



Tras esperarla  
ansiosamente...,  
por fin  
**la nieve ha hecho  
acto de presencia  
en Pamplona.**



Hoy día 23 de Enero de 2013  
**hemos amanecido con un manto  
blanco cubriendo toda la ciudad.**

¡¡ Los alumnos están emocionados!!

Todos quieren que llegue la hora del patio para poder jugar.



¿Qué tendrá la nieve  
para atraerles de esa forma?

**Aprovechamos su interés,**  
su deseo de conocer  
el mundo que les rodea.

Los niños se dedicarán a investigar,  
a exponer sus conclusiones,  
pero sobre todo a disfrutar  
con este aprendizaje.

# PROYECTO sobre “La nieve”

## C.P. NICASIO de LANDA (Pamplona)





# En Educación Infantil...:



## **OBJETIVOS:**

1. Aprovechar la motivación del alumnado con la nieve para trabajar con experiencias que tienen que ver con los procesos que ocurren en la naturaleza (nubes, lluvia, nieve, aire...)
2. Iniciarnos en la construcción del pensamiento científico a través de experiencias en las que aplicamos los principios básicos del método científico (observación, experimentación, anotación de resultados, planteamiento de hipótesis...).
3. Experimentar y descubrir las propiedades y características del agua a través de las sensaciones producidas con su manipulación.
4. Constatar a través de la investigación cómo en la propia naturaleza se realizan estos cambios.

# CONTENIDOS:

1. El agua y sus estados (sólido, líquido y gaseoso).
2. Actividades de la vida cotidiana en las que utilizamos el agua.
3. Experimentos relacionados con los estados del agua.



# ACTIVIDADES

1. Coger nieve del patio para llevarla a clase.  
¿Cómo la llevamos?,  
¿dónde la guardamos?

2. Conservarla en diferentes recipientes y en lugares diferentes, pensar qué sucederá en cada caso (formulación de hipótesis) y posterior reflexión sobre qué ha pasado y por qué (comprobación de hipótesis).



3. Utilizamos el termómetro para medir la temperatura en los diferentes lugares (comunicación gráfica).



(Estos experimentos se hacen varias veces hasta que todos los alumnos comprueban que los resultados se repiten):

4. Echar el aliento sobre un espejo (todos los alumnos realizan la experiencia por si solos y comprueban los resultados):

-Observar qué ocurre (¿qué hay en el espejo?)

-Quitar el vaho del cristal con la mano. Observar la mano: ¿qué hay?



5. Mojar una pequeña superficie de cristal de la ventana.

6. Mojamos la ropa de las muñecas (aprovechamos también la experiencia de mojarse la ropa por la lluvia o los charcos del patio):

- Tendemos al aire y medimos la temperatura ambiente.

- Tendemos en el radiador y medimos la temperatura del radiador.

- Secamos con el secador y medimos la temperatura del secador.

- Observamos: ¿qué pasa?, ¿a dónde ha ido el agua?

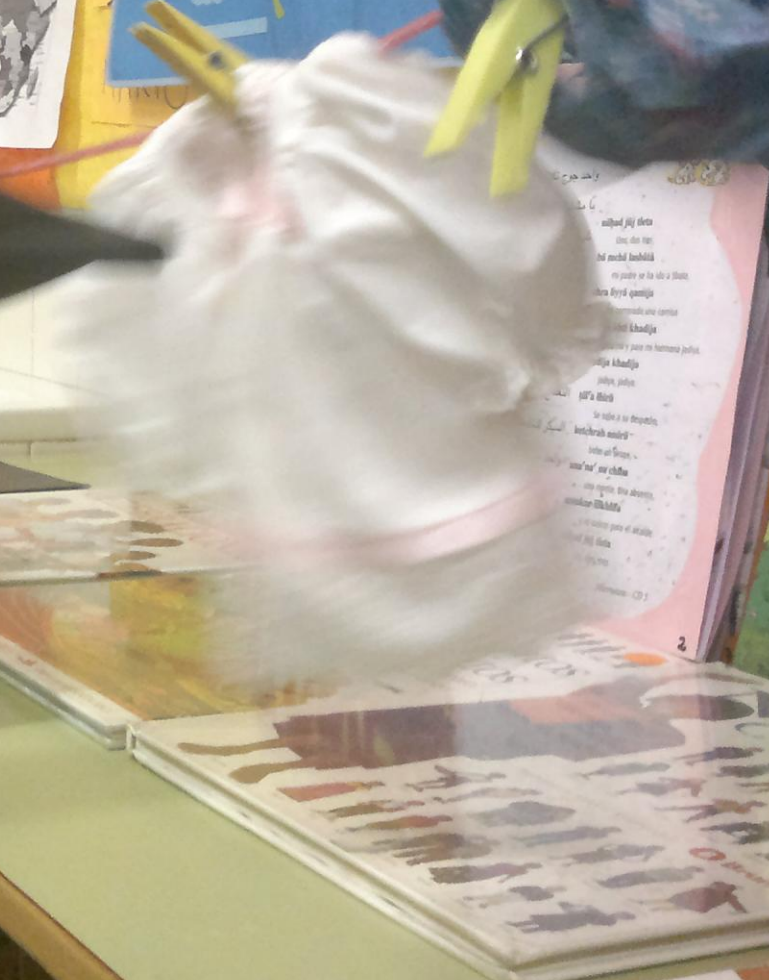








Cc Cc  
Dd Dd  
Ee Ee  
Gg Gg





7. Seleccionamos dos espacios del suelo de clase (los delimitamos con tiza).  
Mojamos las dos superficies con una bayeta escurrida.  
Con un secador calentamos un espacio.

Observamos dónde tarda menos en secar y cuánto tardan en secarse.







8. Cogemos hielo, metemos al fuego y hervimos.

Reflexión:

-la temperatura influye en el estado del agua.

-el cambio de estado es más rápido o más lento dependiendo de la temperatura.





# En 1<sup>er</sup> ciclo-Primaria...:

La primera tarea planteada es hablar sobre nuestras experiencias con la nieve...:



1. Hacemos bolas y nos las tiramos.
2. Hacemos muñecos de nieve.
3. Hacemos dibujos sobre la nieve.
4. Hacemos la silueta de un ángel.
5. Escribimos palabras sobre la nieve.



A continuación pensamos y comunicamos lo que nos gustaría saber acerca de la nieve....

## LA NIEVE

1. ¿Por qué la nieve cae solo en invierno?
  1. ¿De dónde viene la nieve?
  2. ¿De donde viene el hielo?
  3. ¿De donde cae la nieve?
  4. ¿De donde cae el agua?
  5. ¿De donde vienen las nubes?
- ¿Qué es la nieve?



# ACTIVIDADES:

→ Buscamos información relevante (textos, fotos) en Internet, prensa y libros para responder a los interrogantes planteados.



# Algunas páginas webs utilizadas:

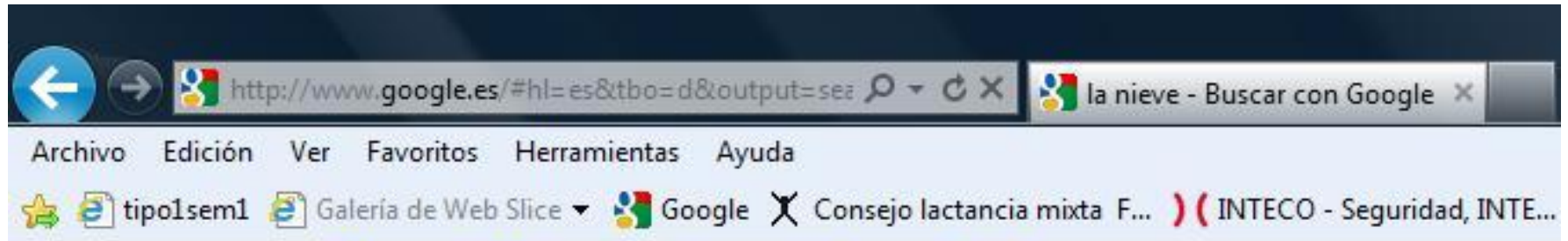
<http://es.wikipedia.org/wiki/Nieve>

<http://paraninosconcabeza.blogspot.com.es/2011/12/que-es-la-nieve-por-que-es-blanca.html>

[http://www.tebytib.com/gest\\_web/proto\\_Seccion.pl?rfID=67&arefid=1273](http://www.tebytib.com/gest_web/proto_Seccion.pl?rfID=67&arefid=1273)

<http://www.refranerocastellano.com/nieve/nieve.html>

→ Aprendemos algunas pautas de búsqueda de información en Internet.



### [Nieve - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)

[es.wikipedia.org/wiki/Nieve](http://es.wikipedia.org/wiki/Nieve)

**La nieve** es un fenómeno meteorológico que consiste en la precipitación de pequeños cristales de hielo. Los cristales de **nieve** adoptan formas geométricas ...

[Tipos de precipitación nival](#) - [Ocurrencia](#) - [Geometría](#) - [Física de la fusión de la nieve](#)

### [\[PDF\] ¿Qué es la nieve? \(Nº 10\) - Chiquinoticias](#)

[www.chiquinoticias.com/pdf/10/ecolo.pdf](http://www.chiquinoticias.com/pdf/10/ecolo.pdf)

Formato de archivo: PDF/Adobe Acrobat - [Vista rápida](#)

8. ¿Qué es **la nieve**? Ecología. **La nieve** es agua, pero no líquida. Son micro gotas congeladas que crecen con el vapor de agua que se forma en las nubes ...

### [Imágenes de la nieve](#) - Informar sobre las imágenes



→ Aprendemos como seleccionar y almacenar la información que nos interesa (textos, fotos...).

→ Hacemos algún experimento con la nieve.

→ Ponemos en común la información encontrada.

→ Hacemos un mural.

**En 2º ciclo-Primaria...:**

**1.- Decidimos qué queremos  
conocer.**

Partimos de las preguntas e inquietudes que nacen de los propios alumnos (selección)...:

- \*¿Qué es la nieve?
  - \*¿Qué temperatura tiene la nieve?
  - \*¿De qué está formada la nieve?
  - \*¿Dónde cae más nieve?
  - \*¿Dónde hay más nieve, en el Polo Norte o en el Polo Sur?
  - \*¿Cómo se fabrica la nieve?
  - \*¿Cómo se fabrica un iglú?
  - \*¿Por qué la nieve es blanca?
  - \*¿Por qué la nieve cae de las nubes?
  - \*¿Por qué nieva más en la montaña que en el mar y la ciudad?
  - \*¿Por qué cuando tocas la nieve con la mano parece que te quemama?
  - \*¿Por qué el símbolo de la nieve es una estrella de seis puntas?
  - \*¿Por qué echan sal cuando nieva?
  - \*¿Cómo sobreviven y aguantan la nieve y el frío los animales?
  - \*¿Por qué nos gusta tanto la nieve?
- ...y muchas más preguntas...



2.- Realizamos una investigación  
para responder a nuestros interrogantes.





3. Presentaremos a los compañeros la información obtenida.

4. Realizaremos un mural sobre el tema.

5. Organizaremos toda la información obtenida.

**En 3<sup>er</sup> ciclo-Primaria...:**

**(a trabajar el próximo curso)**

**La nieve, ¿de dónde viene  
y a dónde va?**

**1. Lluvia de ideas encaminada  
a crear un guión de trabajo.**

# CONTENIDOS:

1. Estados del agua (sólido-nieve, hielo, granizo-, líquido y gaseoso-vapor frío/vapor caliente). Propiedades.
2. Cambios de estado (evaporación, condensación...)
3. Ciclo del agua.
4. Aguas profundas.
5. Contaminación del agua (lluvia ácida...)

# Actividades:

1. Experimentos con el agua.
2. Investigación en Internet.
3. Realización de un mural.



## **En el área de Lengua Extranjera – Inglés, 2º ciclo de Primaria:**

### **OBJETIVOS GENERALES:**

- \* Analizar las consecuencias del buen y el mal tiempo.
- \* Recoger datos referidos al tiempo atmosférico.
- \* Conocer el ciclo del agua.
- \* Reconocer la importancia del agua y desarrollar hábitos de ahorro.

### **OBJETIVOS LINGÜÍSTICOS:**

Aquellos relacionados con la adquisición del vocabulario y el desarrollo de las cuatro destrezas básicas de la lengua.

# **METODOLOGÍA:**

- Lluvia de ideas para conocer sus conocimientos previos.
- Partir de su nivel de desarrollo.
- Aprendizaje significativo y funcional.
- Participación activa.
- Desarrollo de las cuatro destrezas básicas de la lengua de manera integrada.
- Actividades comunicativas.

# ACTIVITIES:

## WHAT WILL THE WEATHER BE LIKE?



The screenshot shows a web browser window with the URL [http://www.educaplus.org/climatic/09\\_mapat\\_r](http://www.educaplus.org/climatic/09_mapat_r). The page features the Educaplus logo and a search bar. A navigation menu on the left lists various topics related to climate and weather. The main content area displays a map of Spain with regional labels and a grid of weather icons for customization.

**[-]todo [+]todo**

- Inicio
  - » Index
  - » Menú Educaplus
- Atmósfera
  - » Composición
  - » Estructura
  - » Propiedades
  - » Efecto invernadero
  - » Calentamiento global
- El agua y las nubes
  - » Ciclo del agua
  - » El papel de las nubes
  - » Balance del agua
  - » Tipos de nubes
  - » Juego parejas de nubes
- Factores del clima
  - » Qué son
  - » Astronómicos
  - » Geográficos
  - » Dinámicos
    - » Masas de aire
    - » Frentes
    - » Centros de acción
- Elementos del clima
  - » Qué son
  - » Temperatura
  - » Humedad
  - » Presión
  - » Precipitación
  - » Insolación

**CONSTRUYE MAPAS DEL TIEMPO**

Con esta aplicación puedes construir tus propios mapas del tiempo.

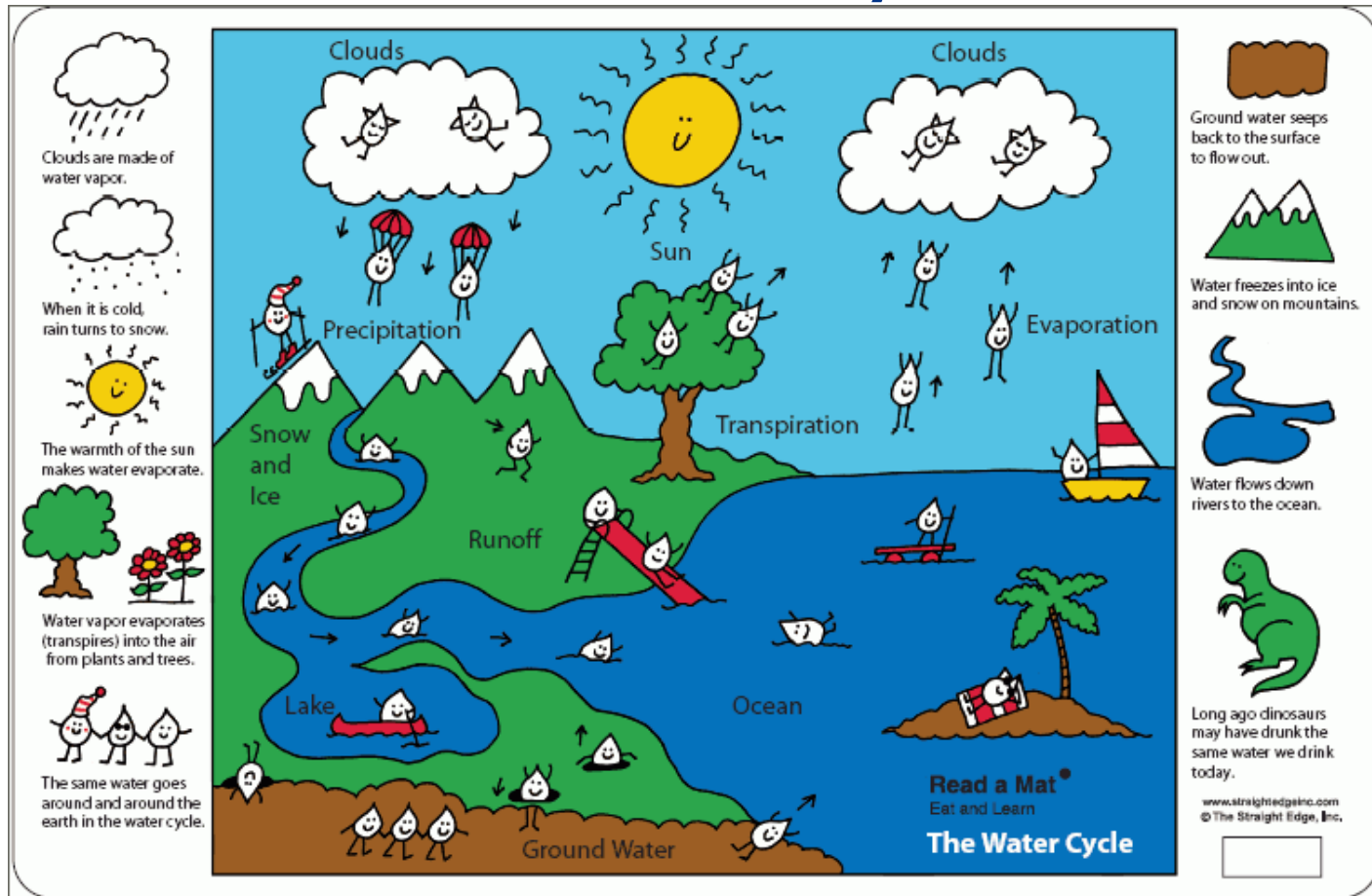
Puedes construir un mapa y decirle a tu compañero que realice el informe correspondiente o proponerle un informe para que haga su mapa.

Seguidamente te proponemos algunos ejemplos de informes meteorológicos para que practiques.

[http://www.educaplus.org/climatic/09\\_mapat\\_mapalibre.html](http://www.educaplus.org/climatic/09_mapat_mapalibre.html)

Why is the water important in your life? What can we do to save water?  
Write your ideas and tell them to your classmates.

## The Water Cycle



Experiment: we heat water and create clouds in the classroom.  
Draw a picture of water cycling.



# WEATHER DATA

## Collected by:

Name:.....

Date (today) .....

Day / Month / Year

Season:.....

Outdoor temperature at ..... (hour): .....°C.

Sky:.....

Clouds

Precipitation:.....

Rain, Snow, others

Wind direction:.....

North, South, East, West

Barometric pressure:.....

Humidity:.....

# THE WEATHER AFFECTS US

Brainstorming and warming:

Does the weather affect you? Why?

Children give their opinion and debate their ideas.

## **ANSWER:**

What kind of clothes do you wear on a hot rainy day?

What kind of clothes you wear on a cold winter's day?

What kind of clothes do you wear on a hot sunny day?

# **WEATHER AND HOUSES**

**The weather affects how we construct our houses, for example:**

We build high, pointed roofs where it snows a lot so that the snow can slide off them.

We paint the outside walls of our houses white in very hot places.

We build houses on stilts in places where there is a lot of water.

We use very heavy stones and blocks to construct our houses in windy places.

We build houses on trees in tropical zones because there are floods .

We build our houses with snow to keep us warm and to protect us from winds.

# Match each sentence with the respective house.





Intercambio de experiencias entre los distintos grupos de edad (exposiciones, murales en los pasillos del colegio...)









# Competencias trabajadas:

## 1.- Competencia en comunicación lingüística.

- \* Comentamos experiencias e información investigada (expresión y comprensión oral y escrita).
- \* Ampliamos el vocabulario relativo al agua, la nieve, el invierno...

## 2.- Competencia matemática.

- \* Anotamos numéricamente los resultados de experimentos.
- \* Medimos la temperatura.
- \* Representamos gráficamente.

## 3.- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

- \* Observamos fenómenos y cambios en el entorno.
- \* Aplicamos los principios básicos del método científico (observación, experimentación, anotación de resultados, planteamiento de hipótesis...).
- \* Identificamos las características de los estados del agua.
- \* Descubrimos el ciclo del agua.

## **4.- Tratamiento de la información y competencia digital.**

- \* Interpretamos textos e imágenes, entresacando la información relevante.
- \* Buscamos y seleccionamos información relevante en distintos soportes: libros, enciclopedias, internet.
- \* Relacionamos imágenes con palabras y enunciados.
- \* Aprendemos como seleccionar y almacenar la información que nos interesa en formato electrónico (textos, fotos...).

## **5.- Competencia social y ciudadana.**

- \* Reforzamos la conciencia de grupo, la solidaridad y el respeto hacia los demás .
- \* Respetamos las normas básicas de interacción comunicativa en las actividades.
- \* Desarrollamos una actitud favorable al uso responsable del agua.

## **6.- Competencia cultural y artística.**

\* Representamos plásticamente los contenidos trabajados a través de diversas técnicas.

## **7.- Competencia para aprender a aprender.**

\* Podemos aplicar a otros fenómenos los principios básicos del método científico (observación, experimentación, anotación de resultados, planteamiento de hipótesis...).

\* Aprendemos técnicas de búsqueda y selección de información en Internet.

## **8 .-Autonomía e iniciativa personal.**

\* Tomamos conciencia de los propios hábitos en el uso del agua y apostamos por un uso responsable de la misma.

\* Aplicamos la propia experiencia en el reconocimiento de las propiedades de la nieve y el agua.



## **INSTRUMENTOS DE EVALUACION:**

- Observación sistemática del alumnado.
- Exposiciones orales y escritas.

## **CRITERIOS DE EVALUACION:**

- \* Conoce el vocabulario básico referente a la nieve y el ciclo del agua.
- Conoce las propiedades y características del agua en sus distintos estados.
- Es capaz de buscar información en prensa, libros e internet, seleccionando y almacenando la información relevante (texto, fotos).
- Aplica los principios básicos del método científico (observación, experimentación, anotación de resultados, planteamiento de hipótesis...)
- Es capaz de expresar y argumentar sus conocimientos sobre el tema.
- Reconoce la importancia del agua y desarrolla hábitos de uso responsable.
- Responde a cuestiones orales y escritas a cerca del ciclo del agua.
- Respeta las normas básicas de interacción comunicativa en las actividades.