



# Colegio Santa Ana - Algemesí

## **MicroTalent: una nueva forma de aprender**

Curso escolar 2025 - 26

# Índice

1. **Contexto y Justificación**
2. **Necesidad Detectada**
3. **Objetivos**
4. **Descripción Detallada de la Experiencia**
5. **Metodología**
6. **Recursos Utilizados**
7. **Carácter Innovador**
8. **Inclusión y DUA**
9. **Evaluación**
10. **Resultados y Evidencias**
11. **Transferibilidad**
12. **Sostenibilidad**
13. **Difusión**
14. **Conclusión**

# 1. CONTEXTO Y JUSTIFICACIÓN

El Colegio Santa Ana de Algemesí desarrolla un modelo educativo comprometido con el desarrollo del talento, la creatividad y la autonomía del alumnado. En este marco surge **MicroTalent**, una experiencia integrada en el proyecto de centro **Connectats**, que apuesta por un aprendizaje activo basado en la experimentación y la creación tecnológica. La propuesta une programación por bloques, robótica educativa, pensamiento computacional y diseño técnico para ofrecer situaciones reales de aprendizaje en las que el alumnado idee, construya, programe y mejore prototipos funcionales.

La necesidad de transformar el papel del alumno —de receptor pasivo a creador activo— motivó al centro a diseñar una experiencia que permitiera desarrollar competencias digitales y transversales de manera práctica. MicroTalent convierte la tecnología en una herramienta para comprender el mundo, resolver problemas, fomentar la creatividad y potenciar el talento individual, todo ello en un entorno accesible, manipulativo y altamente motivador.

## **2. NECESIDAD DETECTADA**

El alumnado mostraba gran interés por la tecnología, pero necesitaba oportunidades reales para aplicar pensamiento computacional en situaciones auténticas. Se hacía evidente la necesidad de actividades que fomentaran la resolución de problemas complejos, el trabajo cooperativo, la creatividad técnica y la conexión entre el aprendizaje y la vida cotidiana.

Además, el aula presenta perfiles diversos, incluyendo alumnado con altas capacidades que requiere ampliación y reto cognitivo, así como alumnado con TEA que necesita estructuras claras, apoyos visuales y secuencias predecibles. MicroTalent nace para dar respuesta a esta diversidad, ofreciendo actividades multinivel que permiten que todos los alumnos avancen con éxito, según su propio ritmo y capacidades.

## 3. OBJETIVOS

MicroTalent persigue impulsar una nueva forma de aprender basada en el diseño, la experimentación y la creación. Entre sus objetivos generales destacan desarrollar el pensamiento computacional mediante retos reales, integrar la robótica como herramienta para descubrir talento, fomentar la creatividad y el prototipado, y promover el trabajo cooperativo y la comunicación.

Entre los objetivos específicos se encuentran programar placas micro:bit, construir prototipos robóticos funcionales, aplicar estrategias de resolución de problemas, aprender a depurar y mejorar diseños mediante iteraciones y utilizar metodologías activas con responsabilidad y autonomía. Todo ello con la finalidad de desarrollar competencias digitales, científicas, técnicas y personales.

## 4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA EXPERIENCIA

MicroTalent se desarrolla a lo largo de todo el curso, siguiendo un itinerario progresivo que conduce al alumnado desde la programación inicial hasta la construcción de sistemas robóticos y domóticos complejos. Está organizado en tres fases trimestrales que combinan programación, electrónica, diseño, prototipado, montaje, experimentación, prueba y mejora continua.

Durante el **primer trimestre**, los alumnos aprenden pensamiento computacional mediante actividades de Code.org (Anna y Elsa, Angry Birds, Star Wars, Minecraft), adquiriendo nociones de algoritmos, bucles, condicionales y depuración. En paralelo, trabajan con **Scratch MIT EDU**, creando animaciones y proyectos interactivos que integran lógica y creatividad. Es en esta etapa cuando se introducen a la **tarjeta micro:bit**, aprendiendo a programar mensajes, controlar LEDs, usar botones, detectar movimiento, crear alarmas y diseñar juegos interactivos simples.

En el **segundo trimestre**, la experiencia se adentra en la electrónica y la programación física. El alumnado utiliza sensores de luz, sonido y movimiento, servomotores, motores DC, matrices LED y sistemas inalámbricos para desarrollar proyectos funcionales: alarmas inteligentes, sistemas de iluminación automática, medidores ambientales y mecanismos movidos por servos. En esta fase aprenden conexiones eléctricas, interpretación de diagramas, resolución de fallos técnicos y aplicación del código a dispositivos reales.

El **tercer trimestre** está dedicado a la robótica avanzada y la domótica. Los alumnos trabajan con robots **Ebotics Mibo**, kits **Keyestudio**, robots siguelíneas, robots dibujantes y brazos robóticos. A ello se suma el desarrollo de elementos de una **maqueta domótica**, con puertas automáticas, sensores ambientales, energía solar y eólica y sistemas de iluminación inteligente. Esta etapa culmina con el **reto final del curso**, donde cada grupo diseña un prototipo robótico o automatizado que resuelve un problema real. La presentación final exige explicar su funcionamiento, justificar decisiones técnicas, analizar dificultades y plantear mejoras.

El proyecto se desarrolla en el aula ordinaria, en el aula de informática y en la nueva **Aula STEAM**, diseñada para experimentar, montar, probar robots y trabajar con mayor libertad creativa y técnica. La metodología combina momentos de aprendizaje individual, trabajo por parejas y agrupamientos cooperativos, adaptándose a la complejidad de cada reto y a las necesidades del

alumnado. Durante todo el proceso, los estudiantes programan, construyen, prueban, reflexionan, corrigen y mejoran, siendo protagonistas de su propio aprendizaje.

## 5. METODOLOGÍA

La metodología de MicroTalent se fundamenta en un enfoque activo, exploratorio y vivencial, donde el alumnado aprende creando, experimentando y resolviendo retos de manera autónoma y cooperativa. El proyecto combina el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), el enfoque STEAM, la experimentación directa y la reflexión continua, permitiendo que la tecnología se convierta en un medio para desarrollar competencias clave y no solo en un fin en sí misma.

En MicroTalent, el aprendizaje parte siempre de un **reto abierto** que invita al alumnado a pensar, investigar y diseñar una solución. Dichos retos están graduados en complejidad a lo largo del curso, garantizando un progreso continuo desde la programación visual básica hasta la creación de prototipos robóticos y sistemas automatizados. Este diseño escalonado permite atender a distintos ritmos de aprendizaje y asegura que cada alumno encuentre un punto de entrada accesible y un nivel de profundización adecuado.

El enfoque **STEAM** articula el proyecto conectando ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas. El alumnado observa cómo los conceptos abstractos toman forma a través de la programación, el uso de sensores, el diseño estructural y la construcción de mecanismos reales. Esta integración refuerza la comprensión global y la aplicación práctica de los contenidos, al tiempo que fomenta el pensamiento creativo y la capacidad de innovación.

Un elemento fundamental de la metodología es el **ciclo de diseño iterativo**, que acompaña todo el proceso: **probar, fallar, analizar, modificar y mejorar**. Lejos de ver el error como un obstáculo, los estudiantes lo perciben como una oportunidad para avanzar. Esta mentalidad fortalece la resiliencia, el pensamiento crítico y la capacidad de tomar decisiones fundamentadas. Cada iteración aporta nuevos aprendizajes y evidencia una evolución técnica y conceptual.

El **trabajo cooperativo** se organiza mediante roles rotativos —programador, montador, diseñador, tester, portavoz...— que permiten que todos los alumnos participen activamente desde sus fortalezas y también desde áreas que necesitan desarrollar. Esta rotación garantiza equidad, responsabilidad compartida y mejora de la comunicación dentro de los equipos. Además, fomenta habilidades sociales y emocionales esenciales para la vida académica y profesional.

La metodología incluye también momentos de **aprendizaje guiado**, especialmente en la introducción de nuevos componentes electrónicos o conceptos técnicos. El docente actúa como facilitador y acompañante, proporcionando explicaciones claras, demostraciones, apoyos visuales y pautas de seguridad para el manejo de materiales electrónicos y robóticos.

A medida que avanza el curso, se incrementa el nivel de **autonomía del alumnado**, promoviendo que sean ellos quienes tomen decisiones sobre el diseño, la programación, la distribución de tareas y las mejoras necesarias. Este proceso culmina en el **reto final**, donde cada grupo desarrolla un prototipo totalmente funcional que responde a un problema real y que debe defender públicamente ante sus compañeros.

En conjunto, la metodología de MicroTalent permite un aprendizaje profundo, significativo y aplicado, en el que el alumnado construye conocimiento a través de la acción, la reflexión, la creatividad y la colaboración. Este enfoque no solo desarrolla competencias digitales y técnicas, sino también capacidades clave como la resolución de problemas, la comunicación, la perseverancia y el pensamiento crítico.

## **6. RECURSOS UTILIZADOS**

Los recursos incluyen placas Micro:bit, sensores de luz, sonido, movimiento, humedad y gas; actuadores como servomotores, motores y matrices LED; robots Ebotics Mibo, kits Keyestudio y dispositivos de programación. Además, se utilizan materiales manipulativos (cartón, piezas, estructuras, plantillas) para la construcción de prototipos. El proyecto se desarrolla en el aula ordinaria, el aula de informática, el Aula STEAM y espacios abiertos destinados a pruebas robóticas.

## 7. CARÁCTER INNOVADOR

MicroTalent destaca por su carácter profundamente innovador al transformar la robótica y la programación en experiencias de aprendizaje reales, significativas y orientadas al desarrollo del talento. No se trata únicamente de incorporar tecnología al aula, sino de **repensar el modo en que el alumnado aprende**: desde la experimentación, la creación, la toma de decisiones y la resolución de problemas auténticos.

La innovación de MicroTalent reside en la **integración coherente de programación, electrónica, robótica y domótica** dentro de un mismo itinerario progresivo, que permite que los estudiantes vivan procesos completos de ingeniería educativa: exploración, diseño, prototipado, ensayo, error, mejora y presentación final. Este enfoque convierte el aula en un laboratorio creativo donde los alumnos se convierten en diseñadores, inventores y creadores de tecnología, superando el rol tradicional de consumidores pasivos.

El proyecto incorpora **micro:bit** como herramienta democratizadora, accesible y versátil, junto con kits de robótica, sensores, actuadores y sistemas inalámbricos que permiten experimentar con tecnologías reales que existen en el mundo profesional. Esta accesibilidad se combina con un fuerte componente técnico y conceptual, que posibilita que cualquier estudiante —con independencia de su nivel previo— pueda alcanzar logros avanzados.

Uno de los elementos más innovadores del proyecto es su apuesta por el **talento individual y colectivo**, alineada con el proyecto Connectats del centro. MicroTalent potencia las capacidades propias de cada alumno, respetando sus ritmos y ampliando sus oportunidades de éxito. Desde el alumnado con altas capacidades hasta estudiantes con TEA, todos encuentran un espacio en el que pueden destacar, aportar y aprender desde sus fortalezas.

Además, MicroTalent promueve una **innovación metodológica** sólida: retos abiertos, actividades multinivel, trabajo cooperativo avanzado, pensamiento computacional aplicado, uso de metodologías activas y enfoque STEAM. Esta combinación posiciona la experiencia como un proyecto pedagógico de vanguardia que responde a las necesidades actuales del sistema educativo y del perfil de aprendiz del siglo XXI.

El carácter innovador también se evidencia en la estrecha conexión entre escuela y realidad. Los alumnos construyen y programan prototipos que tienen una aplicación clara: sistemas de alarma, mecanismos automáticos, robots con funciones concretas, elementos domóticos... La tecnología

deja de ser un contenido aislado para convertirse en una **herramienta al servicio de la vida cotidiana**, despertando curiosidad, sentido práctico e interés por vocaciones STEAM.

En definitiva, MicroTalent es innovador porque **cambia la experiencia educativa**, transforma la relación del alumnado con la tecnología y abre puertas a un aprendizaje auténtico, creativo y orientado al futuro. Representa un modelo pedagógico replicable, sostenible y alineado con los principios de la educación moderna, capaz de generar impacto real en el desarrollo de las competencias del alumnado.

## 8. INCLUSIÓN Y DUA

La inclusión es un pilar fundamental de MicroTalent. El proyecto está diseñado siguiendo los principios del **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**, garantizando que todos los alumnos —independientemente de sus capacidades, ritmos o perfiles— puedan participar de manera significativa, desarrollar su potencial y experimentar el éxito. La robótica y la programación se convierten en un lenguaje accesible que permite múltiples formas de representación, expresión y participación.

El aula en la que se desarrolla MicroTalent es diversa, con alumnado que presenta **altas capacidades**, así como estudiantes con **trastorno del espectro del autismo (TEA)** y otros perfiles de apoyo educativo. Lejos de ser una dificultad, esta diversidad enriquece el proyecto y refuerza la importancia de ofrecer **actividades multinivel**, diseñadas con distintos grados de complejidad y abiertas a diferentes formas de resolución. De este modo, cada estudiante encuentra un nivel de reto adecuado a sus necesidades e intereses.

El alumnado con **altas capacidades** puede asumir ampliaciones, profundizar en la programación, diseñar estructuras propias o proponer variaciones creativas a los retos planteados. Esto les permite explorar más allá de lo esperado, desarrollar pensamiento de alto nivel, experimentar con tecnologías avanzadas y liderar procesos de innovación dentro de su equipo.

El alumnado con **TEA** se beneficia de la estructura clara del proyecto: secuencias visuales, pasos anticipados, instrucciones desglosadas y rutinas predecibles. La robótica, al ser manipulativa y concreta, favorece la comprensión, reduce la ambigüedad y potencia la participación activa. Las tareas se apoyan en pictogramas, esquemas, flechas, códigos de colores e instrucciones visuales que facilitan la regulación emocional, la comprensión del proceso y la autonomía.

El trabajo cooperativo también se adapta a la diversidad mediante **roles flexibles** que permiten que cada estudiante participe desde sus fortalezas: programador, montador, diseñador, tester, portavoz... Esta rotación asegura que todos tengan un papel esencial dentro del grupo y que nadie quede excluido del proceso creativo o tecnológico.

Además, se contemplan ayudas graduadas como andamiajes, demostraciones guiadas, modelos visuales, feedback inmediato, tiempos diferenciados y espacios reguladores cuando es necesario. Estas estructuras permiten que el alumnado avance a su propio ritmo sin sentirse forzado ni limitado.

El proyecto también ofrece **múltiples formas de expresión**, dando la posibilidad de entregar planos, esquemas, prototipos físicos, vídeos explicativos o presentaciones orales. Así, cada estudiante puede demostrar lo aprendido desde su mejor forma de comunicar y representar el conocimiento.

Gracias a este enfoque inclusivo, todo el alumnado participa activamente y consigue completar con éxito el proyecto, viviendo experiencias de logro que refuerzan su autoestima, su creatividad y su sentido de pertenencia. MicroTalent demuestra que la robótica, bien diseñada, es una herramienta poderosa para la inclusión, el talento y el desarrollo integral.

## 9. EVALUACIÓN

La evaluación en MicroTalent es integral, continua y centrada en la mejora del aprendizaje. No se evalúa solo el prototipo final, sino también la lógica del pensamiento, la creatividad en la búsqueda de soluciones, la capacidad de identificar errores y la autonomía alcanzada.

Se emplean **rúbricas analíticas** que miden la lógica del código, la estabilidad y funcionalidad del prototipo, la creatividad del diseño y la calidad del trabajo cooperativo. La **observación sistemática** permite registrar evidencias sobre el razonamiento, la constancia ante el error y la progresión técnica. La **evaluación del pensamiento computacional** analiza cómo el alumnado estructura tareas, crea algoritmos, usa bucles y condicionales o depura el código.

La **autoevaluación y la coevaluación** fomentan la reflexión crítica y la metacognición. Finalmente, la **defensa del prototipo** constituye un momento clave donde los estudiantes explican su proyecto, justifican sus decisiones técnicas y reflexionan sobre sus mejoras, mostrando así la comprensión profunda del proceso.

## 10. RESULTADOS

Los resultados del proyecto evidencian un impacto sólido y significativo. El alumnado muestra un alto nivel de motivación, implicación y entusiasmo, abordando los retos con perseverancia y creatividad. Se aprecia un desarrollo claro del pensamiento computacional, con mejoras notables en la creación de algoritmos, la identificación de patrones, el uso de estructuras lógicas y la depuración del código.

La capacidad de resolver problemas se incrementa de manera evidente, así como la creatividad técnica y el pensamiento ingenieril, reflejados en prototipos originales que resuelven problemas reales. El trabajo cooperativo y la comunicación mejoran sustancialmente, especialmente durante la presentación y defensa de proyectos.

Los prototipos creados incluyen robots siguielineas, mecanismos automatizados, sistemas de alarma, brazos robóticos, estructuras móviles, dispositivos domóticos y proyectos de creación libre. Estas evidencias se documentan mediante **fotografías, videos, registros de código, presentaciones orales, diarios de aprendizaje y rúbricas**, generando un repositorio sólido que demuestra el alcance del aprendizaje.

El proyecto tiene también un impacto notable en la inclusión: los estudiantes con TEA consiguen completar tareas complejas gracias a la estructura y los apoyos visuales, mientras que el alumnado con altas capacidades incrementa su motivación al disponer de retos ampliados y espacio para la excelencia creativa.

## 11. TRANSFERIBILIDAD

MicroTalent es un proyecto altamente transferible y adaptable a cualquier centro educativo gracias a su diseño modular, progresivo y basado en materiales accesibles. Su estructura permite implementarlo en contextos muy diferentes, desde centros con amplia tradición tecnológica hasta aquellos que están comenzando a introducir la robótica educativa en sus aulas.

Uno de los elementos clave que facilita su transferibilidad es el uso de **materiales económicos, versátiles y fáciles de conseguir**, como la tarjeta micro:bit, sensores básicos, actuadores y kits de robótica abiertos. Estos recursos no dependen de marcas específicas y pueden sustituirse por alternativas disponibles en cualquier equipamiento escolar, lo que facilita la adopción del proyecto sin necesidad de grandes inversiones iniciales.

La propuesta está diseñada para funcionar con **retos escalables y actividades multinivel**, lo que permite ajustarla a diferentes niveles de Primaria sin perder coherencia pedagógica. Los centros pueden adaptar la profundidad de la programación, el tipo de prototipos o la complejidad de los retos en función de su alumnado, del tiempo disponible o del nivel de digitalización que tengan. Esta flexibilidad hace posible aplicar MicroTalent en grupos heterogéneos, aulas con necesidades educativas diversas y entornos con distintos ritmos de aprendizaje.

Asimismo, MicroTalent es transferible porque se articula desde una visión **interdisciplinar y transversal**. El proyecto puede integrarse fácilmente en áreas como Ciencias, Matemáticas, Lengua, Educación Artística o Conocimiento del Medio, conectando contenidos curriculares con experiencias prácticas de programación, diseño y robótica. Esta versatilidad permite que otros centros adapten la propuesta a sus propios proyectos educativos, planes de innovación o líneas estratégicas.

Su orientación inclusiva, basada en DUA y en actividades adaptables, facilita también su replicación en aulas diversas. La posibilidad de ofrecer varios niveles de dificultad dentro de un mismo reto, junto con el uso de apoyos visuales y materiales manipulativos, hace que pueda implantarse en centros con realidades muy diferentes sin perder eficacia pedagógica.

Además, la estructura de MicroTalent favorece que otros centros puedan ampliar, modificar o enriquecer la propuesta según sus recursos o intereses, convirtiéndolo en un proyecto **vivo, flexible y en constante evolución**. La secuencialidad clara —programación, electrónica, sensores, robots y domótica— permite una implementación ordenada y adaptable a los ritmos organizativos de cualquier colegio.

En definitiva, la combinación de **accesibilidad, modularidad, escalabilidad, interdisciplinariedad e inclusión** convierte a MicroTalent en una experiencia fácilmente replicable y transferible a otros centros educativos. Su enfoque práctico, progresivo y orientado al desarrollo del talento lo convierte en un modelo exportable que puede implantarse en múltiples realidades escolares, garantizando un aprendizaje profundo, creativo y significativo.

## 12. SOSTENIBILIDAD

MicroTalent es un proyecto sostenible a corto, medio y largo plazo porque se ha diseñado para mantenerse en el tiempo sin depender de recursos extraordinarios ni de inversiones continuas. Su estructura y sus materiales permiten que cada curso el proyecto pueda ejecutarse, ampliarse y consolidarse sin dificultades organizativas ni económicas.

Uno de los pilares de su sostenibilidad es el uso de **materiales reutilizables y duraderos**, como las placas micro:bit, los sensores, los servomotores y los kits de robótica modular. Estos componentes tienen una vida útil extensa, requieren un mantenimiento mínimo y pueden utilizarse en múltiples proyectos a lo largo de los cursos. Al ser tecnología abierta y versátil, su adquisición inicial se convierte en una inversión que se rentabiliza año tras año.

El proyecto también es sostenible a nivel organizativo y pedagógico gracias a su **estructura progresiva y modular**. MicroTalent puede adaptarse a la disponibilidad de tiempos, espacios y grupos, sin necesidad de modificar la planificación anual del centro. Sus fases —programación, electrónica, sensores, robots y domótica— pueden ampliarse o compactarse según las necesidades del curso, garantizando su continuidad.

Además, la metodología basada en retos, el enfoque STEAM y la inclusión real permiten que el proyecto mantenga **coherencia y estabilidad** entre cursos escolares. Cada año pueden añadirse nuevos retos, prototipos o mejoras técnicas, lo que mantiene el proyecto actualizado y motivador sin necesidad de cambios estructurales ni de nuevas compras. Esta capacidad de crecimiento flexible asegura su vigencia y relevancia educativa a largo plazo.

Otro elemento que refuerza su sostenibilidad es su integración dentro del proyecto de centro **Connectats**, lo que garantiza su alineación con la visión pedagógica del colegio. MicroTalent no es una iniciativa aislada, sino una propuesta que forma parte de un marco estratégico de innovación que el centro ya impulsa y sostiene.

La capacidad del proyecto para promover el uso responsable de los materiales, así como la reutilización de elementos de construcción (cartón, piezas, estructuras manipulativas), refuerza su sostenibilidad material y medioambiental. Los prototipos pueden desmontarse, revisarse, reconstruirse y aprovecharse en cursos posteriores.

En conjunto, MicroTalent es un proyecto económicamente accesible, técnicamente viable y pedagógicamente estable. Su diseño reutilizable, su alineación con la identidad del centro y su

capacidad para evolucionar sin grandes recursos lo convierten en una experiencia completamente sostenible y perdurable en el tiempo.

## 13. DIFUSIÓN

La difusión de MicroTalent se concibe como una parte esencial del proyecto, ya que permite compartir la experiencia, visibilizar el talento del alumnado y contribuir a la cultura de innovación educativa dentro y fuera del centro. La proyección pública del trabajo realizado fortalece la implicación de la comunidad educativa y favorece el intercambio de buenas prácticas con otros centros.

El proyecto se difunde a través de diferentes canales:

- **Web oficial del centro**

El colegio publica noticias, fotografías, vídeos y descripciones de los prototipos en la página web institucional. Este espacio sirve como archivo permanente y accesible para familias, docentes y la comunidad educativa en general, mostrando la evolución y los logros del alumnado.

- **Redes sociales del centro (Instagram, Facebook, X...)**

MicroTalent tiene una presencia constante en las redes sociales del colegio, con publicaciones que muestran el proceso de creación, momentos destacados de las sesiones, retos superados y prototipos finales. Este tipo de difusión permite acercar la innovación educativa a las familias y amplificar su impacto.

- **Prensa local y comarcal**

El proyecto también se comparte con medios locales y comarcas, que difunden la iniciativa en forma de noticias, reportajes o entrevistas. Esta visibilidad contribuye a poner en valor el trabajo del alumnado, promover la cultura STEAM en el entorno y posicionar al colegio como un referente en innovación educativa.

- **Presentaciones internas y eventos del centro**

Durante el curso se realizan exposiciones del trabajo en los pasillos, aulas y espacios comunes del colegio, donde se muestran los prototipos y se explican los procesos seguidos. Estas presentaciones ayudan a que otros grupos y etapas conozcan el proyecto y se inspiren en él.

- **Participación en TOTedu (Fase 1 y Fase 2)**

La participación en este programa autonómico supone un espacio clave de difusión, donde el proyecto se comparte con otros centros, equipos docentes y agentes educativos, favoreciendo el intercambio y la proyección regional.

- **Intercambios y colaboración con otros centros**

El Colegio Santa Ana está abierto a mostrar la experiencia a otros colegios de la zona, generando un espacio de cooperación en el que se comparten materiales, retos y aprendizajes obtenidos.

En conjunto, la estrategia de difusión de MicroTalent es amplia, coherente y diversificada, permitiendo que el proyecto tenga un impacto más allá del aula y se consolide como un referente en innovación, creatividad y robótica educativa.

## 14. CONCLUSIÓN

MicroTalent representa mucho más que un proyecto de robótica educativa: es una nueva forma de entender el aprendizaje en la escuela. A lo largo del curso, el alumnado descubre que puede imaginar, diseñar, construir y programar soluciones reales, convirtiendo sus ideas en productos tangibles que funcionan, se mueven, responden y resuelven problemas. Este proceso transforma su relación con la tecnología y despierta en ellos una motivación extraordinaria por aprender, experimentar y superarse.

La experiencia demuestra que cuando los estudiantes se enfrentan a retos auténticos, guiados por metodologías activas y acompañados por herramientas accesibles, son capaces de desarrollar competencias clave como el pensamiento computacional, la creatividad, la comunicación, la perseverancia, el trabajo en equipo y la capacidad de análisis. MicroTalent ofrece un entorno donde equivocarse forma parte del aprendizaje, donde cada fallo se convierte en una oportunidad y donde el alumnado aprende a perseverar, reflexionar y mejorar sus ideas.

Además, el proyecto contribuye de manera notable a la inclusión y al desarrollo del talento. La estructura multinivel, los apoyos visuales, los roles cooperativos y la adaptabilidad de las tareas permiten que alumnos con perfiles muy diferentes —incluyendo altas capacidades y TEA— participen en igualdad de oportunidades y alcancen logros significativos. Esto hace que MicroTalent sea también un proyecto profundamente humano, que valora las capacidades individuales y celebra la diversidad del aula.

MicroTalent también impulsa una visión moderna del centro educativo, alineada con el proyecto Connectats y con las necesidades actuales de la sociedad. La robótica, la programación y la domótica se convierten en herramientas para construir un aprendizaje significativo, conectado con la vida real y orientado al futuro. Los prototipos creados por los alumnos muestran que son capaces de pensar de forma crítica, diseñar soluciones originales y comunicar sus ideas con claridad, demostrando que están preparados para enfrentarse a los desafíos del siglo XXI.

En definitiva, MicroTalent es una experiencia sólida, sostenible, transferible e innovadora que transforma el aula en un espacio de creatividad, exploración y descubrimiento. Su impacto va más allá de los contenidos digitales: forma personas capaces de pensar, crear, colaborar y transformar su entorno. Por ello, el proyecto se presenta como una propuesta alineada plenamente con los objetivos de TOTedu, aportando valor educativo, inclusión, innovación real y una mirada hacia el futuro del aprendizaje.