

# UN PROYECTO INNOVADOR CON RETOS FÍSICOS COOPERATIVOS Y HERRAMIENTAS TELEMÁTICAS COOPERATIVAS: "HORMIGAS COOPERATIVAS"

**Aleix Vila Solà**

*Escola El Castell – Tona (Barcelona)*

**Pere Casals i Padró**

*Escola Agustí Gifré - Sant Gregori (Girona)*

**Cristina Guijosa Quintilla**

*Escola L'Arenal de Llevant - Barcelona*

[avila244@xtec.cat](mailto:avila244@xtec.cat)



## RESUMEN

**Hormigas Cooperativas** es un proyecto telemático de intercambio y valoración de retos cooperativos abierto a escuelas e Institutos de España y Suramérica. Se inicia a partir de una unidad didáctica de retos físicos cooperativos, que una vez los alumnos han vivenciado serán ellos quienes deberán crearlos. A partir de aquí empezará el intercambio de los retos producidos con otros centros. De esta forma conseguiremos el feedback de los nuevos retos.

**Palabras clave:** retos físicos cooperativos, intercambiar, proyecto telemático, retroalimentación.

## AN INNOVATE PROJECT WITH PHYSICAL CHALLENGES AND COOPERATIVE ONLINE TOOLS "COOPERATIVE ANTS"

### ABSTRACT

Cooperative Ants project is a telematic exchange and evaluation of cooperative challenges open to schools and high schools in Spain and South America. It starts from a teaching unit about cooperative physical challenges, once students have experienced cooperative physical challenges they will have to invent them. From this point you will start sharing the challenges invented with other schools or high schools. So that we are going to give and receive feedback on the new challenges created.

**Keywords:** cooperative physical challenges, exchange, telematic project, feedback.

## ¿QUÉ SON LOS RETOS FÍSICOS COOPERATIVOS?

Los retos físicos cooperativos destacan por la motivación que producen entre el alumnado y pueden definirse como actividades físicas cooperativas de objetivo cuantificable, planteadas en forma de reto colectivo, donde el grupo debe resolver un determinado problema de solución múltiple, adaptando sus acciones a las características individuales de todos y cada uno de los participantes (Velázquez, 2003)

Hormigas Cooperativas da un paso más allá y propone trabajar los retos cooperativos con los alumnos y a partir de aquí que sean ellos los que propongan nuevos retos y los compartan con otros centros para dar y recibir su feedback.

## HORMIGAS COOPERATIVAS

Hormigas Cooperativas nace en el año 2011 y es un proyecto que pretende fomentar el uso de una metodología cooperativa en educación física a través de los retos físicos cooperativos. Fomenta el intercambio telemático de estos retos creados en los centros participantes. El proyecto está alojado dentro de LACENET, una web que aloja diversos proyectos telemáticos, y tiene una plataforma virtual que permite compartir los nuevos retos y recibir la valoración de los demás centros colaboradores. Está diseñado para aplicarlo desde Ciclo medio de primaria hasta la ESO.

Objetivos que persigue el proyecto:

- Promover dinámicas cooperativas para dar a conocer otras formas de actuar, pensar y compartir.

- Crear un entorno de trabajo cooperativo entre alumnos.
- Fomentar la creatividad como un valor fundamental.
- Fomentar el uso de las tecnologías de la información.
- Utilizar las TIC para comunicarse con otros centros lejanos.
- Utilizar de forma precisa y clara el lenguaje escrito.
- Impulsar la relación entre alumnos de distintas escuelas del territorio español y de habla inglesa.

## CÓMO FUNCIONA HORMIGAS COOPERATIVAS

1. **Inscripciones:** Los centros participantes se **inscriben entre septiembre y octubre**. Hacen una inscripción para cada grupo clase que quiera participar a través de la página web del proyecto: <http://www.lacenet.org/hormigas/>. Una vez recibidas todas las inscripciones se juntan en grupos de 3.
2. **Presentaciones:** Hormigas cooperativas tiene su inicio el mes de enero. La primera actividad que deben realizar los diferentes grupos de cada nivel de las escuelas inscritas, es colgar en la página web una breve presentación (alumnos que forman el grupo, lugar donde se encuentra el centro, preferencias del grupo, actividades que les gustan y algún comentario sobre el proyecto) juntamente con una foto de los componentes.
3. **Retos físicos cooperativos:** A continuación empieza la unidad didáctica de retos físicos cooperativos. Esta unidad tiene dos partes:
  - a) El alumnado (subgrupos de 4 niños/as) superan retos ya

- 
- creados y propuestos por el profesor/a o bien los incluidos en el material anexo del proyecto.
- b) Cada subgrupo inventará un reto (*ver plantilla inventar reto*), que será probado por el resto de compañeros de clase.
- c) **Compartir los retos:** Los alumnos cuelgan los retos creados en el sitio web. Cada centro se compromete a **aportar** como mínimo 6 retos físicos cooperativos y **dar feedback** como mínimo a otros 6 (de esta forma van a ser valorados como mínimo por un centro todos los retos presentados en la red)
- d) **Superar retos inventados por otros centros:** Cada centro escoge del sitio web un mínimo de 6 retos que han colgado sus escuelas asociadas y los intenta superar en la sesión de educación física. Al finalizar, utilizan una hoja de valoración que les ayuda a valorar dichos retos.
- e) **Valorar los retos en el espacio web:** Después, debe rellenarse el formulario de valoración que se encuentra en cada reto, con los comentarios realizados de forma constructiva. Con dichas valoraciones los retos podrán mejorarse notablemente con posterioridad.
- f) **Despedida:** se invita a los grupos a escribir o a realizar una videoconferencia para dar las gracias por su participación en el proyecto y valorar el proyecto en general.

## ASPECTOS CLAVE DEL PROYECTO

Basándonos en nuestra experiencia como docentes, hemos establecido 4 aspectos clave que ayudaran a los

nuevos docentes que se inician en las metodologías cooperativas y en concreto en los retos cooperativos, a poder realizar el proyecto con éxito.

## Grupos y roles

Para realizar una unidad de retos cooperativos el número de componentes del grupo será uno de los aspectos clave para su buen funcionamiento. Pensamos que es ideal poder trabajar con grupos heterogéneos de unos 4 componentes. Además, para garantizar la interdependencia positiva y la responsabilidad individual hemos establecido unos roles, por donde todos los componentes del grupo pasaran a lo largo de la unidad. Estos roles tendrán una duración de una sesión y son:

- **Secretario/a:** Lee los retos. Recuerda al resto de compañeros los acuerdos que han tomado. Rellena las tablas de seguimiento de grupo.
- **Animador/a:** Anima en todo momento al grupo a superar el reto.
- **Moderador/a y Orden:** Controla el tono de voz de los compañeros para no molestar e intenta que no se pierda el tiempo.
- **Material:** Vigila que el material se utilice de forma adecuada y que quede recogido al cambiar de reto.

En el caso de trabajar con algún grupo de 5, el rol de moderador y orden se dividen en dos.



**Hoja de seguimiento de tareas**

**¿Hemos cumplido con el rol asignado?**

Un vez finalizada cada sesión de retos cooperativos, os tendréis que reunir y valorar **ENTRE TODOS** si cada miembro del grupo ha cumplido con el ROL asignado en la sesión.

CONTROL DE RETOS		Secretario/a		Animador/a		Material		Moderador		Orden	
Sesión	Nº Retos superados	nombre	valoración	nombre	valoración	nombre	valoración	nombre	valoración	nombre	valoración
1											
2											
3											
4											

Las valoraciones posibles son: **A- MUY BIEN B- BIEN C- DEBE MEJORAR**

**Las diferentes funciones de nuestros roles son:**

<b>SECRETARIO/A</b>	Lee los retos. Recuerda al resto de compañeros los acuerdos a que han llegado. Rellena las tablas de seguimiento de grupo.
<b>ANIMADOR/A</b>	Anima en todo momento al grupo a superar el reto.
<b>ORDEN</b>	Controla el tono de voz de los compañeros para no molestar e intenta que no se pierda el tiempo.
<b>MATERIAL</b>	Vigila que el material se <u>utilice</u> de forma adecuada y que quede recogido al cambiar de reto
<b>MODERADOR/A</b>	Da los turnos de palabra cuando se está discutiendo como superar los retos e intenta que sean enriquecedoras.

Hormigas cooperativas 2014



Figura 1: Hoja de seguimiento de tareas

**¿Cómo organizar una sesión de retos cooperativos?**

Es importante el espacio y la disposición del material para que una sesión de retos cooperativos sea atractiva y funcional. Es ideal tener preparados más retos que grupos, por ejemplo, si tenemos 6 grupos podemos tener preparados 10 retos. Antes de empezar cada sesión será imprescindible que los miembros del grupo decidan qué rol asumirán durante la sesión.

La estructura de aprendizaje utilizada será **piensa, comparte, actúa** (Grineski, 1996), donde el alumnado piensa de forma individual una posible solución al reto planteado (**piensa**), cada alumno/a explicará a sus compañeros/as la solución que ha pensado (**comparte**) y finalmente prueban las distintas soluciones

expuestas para quedarse con la que les ha parecido más eficaz para superar el reto (**actúa**). Una vez que estén seguros que lo pueden superar avisaran al profesor/a para que les valide el reto y puedan pasar al siguiente.

**Consejos para inventar el reto**

Una vez el grupo ha trabajado los retos cooperativos propuestos por el profesor/a ha llegado el momento creativo del proyecto. Cada grupo tendrá que inventar un reto para poder compartir. En grupos poco experimentados, puede facilitar la tarea repartir de antemano el material con el que tendrán que crear el reto cooperativo. *Ejemplo: Al grupo 1 le damos 2 cuerdas y un aro / Al grupo 2 le repartimos un balón de baloncesto y una tela...* A medida que el grupo adquiera más experiencia en esta tarea

serán ellos los que elijan el material que quieren utilizar.

### Retos 100% cooperativos

Es muy importante que antes de compartir retos, el **docente los revise** con el alumnado para que sean realmente retos físicos **cooperativos**. A continuación os detallamos algunos aspectos que pensamos que deben estar presentes en los retos para ser **totalmente** cooperativos.

1. El reto no se puede superar sin la **participación activa** de

**TOD@S** los miembros del grupo (todos los miembros tienen que aportar)

2. Debe haber un objetivo claro a conseguir y un elemento motivador (tiempo, distancia, puntos...)
3. Debe ser un reto adecuado a la edad (ni muy fácil ni muy difícil)

Los alumnos disponen de una hoja que les ayudará a crear los retos 100% cooperativos, ya que al finalizar la invención del reto tienen que valorar en grupo si cumple las 3 reglas de oro.

Hormigas cooperativas

## Hormigas cooperativas

**Inventamos un reto**

Nombre del reto:

Nº de miembros del grupo	
Material	
Descripción del reto	
Normas	

COMPRUEBA SI EL RETO ES <b>100% COOPERATIVO</b>		SI	NO
¿Participan todos los componentes del grupo para superar el reto?			
¿Hay un objetivo claro a alcanzar?			
¿El reto no es ni demasiado fácil ni demasiado difícil?			

*Hormigas cooperativas 2014*

Figura 2: Hoja para inventar un reto

## VALORACIÓN DEL PROYECTO

Como organizadores de “Hormigas Cooperativas” apreciamos mucho la opinión de los centros participantes, ya que es muy importante conocer la valoración que hacen del proyecto para poder determinar qué aspectos debemos mejorar en futuras ediciones. Es por este motivo que al finalizar su participación a Hormigas Cooperativas reciben un formulario que recoge diferentes aspectos relacionados con su organización y desarrollo.

## NUEVOS PROYECTOS

Durante sus tres años de vida, Hormigas Cooperativas ha propiciado que nazcan nuevos pequeños proyectos relacionados con los retos físicos cooperativos. Algunos de estos son:

“Encuentro de Hormigas Cooperativas de Poblenou”: Las escuelas Bogatell, El Arenal de Llevant y Pere IV de Barcelona a raíz de su participación en el proyecto organizan cada año un encuentro de juegos cooperativos, para que el alumnado participante de la edición de Hormigas Cooperativas conozcan a los niños y niñas con los que han realizado el intercambio de retos.

“Compartimos los retos con las familias”: En el colegio Pompeu Fabra (Vilanova del Camí – Catalunya) invitaron a participar a las familias en una sesión de retos cooperativos con el objetivo de mostrar a los padres y madres en qué consistía el proyecto experimentándolo en primera persona, participando con el grupo de su hijo/a... Los resultados fueron muy positivos con muy buena valoración por parte de las familias.

## RETOS COOPERATIVOS PRESENTADOS

Durante estas tres ediciones son muchos los retos que los centros han podido compartir a través de la red. A continuación podéis ver algunos ejemplos de los retos que se han presentado:

### La cuerda canguro – Escola Bogatell



## RETOS COOPERATIVOS

Piensa, comparte, actúa

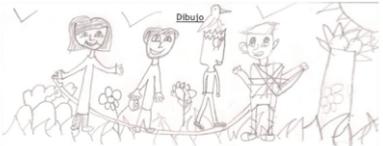
### 23. La cuerda canguro

Trabajamos en el campo y debemos probar si funciona la cosechadora. Para ello debemos conseguir ir de un cono al otro saltando la cuerda.

**NORMAS:**

- Dos dan a la cuerda a la vez que se van desplazando y el resto de participantes deben ir saltando todos a la vez.
- Si la cuerda se para se debe volver a empezar.

**MATERIAL:** 1 cuerda



Escola Bogatell



## RETOS COOPERATIVOS

Piensa, comparte, actúa



### 24. El rescate de la cereza

Hay un tiburón que se quiere comer la cereza (globo) y nosotros tenemos que salvarla antes de que se la coma. Para ello disponemos de 4 ladrillos para ir a buscar la que está al otro lado de la pista. Una vez lleguemos a la cereza la cogemos y a partir de ese momento tenemos que tocar el globo dando golpes y llevar la cereza al punto de inicio.

#### NORMAS:

- Nadie del grupo puede tocar el suelo, si lo hacen, todo el grupo empezará de nuevo.
- El globo no puede tocar el suelo, sino empezáis desde el sitio donde cogisteis la cereza.
- No se pueden arrastrar los ladrillos.



Escola El Castell

**MATERIAL:** 4 ladrillos y 1 globo rojo



## RETOS COOPERATIVOS

Piensa, comparte, actúa



### 27. Supervivientes en la lava

Un grupo de aventureros ha ido a un volcán en erupción a realizar un reto y cuando vieron que no tenían salida con el material que tenían decidieron cruzar la lava.

#### NORMAS:

- Los conos son para señalar la salida y la llegada.
- Las picas se clavan en el ladrillo.
- Si un miembro de grupo toca el suelo, debe volver a empezar.



**MATERIAL:** 5 picas, 5 ladrillos de plástico y 2 conos.

Escola l’Arenal de Llevant



## RETOS COOPERATIVOS



Piensa, comparte, actúa

### 43. Caballitos

Todos debéis estar cogidos a la pica en el mismo sentido de giro. Además debéis tener en la mano libre una pelota con la que os iréis haciendo un autopase a la vez que saltáis a la pata coja. Deberéis hacer un total de 10 saltos con sus correspondientes 10 autopases, ¡todos al mismo tiempo!

#### NORMAS:

- 1.- Os tendréis que poner de acuerdo para hacer los movimientos todos a la vez.
- 2.- Si alguna pelota cae al suelo se tiene que volver a empezar.
- 3.- Todos debéis estar cogidos a la pica.

#### MATERIAL:

- 1 pica
- 1 pelota por participante



Escola Bogatell



## RETOS COOPERATIVOS

Piensa, comparte, actúa

### 41. CATAPULTAS

Con ayuda de las picas y dos conos se colocan 5 conos boca arriba. Desde una línea situada a 3 metros de los conos, se ha de meter la pelota de tenis de mesa dentro de cada cono que está boca arriba. El reto debe cumplirse en menos de 2 minutos.

#### NORMAS:

- 1.- La pelota debe dar un bote en el suelo antes de entrar dentro del cono.
- 2.- Cada miembro del grupo debe esperar a que lancen todos sus compañeros para repetir lanzamiento.

#### POSIBLES VARIANTES:

Se puede hacer con pelotas de tenis. Si algun cono se gira debido al golpeo de la pelota de tenis se deberá volver a empezar el reto

#### MATERIAL:

- 7 conos, picas y 1 pelota de tenis de mesa.



Aula Balear



## RETOS COOPERATIVOS

Piensa, comparte, actúa

### 46. ATRAPADOS EN UN SUEÑO

Unos amigos habían ido a dormir juntos ,se quedaron dormidos y soñaron que estaban atrapados en un videojuego y no podían salir a no ser que pasaran de nivel. Para superarlo tenéis que escalar una montaña (espaldera), pasar por unas lianas todos juntos, atados de dos en dos de los pies. Luego subiros en alfombras voladoras (plataformas), y hay que ir, enganchados de una rama (cuerda larga), hasta la siguiente montaña (espaldera). Al final subís la montaña (espaldera), y desde arriba os tiráis (al quitamiedos) y aparecéis despiertos.

#### NORMAS:

1.- Hay que pasar el reto atados por parejas (con una cuerda)

#### POSIBLES VARIANTES:

Hay que hacer las pruebas en 50 segundos

#### MATERIAL:

Dos cuerdas pequeñas, tres cuerdas muy largas, tres espalderas, dos plataformas cuadradas o rectangulares (de esas con ruedas) y un quitamiedos.



CEIP Angel Ruiz i Pablo



## RETOS COOPERATIVOS

Piensa, comparte, actúa

### 48. SIN CARRO Y CON CABALLOS CIEGOS

En nuestra travesía por el Gran Cañón del Colorado nos hemos quedado sin el carro y ahora tendremos que montar los caballos ( dos de vosotros ) para finalizar nuestro trayecto. De tanto gritar a unos indios que estaban allá a lo lejos para que nos ayudasen nos hemos quedado afónicos. ¿ Podréis llegar hasta el final del recorrido? Seguro que sí.

#### NORMAS:

1.- Los caballos son ciegos y sus respectivos jinetes tendrán que guiarlos.

2.- La afonía no os permitirá hablar durante todo el trayecto.

3.- Para no perdernos hemos decidido ir juntos y por eso nos pondremos dentro de una goma elástica que los caballos sujetarán con sus patas (las manos).

4.- Si uno de los jinetes cae o un caballo sale del camino deberéis volver a empezar.

#### MATERIAL:

Conos chinos o una tiza, 2 antifaces y una goma elástica.



Escola Pla de Girona

## PARA FINALIZAR

Durante estas primeras 3 ediciones de Hormigas Cooperativas ha ido aumentando la participación de escuelas. La primera empezó con 18 centros, la segunda con 22 y este año contamos con 28 centros de todo el territorio español, un centro de EUA y otro de Irlanda.

La buena acogida que ha tenido el proyecto nos anima a seguir trabajando para mejorarlo y llegar a muchas más escuelas.

Si estás interesado en participar puedes solicitar más información a: [hormigas@lacenet.org](mailto:hormigas@lacenet.org).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNÁNDEZ RÍO, J., VELÁZQUEZ, C. *Desafíos físicos cooperativos. Retos sin competición para las clases de educación física*. 2005. Madrid. Wanceulen.

JOHNSON, D.W., R.T. JOHNSON y E. HOLUBEC. *El aprendizaje cooperativo en el aula*. 1999. Buenos Aires. Paidós.

LÓPEZ PASTOR, V. *Evaluación Compartida en Educación Física*. "III Congreso Estatal y Iberoamericano de Actividades Físicas Cooperativas". Gijón. 30 junio al 3 de julio de 2003.

LÓPEZ PASTOR, V.M y otros. *La evaluación en Educación Física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida*. 2005. Buenos Aires. Miño y Dávila.

VELÁZQUEZ, C. y otros. *Aprendizaje cooperativo en Educación Física. Fundamentos y aplicaciones prácticas*. 2010. Barcelona. Inde

VELÁZQUEZ, C. *Desafíos físicos cooperativos*. "III Congreso Estatal y Iberoamericano de Actividades Físicas Cooperativas". Gijón. 30 junio al 3 de julio de 2003.

VELÁZQUEZ, C. *Las actividades físicas cooperativas. Propuesta para la formación en valores a través de la educación física en las escuelas de educación básica*. 2004. México, D.F. Secretaría de Educación Pública.

