

ACTIVIDAD: LA GRAN BATALLA DE GRIPUS

Etapas/curso	Ciclo superior de Primaria. 6ª
Área/materia	Ciencias de la Naturaleza Lengua castellana
Destreza/ Objetivo	Autorregulación del proceso lector Búsqueda de información
Tiempo de realización	3-4 sesiones
Contenidos	Sistema inmunitario
Competencia	Científica Comunicativa
Perfil del alumnado	Cualquier nivel.
Materiales anexados	Hoja actividades alumno (anexo1) Texto completo (anexo2)
Autoría	Teresa Calvera Conxita Márquez Bargalló

Aquesta activitat forma part de la compilació finançada pel Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, en el marc del projecte **Enseñar y aprender a leer ciencias (A109)**, (IP Anna Marbà Tallada) i elaborades en el context del grup LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències) de la UAB

Juliol de 2009.

LA GRAN BATALLA DE GRIPUS

El objetivo de la actividad es el de aproximar a los alumnos/as a la lectura de textos científicos y ayudarles a extraer información significativa para ellos/as

Antes de leer el texto

En un principio los alumnos realizarán el **ejercicio 1** de manera individual.

Este cuento ha sido escrito por alumnos y alumnas de sexto curso de primaria que participaron en un concurso de escritura de **cuentos de ciencia**.

A partir de leer el **título**, la información anterior y **mirar las imágenes** piensa cual debe ser el tema del cuento.

¿Qué te sugiere el nombre de Gripus?

¿A que batalla te parece que se debe referir el título?

1. Creo que ...

Después se **pondrán en común** sus opiniones y se consensuará las mayoritarias.

Durante esta conversación se establecerá el contexto en el que inscribe la narración que van a leer y que facilitará la comprensión de la lectura.

El profesor/a organizará la discusión y procurará que todas las opiniones expresadas por los alumnos/as sean razonadas.

Durante la lectura

Los alumnos realizarán la lectura individualmente y según su ritmo. Durante la lectura realizarán los ejercicios propuestos.

2. Lee atentamente el cuento

3. Mientras lees subraya las palabras que no entiendas

4. Señala con distintos colores:

la parte de la lectura que hace referencia a como es Gripus

la parte en que se explica la infección de Carlos por el virus

la parte en que se explican los efectos de la infección y la reacción del sistema inmunitario

la parte que se refiere a la recuperación y la prevención

Después de la lectura

Después de la lectura el profesor/a debe facilitar la organización de los alumnos en grupos de tres. Se repartirán las distintas partes del **ejercicio 4** entre los grupos. Se procurará que cada una de las partes señaladas sea leída por dos grupos, de este modo se facilitará el trabajo de regulación posterior.

En este momento se deben establecer también las normas de funcionamiento: en todo momento se iniciará el trabajo de manera individual para después pasar a discutir en pequeño grupo y finalmente poner en común el trabajo con todos los alumnos. También se debe recordar a los alumnos/as que deben repartirse las diferentes tareas que han de realizar los miembros de cada grupo: el portavoz encargado de explicar al resto de grupos las opiniones del grupo, el secretario encargado de anotar los acuerdos tomados y el organizador encargado de controlar el tiempo y procurar que se recojan las opiniones de todos.

Antes de iniciar esta parte del trabajo se deberá también realizar una revisión colectiva del ejercicio 4, los alumnos/as deberán modificar el ejercicio, en caso de que sea necesario, pues una parte del trabajo posterior se basa en esta distribución del texto

En el **ejercicio 5** intentarán ampliar la comprensión individual del vocabulario con la ayuda de los compañeros. Podrán utilizar el diccionario, después de la puesta en común con su grupo, para buscar los significados de las palabras que aún no entiendan.

El profesor/a les puede proporcionar información sobre el ARN dado que las definiciones y explicaciones que aparecen en la mayoría de los diccionarios y enciclopedias son de difícil comprensión para los alumnos de esta edad.

La información proporcionada puede ser parecida a la siguiente: *El ARN (ácido ribonucleico) es una sustancia que forma parte de las células; su función está relacionada con la información genética que estas contienen.*

5. Anota las palabras que has subrayado en la primera columna	
Después de poner en común la actividad con tus compañeros de grupo acaba de rellenar el cuadro	
Durante la lectura	Después de hablar con los compañeros:
No se qué significan	Reviso la lista anterior y escribo las que ahora ya comprendo

Del **ejercicio 6** realizarán solamente la parte que les corresponda según la distribución inicial. Se debe remarcar que se pide que expliquen “con sus palabras”, no se trata de localizar y copiar textualmente.

El trabajo en pequeño grupo les debe ayudar a realizar esta parte. El proceso que deben seguir es:

Buscar la parte señalada en el color correspondiente y volver a leer el texto antes de escribir en la primera columna de la tabla. La segunda columna la reservaran para modificar su texto, si les parece necesario, después de poner el ejercicio en común con sus compañeros de grupo

6. Completa el siguiente cuadro, solo debes rellenar la parte que ha correspondido a tu grupo.	
¿Cómo es Gripus? Yo pienso ...	Después de escuchar a los compañeros cambiaría o añadiría ...
Explica con tus palabras como se produce la infección del virus	Después de escuchar a los compañeros cambiaría o añadiría ...
Explica con tus palabras los efectos de la infección y la reacción del sistema inmunitario	Después de escuchar a los compañeros cambiaría o añadiría ...
Explica con tus palabras como se realiza la recuperación y la prevención	Después de escuchar a los compañeros cambiaría o añadiría ...

En los siguientes ejercicios se pide a los alumno/as que **valoren** el cuento des de distintos puntos de vista

7. ¿Te parece que, en este cuento, el autor está bien documentado y que por tanto se pueden aprender cosas?
8.¿Qué has aprendido tú?

9. Valora que partes del texto te parecen más elaboradas. Explica también por qué.

10. ¿Te parece imaginativo? ¿Por qué?

11. Di que partes del cuento son fantásticas y cuales se pueden relacionar con la ciencia

Son fantásticas:

Se pueden relacionar con la ciencia

En todas estas valoraciones los alumnos deben explicar sus opiniones razonándolas.

En el **ejercicio 8** deben reflexionar sobre qué han aprendido después de leer el texto, es un primer ejercicio de autoevaluación que después se deberá matizar en la puesta en común de esta parte, intentando que se explicita qué sabían antes de la lectura y que saben ahora

En el **ejercicio 11** deberán distinguir las informaciones científicas de los recursos literarios, personificaciones, ... que aparecen en el cuento.

Puesta en común del trabajo realizado por los diferentes grupos

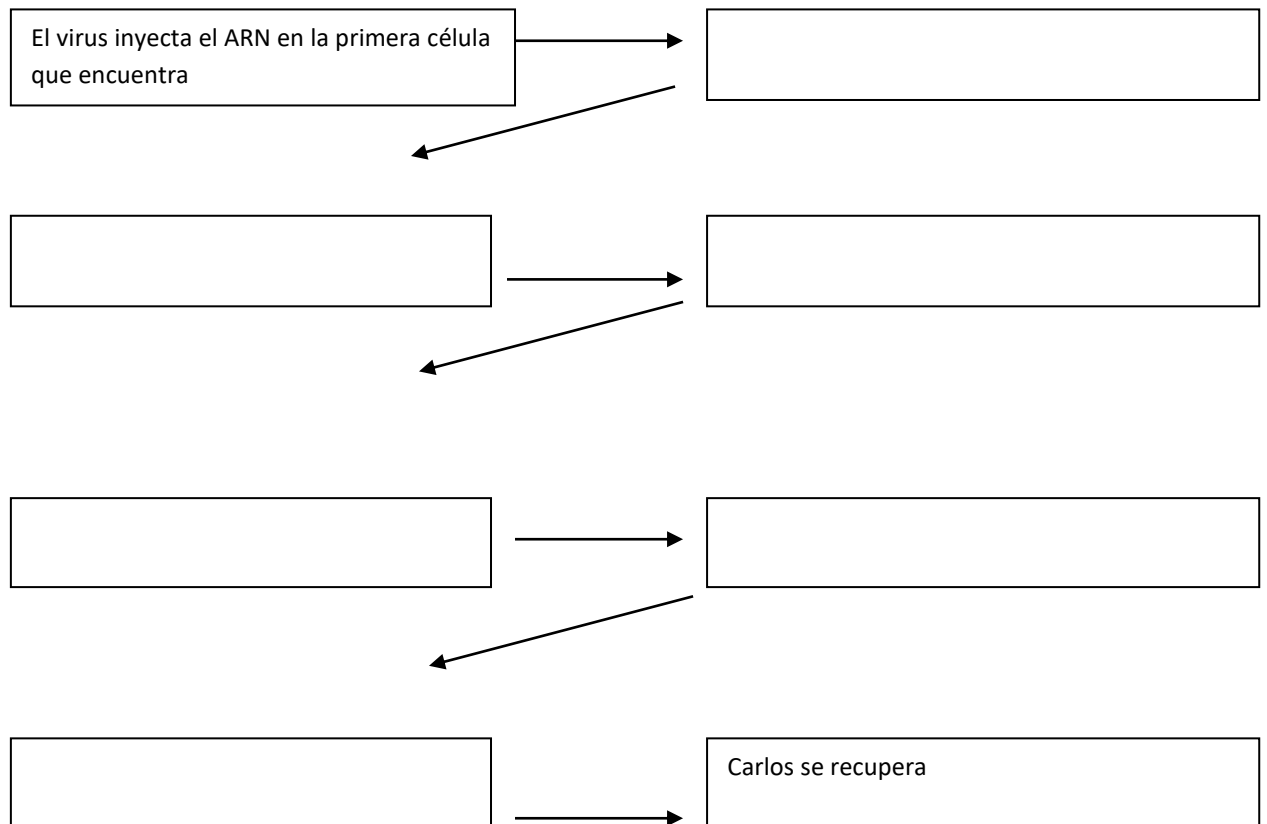
En este momento se debe realizar la puesta en común con todos los alumnos. Los portavoces de los grupos realizarán sus aportaciones.

Se debe permitir a los alumnos que modifiquen su trabajo, durante esta discusión; no deben borrar sino tachar, subrayar, añadir, ... de modo que sean visibles los cambios realizados durante la regulación en gran grupo

A partir de aquí se inicia un trabajo de **resumen y sistematización**. El objetivo de este trabajo es hacer que preparen una explicación del cuento para alumnos de otra clase, de un nivel inferior. Esta actividad les ayudará a resumir y a memorizar, así como a cambiar de registro para adaptarse a alumnos de menor edad.

Para finalizar podéis explicar este cuento a compañeros de otra clase. Mirad el siguiente esquema y completadlo, os ayudará a preparar **una parte** de la explicación

12. Hacer una relación de causas y consecuencias



La entrada del virus en el cuerpo puede provocar la gripe porque

13. Ya sólo os falta organizar las explicaciones y ensayar. No debéis leer sino explicar. Pensad que tenéis que explicar todo el cuento: empezar por **la introducción**, presentando al protagonista y a los demás personajes, continuar con la parte central de la narración, **el nudo**, y no olvidar **el final**.

El **ejercicio 12** una vez realizado se debe revisar col. lectivamente.

Aquesta activitat forma part de la compilació finançada pel Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, en el marc del projecte **Enseñar y aprender a leer ciencias (A109)**, (IP Anna Marbà Tallada) i elaborades en el context del grup LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències) de la UAB

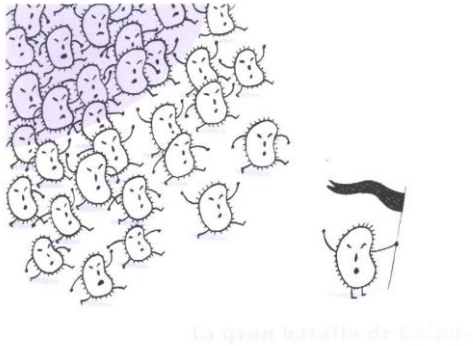
Juliol de 2009.

Se debe recordar a los alumnos que van a explicar un cuento y que deben incluir en su explicación todas las partes del cuento, no sólo la explicación científica. Deben mantener el interés de la audiencia y conseguir que, además de comprender la explicación, disfruten con la historia.

Cada grupo debe explicar el cuento a un pequeño grupo de alumnos/as para que así todos los grupos tengan la oportunidad de participar en la actividad.

Los alumnos, con la ayuda del profesor, se deben encargar de organizar su explicación y ensayar de manera autónoma.

Annexo 1-material para el alumno.



LA GRAN BATALLA DE GRIPUS

Antes de la lectura

Este cuento ha sido escrito por alumnos y alumnas de sexto curso de primaria que participaron en un concurso de escritura de **cuentos de ciencia**.

A partir de leer el **título**, la información anterior y **mirar las imágenes** piensa cual debe ser el tema del cuento.

¿Qué te sugiere el nombre de Gripus?

¿A que batalla te parece que se debe referir el título?

1. Creo que ...

Durante la lectura

Aquesta activitat forma part de la compilació finançada pel Ministeri de Educació, Política Social y Deporte, en el marc del projecte **Enseñar y aprender a leer ciencias (A109)**, (IP Anna Marbà Tallada) i elaborades en el context del grup LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències) de la UAB

Juliol de 2009.

2. Lee atentamente el cuento

3. Mientras lees subraya las palabras que no entiendas

4. Señala con distintos colores:

la parte de la lectura que hace referencia a como es Gripus

la parte en que se explica la infección de Carlos por el virus

la parte en que se explican los efectos de la infección y la reacción del sistema inmunitario

la parte que se refiere a la recuperación y la prevención

Una vez leído el cuento y realizados los ejercicios os organizareis en grupos de tres y os repartiréis las distintas partes del texto. Cada grupo escogerá una parte de las que aparecen en el ejercicio 4

Antes de continuar pondréis en común el ejercicio 4 para poneros de acuerdo en las partes del cuento que se refieren a cada uno de los aspectos señalados

Después de la lectura

Esta parte del ejercicio la debes realizar en grupo. Primero debes pensar tus las respuestas y después comentarlas con tus compañeros/as

5. Anota las palabras que has subrayado en la primera columna

Después de poner en común la actividad con tus compañeros de grupo acaba de rellenar el cuadro

Durante la lectura	Después de hablar con los compañeros:
No se qué significan	Reviso la lista anterior y escribo las que ahora ya comprendo

Aquesta activitat forma part de la compilació finançada pel Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, en el marc del projecte **Enseñar y aprender a leer ciencias (A109)**, (IP Anna Marbà Tallada) i elaborades en el context del grup LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències) de la UAB

Juliol de 2009.

6. Completa el siguiente cuadro, solo debes rellenar la parte que ha correspondido a tu grupo.

¿Cómo es Gripus? Yo pienso ...	Después de escuchar a los compañeros cambiaría o añadiría ...
Explica con tus palabras como se produce la infección del virus	Después de escuchar a los compañeros cambiaría o añadiría ...
Explica con tus palabras los efectos de la infección y la reacción del sistema	Después de escuchar a los compañeros cambiaría o añadiría ...

Aquesta activitat forma part de la compilació finançada pel Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, en el marc del projecte **Enseñar y aprender a leer ciencias (A109)**, (IP Anna Marbà Tallada) i elaborades en el context del grup LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències) de la UAB

Juliol de 2009.

inmunitario	
Explica con tus palabras como se realiza la recuperación y la prevención	Después de escuchar a los compañeros cambiaria o añadiría ...

7. ¿Te parece que, en este cuento, el autor está bien documentado y que por tanto se pueden aprender cosas?

Aquesta activitat forma part de la compilació finançada pel Ministeri de Educació, Política Social y Deporte, en el marc del projecte **Enseñar y aprender a leer ciencias (A109)**, (IP Anna Marbà Tallada) i elaborades en el context del grup LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències) de la UAB

Juliol de 2009.

8. ¿Qué has aprendido tú?

-

-

-

9. Valora que partes del texto te parecen más elaboradas. Explica también por qué.

10. ¿Te parece imaginativo? ¿Por qué?

11. Di que partes del cuento te parecen fantásticas y cuales se refieren a aspectos científicos

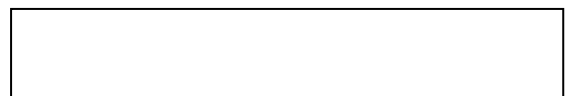
Son fantásticas

Se refieren a aspectos científicos

Para finalizar podéis explicar este cuento a compañeros de otra clase. Mirad el siguiente esquema y completadlo, os ayudará a preparar **una parte** de la explicación

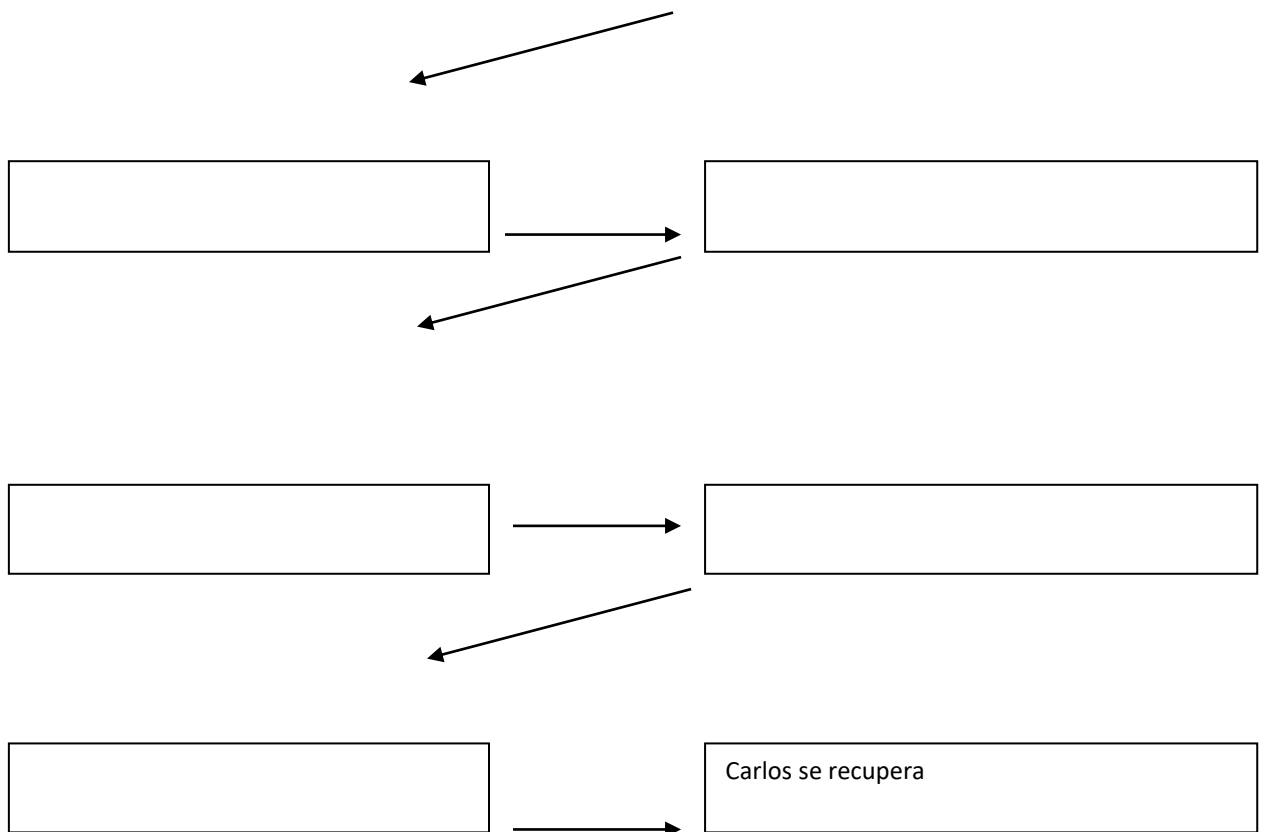
12. Hacer una relación de causas y consecuencias

El virus inyecta el ARN en la primera célula que encuentra



Aquesta activitat forma part de la compilació finançada pel Ministeri de Educació, Política Social y Deporte, en el marc del projecte **Enseñar y aprender a leer ciencias (A109)**, (IP Anna Marbà Tallada) i elaborades en el context del grup LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències) de la UAB

Juliol de 2009.



La entrada del virus en el cuerpo puede provocar la gripe porque

13. Ya sólo os falta organizar las explicaciones y ensayar. No debéis leer sino explicar.

Aquesta activitat forma part de la compilació finançada pel Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, en el marc del projecte **Enseñar y aprender a leer ciencias (A109)**, (IP Anna Marbà Tallada) i elaborades en el context del grup LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències) de la UAB

Juliol de 2009.

Pensad que tenéis que explicar todo el cuento: empezar por **la introducción**, presentando al protagonista y a los demás personajes, continuar con la parte central, **el nudo**, y no olvidar **el final**.

Annexo 2- el texto

La batalla de Gripus.

Carlos Llobet

Xina A

Hola, soy el virus Gripus y antes de explicaros mi relato, me gustaria contaros un poco quién soy y cómo soy. Soy el terrorífico virus de la gripe y lo mínimo que puedo decir de mí es que soy un ser muy especial, ya que se me considera en la frontera de los vivo y lo no vivo. De hecho, los grandes científicos han ecidido excluirme del grupo de los seres vivos. Los científicos lo creen así porque no me comporto como debería si fuera un ser vivo. No me alimento, no respiro, no crezco y no me muevo por mis propios medios. Pero cuando me pongo en contacto con algún ser vivo, sí que entro en acción, infectando todas las células que puedo, por eso me tachan de virulento. Yo y todos mis parientes somos muy pequeños, tanto que hace falta mirarnos con un microscopio muy potente para vernos. Ahora que ya me he presentado, os relataré mi historia en el cuerpo de un niño llamado Carlos y mis ambiciosos sueños de infectar a toda su clase de 6º de primaria. Era el día 13 de septiembre. Me levanté muy temprano ya que había algo que me impedía dormir. Ese algo era el nerviosismo porque empezaba el curso escolar y después del larguísimo verano, había llegado el momento de llevar a cabo mis planes. Oía como se iban acercando los niños dejados llevar por el entusiasmo de tener su primera clase en aquel nuevo curso. Entonces le vi. Era mi primera víctima y salté sobre él y sin pensármelo dos veces inyecté mi ARN en la primera célula que encontré. Ya estaba dado el primer paso de lo que sería una grave infección que podría convertirse en una de las epidemias más desastrosas hasta la fecha. Carlos no sabía que yo le había infectado y no se esperaba que al inocularle mi ARN se iría multiplicando hasta convertirse en un ejército que le iría infectando rápidamente más y más células. Mi ejército se haría en breve con el control de las células de Carlos. Dos sucesos podían arruinar mis planes de conquista; que el ejército de defensas del niño se diera cuenta de lo que le sucedía o que estuviera vacunado. Por fin Carlos empezó a manifestar síntomas de nuestra presencia: fiebre alta, dolor muscular, tos, dolor de cabeza y cuello, secreción nasal, cansancio y malestar general. Ya llevaba un tiempo desde que le había atacado y me extrañaba que su sistema inmunitario no reaccionara contra mí. Tenían que estar a punto de llegar y efectivamente estaba en lo cierto porque en poco más de un minuto me habían localizado. Los glóbulos se acercaban hacia nosotros con todas sus fuerzas, y se libró una dura batalla. Pero a medida que me atacaban, me iba multiplicando más y más y más. En poco tiempo ya éramos millares de ejemplares, los suficientes para derrotar a ese pequeño grupo de glóbulos blancos. Pero yo sabía que no podíamos esperar más, dentro de poco volverían al contraataque con el triple de soldados. Mi estrategia fue entonces la de buscar nuevas víctimas. Como Carlos tosía, yo podía abordar a nuevos niños

viajando por el aire a través de las gotas expulsadas por su tos. Pero no tuve en cuenta que, al sentirse Carlos abatido, se quedó en casa y yo, sin nuevas víctimas. Su ejército de glóbulos blancos crecía y crecía y empezaba a ganar batallas. Mi arma secreta de no ser vulnerable a los medicamentos ya no me servía. Eran más Fuertes que yo. La batalla continuaba, pero Carlos se iba recuperando a medida que mi ejército iba perdiendo fuerza. Le administraban analgésicos y vitamina C, inofensivos para mí. Incluso le dieron antibióticos. ¡Qué tontos esos humanos; nos pretendían rodear con antibióticos como si fuéramos bacterias, aún no saben que no nos afectan!. Pero esos glóbulos blancos de niño fuerte y sano eran demoledores. Ya me lo decía mi abuela: - Gripus, infecta a ancianos, deja a los niños en paz que te van a dar un disgusto. Sabía que estaba perdido y tenía que idear un plan para nuevas batallas. Los humanos estaban preparando la vacuna de la gripe, y eso sí era un peligro serio. Tenía que empezar a preparar mi plan B de mutación, no me fueran a pillar desprevenido. Carlos se recuperó, yo no logré contagiar a su clase, pero conseguí escapar con los consejos de mi abuela bien aprendidos. Mi próxima víctima no sería un niño. Bueno, ahora veo pasar ante mí a una dulce anciana de pelo gris y mirada cándida. Os dejo, ya tengo una nueva víctima.