

31/01/2020

# Proyecto Revir, o el éxito de trabajar retos científicos con alumnado de Secundaria y Bachillerato desde la universidad



Revir es un proyecto del Centro de Investigación para la Educación Científica y Matemática (CRECIM) de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UAB, que trabaja de manera práctica la enseñanza y aprendizaje de las ciencias con alumnado de Secundaria y Bachillerato de Cataluña. Desde su creación han participado en el proyecto 22.500 alumnos y se han publicado 25 artículos de investigación en los ámbitos de la educación y la didáctica de las ciencias experimentales. Se trata, pues, de una iniciativa de transferencia ejemplar y enriquecedora, que conecta lo que pasa en las aulas con la investigación universitaria.

El Revir (acrónimo de Realidad-Virtualidad) es una acción educativa dirigida al alumnado y profesorado de secundaria y bachillerato de todos los centros de Cataluña. Este proyecto consiste en la oferta de trabajo práctico de ciencias experimentales adaptado a las necesidades curriculares y al nivel de desarrollo del alumnado que participa.

Actualmente se ofrecen 9 talleres diferentes de física y química y las sesiones se construyen a

partir de un reto científico que se plantea a los alumnos, como por ejemplo la construcción de un airbag o el estudio de un salto de *puenting*. La resolución de este reto enfrenta al alumnado a un fenómeno que tiene que investigar y modelizar y se le involucra en actividades propias de la actividad científica como el diseño experimental, la elaboración de hipótesis, la recogida de datos con sensores, el refinamiento de sus argumentos y teorías, la investigación de consensos en las explicaciones. Todas estas actividades se llevan a cabo en grupo y se potencia el debate de ideas dentro de éste con el apoyo de monitores.

El Revir está diseñado y llevado a cabo por el Centro de Investigación para la Educación Científica y Matemática (CRECIM) de la UAB. Se puso en marcha en 2003, bajo la dirección de la Dra. Roser Pintó y está basado en la experiencia en el uso de las TIC para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias del equipo de investigadores/es del CRECIM, actualmente dirigido por la Dra. Digna Couso dentro del grupo de investigación consolidado ACELEC. Con la aspiración de ser un proyecto de transferencia ejemplar, el Revir conecta lo que pasa en las aulas con la investigación en el ámbito de la educación y la didáctica que se lidera desde la Universidad. Por este motivo el diseño de las prácticas está basado en los resultados que se obtienen en la investigación. Y a su vez, esta investigación se lleva cabo para generar nuevos conocimientos en el ámbito de la educación y la didáctica y hacer mejoras en los propios talleres.

Así pues, el Revir se diseñó pensando en varias finalidades: contribuir a la competencia científica de los alumnos participantes, estimular estrategias efectivas de enseñanza de las ciencias que aprovechen la potencialidad de las digitales, aportar en la investigación didáctica en enseñanza de las ciencias de tipo dialógico y con Tics y dar a conocer a la UAB como campus de excelencia a todos los alumnos de Secundaria que participan.

Desde su creación, tanto las sesiones para alumnado de la ESO como las de Bachillerato se han llevado a cabo en un laboratorio didáctico informatizado de alta calidad de la Facultad de Ciencias de la Educación, reformado recientemente como laboratorio docente. El proyecto cuenta con el apoyo de la UAB, la colaboración de la Facultad de Ciencias de la Educación y la co-financiación de la Fundación Bancaria laCaixa. Fruto de esta alianza, desde el curso 2017-18 las sesiones dirigidas a los alumnos de ESO iniciaron una nueva etapa y se llevan a cabo en el Museo de la Ciencia CosmoCaixa de Barcelona, que ha incorporado y adaptado la filosofía Revir a su programación oficial.

Actualmente las sesiones dirigidas a los alumnos de Bachillerato se continúan realizando en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UAB, y se prevé ampliar la oferta para incorporar sesiones del ámbito de la Biología y la Geología, así como vincular más estrechamente a otras facultades y a la propia Universidad en el proyecto.

Desde el inicio, han participado en las sesiones Revir más de 22.500 alumnos, se han realizado más de 25 artículos de investigación didáctica y se han hecho varias presentaciones en congresos. Gran parte del éxito del proyecto es debido a la satisfacción del profesorado que asiste a las sesiones y que año tras año repite alguno de los talleres. Para fomentar, no obstante, que la metodología docente del Revir llegue a las aulas, todas las prácticas del Revir están publicadas, en abierto y con la guía docente correspondiente, el Depósito Digital de Documentos de la UAB.

**Maria Navarro**

Centro de Investigación para la Educación Científica y Matemática (CRECIM)

Universidad Autónoma de Barcelona

[Maria.Navarro.Pala@uab.cat](mailto:Maria.Navarro.Pala@uab.cat)

**Referencias**

Proyecto Revir

<https://revir.crecim.cat/>

Depósito Digital de Documentos UAB

[Publicaciones del proyecto Revir](#)

[View low-bandwidth version](#)