



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N°37 – MES DE DICIEMBRE 2010

## “¡VAMONOS AL PARQUE DE LAS CIENCIAS!”

AUTORÍA <b>M<sup>a</sup> PILAR GIL LÓPEZ</b>
TEMÁTICA <b>ITINERARIO DIDÁCTICO “PARQUE DE LAS CIENCIAS DE GRANADA”</b>
ETAPA <b>EDUCACION INFANTIL Y PRIMARIA</b>

### Resumen

Esta salida didáctica, está dirigida, a niños/as de una edad comprendida entre 5- 6 años, que están ubicados en el segundo ciclo de Educación infantil y el primer ciclo de Educación Primaria, del primer nivel de primaria.

### Palabras clave

Vacunas, microscopio, salida, Balmis, contagio...

## 1. INTRODUCCIÓN

La escuela constituye un ámbito privilegiado para la educación sanitaria, por diversas razones: Porque la población infantil es especialmente moldeable y adquiere fácilmente actitudes, conocimientos y hábitos saludables; porque el maestro/a posee la metodología y las técnicas didácticas que posibilitan dicha educación. La escuela, por consiguiente, está implicada en la Educación para la Salud que ha incorporado al currículo dentro de los Temas Transversales.

Por todas estas razones hemos visto conveniente realizar la visita al Parque de las Ciencias de Granada, visitándolo en todo su conjunto, pero viéndolo desde una perspectiva de Educación para la Salud, pues nos centraremos en la sección de las Vacunas.

El itinerario va a consistir en una visita a una de las salas del Parque de las Ciencias, situado en la ciudad de Granada. Este es un lugar ideal para acercarse a la ciencia de una manera y atractiva, ya que consta de más de 270 experiencias interactivas y distribuidas en dos edificios de exposiciones, y otros espacios como el Planetarium, el Mariposarium Tropical, la Torre de Observación o el Jardín de Astronomía, que nos ayudarán a conocer y a comprender determinados principios y fenómenos científicos.

De todas las salas, de las que consta el Parque, hemos elegido la sala “Vacunas para todos”. El motivo de nuestra elección, ha sido, porque en concreto esta sala nos pareció muy interesante a la vez



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N°37 – MES DE DICIEMBRE 2010

de divertida y por supuesto muy educativa, convirtiéndose así, a nuestro parecer, en lugar muy adecuado para desarrollar nuestro itinerario.

El itinerario consistirá, en un recorrido por las distintos puntos de interés de esta sala, en los que se desarrollará en cada uno de ellos un objetivo a alcanzar por el alumnado.

La salida empezará a las 9:00 horas de la mañana, montándose los niños/as en el autobús ubicado en la puerta del colegio, que después nos llevará directamente hacia el Parque, al cual entraremos a las 10:30 horas de la mañana, en la que los niños tomarán algo para desayunar, y terminaremos el itinerario, habiendo parado anteriormente para comer de 14:00 a las 15:30 horas, y, saliendo del parque a las 18:00 de la tarde, montándonos seguidamente en el autobús, y llegando a la puerta del colegio a las 19:00 horas de la tarde.

## 2. SALA “VACUNAS PARA TODOS”

“A lo largo de 400 m<sup>2</sup> expositivos, el niño y la niña podrá descubrir si está marcado por la vacuna (los jóvenes de hoy ya no están vacunados contra esta enfermedad). Cómo nos vacunaremos en un futuro próximo (en muchas ocasiones mediante una simple comida) o cómo se contagian muchas enfermedades infecciosas (como la viruela o la reciente neumonía asiática).

Será también un espacio para descubrir el coraje de aquellas personas que se arrojaban a la aventura de una expedición que habría de cruzar un océano o para reflexionar sobre el valor de la solidaridad humana. Igualmente, servirá para recordar la presencia fundamental en esta historia de unos personajes a veces olvidados, los niños, en cuya piel se experimentaron las primeras vacunaciones y con cuya participación se exportó al mundo la vacuna de la viruela.

La exposición incluye documentos históricos, piezas originales, réplicas, maquetas, modelos, programas interactivos e informáticos, audiovisuales, juegos, carteles y efectos sonoros para dar mayor realidad a los ambientes que se muestran.

La exposición: “Vacunas para todos”, que conmemora esta efeméride, profundiza en las áreas:

- La expedición de Balmis y su tiempo
- La viruela en la historia de la humanidad
- Pasado, presente y futuro de las vacunas

En esta sala podemos encontrar las siguientes espacios:

- Los protagonistas: Los visitantes se encuentran aquí con una escenografía que recrea la cubierta de la corbeta María Pita en el puerto de La Coruña, con los 22 niños a bordo, los doctores
- Balmis y su tiempo: Este módulo presenta al Doctor Balmis, su vida y el entorno de su época.
- La expedición: El módulo contiene una maqueta a escala de la corbeta María Pita. Diversos documentos y objetos.
- La vuelta al mundo de las vacunas: Aquí el visitante podrá recorrer el camino de la expedición, conociendo los acontecimientos que tuvieron lugar en cada momento.
- Un hito de la medicina preventiva: En este módulo, los visitantes pueden investigar y descubrir cuál podía haber sido el mejor método para transportar la vacuna.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N°37 – MES DE DICIEMBRE 2010

- La época: Se trata aquí de que el visitante capte el ambiente de la época de la Ilustración y de la Revolución Industrial.
- Lucha contra el virus: Aquí el público puede conocer cómo es el virus de la viruela a través de una maqueta.
- La viruela y las huellas: las cicatrices, la evolución de las pústulas de la enfermedad y de otras marcas de la piel de la viruela se puede ver en este espacio.
- El contagio: este modulo presenta un video que muestra lo que ocurre al estornudar: se puede ver con detalle los miles de millones de microbios que difundimos por el aire.
- Historia de una enfermedad: un ordenador permite acceder a la información sobre los principales hechos históricos ligados al control y extinción de la enfermedad de la viruela.
- Pasado, presente y futuro: el modulo contiene una colección de instrumentos utilizados en el pasado para la vacunación (lancetas, jeringuillas...), un conjunto de vacunas actuales y un juego en el que se pueden descubrir algunos de los métodos de vacunación del futuro.
- Sistema inmunitario: para comprender como funciona el sistema inmune ante la presencia de un agente infeccioso (el virus de la viruela, por ejemplo) se propone a los visitantes resolver un laberinto con la ayuda de unas instrucciones.
- Los padres de las vacunas: dos cabezudos que representan a Jenner y Pasteur, enseñan al público quienes fueron los padre de las vacunas.
- Geografía de las vacunaciones: el mapamundi que representa este módulo permite conocer cuáles son los países en los que se recomienda vacunarse al viajar a ellos.
- Alta seguridad: se representa aquí una escenografía de un laboratorio de alta seguridad con elementos propios de un traje de máxima seguridad biológica.
- Ventanas a lo invisible: en este espacio se da a conocer el papel de las técnicas de investigación en microbiología, desde los primeros microscopios ópticos a los más modernos microscopios modernos.
- Microbios: mediante un mecanismo de puertas giratorias el visitante irá descubriendo los distintos microorganismos causantes de enfermedades, así como si existe o no vacunas para ellas.
- Homenaje a los niños: este homenaje a los niños y niñas de la expedición, y a los que sirvieron para experimentar las primeras vacunas, se realiza mediante una escultura gráfica de unos niños sobre un fondo de titulares de noticias relacionadas con ellos”.

### 3. CAPACIDADES

De todas las capacidades que se pueden alcanzar en una salida didáctica, en nuestro itinerario se van a desarrollar sobre todo las siguientes:

-Capacidad cognitiva: Aquí se pretende, que los niños/as lleguen a conocer y a comprender determinados principios y fenómenos científicos de las vacunas. Que comprendan los beneficios de estas, y los pasos que se han dado a lo largo de la historia para tenerlas tal y como las conocemos, con hechos tan curiosos, como por ejemplo, el contagio de enfermedades, con un simple estornudo, algo que ellos tal vez ni se imaginan, y que seguro, les llamará muchísimo la atención.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N°37 – MES DE DICIEMBRE 2010

-Capacidad motriz: Esta capacidad, se desarrollará cuando los niños/as se pongan en contacto con algunas de las actividades que encontramos en esta sala. Tales como la observación por el microscopio donde ellos tienen que ajustar la lente, el recorrido de un divertido laberinto, donde ellos tendrán que encontrar la salida, etc...

-Capacidad de relación interpersonal: ya que los niños/as se relacionarán los unos con los otros, mientras se divierten, realizando las diferentes actividades que se encuentran dentro de la sala. Así también, se relacionaran con los monitores que se encuentran allí, para disposición de los visitantes.

#### 4. OBJETIVOS

Los objetivos relacionados con la educación para la salud deberán ser claros, concretos, realizables, coherentes entre sí y debidamente temporalizados.

Los objetivos que pretendemos alcanzar con motivo de nuestra salida al Parque de las Ciencias serán los siguientes:

- Saber quién es Balmis y de donde viene el nombre de vacunas.
- Conocer que el sistema inmunitario, está relacionado con el tema de las vacunas.
- Saber para qué sirve un microscopio y como se utiliza.
- Conocer el significado de microbio.
- Saber cómo se puede contagiar una enfermedad.
- Saber que hay cosas que no se ven a simple vista, pero sí con el microscopio.
- Conocer y comprender, los beneficios de las vacunas y para qué sirven.
- Saber los pasos que se han dado hasta llegar a sernos útiles las vacunas.

#### 5. CONTENIDOS

El Diseño Curricular Base incorpora la Educación para la Salud en sus objetivos generales y en los contenidos de diversas áreas como en los conceptuales, actitudinales y procedimentales. Entre los contenidos encontramos:

- a) Higiene personal, alimentación y actividad física-descanso.
- b) Accidentales infantiles, prevención de accidentes y educación vial.
- c) Enfermedades infantiles más frecuentes y vacunas.**
- d) Educación sexual y salud mental.

Los contenidos han de interiorizarse y deben llegar tanto a lo cognitivo como a lo afectivo-social.

Estos se dividirán en tres grupos:

##### CONCEPTUALES

- Nombre de Balmis.

C/ Recogidas N° 45 - 6ªA 18005 Granada [csifrevistad@gmail.com](mailto:csifrevistad@gmail.com)



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N°37 – MES DE DICIEMBRE 2010

- Nombre de vacuna.
- Significado de: microscopio, microorganismo, microbio y contagio.

#### PROCEDIMENTALES

- Observación de los materiales gráficos.
- Desarrollo de la psicomotricidad fina.
- Iniciación a la recogida de información.

#### ACTITUDINALES

- Manifestación de sorpresa al descubrir el contagio.
- Sintonía afectiva entre todos los niños/AS que se encuentran dentro de la sala, así pues, también con los monitores.
- Manifestación de alegría y curiosidad ante los conocimientos adquiridos.

### **6. PREPARACIÓN DEL TRABAJO “DE CAMPO”.**

Vamos a visitar un recinto cerrando, y por suerte en esta ocasión, el autobús nos dejará en la misma puerta de la visita, por lo que, organizaremos a los alumnos/as por parejas, que hasta entrar al Parque, deberán permanecer de dos en dos, y dados de la mano, hasta la entrada al Parque.

Será importante recordarles antes de salir del autobús que lleven su entrada en la mano, y que caminen de forma ordenada. De este modo, en fila “india”, que será custodiada por un maestro/a al principio y al final, los chicos/as se dirigirán al recinto.

### **7. MATERIALES**

En primer lugar, es importante indicarles días antes, tanto a sus padres en una nota informativa, como a ellos mismo en el colegio, que lleven ropa y calzado muy cómodo, para pasar el día. Así también, alguna chaqueta o rebeca, por si el tiempo empeorará, ya que hay sitios en el parque al aire libre.

En segundo lugar, llevarán una pequeña libreta, en la que apuntarán las cosas que más le están gustando, o por si les sirve para realizar alguna actividad.

En tercer lugar, cada alumno/a llevará en su muñeca una pulsera con su nombre y el número de teléfono de la maestra o maestro, por algún motivo algún niño o niña se distrae del grupo. La idea de la pulsera es para así facilitar en el encuentro.

En cuarto y último lugar, se les indicará tanto en la nota informativa, como a ellos mismos en el aula, que aunque el Parque de las Ciencias consta de una cafetería y de un restaurante, está permitido llevar comida y bebida, aunque solo se podrá comer y beber en las zonas al aire libre.

En la autorización, se les informará a los padres que si algún niño/a está tomando algún tipo de medicación, o tiene alguna enfermedad, es preciso que avisen previamente al tutor/a, por si hay posibles problemas.

**INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS**

ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    N°37 – MES DE DICIEMBRE 2010

## 8. ACTIVIDADES

### PREVIAS A LA SALIDA

- Motivaremos a los niños/as de la clase, contándole lo que vamos a ver, contestando preguntas que surjan, tras ponerles un video introductorio de lo que es el Parque de las Ciencias.
- Buscaremos en el diccionario que significan las palabras microscopio, microorganismo, microbio y contagio.
- Dramatizaremos el uso de los materiales de la actividad anterior.



### DURANTE LA SALIDA

- Haremos el puzzle de Balmis (Director de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna).
- Recorrer un divertido laberinto en el que se aprende que es el sistema inmunitario.
- Actividad en la que dándole a un botón, podemos ver un tipo de contagio, de una manera muy divertida.

**INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS**

ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N°37 – MES DE DICIEMBRE 2010

- Lectura de libros adaptados a la edad de los niños/as en una mini biblioteca, para que jueguen y se interesen.
- Participar un interesante taller donde con la ayuda de un monitor y gracias a un microscopio, vemos los microorganismos, que se verán aún si cabe de forma más clara, con una pantalla.



POSTERIORES A LA SALIDA

- Una puesta en común, en la que cada uno contaremos lo que nos a gustado y lo que no, posteriormente realizaremos un debate entre toda la clase, de cómo ha sido el viaje y que cosas recordamos con más interés.
- Los niños/as elaborarán una lista con lo que más les ha gustado de la salida. Después cada niño/a leerá lo que ha puesto al resto de la clase.
- Realizaremos un dibujo por grupos de mesa en un mural, para que intenten recordar las cosas que hemos visto, y así trabajar la memoria. A su vez ellos estarán en la visita más



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N°37 – MES DE DICIEMBRE 2010

motivados a la hora de prestar atención pues se le había comunicado que después haríamos dicho trabajo.

## 9. EVALUACION

Realizaremos un examen pequeño y sencillo, que constará de 5 preguntas. Estas serán las siguientes:

- ¿De dónde viene el nombre de Vacuna?
- ¿Para qué sirve el microscopio?
- ¿Qué es un microbio?
- Pon una manera de contagiarse.
- Haz una pequeña redacción (para infantil dibujo) de lo que más que te has gustado.
- Nombra algunas enfermedades más comunes.

Con esto queremos comprobar que los niños/as han alcanzado, al menos, los objetivos mínimos, y unos conocimientos básicos sobre el tema.

## 10. DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DE SALIDA DIDÁCTICA

La salida didáctica constituye un recurso que puede ser utilizado por el docente en distintas instancias del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Debemos considerarla como una actividad generadora, con la que conseguiremos que a la vez que los niños y niñas aprenden, investigan...también jueguen, se diviertan, y se relacionen con los demás.

### OBJETIVOS DE UNA SALIDA DIDÁCTICA

- Proporcionar una jornada de divertimento donde los niños y niñas sean los protagonistas.
- Provocar en los participantes una conciencia de respeto hacia los demás y, la comprensión hacia nuestra sociedad plural.
- Desarrollar el programa de actividades provocando en los participantes un sentimiento de grupo, motivando las cualidades personales de cada uno.
- Aumentar la sensibilidad del alumnado hacia valores medioambientales.

## 11. CONCLUSIÓN

La Educación para la Salud es una herramienta muy importante, ya que impulsa a la comunidad a la concienciación y conocimiento sobre cuáles son los factores que determinan e influyen en la salud, y como deben potenciarse o transformarse.

El sistema educativo contempla una educación integral, por lo que también hay que formar al niño y a la niña en cuanto a que sean capaces de tomar decisiones que van a tener consecuencias claras sobre su salud y de los que le rodean.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº37 – MES DE DICIEMBRE 2010

La introducción de educación para la salud en el currículo conlleva una reflexión por parte del personal docente, sobre las actitudes, conductas y concepciones de las personas ante la salud.

La educación para la salud debe de verse en el sistema de valores del currículo oculto, incluyendo relaciones personales, modelos de comportamiento más frecuentes, actitudes del personal docente hacia alumnos/as, medio ambiente y otras características de la vida en la escuela.

## 12. BIBLIOGRAFIA

- MORALES, M. (1984). *El niño y el medio ambiente: orientaciones y actividades para la primera infancia*. Barcelona: Oikos-Tau
- ARRIBAS, T, LL. (1990). *La educación infantil de 0-6 años. Descubrimiento de si mismo y del entorno*. Barcelona: Paidotribo
- VV.AA. (1992). *Educación infantil y primaria*. Madrid: CCS
- ARANBURU, F. (2000). *Medio ambiente y educación*. Madrid. Editorial: Síntesis.
- Junta de Andalucía: “Programa de Salud escolar. Dirección general de asistencia sanitaria. Sevilla”
- SERRANO, MJ: *La educación para la salud del siglo XXI. Comunicación y Salud*. Ed. Díaz de Santos. Madrid 2002.
- O.M.S: “Educación para la salud”. *Organización mundial de la salud*. Ginebra.
- Parque de las Ciencias (2007). *Vacunas para todos, Bicentenario de la expedición Balmis-Salvany*; web Parque de las Ciencias. Extraído el 24 de Noviembre de 2010 desde <http://www.parqueciencias.com/historico/exposiciones/2007/vacunasParaTodos/>

## Autoría

---

- Nombre y Apellidos: M<sup>a</sup> PILAR GIL LÓPEZ
- Centro, localidad, provincia: LA RAMBLA, CÓRDOBA
- E-mail: [pglm@hotmail.com](mailto:pglm@hotmail.com)