

Estudio de impacto entre los participantes de la *FIRST* LEGO League Asturias 2010, organizada por la Fundación CTIC – Sociedad de la Información

Investigación realizada por el equipo técnico de la Fundación CTIC – Sociedad de la Información



Esta presentación es un resumen de algunas de las afirmaciones / conclusiones aportadas por los tres grupos que participaron en la investigación:





Participantes

- La mayoría destaca el **trabajo en equipo**, no sólo como una habilidad en la que han mejorado, sino como una de las facetas que más les ha gustado
- Entre las cosas positivas resaltan el **aprendizaje**, entrar en contacto con **temáticas novedosas**, la **diversión** y las **relaciones interpersonales**, tanto dentro del propio equipo como con otros equipos el día de la competición
- Otras mejoras las encuentran en su capacidad para comprender **la utilidad de la ciencia y tecnología** para resolver problemas reales o en la de utilizar **las nuevas tecnologías y el lenguaje audiovisual**. También aprecian una mejora en cuanto a su comprensión de las diferencias entre colectivos

La satisfacción general con la actividad es muy alta, que califican como diferente, divertida y estimulante. Casi un 90% manifiesta su deseo de repetir y el 100% asegura que se la recomendaría a un amigo/a.

“Fue una oportunidad única e inmejorable. Aprendí a trabajar en equipo, ahora sé que la ciencia, la tecnología y las matemáticas son algo más que una asignatura, sino que te ayudan a resolver los problemas y pueden ser divertidas”

“Se lo recomendaría a un amigo porque el esfuerzo que tendría que realizar va a ser menor que la recompensa de final al hacer y transmitir todo tu trabajo”

“Era una sensación de vas a perder y vas a ganar... esa sensación era indescriptible, inimaginable. Ahí descubrí lo que quería hacer con mi vida: crear, montar, estudiar y calcular. ¡Era tan guay que me gustaría tanto que me dieran otro robot para montar!”

“En dos palabras: im-presionante. Creo que es una experiencia irrepitable, por desgracia, desquiciante, estresante, divertida y lo más importante creo que es que siendo desconocidos muchos jóvenes nos hemos hecho amig@s por la convivencia que nos ofreció esta experiencia”

“Ha sido una buena experiencia. He aprendido muchas cosas. Con el proyecto científico, sobre la ciencia; con el robot, sobre la tecnología y la programación. Además he hecho nuevos amigos y me he divertido mucho. Aprendimos a organizar el trabajo y a hacerlo bien, y al final lo conseguimos terminar”

“Todas las cosas que hemos aprendido (tecnología, ciencia, trabajo en equipo...) y también que he conocido a gente nueva y he descubierto cosas en mí que antes no conocía”

“Al principio no quería participar porque creía que iba a ser demasiado complicado, pero con el tiempo me empezó a gustar. Una vez en la FLL conoces a mucha gente, la mayoría de mi edad, haces amigos y a la vez aprendes. Me ha gustado mucho”

“Ha sido una gran experiencia que repetiría con los ojos cerrados, ya que ves que todas las horas invertidas sirven para algo y se ven recompensadas. Hubo momentos tristes, alegres y enfados, pero siempre fuimos un grupo y cuando uno no creía en el trabajo, los demás sí, por ello los momentos felices superan a los tristes y la experiencia merece la pena”

“Muy interesante, ya que he aprendido a manejar programas de diseño de software para programar el robot y ha hecho que tenga claro por qué rama quiero seguir estudiando”



“En la FLL aprendes a trabajar en equipo, a relacionarte con los demás y a repartir el trabajo de forma equiparada”



Profesorado

- Consideran que ha tenido un gran impacto en la capacidad para **trabajar en grupo**
- Refieren un impacto positivo sobre las **habilidades comunicativas y de programación, la autoestima, la creatividad e innovación y el interés por la Ciencia y Tecnología.**
- Observan un cambio sustancial respecto a la **implicación y motivación** de su alumnado, no observado en otras actividades escolares

Consideran que la FLL Asturias no sólo ha reportado beneficios a los miembros de los equipos; ellos mismos en muchos casos han aprendido con los propios participantes o la experiencia les ha servido para desarrollar estrategias didácticas en el aula.

“Fueron a entrenar solos todas las Navidades y toda la Semana Santa, lo que no ocurre con otras actividades. Se autogestionaban su tiempo y mantenían tutorías telefónicas con el entrenador”

[Sobre sus habilidades de comunicación] “Se pusieron las pilas en cuanto a la presentación (...) les dio, no tanto conocimientos científicos, pero de tablas... Gente (tímida) que no lo hubiera hecho ni de forma obligada ni de forma voluntaria, lo hizo, y actuó en público y consiguió superar esos miedos, esas vergüenzas...”

“Tenemos en las asignaturas momentos en los que trabajamos en equipo pero no suelen funcionar demasiado bien: lo normal es que uno lo haga todo, el resto se aprovechen...Aquí funcionó genial”

“Para ellos genial. Y luego, que recorren todo el campo y ven cosas nuevas. Y como experiencia...total”

“Resultó muy motivador contactar con científicos de alto nivel y obtener respuestas y apoyo de su parte. Fueron conscientes de que la ciencia no era algo hermético e inaccesible”

“Lo que más les gustó fue que investigaron ellos mismos, que sacaron ellos mismos conclusiones, soluciones”

“La experiencia la valoro positivamente en todo, mejor imposible, la idea me parece muy buena, gustó a todos, lo veo muy bien en todos los aspectos, me parece una pasada”

“Salimos en la radio, en el periódico, la gente también estaba sorprendida; me llegaba con los recortes “mira dónde salimos”...y luego te iban preguntando. Y el día de la competición, lo mismo, yo me encontré con un montón de gente incluso familias del colegio que no eran los padres de los que participaban”

“Varios compañeros me felicitaron por el trabajo. No tenían ni idea, no se daban cuenta de la cantidad de trabajo que había detrás”

“Lo comunicaron muchísimo en el centro. Durante las semanas siguientes no se hablaba de otra cosa en los pasillos. Y de hecho cuando se planteó el segundo hubo una avalancha de gente que quería participar”





Familias

- Coinciden en señalar el **trabajo en equipo** como uno de los grandes logros de la actividad
- También se refieren a los conocimientos sobre **Ciencia y Tecnología** y su comprensión sobre cómo pueden utilizarse para resolver problemas reales, así como a una mejora en las **habilidades de comunicación**.
- Creen que les ha ayudado a desarrollar su **capacidad de sacrificio** y sus **habilidades de organización**.

Observan una repercusión significativa a nivel de motivación, muy superior a la de cualquier actividad en la que hayan participado. Consideran, además, que ha servido para despertar en unos casos, e intensificar, en otros el interés por temas científicos y tecnológicos.

“Necesitan ver la parte práctica de lo que hacen. Cuando algo tiene un resultado que se ve, que está ahí, como por ejemplo el robot, le dan mucha importancia al trabajo que están haciendo”

“Es la primera vez que lo veo tan motivado en algo”

“Fue la única vez que vi a mi hijo diciendo “yo querría trabajar ahí”

Refiriéndose al trabajo en equipo] “Fue un salto cualitativo en ese sentido: de reconocer las competencias de cada uno de los miembros del equipo, aceptar lo que hace mejor cada uno, lo que cada uno contribuye a ese equipo...fue un salto importante”

“A estas edades el problema que tienen es que tienen que decidir ya qué van a estudiar pero no tienen claro para qué les va a servir, y esto les hizo ver si estudian algo de eso, en qué se puede transformar en su trabajo”

“Aprendió a disciplinarse, a tener una disciplina de trabajo que antes no tenía”

“Vieron la aplicación de lo que estaban estudiando, que ellos no lo habían tenido en cuenta”

“Me gustó mucho la actitud de los chavales, me sorprendieron gratamente y, la verdad, para mí fue algo muy positivo”

“Fue un trabajo en el que se involucraron mucho, tanto el profesor como los niños, e incluso las familias estaban muy metidas en eso”

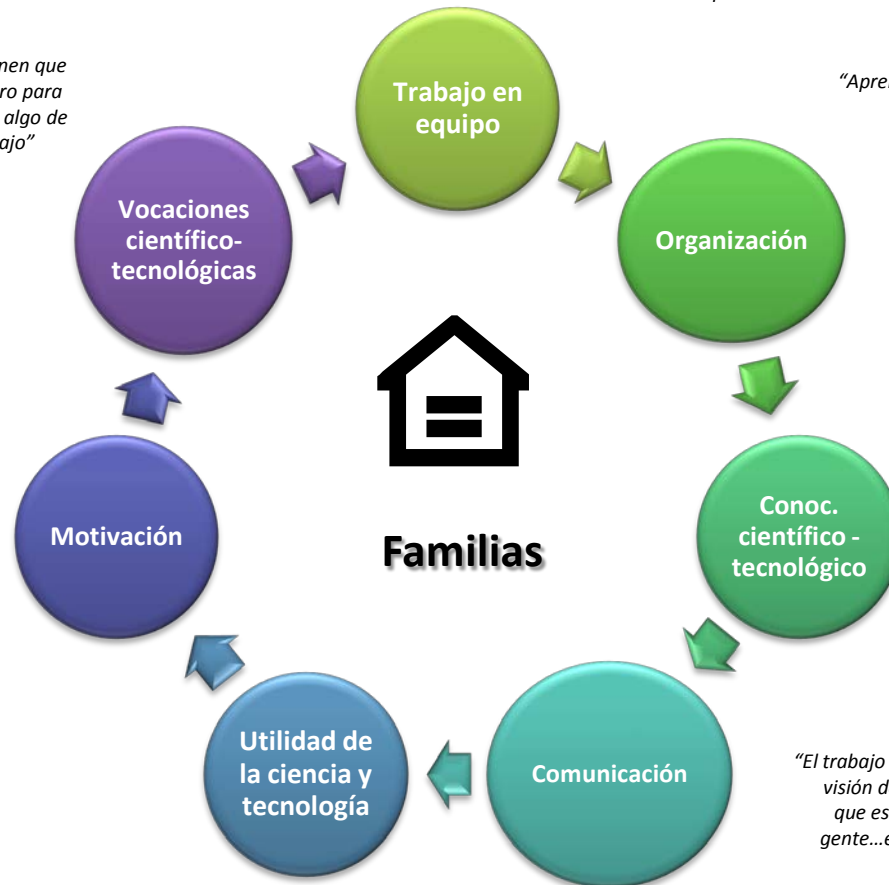
“Se involucraron en algunas otras cosas, como el viaje de estudios,, pero ni siquiera con la misma intensidad. Estuvieron haciendo una cooperativa y sí estuvieron un poco involucrados, pero no tanto”

“Siempre le gustó la cacharrería, armar piezas. Le entusiasma ahora la robótica”

“El trabajo de investigación les abrió muchísimos campos. Otra visión de qué se podía hacer, qué podían estudiar...yo creo que eso les implicó muchísimo. Que fueran a hablar con gente...eso también les sirvió a ellos de mucha motivación”

“Aprenden a que pueden estar trabajando y que sacaron igualmente otra serie de ventajas aunque no queden los primeros...que también es otra cosa positiva: aprender a que se puede perder; saber ganar es muy fácil, pero saber perder...”

“Los acercó a la Ciencia. Vieron que era accesible, que estaba ahí, que los científicos no eran seres extraterrestres”





Fundación CTIC – Sociedad de la Información

Parque Científico y Tecnológico de Gijón,
Edificio Centros Tecnológicos · C/ Ada
Byron 39

33203 Gijón · Asturias · España

Teléfono: + 34 984 29 12 12

Fax: + 34 984 39 06 12

www.fundacionctic.org

Más información:

Paco Prieto

***Director Fundación CTIC – Sociedad
Información***

paco.prieto@fundacionctic.org

[@servilleta](#)