diferentes descripciones en las que los alumnos, aplicando lo aprendido, tendrán que unir y relacionar lo antes posible (véase ANEXO I). Al finalizar, sobrarán numerosas cartas de obesidad (o eso pensarán los alumnos). Tras esto se les explicará sencillamente que no sobra ninguna, si no que esta enfermedad puede afectar a todas las demás, por lo que es una característica más en común de todas esas enfermedades y que por tanto nadie ha ganado.

TAREA 2: ¿POR QUÉ OCURRE ESTO?

ACTIVIDAD 1

La clase comenzará recordando las enfermedades vistas y trabajadas hasta el momento. Tras un breve repaso se les formulará la pregunta siguiente: ¿Qué creéis que puede influir en nuestra salud? Y seguidamente se les presentará una serie de quesitos en los que aparecerán los diversos factores que afectan a nuestra salud en la actualidad.

A continuación, se realizará un pequeño juego de gancho en el que la clase se divida en cuatro grupos. Para ello el docente les mostrará un gráfico circular con diversos quesitos en su exterior en el que estos grupos deberán escoger uno de los quesitos que posteriormente deberán colocar correctamente en el gráfico (véase ANEXO II). Para esto deberán basarse en la cantidad de importancia que puede tener el factor que posee su grupo de tal manera que, tras diversos intentos consigan formar entre todos los grupos la quesera y aprendan con ello cuáles son los factores que más afectan y cuáles menos.

Una vez conocidos los factores que más y menos influyen nos centraremos en el que más influye ya que además es el que está en nuestras manos poderlo cambiar y mejorar: El

estilo de vida, principalmente el sedentarismo, la mal nutrición y el consumo de tabaco y alcohol.

A continuación, se le formulará al alumnado una pregunta para llevarlos a la reflexión:

¿Creéis que sois lo suficientemente sanos, haciendo ejercicio y comiendo bien como para no tener problemas de salud?

ACTIVIDAD 2

Posteriormente, tras escuchar sus diversas opiniones, propondremos una nueva actividad para que por ellos mismos puedan descubrir si son suficientemente sanos y que deben mejorar. Para ello, el docente entregará una ficha con dos tablas en la que durante una semana los alumnos deberán anotar que comidas realizan durante cada día y cuando hacen algo de ejercicio (véase ANEXO II)

ACTIVIDAD 3

Una vez elaboradas las tablas con todas las anotaciones pasaremos a analizarlas en clase a través de algunas pautas esenciales que deberían estar presentes en el día a día de cualquier alumno/a.

Comenzaremos analizando la tabla del ejercicio semanal ya que la tabla de alimentación será examinada más adelante en la tarea destinada a las pirámides nutricionales.

El análisis de la tabla de ejercicio estará basado en la comparación con los consejos y advertencias que nos proporciona la FEC (fundación española del corazón) que debe de realizar el alumnado de su edad, tales como el tipo de ejercicio o la duración de que debe tener esta a diario. En su cuaderno cada uno anotará los consejos y advertencias que cree convenientes de llevar a cabo en su día a día.

Estando ya concienciado al alumnado de que en su gran mayoría no realiza el ejercicio adecuado ni con la duración adecuada, se propondrá la realización de “El tablero saludable” el cual consistirá en la creación de un tablero de juego en el que cada alumno aportará de casa un juego sencillo y tradicional que se añadirá a este tablero formando un juego similar al conocido como “La oca” (véase ANEXO II)

Para llevarlo a cabo la clase se dividirá en cuatro grupos y cada grupo, en orden, lanzará su dado al tablero teniendo que realizar en conjunto del grupo el juego que se encuentre en la casilla en la que su ficha caiga tras desplazarla según el número que muestre el dado tras su lanzamiento.

De esta manera el alumnado aprenderá diversos juegos para poder jugar en la calle con los amigos aportándoles llevar una vida activa y saludable y olvidarse en cierto modo de los juegos inactivos que ofertan hoy en día.

TAREA 3: ¿QUÉ NOS DICEN QUE DEBEMOS HACER PARA CUIDAR LA SALUD?

ACTIVIDAD 1

Esta actividad consistirá en la realización de cuatro grupos de trabajo los cuales deberán buscar información acerca de que nos dicen los distintos medios de comunicación acerca de llevar una vida más saludable. Para ello deberán buscar en revistas de salud, periódicos, anuncios de televisión e internet. Para internet se les adjuntará algunas webs para su ayuda.

Además de esto deberán anotar quien anuncia o dice estos consejos para más tarde, en clase poder analizar si las fuentes son fiables o no. Con esto se pretende que no se fíen de cualquier anuncio que vean ya que muchas marca promocionan su alimento o bebida por muy insalubre que sea.

ACTIVIDAD 2

A partir de esta recogida de información, cada grupo de trabajo la expondrá ante sus compañeros los consejos escogidos y entre todos, con ayuda del docente elegirán los tres mejores consejos de cada grupo para al finalizar realizar un dossier que recoja los consejos más interesantes e importantes que posteriormente se llevará a casa para colocarlo en un sitio vistoso y que el resto de la familia conozca.

Por otro lado, este dossier también se colocará en la pared exterior del aula para que los demás alumnos del colegio puedan conocerlos también.

TAREA 4: ¡CREAMOS NUESTRA PROPIA PIRÁMIDE NUTRICIONAL!

ACTIVIDAD 1

En esta primera actividad, conoceremos las principales pirámides nutricionales que podemos encontrar en nuestro país y ver que nos dicen en cada una de ellas además de una de las más conocidas mundialmente por su prestigio como es la de Harvard (véase ANEXO III). A raíz de conocer la importancia de cada alimento y en qué cantidad aproximada se debería consumir propondremos la idea de crear nuestra propia pirámide nutricional partiendo de lo que hemos aprendido con las demás.

ACTIVIDAD 2

En esta actividad con ayuda del profesor de Educación Física realizaremos manualmente una pirámide a lo grande a partir de diferentes pliegos de cartulinas de colores en los que cada pliego dará color y forma a un distinto estrato de la pirámide. Por otro lado, otros compañeros recortarán a partir de revistas de alimentación que traigan de casa distintos alimentos tanto de supermercado como de restaurantes de comida rápida y demás lugares de comida.

ACTIVIDAD 3

Una vez el alumnado conoce las distintas pirámides y la posición de los distintos tipos de alimentos, es conveniente matizar y que conozcan la diferencia entre alimentos procesados y naturales, pues es básico para poder realizar correctamente una dieta saludable y en este caso concreto para formar una pirámide alimenticia con mayor criterio y conocimiento.

Para ello, se pedirá que investiguen en aula TIC las diferencias entre los productos alimenticios naturales y los procesados y las anoten en su cuaderno. Pasado un determinado tiempo los alumnos elegidos al azar por el docente saldrán a explicar a los demás compañeros cuales son las diferencias que ha encontrado entre estos dos tipos de alimentos.

Una vez explicados por diversos alumnos el profesor matizará (si es necesario) algunos detalles importantes y preguntará aleatoriamente para comprobar si se ha adquirido el aprendizaje previsto.

ACTIVIDAD 4

Una vez realizada la pirámide nutricional junto con todos los alimentos y comidas recortadas (véase ANEXO III), realizaremos en la clase de ciencias naturales un juego de concienciación en el que cada alumno cogerá diversos alimentos y en orden saldrán a colocarlos en los diversos estratos de la pirámide según crean más o menos oportunos. Al finalizar el profesor recolocará todos los alimentos mal colocados dando una breve y concisa explicación sobre ello. Además esta actividad nos servirá para evaluar si los aprendizajes pretendidos de las demás actividades han sido conseguidos o no.

Una vez acabada esta actividad, y ya con la pirámide nutricional propia acabada se colocará en una pared del aula y cada alumno la dibujará sobre un folio de color para llevar a casa y tenerla presente siempre. Se aconsejará pillar con una imán en nuestra nevera para así la conozcan y tengan en cuenta los demás miembros de la casa antes de elegir que comida ingerir.

TAREA 5: ¿CON QUÉ INTENCIÓN COMEMOS? SABOR, PRECIO, COMODIDAD...

ACTIVIDAD 1

Con la finalidad de que el alumnado conozca por experiencia propia los motivos por los que la población se alimenta el docente pasará a cada alumno una ficha en la que aparecerán una breve encuesta con diversas opciones por las que comemos en la actualidad y de las cuales podrán ser escogidas hasta cuatro distintas, pudiendo aportar incluso una que no aparezca (véase ANEXO IV)

Esta actividad tiene como objetivo que el alumnado conozca los motivos principales por los que su entorno más cercano (sus compañeros) se alimentan a diario.

Una vez realizada la encuesta procederemos a realizar una gráfica con los resultados obtenidos en la que el profesor los presentará uno a uno para su mejor entendimiento. Esta, para realizarla, nombrará ordenadamente cada factor y los alumnos que lo hayan marcado alzarán la mano para ser contabilizados y meter ese dato directamente en la gráfica creando una columna para cada dato (véase ANEXO IV).

ACTIVIDAD 2

Tras la visualización de los resultados, se buscará la concienciación del alumnado sobre si estos motivos por los que se alimentan son saludables o no. Para ello, dependiendo de los resultados se pondrán plantear diversos y sencillos experimentos relacionados con estos resultados para que puedan observar lo insalubre que puede llegar a ser la motivación por que comen.

Por ejemplo, si encontramos una puntuación alta respecto al factor “sabor” podemos preguntarles si comerían para merendar diariamente un dulce que este muy rico o beberían algún refresco de cola en las comidas. Frente a la esperada contestación masiva de un “sí” le expondríamos un dulce y un refresco de cola junto a los terrones o cucharadas de azúcar equivalentes a estos. Al lado de estos también expondríamos la cantidad de azúcar (en terrones o cucharadas) que es aconsejada al día por los médicos y nutricionistas (véase ANEXO IV).

Otro ejemplo, en el caso de un resultado alto en el factor “comida rápida” podría ser presentarles un menú cualquiera de comida rápida con las calorías que conlleva este junto con las que nuestro cuerpo necesita. A su vez se mostraría la cantidad de horas que deberían pasar realizando algunos deportes para poder quemar estas calorías (véase ANEXO IV).

TAREA 6: NUTRIR NUESTRAS CÉLULAS: SUS NECESIDADES

ACTIVIDAD 1

Esta actividad estará diseñada para situar en un principio al alumnado acerca de la nutrición celular, pues es un concepto desconocido para ellos y que han de entender correctamente antes de seguir con las demás actividades. Para ello, encontrándose el alumnado en el aula TIC utilizaremos un video sobre el proceso digestivo en el que se observará como el alimento pasa por distintos procesos en los que se descompone de tal manera que los desechos se expulsan y los nutrientes esenciales se absorben para así hacer funcionar nuestro cuerpo: VER: "EL PROCESO DIGESTIVO DEL LOS ALIMENTOS".

Tras este video, el docente explicará brevemente la diferencia entre los alimentos y los nutrientes ya que son conceptos muy confusos. *“Los alimentos son todas las sustancias que ingerimos para calmar nuestra hambre mientras que los nutrientes son componentes de estos alimentos que sirven para que nuestro cuerpo funcione adecuadamente.”* Al finalizar la explicación los alumnos tomarán nota de esta diferencia la cual estará expuesta en la pizarra.

ACTIVIDAD 2

Tras conocer este proceso, se presentarán al alumnado mediante una célula animada cuales son estos verdaderos nutrientes que nuestras células necesitan para que nuestro cuerpo pueda funcionar correctamente. Para hacerla más conocida y didáctica le podremos un nombre llamativo tal como: “Zapatita, la célula”.

En un primer momento se la expondremos sin sus nutrientes y animaremos al alumnado que indique que creen que puede necesitar una célula para funcionar correctamente. Una vez los alumnos hayan realizado sus aportaciones se les presentará de nuevo la célula rodeada con los principales nutrientes que esta necesita (véase ANEXO V).

ACTIVIDAD 3

Tras recordar los principales nutrientes que necesitan nuestras células para funcionar, deberemos conocer que alimentos nos pueden aportar estos nutrientes. Para ello y aprovechando que nos encontramos en el aula TIC dividiremos la clase en cinco pequeños grupos a los que se les asignará un tipo de nutriente y deberán elaborar una lista con alimentos que nos puedan aportar este nutriente sin olvidar que alimentos son aconsejables y cuáles no (procesados y naturales) lo cual repercutirá en su evaluación.

Tras elaborar la lista, será expuesta ante sus compañeros para que estos con la supervisión del docente puedan tomar nota y tener una lista con numerosos productos que pueden aportar a su células los nutrientes indispensables para que su cuerpo este en óptimas condiciones.

ACTIVIDAD 4

Completando la actividad anterior (nº 3) el docente realizará en la pizarra una clasificación de los alimentos aportados (además de otros importantes aportados por el docente) según su PH (potencial de hidrógeno) explicando al alumnado de manera sencilla que aunque nuestras células necesiten de estos diferentes tipos de nutrientes encontrados en los distintos alimentos estos deben tomarse de manera equilibrada ya que unos son más ácidos que otros (alcalinos) y nuestro cuerpo debe encontrarse en una zona intermedia entre los ácidos y los alcalinos. Una vez acaba la breve clasificación por parte del docente los alumnos tomarán nota de ello (véase ANEXO V).

ACTIVIDAD 5

Para finalizar esta tarea, y se pedirá al alumnado que traigan de casa el envoltorio de algún alimento que consuman en casa para que con ayuda del docente puedan aprender a analizarlos conociendo que aportan esos alimentos.

4.3 CRONOGRAMA

La secuenciación de las distintas tareas estará distribuida entre las áreas de Ciencias Naturales y Educación Física principalmente que a su vez se encuentran repartidas en la semana de la siguiente manera:

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	C. NATURALES			
		ED. FÍSICA		
RECREO				
ED. FÍSICA			C. NATURALES	

5) Distribución de las asignaturas de las áreas implicadas en el horario escolar.

TRIMESTRE	TAREAS
PRIMER TRIMESTRE	TAREAS 1 Y 2
SEGUNDO TRIMESTRE	TAREAS 3 Y 4
TERCER TRIMESTRE	TAREAS 5 Y 6

6) Distribución de las tareas por trimestres.

A continuación, se presenta la secuenciación de las distintas tareas repartidas a lo largo de los tres trimestres del curso académico 2015/2016.

TAREA 1: ¿CONOCEMOS LA SITUACIÓN ACTUAL DE SALUD EN EL MUNDO?	
ACTIVIDAD 1	Clase de Ciencia Naturales 1/10/2015
ACTIVIDAD 2	Clase de Educación Física 7/10/2015
ACTIVIDAD 3	Clase de Ciencia Naturales 15/10/2015
ACTIVIDAD 4	Clase de Ciencia Naturales 29/10/2015
ACTIVIDAD 5	Clase de Ciencia Naturales 12/11/2015
ACTIVIDAD 6	Clase de Ciencia Naturales 26/11/2015
ACTIVIDAD 7	Clase de Ciencia Naturales 10/12/2015
ACTIVIDAD 8	Clase de Educación Física 27/12/2015

TAREA 2: ¿POR QUÉ NOS OCURRE ESTO?	
ACTIVIDAD 1 Y 2	Clase de Ciencia Naturales 19/01/2016
ACTIVIDAD 3	Clase de Educación Física 20/01/2016

TAREA 3: ¿QUÉ NOS DICEN QUE DEBEMOS HACER PARA CUIDAR LA SALUD?	
ACTIVIDAD 1	Clase de Ciencia Naturales 02/02/2016
ACTIVIDAD 2	Clase de Ciencia Naturales 09/02/2016

TAREA 4: ¡CREAMOS NUESTRA PROPIA PIRÁMIDE NUTRICIONAL!	
ACTIVIDAD 3 (TAREA 2)	Clase de Educación Física 22/02/2016
ACTIVIDAD 1	Clase de Ciencia Naturales 23/02/2016
ACTIVIDAD 2	Clase de Educación Física 24/02/2016
ACTIVIDAD 3	Clase de Ciencia Naturales 15/03/2016

ACTIVIDAD 4	Clase de Educación Física 16/03/2016
-------------	--------------------------------------

TAREA 5: ¿CON QUÉ INTENCIÓN COMEMOS? SABOR, PRECIO, COMODIDAD...	
ACTIVIDAD 3 (TAREA 2)	Clase de Educación Física 23/03/2016
ACTIVIDAD 1	Clase de Educación Física 13/04/2016
ACTIVIDAD 2	Clase de Ciencia Naturales 14/04/2016

TAREA 6: NUTRIR NUESTRAS CÉLULAS: SUS NECESIDADES	
ACTIVIDAD 3 (TAREA 2)	Clase de Educación Física 27/04/2016
ACTIVIDAD 1 Y 2	Clase de Ciencia Naturales 28/04/2016
ACTIVIDAD 3	Clase de Ciencia Naturales 17/05/2016
ACTIVIDAD 4	Clase de Ciencia Naturales 19/05/2016
ACTIVIDAD 3 (TAREA 2)	Clase de Educación Física 25/05/2016
ACTIVIDAD 5	Clase de Ciencia Naturales 02/06/2016 – 10/06/2016

4.4 RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Para llevar a cabo este proyecto sería necesario el apoyo tanto de recursos humanos como de recursos materiales.

Los recursos humanos necesarios en este caso serían el profesorado de las áreas de Educación Física y de Ciencias Naturales y en concreto los encargados del segundo ciclo.

Por otro lado, los recursos materiales necesarios serían mucho más numerosos y los enumero a continuación: Pizarra, Pizarra digital, Bolsas de basura blancas, rotuladores permanentes, caja de terrones de azúcar, tijeras, aula TIC o sala de ordenadores, fichas de actividades, cartulina, peso, cartón de medidas 30x30 cm, folletos en desuso de alimentación, chinchetas envoltorios de alimentos.

4.5 EVALUACIÓN

TAREA 1

La evaluación de la tarea 1 será llevada a cabo mediante la recogida de fichas de actividades entregadas durante todas las sesiones. Posteriormente, serán corregidas por parte del docente para registrar en las anotaciones individuales y tener en cuenta en la evaluación

final. Estas actividades serán basadas en “¿Verdadero o falso?” y preguntas tipo test (véase ANEXO VII)

TAREA 2

Esta tarea será evaluada a través de una rúbrica en la que el profesor anotará a partir de unos determinados ítems el trabajo grupal del alumnado. Para calificar estos ítems se deberá elegir entre una escala del 1 al 5 en la que 1 será “trabajo insuficiente” y 5 “magnífico trabajo” (véase ANEXO VII).

TAREA 3

La tarea 3 será evaluada al igual que la “tarea 2” mediante una rúbrica basada en distintos ítems respecto a diversas situaciones dadas por el alumnado. El docente deberá elegir entre una escala que partirá desde “Insuficiente” hasta “Excelente” (véase ANEXO VII).

TAREA 4

La evaluación de esta tarea número 4 en gran parte se encontrará incluida en una de las actividades de esta misma. En concreto, se realizará a través de la actividad 4 la cual consistirá en una vez trabajadas las distintas pirámides de alimentación y la estructuración de sus alimentos cada alumno escogerá algunos alimentos recortados en la anterior clase y deberán salir de forma ordenada según lo indique el/la docente para colocar estos alimentos en el lugar más adecuados teniendo en cuenta todo lo aprendido en las anteriores actividades.

Para ello el profesor utilizará una lista con el alumnado de clase y los ítems “Reconoce y agrupa adecuadamente los alimentos según la importancia que estos deben tener en una dieta equilibrada” (véase ANEXO VII).

TAREA 5

La evaluación de la tarea 5 estará enfocada a la realización de un cuestionario oral en el que el/la docente elegirá a de forma aleatoria a diferentes alumnos/as y estos deberán responder a la pregunta formulada de manera adecuada. De esta forma el/la docente podrá comprobar si el aprendizaje que se quería transmitir a llegado a sus alumnos de forma acertada (véase ANEXO VII).

NOTA: Esta tarea será evaluada pero no calificada.

TAREA 6

Para evaluar esta última tarea presentaremos al alumnado una actividad de verdadero y falso en la cual deberán corregir todas las que marquen en la casilla de falso. La actividad estará basada en los temas referidos al proceso que siguen los alimentos en nuestro cuerpo así como sobre los nutrientes esenciales que este necesita y que alimentos nos los pueden aportar (véase ANEXO VII).

PORCENTAJE CORRESPONDIENTE A LA CALIFICACIÓN DE CADA RECURSO

Puntuación total: 2 Puntos.

Aunque para llevar este proyecto a cabo participarían principalmente las áreas de Ciencias Naturales y Educación Física, la evaluación-calificación será llevada a cabo por el área de Ciencias Naturales.

TAREA	% DE LA CALIFICACIÓN
Tarea 1	30%
Tarea 2	10%
Tarea 3	10%
Tarea 4	20%
Tarea 6	30%

5 CONCLUSIÓN

En la actualidad, ya es un hecho constatable la falta de concienciación que recae sobre nuestro alumnado respecto a la importancia que conlleva conocer las ventajas e inconvenientes de mantener, en nuestro día a día, una dieta rica y equilibrada acompañada de ejercicio físico frente a una dieta pobre y una vida inactiva.

El número de niños y adultos afectados por diversas enfermedades relacionadas con una mala nutrición y el sedentarismo, aumenta diariamente y se debe actuar lo antes posible sobre ello.

Ante este problema, desde la educación, se deben promover diferentes propuestas de actuación con el afán de mejorar cuanto antes esta preocupante situación, haciendo al alumnado crecer siendo totalmente conscientes de esto.

Por otro lado, no debemos olvidar que no solo se educa en el colegio, la familia y los estilos de vida que se llevan en el contexto que la rodea es un “aula” más, la cual incide con gran influencia sobre estos niños y niñas, y es donde se deben reforzar todos estos quehaceres diarios. Debido a esto, sería conveniente exponer tal situación a los progenitores, haciéndoles conscientes y creando enlaces para trabajar la problemática de manera conjunta.

Como bien exponen Hamilton et al. (2000) y Contreras, (2012) estos factores son determinantes en la salud y alimentación del alumno, y es por ello por lo que además del colegio, la familia debe tener un alto grado de implicación sobre dicho asunto.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y LEGISLATIVAS

6.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Cantero, L. & Medina F. (2011). *Antropología de la alimentación: Espacios, memorias, paisajes*. 6
- 2) Cervera, M. M. (2015) *Guías de alimentación del mundo por países*. YNUTRICIÓN
- 3) Contreras, J. (1995). *Alimentación y cultura: Necesidades, gustos y costumbres*. Universitat de Barcelona. 10-11
- 4) Contreras, J. (2012). *Un acercamiento a la relación entre alimentación, obesidad y cultura*.
- 5) FAO. *Food-based dietary guidelines*. Food and Agriculture Organization of the United Nations
- 6) Fundación Dieta Mediterránea. *La pirámide*. Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente.
- 7) Freire W.B., et AL., (2013). *Encuesta Nacional de de Salud y Nutrición del Ecuador*. Resumen ejecutivo. Tomo I.
- 8) Gordillo, D. (2015) *Nutrición molecular*. Mc Graw Hill Education
- 9) Gudiño I. V. (2013) *Los alimentos como código comunicacional*. Revista de la Universidad del Valle de Atemajac
- 10) Hamilton, J. McIlveen H, y Strugnell, C. (2000). *Educación a los consumidores jóvenes -. El modelo de elección de alimentos* Revista de Estudios del hogar & Economía del Consumidor, 24 (2), 113-123.
- 11) Lozano, J.A (2010). *Infancia, epigenética y buenos hábitos*. Revista “La verdad”
- 12) MedlinePlus (2015) *Hypertension*. U.S. National Library of Medicine
- 13) Miembros del FORO-HDL (2006) *Diagnóstico de síndrome metabólico. Adecuación de los criterios diagnósticos en nuestro medio*. Revista Clínica Española; 206(11): 576-582
- 14) OMS. (2003). *Consulta mixta OMS/FAO de expertos en Régimen Alimentario, nutrición y Prevención de enfermedades crónicas*. Serie de informes técnicos; 916
- 15) OMS (2015) *El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer evalúa el consumo de la carne roja y de la carne procesada*. Comunicado de prensa Organización Mundial de la Salud
- 16) OMS. (2015). *Enfermedades no transmisibles*. Nota descriptiva. Organización Mundial de la Salud

- 17) OMS. (2014). *Estadística sanitarias mundiales*. Ginebra. Comunicado de prensa. Organización Mundial de la Salud.
- 18) OMS. *Factores de riesgo*. Temas de salud. Organización Mundial de la Salud.
- 19) OMS. (2010). *Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles*. Resumen de orientación. Organización Mundial de la Salud, 13-14
- 20) OMS (2015) *Obesidad y sobrepeso*. Centro de prensa. Organización Mundial de la Salud
- 21) Ramírez, S. (2007). *El mexicano, psicología de sus motivaciones*. Grijalbo. 119
- 22) R. Corio Andújar, L. Arbonés Fincias (2009) *Nutrición y salud*. SEMERGEN: Revista Española de Medicina de Familia; 9 (35) 443-449
- 23) Sanchón, M. V. *Salud pública y atención primaria de salud: Factores determinantes de salud*. Open Course Ware
- 24) Silva, Isabel, Pais-Ribeiro, JL, y Cardoso, Helena. (2008). *Por qué comemos lo que comemos: determinantes psicosociales de la comida selección*. Psicología, Salud y Enfermedades, 9 (2), 189-208.

6.2 REFENCIAS LEGISLATIVAS

ORDEN de 17 de marzo de 2015 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía. *Boletín oficial de la junta de Andalucía*. 27 de marzo de 2015

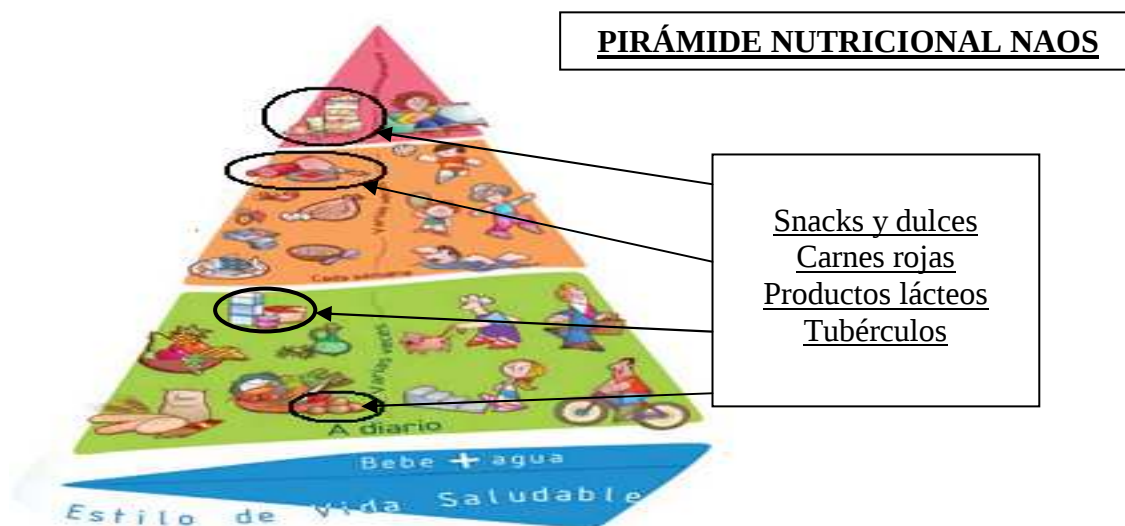
7 ANEXOS

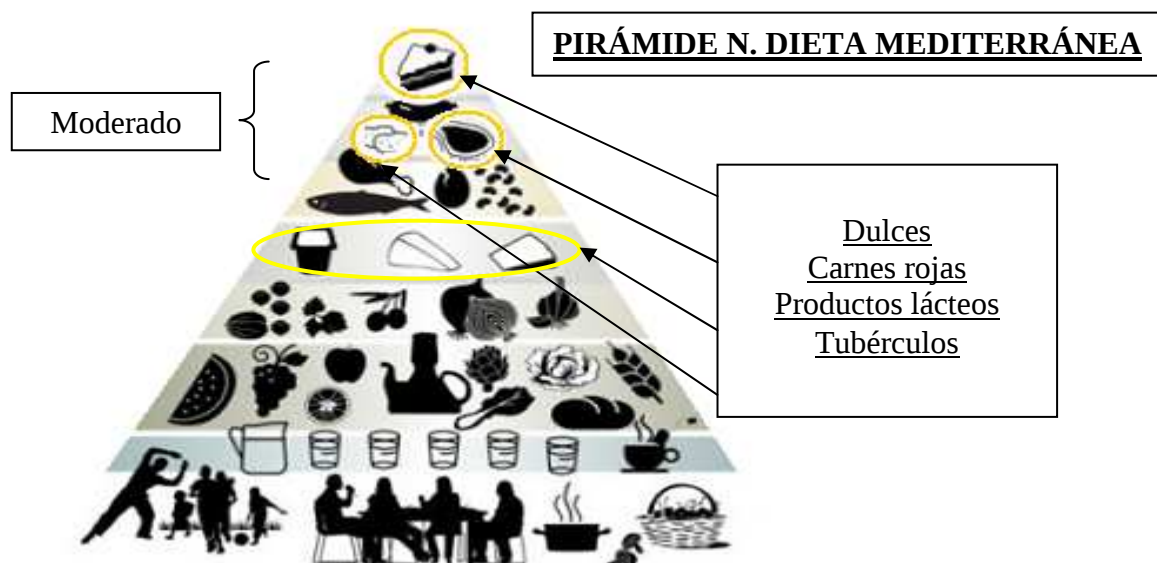
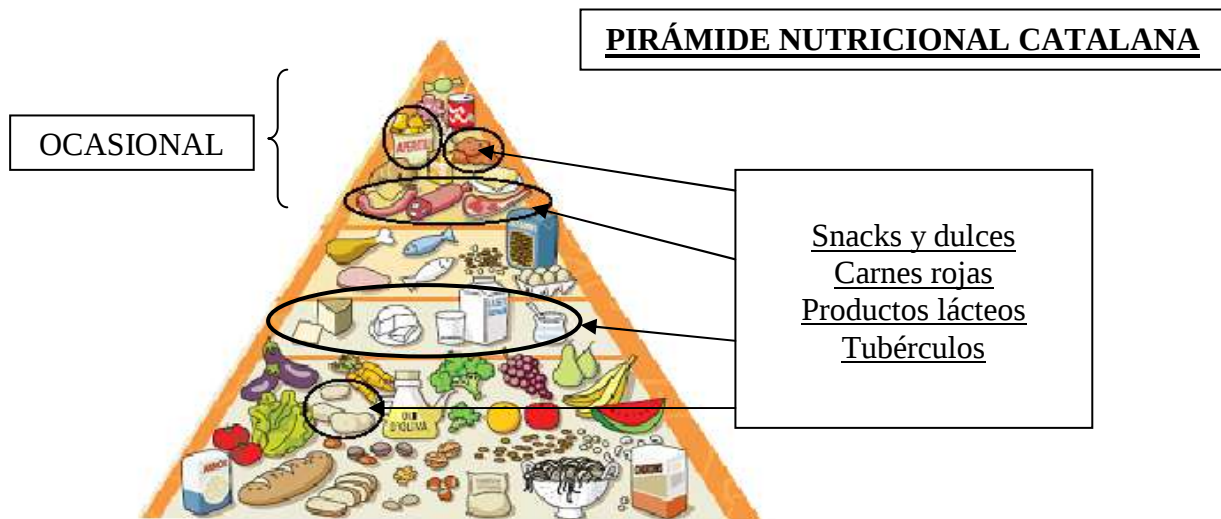
7.1 ANEXO I: COMPARATIVAS

Consumo de alimentos recomendado por las distintas pirámides nutricionales de España.

A COMPARAR:	CONSUMO RECOMENDADO EN CADA PIRÁMIDE		
<u>PRODUCTOS</u>	<u>PIRÁMIDE</u> <u>NAOS</u>	<u>PIRÁMIDE</u> <u>CATALANA</u>	<u>PIRÁMIDE</u> <u>DIETA MEDIT.</u>
Carnes rojas	Moderado	Ocasional	Moderado
Dulces (procesados)	Ocasional	Ocasional	Moderado
Patata (Tubérculo)	Habitual	Habitual	Moderado
Snacks y golosinas (procesados)	Ocasional	Ocasional	No aparecen
Productos lácteos	Habitual	Habitual	Habitual

Cuadro comparativo del consumo de alimentos recomendado por las pirámides.

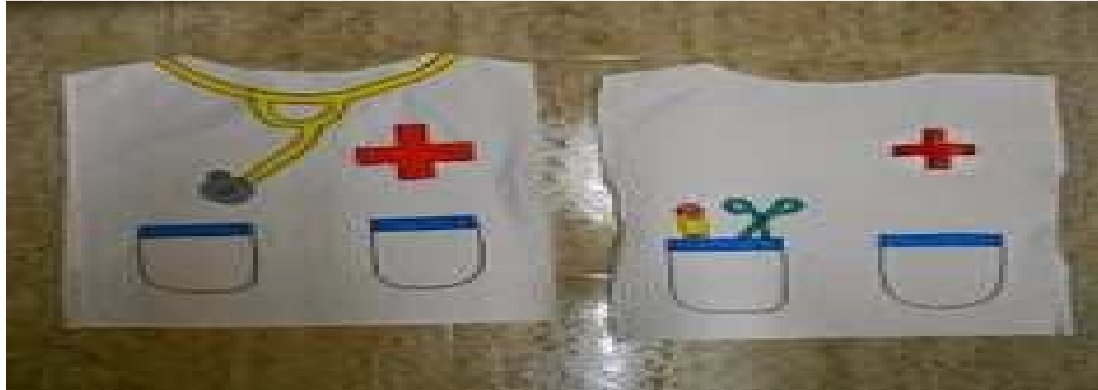




7.2 ANEXO II: TAREA 1

TAREA 1: Actividad 2

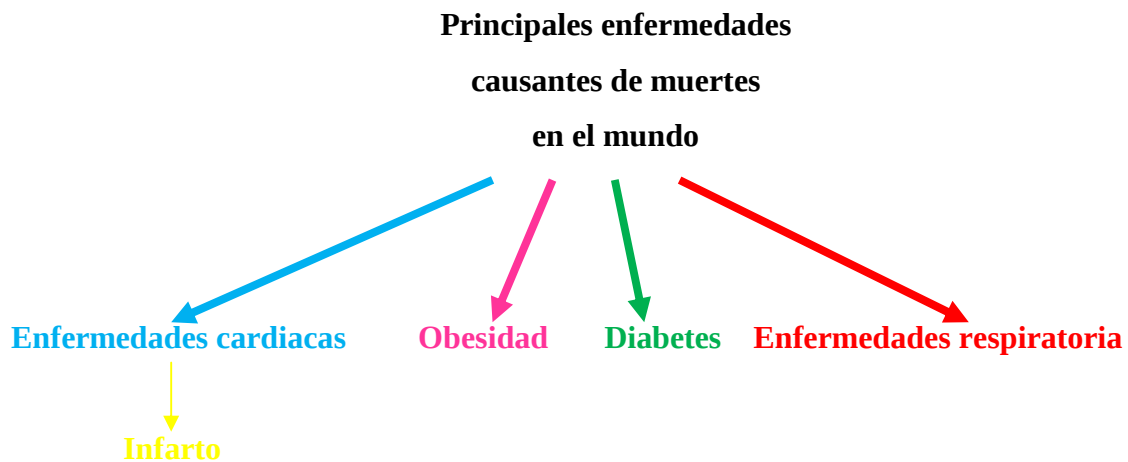
Confección de los trajes que se utilizarán para la exposición de las enfermedades.



Trajes de médico confeccionados por el alumnado. Fuente: Pinterest “El catálogo de ideas global”.

TAREA 1: Actividad 3

Esquema recordatorio utilizado por el docente para repasar las principales enfermedades.



TAREA 1: Actividad 6

Gráfico utilizado por el docente para la representación de la evolución de la obesidad en los últimos años.

4 NIÑOS QUE LA PADECEN

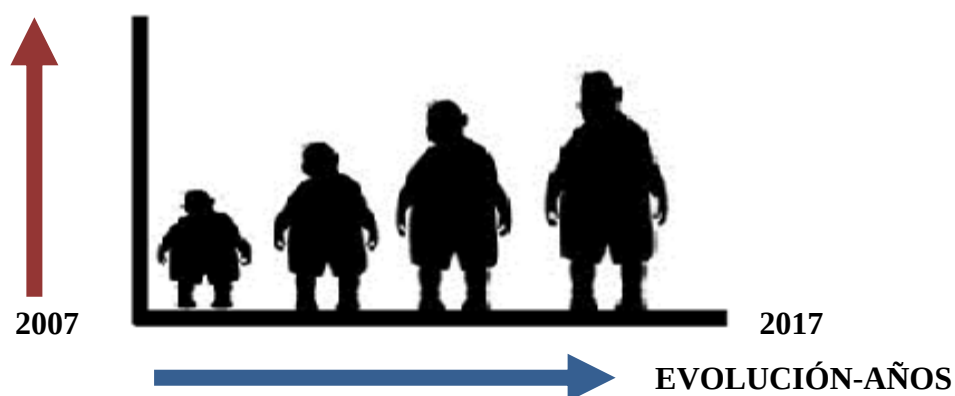


Gráfico para la exposición al alumnado. Fuente: Propia

TAREA 1: Actividad 7

Protagonista de la serie que verá el alumnado “Huevo Cartoon”



Video utilizado para la concienciación sobre los problemas que conlleva consumir tabaco.

VER: CONCIENCIACIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS DEL TABACO

Fuente: Huevo Cartoon (Ir a web oficial)

TAREA 1: Actividad 8

Fichas elaboradas por el docente para la realización de juego de establecer relaciones.



Cartas de juego para la relación de las enfermedades aprendidas.

7.3 ANEXO III: TAREA 2

Gráfico usado en el aula para conocer los factores que inciden en la salud.

TAREA 2: Actividad 1

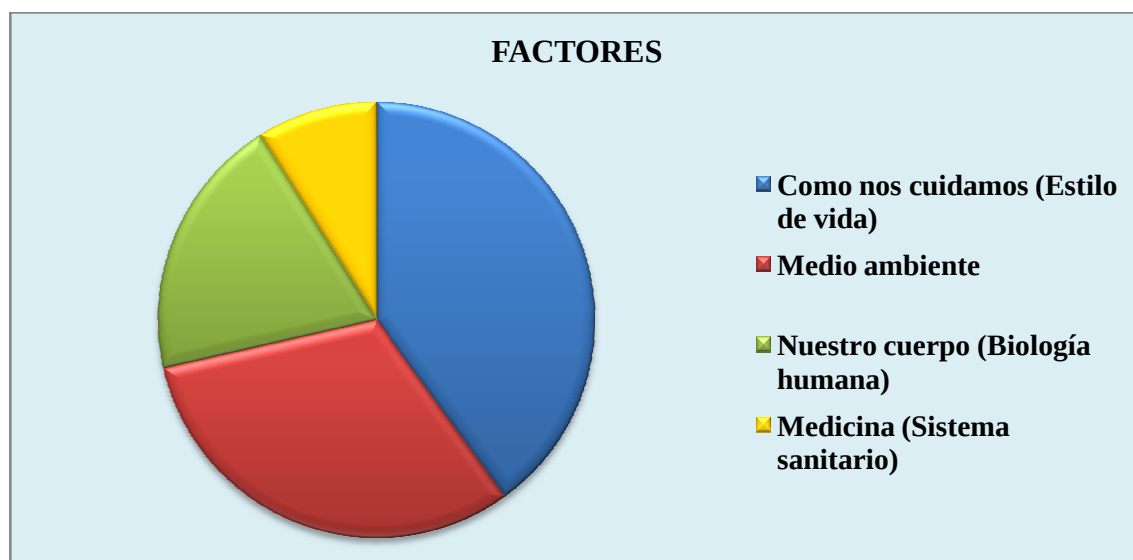


Gráfico utilizado para el aprendizaje de los factores que afectan en la salud.

TAREA 2: Actividad 2

Ficha de tablas que se entregarán a los alumnos para la realización de la actividad 2.

<u>MI ALIMENTACIÓN SEMANAL</u>						
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO

ALUMNO/A: _____

<u>MI EJERCICIO FÍSICO SEMANAL</u>							
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Ejercicio							
Duración							
Ejercicio							
Duración							
Ejercicio							
Duración							

ALUMNO/A:

Tablas para la actividad 2. Fuente: Propia

TAREA 2: Actividad 3

Base de la construcción del tablero saludable en la que el alumnado participará y jurará con él.



Ejemplo de la construcción del tablero saludable a través de los juegos que aporta cada alumno. Fuente: Propia

7.4 ANEXO IV: TAREA 4

TAREA 4: Actividad 1

Pirámides utilizadas para que el alumnado conozca que importancia se da a los diferentes tipos de alimentos.



Principales pirámides nutricionales de España y pirámide nutricional de Harvard.

TAREA 4: Actividad 4

Pirámide que se construirá por el alumnado así como los recortes de los diferentes alimentos.

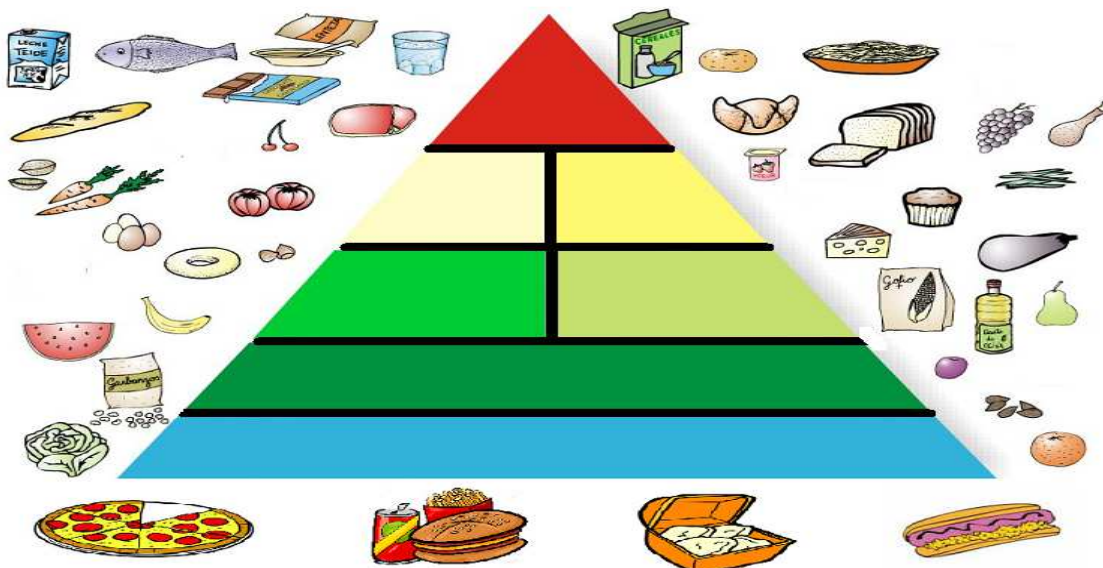


Imagen ejemplo para actividades 2 y 3. Fuente: Recursos digitales para primaria, eco-escuela. Consejería de Educación del Gobierno de Canarias.

7.5 ANEXO V: TAREA 5

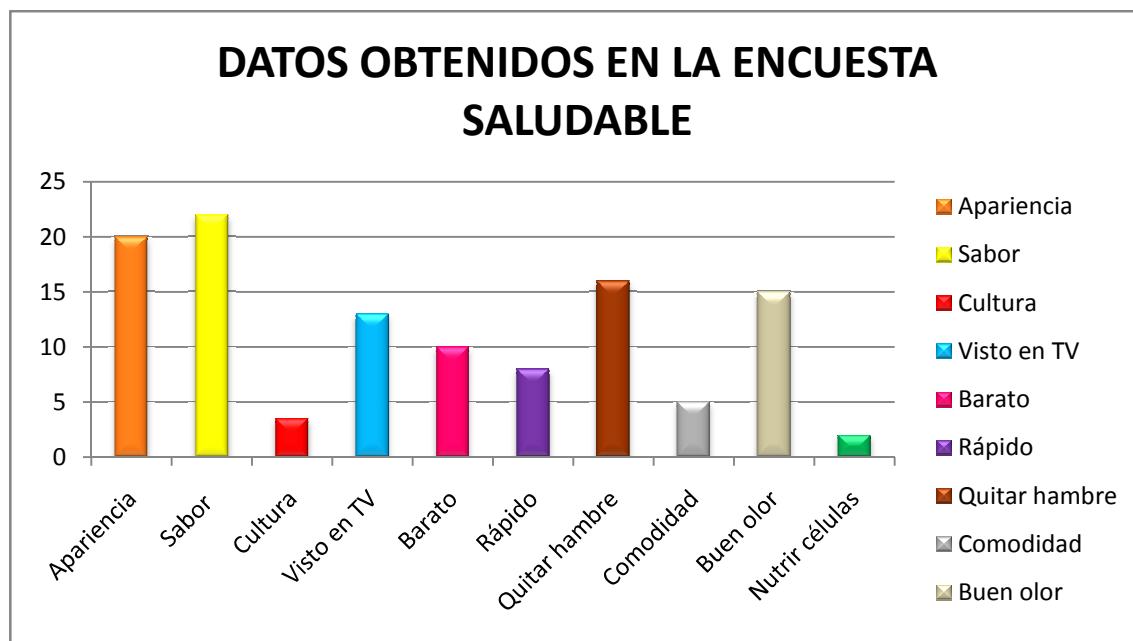
TAREA 5: Actividad 1

Encuesta que utilizará el docente para que el alumnado conozca los motivos por los que su entorno más cercano se alimenta.

ENCUESTA SALUDABLE	
¿POR QUÉ COMEMOS?	Señala 4 opciones diferentes
Apariencia del alimento	
Sabor	
Influencia de la cultura	
Lo veo en televisión	
El precio es barato	
Es rápida	
Para satisfacer el hambre	
Comodidad	
Buen olor	
Nutrir a nuestras células	
Puedes añadir una opción diferente (señala 3 entre las opciones anteriores)	
ALUMNO/A:	

Encuesta saludable para realizar el alumnado. Recurso propio

TAREA 5: Actividad 1



Gráfica representativa de los datos de la encuesta saludable.

TAREA 5: Actividad 2

Experimentos que se pondrán en práctica por el alumnado y el profesor para que tomen conciencia acerca de los perjuicios del azúcar (glucosa).



Ejemplo de los experimentos que se llevarán a cabo con el azúcar. Fuentes: Web de nutriólogos profesionales “Código nutricional” y Organización Mundial de la Salud

TAREA 5: Actividad 2

Fichas expositivas sobre diferentes comidas rápidas que en docente utilizará la concienciación de los factores perjudiciales que comer este tipo de comidas conlleva.

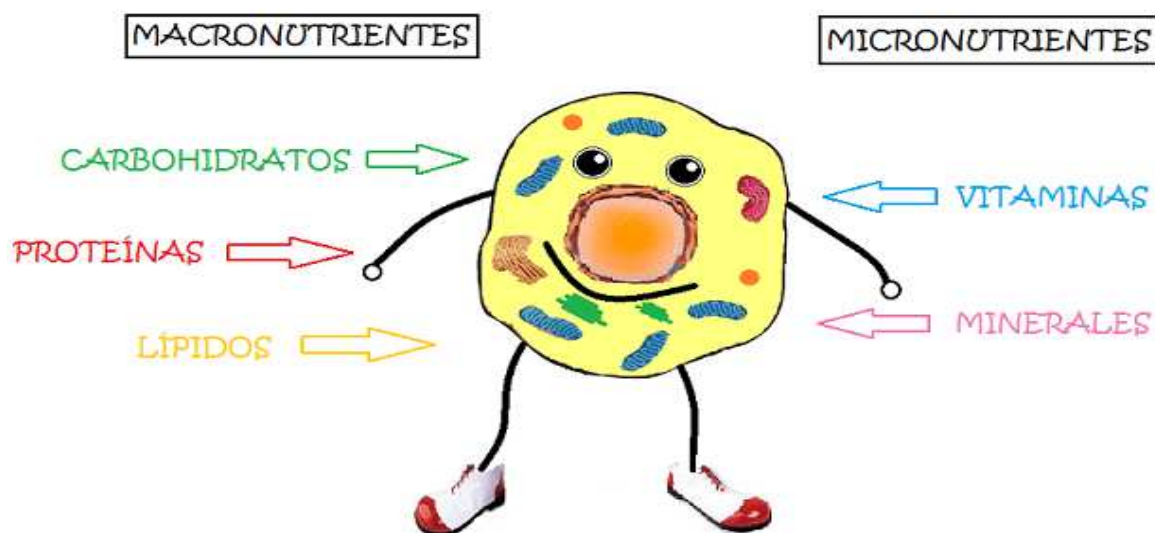


Relación entre algunas comidas rápidas y la cantidad de ejercicio que es necesario realizar para la quema de esa ingesta calórica. Fuente: Web del nutricionista Rodrigo Pinzón Aguilera

7.6 ANEXO VI: Tarea 6

TAREA 6: Actividad 2

Célula animada creada por el docente que será utilizada para la explicación de las necesidades que las células tienen.



Célula animada junto a los principales nutrientes que necesita a diario. Recurso propio.

TAREA 6: Actividad 4

Clasificación de alimentos que expondrá el docente en la pizarra para la explicación y diferenciación de los alimentos según su cantidad de PH.



Clasificación de diversos alimentos respecto a su PH.

7.7 ANEXO VII: EVALUACIÓN DE LAS TAREAS

TAREA 1

Evaluación de la actividad 3: Enfermedades cardíacas

SEÑALA ANTE LAS SIGUIENTES ORACIONES CUALES DE ELLAS SON VERDADERAS (V) Y CUALES FALSAS (F). AL FINALIZAR, CORRIGE LAS ORACIONES FALSAS.

ORACIONES	V	F
Las enfermedades cardíacas afectan principalmente a los pulmones		
Para prevenir estas enfermedades es importante tomar una dieta sana y equilibrada		
Cuando tienes una enfermedad cardíaca suele ir acompañada de un dolor en el pecho		
Si haces ejercicio físico semanalmente tus posibilidades de tener esta enfermedad aumentan.		
Estas enfermedades afectan al sistema digestivo		

TEST SALUDABLE: ELIGE LA RESPUESTA CORRECTA ENTRE LAS TRES DIFERENTES OPCIONES:

1 Las enfermedades cardíacas afectan al sistema:

- a) Nervioso
- b) Óseo
- c) Circulatorio

2 Estas enfermedades afectan a:

- a) Solamente niños
- b) Ancianos
- c) A todas las personas

3 Una de las enfermedades cardíacas más conocida y peligrosa es:

- a) La gripe
- b) El infarto
- c) La alergia

Evaluación de la actividad 4: Diabetes

SEÑALA ANTE LAS SIGUIENTES ORACIONES CUALES DE ELLAS SON VERDADERAS (V) Y CUALES FALSAS (F). AL FINALIZAR, CORRIGE LAS ORACIONES FALSAS.

ORACIONES	V	F
La diabetes es una enfermedad en la que nuestra sangre tiene demasiada cantidad de azúcar (glucosa)		
La insulina es la encargada de transportar el agua por nuestro cuerpo		
La diabetes es una enfermedad leve y sin importancia		
Existen varios tipos de diabetes que afectan tanto a jóvenes como adultos		
Para prevenir la diabetes 2 es muy importante no realizar ejercicio físico		
La diabetes es ocasionada por una mala alimentación (obesidad)		

TEST SALUDABLE: ELIGE LA RESPUESTA CORRECTA ENTRE LAS TRES DIFERENTES OPCIONES:

1 El tipo de diabetes que mayor cantidad de personas padecen es la de tipo:

- a) Tipo 1
- b) Tipo 2
- c) Embarazadas (gestacional)

2 Para medir la cantidad de azúcar (glucosa) en la sangre utilizamos el:

- a) Termómetro
- b) Glucómetro
- c) Podómetro

3 Para que el azúcar (glucosa) se transporte a nuestras células correctamente necesitamos:

- a) Insulina
- b) Beber agua
- c) Comer alimentos con mucho azúcar

Evaluación de la actividad 5: Enfermedades respiratorias

SEÑALA ANTE LAS SIGUIENTES ORACIONES CUALES DE ELLAS SON VERDADERAS (V) Y CUALES FALSAS (F). AL FINALIZAR, CORRIGE LAS ORACIONES FALSAS.

ORACIONES	V	F
Las enfermedades respiratorias afectan al aparato digestivo		
Para prevenir estas enfermedades no es necesario evitar el humo del tabaco		
La gripe, el asma y las alergias son enfermedades respiratorias.		
Los espacios deben de estar cerrados para prevenir estas enfermedades.		
La gripe es una enfermedad respiratoria que solo afecta a los adultos		
Las bacterias y virus son unos de los principales causantes de las enfermedades respiratorias		

TEST SALUDABLE: ELIGE LA RESPUESTA CORRECTA ENTRE LAS TRES DIFERENTES OPCIONES:

1 Las enfermedades respiratorias afectan al sistema:

- a) Nervioso
- b) Respiratorio
- c) Digestivo

2 Las personas que padecen estas enfermedades respiratorias son:

- a) Solo jóvenes
- b) Solo adultos
- c) Todas las personas

3 Los virus y bacterias que provocan estas enfermedades llegan a las personas principalmente:

- a) Por la comida
- b) Por el aire
- c) Por la sangre

Evaluación de la actividad 6: Obesidad infantil

SEÑALA ANTE LAS SIGUIENTES ORACIONES CUALES DE ELLAS SON VERDADERAS (V) Y CUALES FALSAS (F). AL FINALIZAR, CORRIGE LAS ORACIONES FALSAS.

ORACIONES	V	F
La obesidad en edad infantil se produce debida a una buena alimentación		
Es importante no realizar actividades físicas para prevenir así la obesidad		
El aumento del consumo de alimentos con muchas grasas es unos de los		

problemas por los que se produce la obesidad.		
La obesidad solo afecta a personas adultas		
Los niños y niñas con obesidad tiene posibilidad de vivir más tiempo		
La obesidad puede provocar que tengamos otras enfermedades peligrosas además de esta.		

TEST SALUDABLE: ELIGE LA RESPUESTA CORRECTA ENTRE LAS TRES DIFERENTES OPCIONES:

1 La obesidad infantil es una enfermedad:

- a) Leve
- b) Grave
- c) Sin importancia

2 La obesidad infantil se produce por:

- a) Llevar una mala alimentación
- b) Por no realizar actividades físicas
- c) Las dos son correctas

3 Para prevenir la obesidad es importante realizar:

- a) Tres comidas al día
- b) Cinco comidas al día
- c) Siete comidas al día

TAREA 2

Evaluación de la tarea dos mediante una rúbrica con las distintas situaciones dadas en el aula.

RÚBRICA: TAREA 2					
SITUACIONES	1	2	3	4	5
JUEGO (GANCHO)					
Eligen el quesito de forma consensuada					
Coloca correctamente el quesito tras una decisión grupal					
Tras un error razonan antes de volver a intentarlo					
Conocen y manejan los conceptos de los diversos factores					
TABLAS DE EJERCICIO Y ALIMENTACIÓN					
Entrega todo el grupo su ficha de actividades					
Toman anotaciones sobre las advertencias que no cumplen					
Participan en la explicación del profesor					
TABLERO SALUDABLE					
Muestran actitud positiva hacia los juegos populares					
Conocen multitud de juegos y establecen preferencias sobre ellos					

Deseo de participar de nuevo al tablero saludable					
Practican algunos de los juegos del tablero en sus tiempos de descanso					

TAREA 3

Rúbrica destinada a la evaluación de la tarea 3 a través de las diversas situaciones a las que se expondrá al alumnado.

RÚBRICA: TAREA 3				
SITUACIONES	Insuficiente	Suficiente	Bien	Excelente
Buscan información de manera concreta según el hecho requerido				
Exponen a sus compañeros de forma clara y con conocimiento de ello				
Opinan y participan activamente en la elección del los consejos más importantes				
Son conscientes de que no todas las webs son fiables				
Adaptan el contenido buscado y no copian y pegan todo lo que aparece en la búsqueda				

TAREA 4

Hoja de registro que se utilizará para la evaluación de la tarea tarea 4 mediante la positiva o negativa consecución del ítem propuesto.

[illegible]

Hoja de registro para la tarea cuatro.

TAREA 5

Preguntas utilizadas por el docente para conocer si ha sido conseguido el objetivo de la tarea 5

CUESTIONARIO PARA EL ALUMNADO

¿Cuál es la principal motivación de tus compañeros por la que se alimentan?

¿Cuál es menor motivación por la que tus compañeros se alimentan?

¿Crees que cierto que la mayor motivación para alimentarse debe ser el sabor de los alimentos?

¿Crees que todos los alimentos que anuncian en televisión son buenos para nuestra salud?

¿Piensas que es acertado comer varias veces a la semana en restaurantes de comida rápida?

Para llevar una dieta saludable ¿Qué merienda elegirías? ¿Tu fruta preferida o las galletas que anuncian en televisión?

Estracto de algunas de las preguntas del cuestionario que el/la docente realizará de forma oral tras realizar las actividades.

TAREA 6

Actividad de verdadero y falso diseñada para la evaluación de la tarea 6

SEÑALA ANTE LAS SIGUIENTES ORACIONES CUALES DE ELLAS SON VERDADERAS (V) Y CUALES FALSAS (F). AL FINALIZAR, CORRIGE LAS ORACIONES FALSAS.

ORACIONES	V	F
Los alimentos son componentes esenciales que nuestras células necesitan para hacer funcionar bien nuestro cuerpo.		
La digestión es un proceso en el que se recuperan los nutrientes importantes para nuestro cuerpo		
La absorción de los nutrientes ocurre en el intestino grueso		
La digestión que convierte los nutrientes en desechos		
Los micronutrientes que nuestro cuerpo más necesita son las vitaminas, minerales y el cacao.		
Los micronutrientes esenciales para nuestras células son: carbohidratos, proteínas y lípidos.		
Las células solo necesitan micronutrientes para que nuestro cuerpo funciones correctamente.		
Nuestras células necesitan tanto macronutrientes como micronutrientes para que nuestro cuerpo funcione bien.		
La verduras nos aportan proteínas		
La fruta es un gran fuente de vitaminas		
La principal fuente de minerales es la carne		
Nuestras células necesitan más nutrientes ácidos que alcalinos.		
Nuestras células necesita que haya un gran equilibrio entre los nutrientes ácidos y los alcalinos		
La fruta es un alimento que aporta nutrientes alcalinos		
La carne de cerdo aporta a nuestras células nutrientes alcalinos		