



Apadrina una reina: proyecto para trabajar el modelo de ser vivo y las destrezas científicas a través de una estrategia de aprendizaje experimental

Rosa Gálvez Esteban

<https://apadrinaunareina.wordpress.com/>

← Hilo



Rosa Gálvez

@rousgal1

👉 APADRINA UNA REINA
el nuevo proyecto que he
presentado hoy a los alumnos
de @FaculEDUAM. Mira
@HackeaDistopia

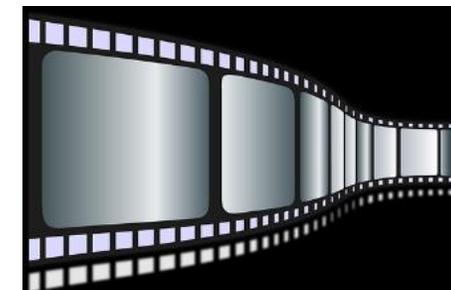


117 reproducciones

17:27 · 21 sept. 18 · [Twitter for Android](#)

👤 Ver actividad del Tweet

5 Retweets 6 Me gusta



Video de impacto

<https://www.youtube.com/watch?v=ZLzhDkhK1LU>

VUELOS NUPCIALES

Hormigas aladas



- **HORMIGA REINA**

¡puede almacenar el espermatozoides hasta 20 años!



- **MACHO** su único propósito es inseminar a una reina



https://www.instagram.com/p/CV0RpShqV2S/?utm_medium=copy_link

Las reinas fecundadas se quitan sus alas



REINA FECUNDADA BUSCARÁ UN LUGAR PARA CAVAR UN HORMIGUERO

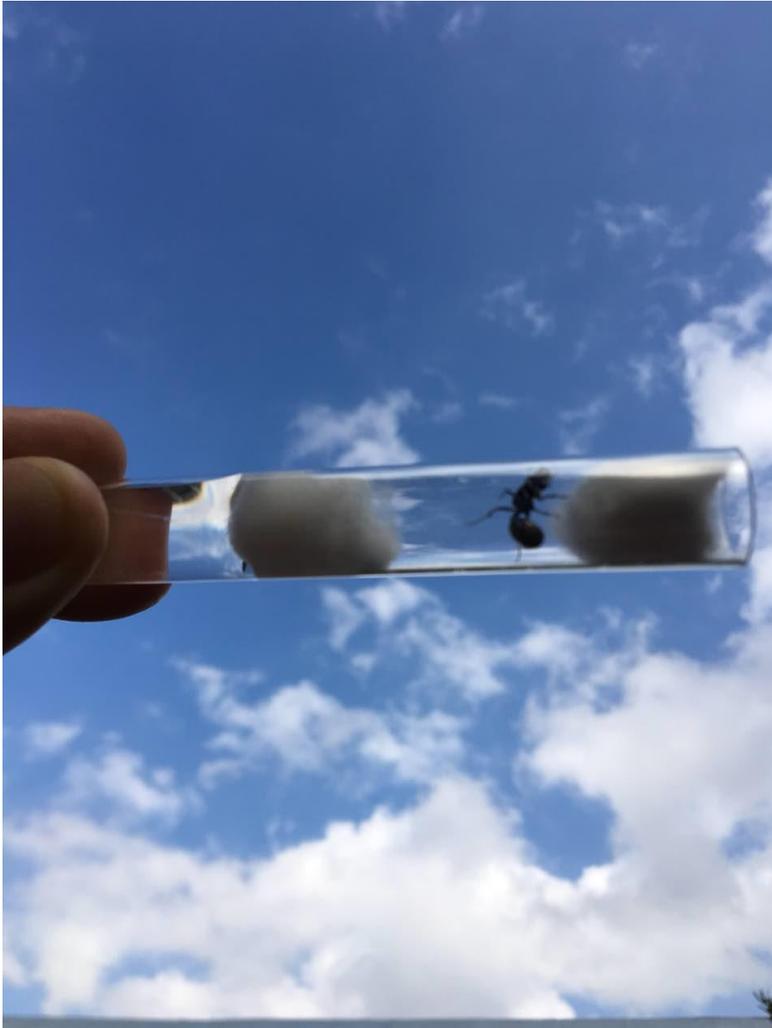


Buscando hormigas...



Jose Manuel Pérez
@stuartuam

La que está liando [@rousgal1](#) con su clase de maestr@s de Ed. Infantil en [@FacuLEDUAM](#) con [#apadrinaunareina](#) que hasta [@javiergpatino](#) y [@lalolagitana](#) se han enganchado a la actividad



9:49 a. m. · 12 oct. 2018 · [Twitter for Android](#)

5 Retweets 9 Me gusta



Recoger reinas aladas NO CAUSA DAÑO EN LA NATURALEZA ya que la probabilidad de que una reina llegue a formar un hormiguero es menor de 1/1000 y la cantidad de reinas aladas que produce un solo hormiguero es de cientos en un solo vuelo.

Por tanto, con esta actividad realmente ESTAMOS DANDO UNA OPORTUNIDAD A UNA REINA, QUE SEGURAMENTE NO HUBIERA SOBREVIVIDO, A FORMAR SU PROPIA COLONIA

#Apadrina Una Reina



2018-2019: actividad obligatoria grupo 361



2019-2020: actividad voluntaria grupo 371



2020-2021: Proyecto de innovación docente. Actividad voluntaria 5 profesores en 6 grupos de 3 grados

1er cuatrimestre

Captura de la hormiga reina

- Cada participante debe capturar en septiembre-octubre, una hormiga reina viva fecundada durante sus vuelos de apareamiento

Periodo de hibernación

- Durante el periodo de hibernación en otoño-invierno cuidan de ella en casa
- Llevaron a cabo una práctica de laboratorio donde se trabajaba el modelo de ser vivo y la indagación

2º cuatrimestre

Colonia de hormigas

- En primavera, la reina pondrá sus primeros huevos y los alumnos deberán registrar el número de huevos, larvas, pupas y obreras que detecten cada semana.

PERIODO DE HIBERNACIÓN

Octubre - Noviembre – Diciembre- Enero

Durante el periodo de hibernación en otoño-invierno, el tubo de ensayo con la hormiga debe mantenerse en un lugar oscuro

La hormiga reina no necesita alimento, ya que la energía suficiente para vivir la obtiene de los músculos de sus alas.



ALUMNOS DEL PRIMER CUATRIMESTRE: Actividades de indagación sobre el comportamiento de una hormiga reina ante distintos estímulos

COMUNICACIÓN A CONGRESO:

¿Ante qué reacciona una hormiga reina? Desempeño de futuros maestros en una actividad virtual de indagación.

- **Autoras:** Rosa Gálvez Esteban, Irene Guevara Herrero, Beatriz Bravo Torija
- **Congreso y lugar:** 11º Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias que se celebrará de manera virtual y está organizado por la Universidade de Lisboa y la Universidad de Extremadura.
- **Fechas:** 7 al 10 de septiembre de 2021.

FASES DE LA INDAGACIÓN	Grupo 1º			Grupo 4º			
	NC 1	NC2	NC3	No contesta	NC1	NC2	NC3
Formulación pregunta de investigación	4	1	9	1	0	2	12
Razonamiento del problema: planteamiento de la/s hipótesis	0	6	8	1	0	1	12
Planificación de la investigación	1	4	9	1	1	1	11
Registro e interpretación de datos	3	9	2	3	4	1	6
Obtención de conclusiones	8	4	2	1	5	0	8

PUESTA DE HUEVOS E INICIO DE LA COLONIA DE HORMIGAS

Febrero- Marzo- Abril- Mayo- Junio



Antenitas (CristinaDP)





Huevos



Larvas





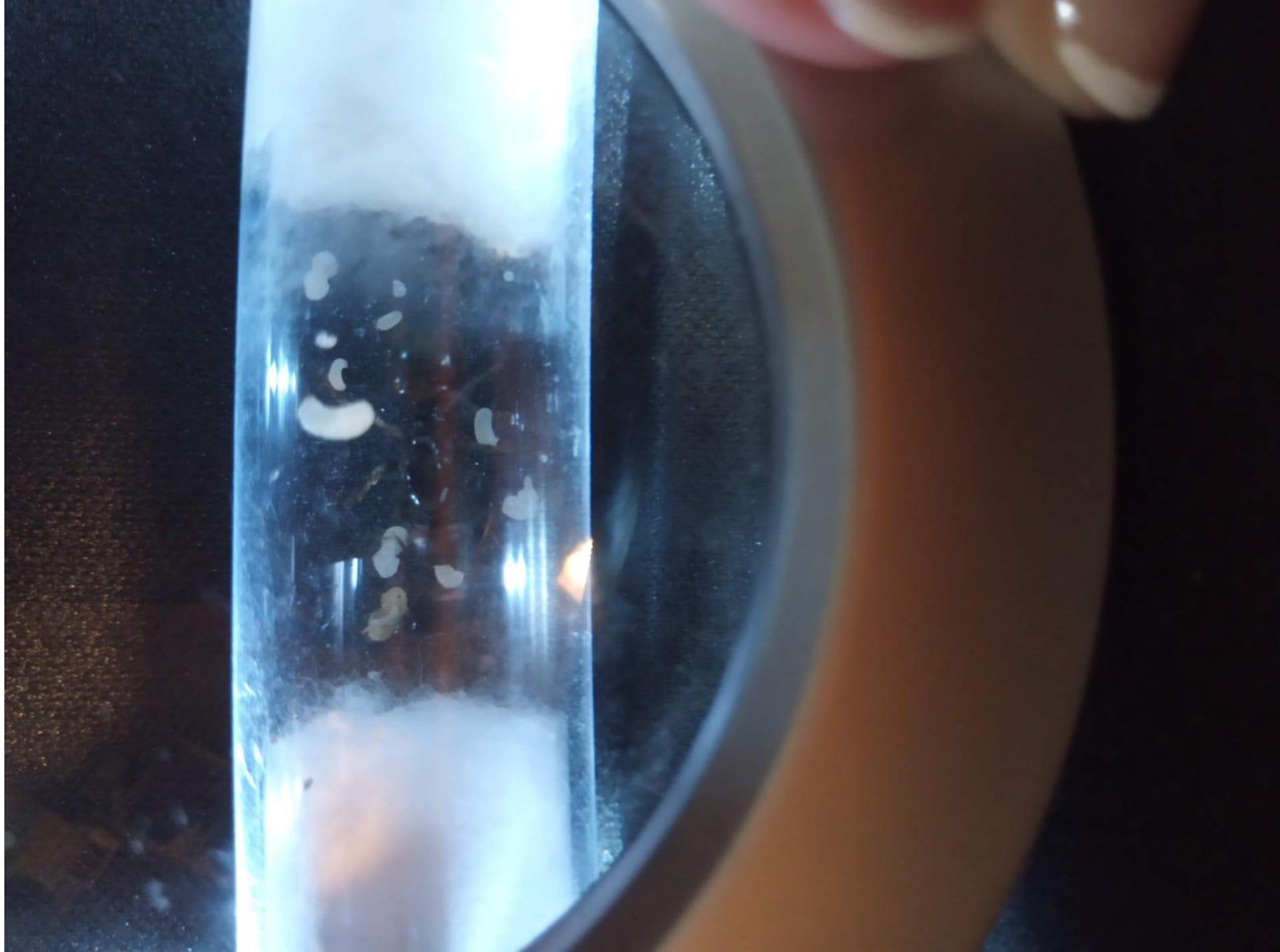


Larvas



Pupas







Pupas



Obreras



Huevos



Larvas

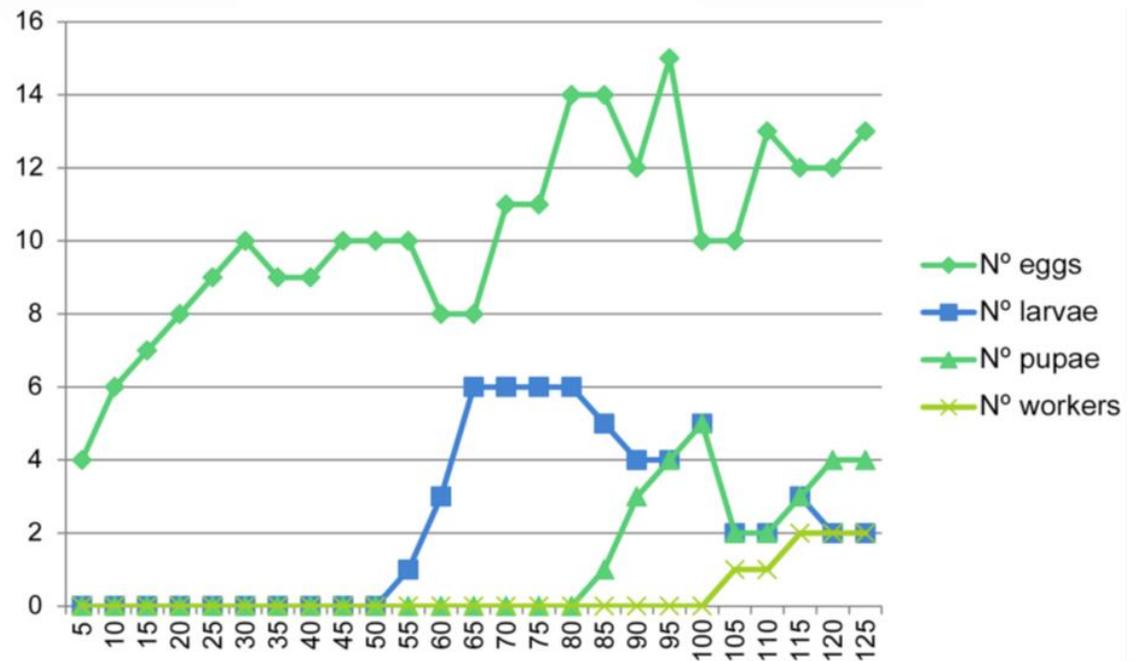


Pupas



Obreras

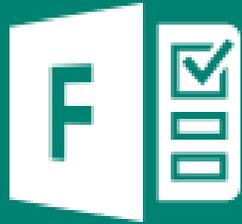
Alumnos del
2º cutrimestre.
En primavera...



Gráfica de crecimiento: ejemplo

#ApadrinaUnaReina 2020-2021

El cuestionario inicial lo contestaron 269 alumnos y el final 178.

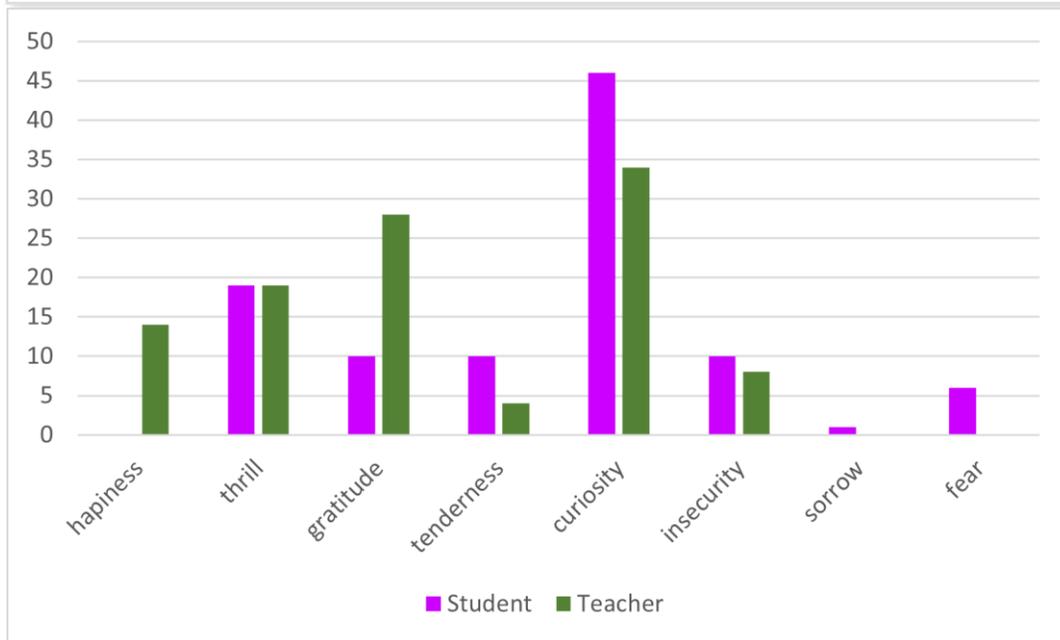


Microsoft Forms

COMUNICACIÓN A CONGRESO: ¿Qué emociones te ha transmitido participar en este proyecto?

Pre-service teachers' emotions before and after participating in a project incorporating ants as a teaching resource.

- **Autoras:** Rosa Gálvez Esteban, Ruth Román Regueiro
- **Congreso y lugar:** Conference of the European Science Education Research Association (ESERA) que se celebrará de manera virtual y está organizado por la Universidad de Minho, Braga (Portugal)
- **Fechas:** 30 de agosto al 3 de septiembre de 2021.



La mayoría de las emociones evocadas al principio por los estudiantes fueron positivas, siendo la **curiosidad** la más mencionada, especialmente como estudiante. La **gratitud por haberles hecho partícipes del proyecto** fue mencionada principalmente como futuro docente. El sentimiento más positivo de **felicidad** sólo fue descrito como futuro docente.

Pocos estudiantes señalaron tener sentimientos negativos siendo la **inseguridad** ligeramente superior como estudiante. Después de tener la experiencia cercana con una hormiga reina, los estudiantes expresaron un menor grado de ansiedad desde el punto de vista de futuro docente. Los sentimientos de **pena y miedo** se reflejaron mayoritariamente desde el punto de vista de estudiante.

Más variables analizadas en los cuestionarios del alumnado...

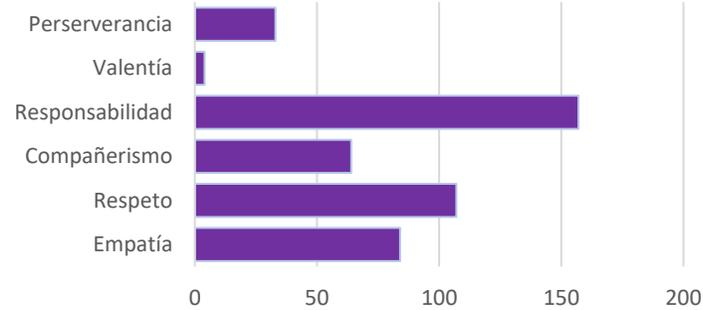
BENEFICIOS EN LA FORMACIÓN DOCENTE

¿Qué crees que puede aportar participar en este proyecto en tu formación como docente?



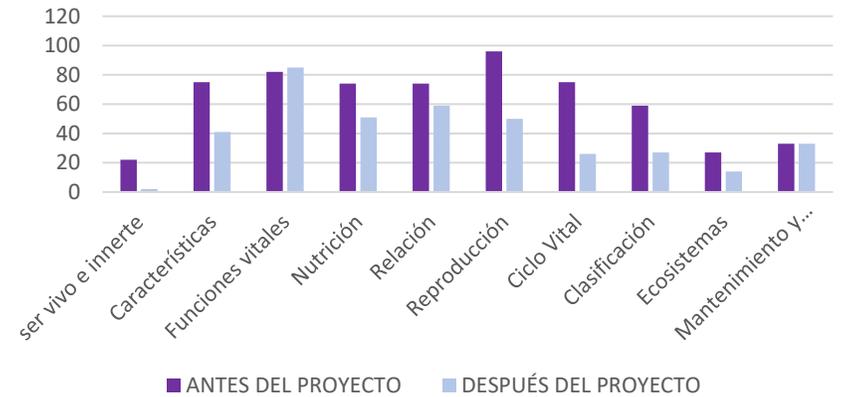
VALORES

¿Qué valores crees que podrías trabajar gracias al proyecto?



CONTENIDOS

¿Qué contenidos sobre la idea de ser vivo crees que podrías trabajar gracias al proyecto?



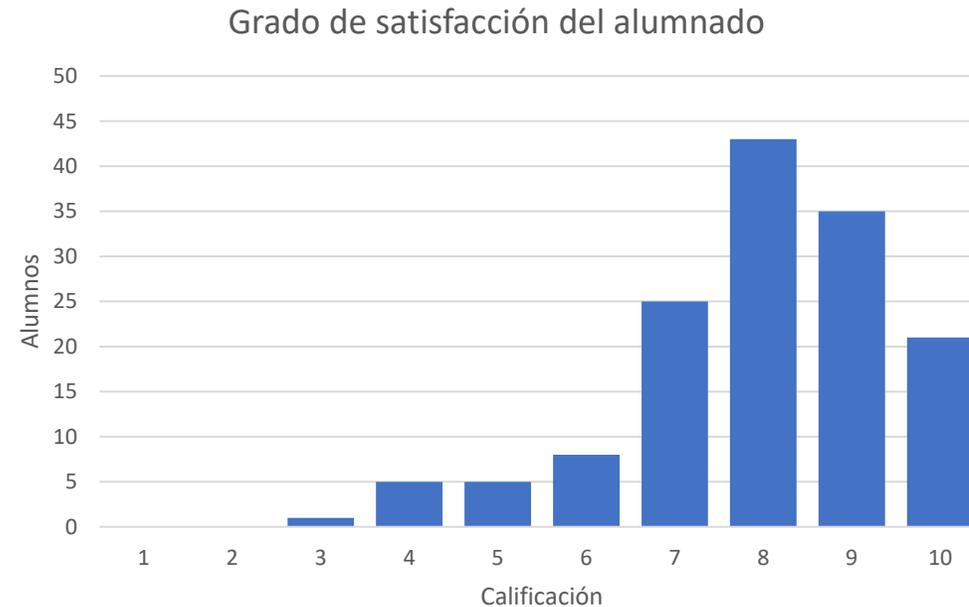
DESTREZAS CIENTÍFICAS...

CONFERENCIAS Y SEMINARIOS

- El **14 de octubre de 2020 a las 15:00** se celebró el taller titulado **“Las hormigas como recurso educativo”** que realizó Raúl Martínez, biólogo y profesor de secundaria en el colegio Villa de Móstoles.
- El seminario titulado **“Las hormigas como estrategia de aprendizaje experimental en la formación de maestros”** tuvo lugar el **12 de mayo a las 16:00** y fue impartido por dos ponentes, Rosa Gálvez Esteban como coordinadora del proyecto explicó cómo surgió la idea de este, y Ruth Román Regueiro alumna de 4º curso, y miembro del equipo de investigación, que explicó cómo llevó a cabo esta actividad como parte de su TFG en un aula de Educación Infantil con niños de 5 años.



El IMPACTO que deja haber implementado este proyecto es grande no solo por la implicación de alumnos y profesores, sino sobre todo porque, por su originalidad, a nadie ha dejado indiferente.



- Este proyecto se ha ofertado a más de 400 alumnos de los tres grados de Maestro/a, y finalmente han participado 269 estudiantes
- Esta actividad tiene un ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR que permite que pueda ser implementada en otras asignaturas y en otros grados de ciencias como el grado de Biología
- Actualmente se está llevando a cabo un IMPLANTA

Por estas cosas
#ApadrinaUnaReina
tiene sentido...



"El Gobierno autoriza salir a pasear, correr y montar en patinete y mi hija se ha sentado una hora en el parque a mirar hormigas"