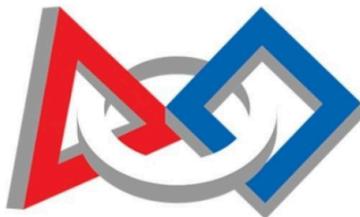


SPARC 5665

# FIRST JOURNEYS



PRESENTADO EN ESPAÑOL



5665



# PREFACIO

Hola a todos, soy Defne Yağmur Şehidoğlu, la persona que ha compilado este libro y reunido estos escritos increíbles. Primero que nada, quiero agradecer a todos los que han hecho posible este proyecto, así como a nuestro mentor Abidin Zenginler, Defne Ulu por su ayuda en la traducción y narración del libro, Batuhan Yıldırım por su asistencia en la narración, y a todos los demás. Un gran agradecimiento a Özgü Altun, nuestro editor, por su trabajo de edición que permitió que este proyecto viera la luz. Con las ganancias del libro, abriremos un fondo del que podrán beneficiarse todos los equipos de FRC en Turquía.

FIRST es una familia, y nuestra familia crece día a día, acumulando nuevos recuerdos. Decidí reunir estos recuerdos. Espero que estos escritos puedan ayudarles a alcanzar sus sueños y les permitan sentir mejor el espíritu de FIRST. ¡Buena lectura!

La robótica es un campo de trabajo colaborativo que abarca sistemas de máquinas y control, además de informática, electrónica y ciencias espaciales. Cuando se considera el diseño de mecanismos, la incorporación de componentes electrónicos, la implementación de controles digitales y su funcionamiento bajo condiciones específicas en entornos particulares, este campo reúne numerosas disciplinas de ingeniería como la mecánica, la mecatrónica, la informática, el software, el control y la automatización, la aeroespacial y la electrónica.

Con el rápido avance de la ciencia robótica y la creciente digitalización de nuestro mundo, actualmente se imparten formaciones prácticas en robótica y programación para permitir que aquellos que no trabajan profesionalmente en este ámbito dominen los sistemas robóticos y la programación. Iniciados en el extranjero y ofrecidos en muchas escuelas e instituciones educativas privadas en los últimos años, estos programas educativos, conocidos con nombres como STEM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y STEAM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas), tienen como objetivo desarrollar la capacidad de pensamiento analítico de los estudiantes y despertar su interés temprano por la ingeniería.

Aquí está el Club de Robótica de Sainte Pulchérie - SPARC 5665. Nuestro objetivo es inspirar a los estudiantes en Turquía para que se conviertan en científicos e ingenieros en el futuro y contribuyan a la sociedad con los inventos y descubrimientos que realicen. Para alcanzar este objetivo, durante nuestro evento más conocido, el MakerFaire, invitamos cada año a más de 700 de nuestros compañeros de escuela organizando talleres que les presentan numerosos campos de la tecnología. Les mostramos las posibilidades ilimitadas del "MakerFaire" y la tecnología. Además, muchos miembros de nuestro club recorren kilómetros para enseñar programación y transmitir el movimiento Maker a nuestros amigos en pueblos de diferentes regiones de Turquía.

SPARC-5665 fue creado en 2015 por estudiantes del colegio Sainte Pulchérie con un interés especial en ciencia, tecnología, matemáticas e ingeniería, con el objetivo de trabajar en proyectos relacionados con la robótica y participar en competencias nacionales e internacionales.

Durante nuestro primer año, SPARC Robotics, motivado y decidido, participó en la competencia FIRST Robotics Competition Off-Season 2015 organizada por primera vez por la Asociación Fikret Yüksel en el Ülker Sports Arena. Nuestro equipo fue seleccionado entre los mejores equipos de Turquía y obtuvo el derecho de participar en las finales regionales de la ciudad de Nueva York, que se llevaron a cabo en el Jacob K.

Javits Convention Center en marzo de 2016, con equipos de todo el mundo. Ganar el "Rookie Inspiration Award", otorgado a los equipos que realizan una actuación sobresaliente para aumentar el conocimiento y la concienciación en los campos de ingeniería y ciencias, fue una fuente de orgullo para nuestro equipo.

En 2016, también tuvimos contribuciones de compañeros de otras escuelas que deseaban participar en la construcción de robots y vivir la emoción de las competencias, fortaleciendo así nuestro equipo. En marzo de 2017, participamos en el Regional de Los Ángeles (Orange County) y ganamos los premios "Dean's List Award" y "Jury Award". En 2018, obtuvimos el premio "Excellence in Engineering Award" en la edición del Istanbul FIRST Regional, que se llevó a cabo en Europa por primera vez.

Desde el primer día de la creación de nuestro equipo, una de nuestras primeras acciones fue definir nuestra visión y misión. Nuestro objetivo principal es nunca apartarnos de estos principios.

### **Nuestra Visión:**

- Desarrollar proyectos en campos tecnológicos y científicos, con énfasis en la robótica, para nuestro club.
- Presentar nuestros robots y proyectos en competencias nacionales e internacionales.

### **Nuestra Misión:**

- Representar de la mejor manera a nuestro país y

nuestras escuelas.

- Introducir la ingeniería a los estudiantes de secundaria para darles una idea de su futuro.

Creemos que nuestra pasión por nuevas experiencias aumenta cada día con el desarrollo de la tecnología. Por ello, nuestro principal objetivo no es solo inspirar a quienes comparten nuestra pasión por el aprendizaje y la creatividad, sino también desarrollar nuestras habilidades y descubrir nuevas oportunidades en el vasto mundo de la robótica. Nuestro deseo ferviente de respirar este aire emocionante de innovación científica, perseverancia, liderazgo y creatividad es lo que nos motiva.

En todos nuestros proyectos, nunca olvidamos nuestro deber de responsabilidad social. En este camino, colaboramos con numerosas instituciones. Para dar algunos ejemplos:

- Además de crear nuevos equipos de FRC, FLL y VEX, organizamos presentaciones en diferentes ciudades y escuelas en Turquía e instalamos laboratorios robóticos interactivos.
- Reparamos las bibliotecas de escuelas en mal estado y hacemos donaciones de libros.
- Trabajamos con diferentes ONG para recolectar donaciones con fines innovadores en un pueblo de África.
- Para promover la robótica en nuestro país, organizamos eventos MakerFaire en nuestra escuela.

El enfoque más importante que nunca olvidamos es el concepto de "Profesionalismo Compasivo". El profesionalismo compasivo consiste en proporcionar experiencias inspiradoras para los diferentes equipos que se reúnen con entusiasmo y grandes esperanzas. La filosofía subyacente a esto es el respeto en el entorno de competencia, sin que la competencia se confunda con la falta de respeto.

Al final, lo que más importa no es el éxito o el fracaso, sino el proceso que nos lleva a ello y lo que nos aporta.

De hecho, la robótica nos forma tanto en el ámbito de la ingeniería como en el desarrollo de nuestra inteligencia emocional, ayudándonos a convertirnos en ciudadanos útiles para nuestro país, haciéndonos trabajadores... Con este sentimiento y pensamiento, me gustaría concluir mi escrito con un aforismo de Mustafa Kemal Atatürk:

*"¡No necesitamos nada más que trabajar duro!"*

**Mina Dündar - 2019**

Antes de comenzar a leer las memorias, quería compartir con ustedes algunas palabras escritas por nuestro mentor Abidin Zenginler.

**Abidin Zenginler:**

“Comencé mi carrera como docente en física en 1997 y trabajé en muchos proyectos colaborativos con diferentes disciplinas, pero ninguno influyó tanto en mi visión de la educación y del mundo como los principios de FIRST, la cultura robótica y FRC. Estos trabajos cambiaron completamente mi percepción de la enseñanza de la física y mis principios de aprendizaje. Nací en 1975 en Trabzon. Asistí a la escuela primaria en un pueblo donde todas las clases, desde 1º hasta 5º, estaban agrupadas. Tal vez no entiendan por qué, pero todas las clases de la escuela primaria estaban reunidas. La mitad de la clase hacía matemáticas, mientras que la otra mitad hacía ciencias naturales y sociales. Caminábamos a la escuela y regresábamos a casa a pie, a una distancia de 5 km, con zapatos de goma negra, que yo llamo los antecesores de los Crocs. Nuestros maestros intentaban enseñar algo a una clase, luego a otra. Como estudiante destacado, pensaba que mi maestro me consideraba más importante. Un día, me llamó y me dijo que la Residencia Estudiantil de Trabzon estaba organizando un concurso y me pidió que participara. Fui y aprobamos el examen. A veces me pregunto cómo habría sido mi vida si mi maestro no me hubiera informado del examen. Claro, no puedo decirlo, pero es

evidente que muchas cosas habrían sido diferentes. Después de asistir a la escuela primaria en el pueblo de Karacakaya, en el distrito de Akçaabat en Trabzon, aprobé el examen de ingreso para la Residencia Estudiantil de Trabzon, lo que me permitió asistir a la escuela secundaria Zehre Kitapçioğlu en Trabzon. Era una buena escuela con instalaciones deportivas y laboratorios científicos que no se encuentran en muchas escuelas privadas hoy en día. Los maestros eran bien capacitados y dedicados. Éramos trabajadores y un poco traviosos en ese entonces. Recuerdo que para obtener una buena calificación de nuestro profesor de literatura, lo seguíamos hasta la mezquita donde él iba a rezar los viernes. Hacíamos como si estuviéramos rezando en cuanto él rezaba, pero en cuanto nos veía, salíamos discretamente de la mezquita, por miedo a ser castigados porque no habíamos hecho nuestras abluciones. Al final, no funcionó, creo que el maestro entendió la situación, pero no dijo nada... La materia que más me gustaba en la secundaria era la ciencia. Me encantaba mi maestro, pero olvidé su nombre, no sé si sigue vivo, pero era un maestro muy dedicado. Tal vez debido a su naturaleza materna, era un poco más cercano a los estudiantes que vivían en la residencia. Claro, para nosotros, el laboratorio de ciencias significaba hacer experimentos y travesuras. Una vez, organizamos una competencia para ver cuántas veces podíamos apilar los azulejos de los bancos del laboratorio. Exageramos tanto que cuando intentamos romper cinco azulejos apilados, mi mano derecha recibió un golpe. Por supuesto, para no

decírselo al maestro, escondí la herida hasta el final de la clase, luego fui discretamente a la enfermería. La cicatriz sigue ahí, si alguien quiere verla. Hubo muchas otras travesuras que no puedo contar aquí. Aparte de las travesuras, realmente hicimos experimentos increíbles entre 1987 y 1990. Creo que tuve mucha suerte en ese aspecto. Estos trabajos fortalecieron mi interés por la educación práctica y el laboratorio. A lo largo de mi vida de estudiante y docente, siempre quise practicar y enseñar de manera práctica. Al ingresar a la escuela secundaria, comencé a interesarme por los proyectos de TÛBÍTAK, que en ese entonces eran poco conocidos. Publicamos un periódico ambiental en 1989. No solo nos quedábamos adentro, salíamos al campo a hacer reportajes. Una vez, fuimos al puerto para cubrir la pesca de los arenques pequeños. Una de nuestras amigas medía el tamaño de los arenques en la red con una regla, y cuando vio que algunos eran pequeños, empezó a gritarle al pescador. Por supuesto, nos echó a todos con un palo. Otra vez, fuimos a Boztepe para un reportaje sobre la destrucción de los faroles en los parques. Vimos a gente tomando fotos, así que decidimos hacer un retrato grupal en el camino de regreso. Tomé la cámara - no un teléfono móvil, sino una cámara normal de los años 90 - mientras mis amigos se preparaban para sonreír para la foto, vi un grupo de perros corriendo hacia ellos. Claro, todos estaban ocupados sonriendo para la foto en ese momento. Los advertí y todos corrieron en direcciones diferentes. Si no los hubiera advertido, pueden imaginar lo que habría pasado. En resumen, para mí era

importante estar en el campo y hacer experimentos. En la medida de lo posible, siempre traté de hacer experimentos. Logré ingresar al departamento de física de la Facultad de Artes y Ciencias de la Universidad Técnica de Estambul (Yıldız Teknik Üniversitesi). La ubicación del edificio estaba entre Çağlayan y Mecidiyeköy, donde ahora se encuentra la Nurool Plaza. Era un lugar muy agradable, fácilmente accesible desde todas partes. En 1992, ingresé a la facultad y me gradué en 1996 a los 21 años. Inmediatamente comencé mi maestría en enseñanza en la sección de ingeniería de materiales de ITU. Durante dos años, trabajé como suplente en los liceos Anatolios de Beşiktaş. Por razones económicas, abandoné mi maestría y comencé a trabajar como profesor de física en la escuela de tutoría Uğur. Aunque aprendí muchas cosas teóricas como profesor de tutoría, siempre sentí que me faltaba experiencia práctica. Quiero agradecer especialmente a mis queridos profesores, Mehmet Ulukan y Alparslan Alemdar, quienes me ayudaron enormemente durante mi pasantía y mi carrera en el mundo de la educación. Adquirí conocimientos valiosos gracias a ellos, y me siento extremadamente afortunado en ese aspecto.

Después de mi servicio militar en 2004, comencé a trabajar como profesor de física en las escuelas MEV en el campus de Basınköy, donde tuve la oportunidad de trabajar en diversas áreas como laboratorios y aplicaciones robóticas. Fue en 2005 cuando comencé a trabajar con robots Lego. Desde ese año, mi visión de la

enseñanza y de la vida educativa cambió. Gradualmente comprendí los principios de FIRST e hice todo lo posible para aplicarlos en todos mis trabajos. Comencé con aplicaciones Lego, luego creé mi primer equipo FLL en 2006. Trabajamos con los estudiantes día y noche para preparar las competiciones, presentando excelentes presentaciones, ganando premios o no, pero siempre luchando.

Por supuesto, continué trabajando en el campo de la robótica no solo con Legos, sino también con muchos otros materiales disponibles en el mercado. Creé alrededor de diez equipos FLL porque creo firmemente que el enfoque colaborativo de la competencia es esencial para inculcar la disciplina de trabajo y la idea de colaboración en los niños. La participación en los torneos FLL cambió completamente la perspectiva de mis estudiantes y de mis colegas mentores sobre la cultura del trabajo en robótica. Aprendí que es esencial que las presentaciones de proyectos robóticos se basen en una cultura de compartir en lugar de competir. También es crucial leer, comprender y compartir completamente los proyectos y los reglamentos con los miembros del equipo. Además, es importante establecer un plan de trabajo en equipo sostenible para mantener la efectividad del trabajo en equipo.

A partir de 2013, comencé a trabajar para participar en el torneo FRC (FIRST Robotics Competition). Después de aproximadamente un año de trabajo, creamos nuestro equipo, el 5665. Debo admitir que fue muy difícil

soñar con la creación de un equipo FRC. Sin embargo, gracias a la convicción de mis estudiantes y al apoyo de los equipos FRC ya establecidos, nuestro sueño se hizo realidad y creamos nuestro equipo 5665. Aún recuerdo la increíble lucha para reunir los 6000 dólares necesarios para participar en el primer torneo, pero lo logramos gracias a la energía y al entusiasmo que nos trajo el torneo. Agradecemos a todos los padres y a los apoyos que nos ayudaron en ese entonces, sin ellos, la leyenda 5665 no existiría. Por supuesto, nunca olvidaremos los increíbles esfuerzos de todos los miembros de nuestro primer equipo, ya que ellos fueron los primeros soldados de la leyenda 5665...

Hay tantos eventos y momentos valiosos que contar. Por ejemplo, cuando recibimos los primeros materiales para el robot, la Fundación Fikret Yüksel aún no estaba operativa. Los materiales del robot llegaron dos semanas después de que comenzara el proceso de seis semanas, y tuvimos que recogerlos en la aduana bajo la nieve durante tres días rogándole a los funcionarios. Estaba tan feliz en ese momento que tomé todos los materiales en mis brazos y los transporté al camión, como si ya hubiera terminado el robot. Pero la realidad llegó rápido, y nos dimos cuenta de que quedaba un largo proceso de trabajo por delante.

El primer torneo de 5665 fue un éxito, fue un torneo lleno de logros y pasión. Continuamos sintiendo la misma emoción en todos los torneos siguientes, desarrollando una filosofía de equipo que valora los

valores de FIRST, como el compartir, la ayuda mutua y el acceso a un grupo de estudiantes diverso y limitado. Inicialmente llamado GOLDEN HORN, el nombre de nuestro equipo se convirtió en SPARC más tarde. Siguiendo la filosofía básica de nuestro equipo, incluimos muchas escuelas y estudiantes, brindándoles la oportunidad de participar en torneos en los Estados Unidos o en Estambul. Creo que tocamos la vida de muchas personas de esta manera, acumulando historias increíbles de éxito y cambio.

Como físico y mentor, adoptar los principios de FIRST transformó completamente mis técnicas de enseñanza, mi enfoque hacia los demás, mi definición del éxito y mi manera de liderar un equipo. Esto me permitió desarrollar una filosofía más observadora, más colaborativa, que eleva a los oponentes y los honra. Puedo ver el éxito de esta filosofía a través de los logros de los equipos que hemos creado, el trabajo realizado por nuestros graduados y los cambios observados en nuestros miembros del equipo. Por supuesto, espero poder contribuir más a esta filosofía con nuevos principios y obtener mejores resultados. Como equipo, también esperamos alcanzar nuestros objetivos.”

**A continuación, un escrito de uno de nuestros mentores principales, Ilgar Taştepe, en 2024, reflejando su recorrido:**

"Mi recorrido de 9 años comenzó en 2016 cuando llegué a Sainte Pulchérie. Desde el primer día de clases, también puse los pies en el taller de este equipo, y durante exactamente 5 años, di lo mejor de mí para contribuir a este equipo como estudiante. Durante este tiempo, ocupé diversos cargos, pero fundamentalmente, era un estudiante de este equipo. Por supuesto, estos 5 años no fueron tan fáciles como podrían parecer. Hubo momentos en los que el equipo enfrentó dificultades financieras, y momentos en los que sentimos que no recibíamos el reconocimiento que merecíamos, y esos fueron los momentos más difíciles. Perder toda motivación y volver a levantarse fue el mayor desafío para un estudiante a esa edad. Además de eso, pasamos por una pandemia, las competiciones fueron canceladas, y tuvimos una temporada en línea, lo que era completamente contrario a la naturaleza del trabajo.

En 2021, llegó el momento de terminar mis estudios, y naturalmente, el hecho de graduarme de la escuela significaba también graduarme del equipo. Claro, siempre planeé seguir apoyando al equipo después de graduarme, pero tenía algunas dudas debido a que iba a estudiar en el extranjero. A finales de 2021, me fui a Italia para mis estudios y apoyé al equipo como "mentor graduado" durante un año.

En julio de 2022, esa llamada telefónica lo cambió todo. El profesor Abidin me llamó y me preguntó si quería convertirme en Lead Mentor a su lado, y como pueden imaginar, acepté sin dudarlo. Entonces, ¿cómo progresó el proceso desde ahí? Para ser honesto, los primeros meses fueron difíciles porque mis responsabilidades ahora eran muy diferentes, pero tanto los estudiantes del equipo como yo nos adaptamos rápidamente y concentramos toda nuestra energía en nuestros objetivos.

El año 2023 fue increíble para el equipo. Ganamos premios tanto en Turquía como en Nueva York, pero hay un premio que... ese premio fue el reflejo de los 7 años pasados. Gracias a los proyectos que mis compañeros de equipo y yo desarrollamos en el pasado, y luego, gracias a los increíbles estudiantes que mentoreé, quienes desarrollaron esos proyectos y, sobre todo, trajeron a la vida sus propios proyectos originales, ganamos el premio "Impact Award Finalist", un premio que solo se otorga a 6 equipos en todo el mundo cada año.

Comprendí lo que significa ser mentor cuando recibimos ese premio. Lo entendí al ver lo emocionados que estaban los niños que trabajaron incansablemente toda la temporada cuando ganaron el premio, cómo miraban ese premio. Lo entendí cuando vinieron a abrazarme, cuando lloraron.

Por supuesto, todos estos logros suenan maravillosos, pero no podía conformarme solo con mi propio equipo. ¿Por qué no ayudar a más personas?

En 2023, mi camino como voluntario también comenzó de esta manera. Primero, fui voluntario en el Bosphorus Regional en 2023, pero luego me di cuenta de que no debía limitarme solo a 3 días, y en la temporada 2024, me uní al comité de apoyo de equipos dentro de la Fundación Fikret Yüksel y continué como "Supervisor de la Administración del Pit" en las competiciones. De esta manera, puedo ayudar no solo a mi equipo, sino también a cualquier persona que lo necesite.

Quiero terminar con un pequeño consejo. Mi único consejo para los estudiantes que aún no se han graduado es que den lo mejor de sí mismos hasta la graduación, no con el fin de ganar premios, sino para aprender cosas nuevas y ganar experiencia. Mi petición para mis amigos graduados es la siguiente: por favor, trabajen con todas sus fuerzas para enseñar a los demás las experiencias valiosas que han adquirido. Finalmente, nunca, jamás dejen que nada los derrumbe, y siempre trabajen más duro."

## **Y nuestro primer recuerdo es otorgado a Beril Hima.**

Actualmente estudia en la Universidad de Bahçeşehir y escribió este artículo para nuestro proyecto en 2019. Desde SPARC, le enviamos nuestros saludos afectuosos.

“Antes de comenzar a hablar sobre mi equipo y el FRC, me gustaría presentarme. Me llamo Beril, estoy en 10º grado en el Lycée Français Sainte Pulchérie. Ya hace tres años que estoy involucrada con SPARC y FRC. Aunque no teníamos la posibilidad de elegir clubes durante la preparación, comencé a descubrir este club yendo al laboratorio de robótica durante los recesos y conversando con nuestro mentor, nuestro profesor, Abidin Hoca. La primera vez que bajé al laboratorio, realmente me impresionó lo que vi, porque vi un grupo que realmente se dedicaba a su trabajo, más como una familia. Fue en ese momento que pensé que debía ser parte de esta familia y tomé la decisión al año siguiente de conocer a mi equipo, o mejor dicho, mi segunda familia. Una de las principales razones por las que me uní a este club fue para poder producir productos útiles y ser útil en las competiciones en las que participamos. Como todos sabemos, con esfuerzo, trabajo duro y determinación, podemos lograr cosas útiles, y eso es exactamente lo que quería hacer trabajando en equipo, lo que todo el mundo debería saber y aprender. Porque una persona que conoce el trabajo en equipo, el espíritu de equipo, tendrá una ventaja sobre la mayoría de las personas que no han tenido esa experiencia. Lo que hacen, lo que dicen, cómo se expresan los distinguiré

de los demás. Es gracias a los valores del trabajo en equipo que aprendimos en nuestro equipo a una edad tan temprana que puedo ver que tendremos todas las cualidades mencionadas anteriormente en el futuro.

Antes de pasar a las tareas internas del equipo, me gustaría hablar brevemente sobre el espíritu de SPARC y lo que SPARC significa para mí. En primer lugar, desde que soy parte de este equipo, me ha enseñado a ser más firme. En este equipo, me ha enseñado que cada uno tiene su valor y su propósito, y sobre todo, me ha enseñado a no ser una niña, sino una persona capaz de tomar decisiones. A nuestra edad, una de las cosas más importantes es tener confianza en nosotros mismos. Porque gracias a esa confianza en nosotros mismos, comenzamos a expresarnos mejor en nuestra vida, en la escuela, en nuestras relaciones de amistad, lo que nos permite representar a nuestro equipo como estudiantes fuertes y gritar nuestro nombre con la postura erguida. En conclusión, creo sinceramente que gracias a la energía que tenemos como equipo y al espíritu que siempre protegeremos, cosecharemos los frutos de nuestros esfuerzos.

Después de hablar sobre el espíritu de SPARC, si paso a lo que SPARC significa para mí, lo primero que me viene a la mente son los momentos en los que estamos juntos como equipo, donde nos reímos juntos, a veces incluso lloramos. Esto me hace pensar que cada vez que nos sentimos unidos y solidarios, podemos ir más lejos. Volviendo al nombre del equipo, "sparkle", que

proviene de la palabra "destello", me recuerda que cada uno de nosotros es una luz, una guía para este equipo, seguimos brillando juntos y nuestro equipo continuará progresando con nosotros.

En cuanto a las secciones de nuestro equipo; tenemos cuatro secciones diferentes: mecánica, relaciones públicas (PR), seguridad y diseño, y cada sección está dirigida por estudiantes responsables. Nuestro objetivo al crear estos grupos fue hacer que nuestras tareas fueran más organizadas, rápidas y eficaces. Gracias a esta organización, cada sección cumple con su trabajo, y cuando todos los trabajos se reúnen al final, el producto de nuestro equipo se crea sin problemas.

Entre las secciones mencionadas anteriormente, soy activa en los campos de mecánica y relaciones públicas. En primer lugar, una de las principales razones por las que me interesa la mecánica es mi amor por el uso de herramientas, el desarme y el reensamblaje, y la creación. Por eso, estoy feliz de participar en las actividades y formaciones de esta sección de nuestro equipo, donde aprendo cosas nuevas y observo mientras me involucro en una actividad que me gusta. La sección de relaciones públicas y publicidad tiene como objetivo promover nuestro equipo, representarlo y comunicarse con los patrocinadores. Trato de contribuir a esta sección porque me gusta comunicar, hablar y contar. Gracias a esta sección, he aprendido a mantener relaciones con las personas y establecer nuevos contactos. Las

habilidades que hemos adquirido al redactar correos electrónicos para presentar nuestro equipo y hacer presentaciones en otras escuelas nos han impulsado a trabajar de manera más profesional. Como todas las demás secciones, la sección de relaciones públicas sigue trabajando con cuidado, organización y dedicación.

Ahora que he terminado de hablar sobre mi equipo, me gustaría hablar sobre mi experiencia en el FRC, lo que me ha aportado y un poco sobre las competencias. El objetivo de FIRST es reunir equipos de todo el mundo para desarrollar las habilidades científicas y tecnológicas de los jóvenes y sus habilidades para la vida. También pretende transformarlos en líderes en los campos de la ciencia y la tecnología. Para hablar sobre mi experiencia, participé en mi primera competencia FRC en 9º grado. Esta competencia, que tuvo lugar en una gran arena, realmente me emocionó. Aunque cada equipo compite entre sí, el respeto nunca desaparecía. Por ejemplo, no dudábamos en pedir ayuda a otro equipo si necesitábamos material o una idea. Así, a pesar de la competencia, el respeto y la tolerancia siempre estaban presentes. Esta experiencia me mostró que lo que importa en la vida no es ganar, sino luchar sin perder el respeto y el amor. Durante la competencia, aunque a veces estemos enojados, tristes o emocionados, nunca perdemos de vista lo esencial como equipo. En este ambiente siempre emocionante, como equipo, siempre creemos firmemente en nuestro apoyo total y en la convicción de que nuestro equipo

ganará. Aunque experimentamos sentimientos de alegría y tristeza durante la competencia, siempre sabemos cómo divertirnos. Ya sea bailando música o conversando con otros equipos, socializamos y fortalecemos nuestras relaciones amistosas.

Aunque es agradable participar como competidor en las competencias FRC, todo es aún más fácil para nosotros gracias a los voluntarios que nos rodean y que están dispuestos a ayudarnos en todo momento. Su atención cuando tenemos un problema y su capacidad para divertirse con nosotros nos hace realmente felices como competidores. El voluntariado, una posición que deseo probar y que me emociona, resalta la importancia de la unidad y la solidaridad.

Antes de responder a la pregunta de dónde usaré la robótica en mi vida diaria, debemos entender que la robótica va más allá de escribir software y códigos. Además de áreas como el software, la codificación, el diseño y las relaciones públicas que hemos aprendido, la robótica nos ha enseñado a compartir, respetar, ser corteses y, sobre todo, la responsabilidad que usaremos en todas las fases de nuestra vida. Creo y sé que usaré eficazmente esta combinación en toda mi vida, aunque no siempre me dé cuenta.”

## **Berfin Dizdar escribió este artículo en 2019:**

“Hola, me llamo Berfin Dizdar. Soy parte del departamento de diseño y patrocinio de Sparc 5665. Al principio, estaba indecisa sobre unirme al equipo, pero mi deseo de diseñar y la insistencia de uno de mis amigos del equipo me convencieron de unirme. También me gustaba dibujar digitalmente y a mano, y quería utilizar mis dibujos para un propósito más significativo que solo un pasatiempo. Este año, aunque acabo de unirme al equipo, ya he vivido muchas cosas. Primero, aunque no dominaba completamente la animación, preparamos la animación de seguridad con el capitán de relaciones públicas, lo que resultó ser muy agotador. En particular, permanecemos en la escuela hasta alrededor de las 10 de la noche el último día y tratamos de cumplir con la fecha límite de envío. Fue realmente un trabajo agotador y exigente, pero trabajar en equipo con este estrés y sentir la felicidad cuando terminó valió la pena. Luego, preparé boletos para la rifa y participé en el diseño de las sudaderas. Más tarde, gracias a la influencia de mi amigo que también es el capitán de relaciones públicas, también me uní al departamento de patrocinio. No puedo decir que fuera muy activa en este departamento, pero envié algunos correos electrónicos y hice algunas llamadas telefónicas. Hablando del equipo; una de mis características favoritas de este equipo es el espíritu de unidad y solidaridad. Realmente siento que somos un equipo, la energía dentro del equipo es muy buena y la comunicación con las personas es fácil. Para resumir,

aunque acabo de comenzar, estoy segura de que hay muchas cosas por experimentar y estoy feliz de haberme unido a este equipo.”

**Fue escrita por Berfin Su Yiğit en 2019.** Actualmente, es estudiante de Matemáticas y Ciencias de la Computación en la Universidad Paris-Cité. Le enviamos nuestros saludos desde SPARC.

“Hola, me llamo Berfin Su Yiğit. Soy la capitana de relaciones públicas del equipo Sparc 5665. PR, la abreviatura de relaciones públicas en inglés, se traduce al turco como relaciones públicas. Permítanme presentarme un poco. Conocí la FIRST Robotics Competition gracias a este equipo el año pasado. Siempre me ha interesado la ingeniería y la robótica. Incluso estoy considerando convertirlo en una profesión en el futuro. Cuando ingresé al equipo por primera vez, inicialmente estaba más interesada en la mecánica que en las relaciones públicas. Al ingresar al equipo por primera vez, primero obtuve información detallada sobre los diferentes roles existentes en el equipo: seguridad, software, mecánica y relaciones públicas. Aunque la mecánica me interesaba teóricamente, no encontraba tan agradable el trabajo manual. En ese momento, Neda, que era la capitana de PR en ese entonces, quería incluirme en el grupo de PR porque pensaba que mi inglés era bueno y que la mayoría de los documentos para la competencia estaban preparados en inglés. Así fue como me uní al departamento de relaciones públicas. Cuando me uní al PR por primera vez, no podía decir que sabía mucho. Pensaba que el objetivo principal era redactar documentos y postularse para premios, lo cual sigue siendo más o menos cierto. Lo que no había considerado en ese momento es que

había mucho más que eso. Si consideramos un equipo FRC como una empresa, la mecánica y el software producirían el producto, la seguridad garantizaría el control y la seguridad, y las relaciones públicas administrarían y comercializarían la empresa y el producto. Sin embargo, las relaciones públicas no se limitan solo a eso. Las relaciones públicas también son la sección donde surgen nuevas ideas e inventos. La mecánica se encarga de implementarlos. Por ejemplo, el equipo que creó las gafas acústicas ópticas para advertir a los ciegos sobre los obstáculos o las sillas de ruedas equipadas con ruedas mecanum de alta capacidad de movimiento para personas discapacitadas también eran miembros del departamento de relaciones públicas. Me gustó mucho y adopté las relaciones públicas de esta manera. Así fue como me convertí en la capitana de relaciones públicas. A veces, la carga de trabajo en PR es tan alta que trabajamos en la escuela o en el laboratorio de robótica hasta las 10 p.m. Por ejemplo, el año pasado, cuando filmamos el video para el premio Chairman, pasamos todo un domingo en la escuela, trabajamos durante los días festivos, y a finales de enero había mucha nieve, pero aún así fuimos a la escuela todo el fin de semana y trabajamos todo el día. Para alguien que no le gusta este trabajo y que no está tan comprometido con nuestro objetivo común, podría decir que es una locura dedicar tanto tiempo, y probablemente tendría razón. Sin embargo, para alguien que está comprometido con nuestro objetivo común y que valora mucho la unidad del equipo, puede dedicar ese tiempo. Porque no ve el

tiempo pasado como un tiempo perdido, sino como una inversión en el futuro. Eso constituye la base de nuestro objetivo común. Espero que ahora se pregunten cuál es el objetivo común de Sparc. Esto significa que he podido despertar su interés. Como equipo Sparc, queremos lo que todo equipo FRC quiere. Difundir y enseñar robótica y ciencia a nuestro alrededor.

Las competiciones FIRST son una de las mayores iniciativas en robótica en Turquía. Cada semana, vemos información sobre los equipos de robótica y las competiciones en los medios, y la sociedad turca comienza a conocer cada vez más la robótica gracias a FRC. Nuestro objetivo es exactamente eso. Damos formación en todo el país para promover la robótica e informar tanto a los padres como a los estudiantes. Actualmente, hay dos competiciones regionales en Turquía y muchos estudiantes de secundaria están al tanto de estas competiciones, ya sea que hagan robótica o no. Actualmente, somos la mayor representación de FRC en Europa y no hay otros países en Europa que organicen dos competiciones regionales. Es por eso que muchos equipos extranjeros vienen a nuestro país para participar. Los jóvenes en Turquía están cada vez más conscientes de los avances científicos y se están orientando cada vez más hacia la ingeniería y las ciencias, lo que coincide exactamente con el objetivo de FIRST. FIRST crea en realidad un modelo educativo que se lleva a cabo en todos los niveles y etapas. Comienza con robots Lego para los de 6 a 9 años, luego robots Lego para resolver un

problema para los de 9 a 16 años, luego robots de tamaño pequeño fabricados con materiales reales para los de 12 a 18 años, y finalmente llega la competencia FRC donde los estudiantes de secundaria construyen y programan robots grandes según un tema y una misión específicos en un tiempo determinado. Crecer en este sistema y sentir la emoción de la competencia afecta no solo a mí sino también al mundo entero.

Mi primera competencia FRC a la que asistí fue un evento fuera de temporada, lo que significa "off-season" en inglés. Fue allí donde me di cuenta de que también debía ser parte de esta familia. Despertó una pasión en mí y fue el principal motor de la energía que despliego actualmente. Gracias a FRC, conocí a muchas personas que comparten mi pasión y tienen características comunes conmigo, y hice nuevas amistades. En particular, estar en relaciones públicas me permitió salir de mi caparazón y ganar más confianza. Fue una experiencia determinante para mi vida en la secundaria.

El año pasado, asistimos a dos competencias regionales. Ambas fueron muy impresionantes para mí. Una fue la Bosphorus Regional que se celebró en Estambul y la otra fue la Florida Regional que tuvo lugar en Miami, Estados Unidos. Primero asistimos a la Bosphorus Regional y estaba muy emocionada porque era mi primera regional, tan emocionada que memoricé todos los manuales que habíamos escrito sobre el equipo para ir. No participé en la presentación del

presidente en ese momento porque era mi primera competencia, pero aún así estaba preparada pensando en el futuro del jurado mientras los otros miembros de relaciones públicas no estaban allí. FRC hasta ahora ha sido la competencia más divertida y agradable en la que he participado. Incluso hay bailes especiales para FRC y nunca pensé que bailaríamos tanto durante la competencia. Recuerdo muy bien lo preocupada que estaba por no ser elegida cuando los ocho primeros equipos elegían los otros equipos con los que se asociarían, pero finalmente fuimos elegidos. Ganamos un premio llamado "gracious professionalism" durante esa competencia. Este premio fue importante para nosotros y para FRC en términos morales, aunque no nos trajo la victoria. Representa los mayores valores de FRC y demuestra que FRC es más que una simple competencia de robótica. Este premio demuestra que la competencia no solo se trata de ganar, y subraya la importancia del altruismo constante entre los equipos. Después de todo, FRC realmente reemplaza a una familia para nosotros y, a veces, pasamos más tiempo con los miembros del equipo que con nuestras propias familias.

La última competencia regional a la que asistimos el año pasado fue la Florida Regional. Puedo decir que fue una experiencia memorable para mí porque fue la primera vez que viajaba al extranjero y vivía el vuelo más largo de mi vida. Tuve la suerte de hacer muchas cosas en América y ver muchos lugares gracias a FRC, y estoy agradecida por ello. Creo que he acumulado

muchos hermosos recuerdos a cambio de todo el trabajo que he realizado.”

### **Bengisu Güner escribió este artículo en 2019:**

“Mi objetivo al unirme al club de robótica este año era entender qué se hacía en este club y participar en las actividades. Además, espero que este club sea parte de los beneficios que tendré después de obtener mi diploma de la escuela. Espero comprender la importancia del trabajo en equipo de este club y poder beneficiarme de ello mostrando lo que he aprendido a mi entorno y a mis amigos para su provecho. Entre las cosas que he entendido hasta ahora está la importancia del trabajo en equipo para realizar una tarea, y si una persona no cumple con la tarea que se le ha asignado, esto afectará todas las partes del club, por lo que es importante trabajar de manera sistemática y puntual y la dificultad de poner en práctica estos principios. Todos debemos trabajar de manera equitativa y cumplir con nuestras funciones para las competiciones del próximo año, y especialmente, es esencial obtener la opinión de todos los miembros del equipo al realizar una tarea y poner en práctica las diferentes partes según esta opinión. Personalmente, no quiero estudiar ingeniería en la universidad, pero elegí este club porque creo que las habilidades que adquiriré influirán tanto en mi vida universitaria como en otros aspectos de mi vida. Creo que podré destacar entre los demás gracias a algunas informaciones que aparecerán en mi CV. Espero que las experiencias que adquiera aquí permanezcan conmigo toda mi vida y que pueda transmitir las a mi entorno.”

### **Derya Kutay escribió en 2019:**

“Soy Derya Kutay. Me uní al equipo este año. Aunque ya había construido robots antes, este equipo me impresionó realmente. El hecho de que haya varios departamentos en el equipo y que estos grupos puedan trabajar juntos es realmente impresionante. Estoy en el equipo de mecánica y el trabajo realizado en este equipo no podría ser llevado a cabo por una sola persona. Cuando me uní a este equipo, pensé que no superaríamos las 15 personas. No pensaba que actuaríamos con un objetivo común, pero las cosas no siempre salen como se planean. Esto me impactó mucho. No todos los equipos de robótica son así. En otros equipos intentan realizar los proyectos que se les presentan, y estos proyectos a menudo son solo entusiasmos temporales, por lo que nunca se completan. Por eso, participar en la competencia FRC es un gran trabajo. Ya lo quieras o no, si estás en el equipo, tienes que trabajar, y eso es algo bueno porque te inviertes mucho en el equipo y al final sientes un sentido de pertenencia. El equipo te aporta mucho a nivel espiritual. Ser parte de un equipo así durante los años de preparatoria es una gran oportunidad y esta oportunidad afectará enormemente mi vida universitaria. Pero quiero recordar que no estoy solo en este equipo. No solo está el equipo de mecánica. También hay programadores, diseñadores, mentores y muchos otros equipos. Estos equipos cambian de una competencia a otra. Disminuyen y aumentan. Pero el equipo SPARC

nunca cambia. Pase lo que pase, somos una familia y seguiremos luchando hasta el final.”

### **Duygu İrem Özger escribió en 2019:**

“Hola, soy Duygu İrem Özger. A diferencia de mis otros compañeros de equipo, me uní a este equipo como estudiante de 11° grado en el Anatolian High School Dilnihat Özyeğin, y no de la Sainte Pulchérie French High School. Aunque no he estado mucho tiempo en este equipo, creo que este equipo se distingue por su actitud cálida y sus excepcionales lazos de amistad. Dije "se distingue", lo sé. En mi opinión, destacarse en el FRC no significa solo obtener grandes éxitos, ganar competencias, construir robots. La comunidad "FIRST" no solo fortalece la ciencia en nuestras vidas, sino también nuestra amistad y nuestra identidad social. Esto lo he visto especialmente en SPARC. Todos en este equipo se apoyan mutuamente. Este factor me motivó a unirme a este equipo. Porque Sparc se ha desarrollado tanto en ideas. Todos aquí valoran las ideas de los demás y estas ideas son apreciadas. Soy responsable del equipo de relaciones públicas. Nuestras relaciones públicas se desarrollan con la contribución de todos en el equipo, ganan valor. Preparamos proyectos de responsabilidad social para mejorar nuestras relaciones. Aunque soy nuevo en el equipo, puedo sentir el espíritu aquí y es una sensación realmente maravillosa. Estoy deseando estar aquí y participar en nuevos proyectos. Mi recomendación para ti es que si tu escuela no tiene un equipo FRC o de robótica, puedes postularte a otros equipos como lo hice yo. Aunque esté en otra escuela, me considero

parte de esta familia. Por eso te recomiendo probar estas maravillosas experiencias.”

### **Efe Özbatur escribió este texto en 2019:**

“Mi relación con las computadoras desde una edad temprana tomó una nueva dimensión cuando me sumergí en el mundo del desarrollo de software. Para mí, era esencial entender no solo el aspecto visible de una máquina o aplicación, sino también su funcionamiento en segundo plano. Aunque ya tenía conocimientos teóricos sobre los principios del desarrollo de software, comencé a profundizar seriamente en la práctica desde la escuela secundaria. Estaba claro para mí que un club que pudiera desarrollar mis habilidades en programación e informática sería una ventaja considerable al elegir clubes en la escuela. Así fue como rápidamente me uní al club de robótica en noveno grado, sentando las primeras bases para desarrollar mis habilidades prácticas en programación. Mi objetivo al unirme al club de robótica no era solo perfeccionar mis habilidades en programación, sino también adquirir y desarrollar las habilidades necesarias en el campo del software, en el que quería invertir mi futuro. Antes de unirme a este club, no estaba muy familiarizado con la habilidad más importante en el desarrollo de software: el trabajo en equipo. De hecho, pensaba que sería más efectivo trabajando solo. Sin embargo, a medida que me sumergía en la industria del software y la tecnología, me di cuenta de que esta forma de pensar era errónea, y trabajé para mejorar mi capacidad de colaborar con varias personas en lugar de trabajar solo. Ser parte del equipo SPARC aceleró considerablemente este proceso

de aprendizaje, ya que el trabajo en equipo era esencial dentro del equipo de robótica. De hecho, no se esperaba que una sola persona se encargara de la programación del robot. Resolver los problemas de unos y completar las lagunas de otros dentro del equipo aumentaba nuestra eficiencia colectiva. Esta habilidad es esencial para la gestión de proyectos a gran escala en el futuro, y la importancia que SPARC otorga al trabajo en equipo es muy valiosa para mí. Otra habilidad que adquirí al ser parte del equipo fue la gestión del tiempo. Ser parte de SPARC me permitió utilizar esta habilidad de manera más eficaz. Como alguien que tenía dificultades con la gestión del tiempo, pronto comprendí la importancia de esta durante nuestro proceso de producción del robot de 6 semanas. Una gestión regular del tiempo fue crucial para asegurar la producción del robot dentro de los plazos y garantizar la creación de un robot eficiente. Ser parte de este equipo también me ayudó a desarrollar esta habilidad necesaria para la gestión de proyectos en el futuro. Poseer estas dos habilidades es esencial para formar parte de la industria tecnológica en el futuro, o incluso en cualquier campo profesional. La visión y la misión del FRC están enfocadas en desarrollar estas habilidades. SPARC ha contribuido al desarrollo de estas habilidades que serán esenciales en el futuro. Aunque ser parte de SPARC implica responsabilidades serias, también hay aspectos divertidos. Todas las discusiones e intercambios de ideas que tuvimos antes, durante y después del proceso de construcción de los robots forman parte de esta experiencia divertida. Disfrutar

aprendiendo y trabajando aumenta la efectividad de nuestro trabajo, y mi equipo sobresale en este aspecto. La mezcla de adrenalina alta durante las competencias con la diversión hace que la experiencia sea aún más enriquecedora. Esta es una de las principales razones por las que me quedé como miembro del club de robótica durante toda mi educación. A pesar de los desafíos que enfrentamos durante las competencias, la diversión y la emoción que sentimos nos ayudaron a superar esos obstáculos. Antes de unirme al equipo SPARC, no sabía exactamente qué esperar. Sin embargo, después de desarrollar mis habilidades en un club escolar dedicado al desarrollo de software, mis expectativas aumentaron. A medida que trabajaba más y encontraba más placer en lo que hacía, mis expectativas también aumentaban. Pero cada año, mi participación en el equipo me permitía cumplir con esas expectativas crecientes. Estoy convencido de que SPARC continuará implementando esta visión mientras exista. Escribo este texto como estudiante de último año y capitán del equipo de desarrollo de software. Quiero agradecer a SPARC por darme la oportunidad de desarrollarme y seguir siendo parte del FRC a lo largo de mi educación, y le deseo al equipo continuar trabajando con éxito mientras mantiene su visión.”

## **Ídil Boyla:**

“Mi nombre es Ídil Boyla y soy estudiante de 10º grado en el Lycée Français Sainte Pulchérie. Este año, me uní al equipo SPARC 5665. Mi aventura en la robótica comenzó cuando un amigo mencionó que necesitaba un patrocinador para su equipo de robótica para participar en una competencia. Sabía que la empresa de mi familia había patrocinado equipos de este tipo anteriormente, así que pensé que podrían ser uno de los patrocinadores del equipo de robótica de nuestra escuela. Hablé de esta posibilidad con ellos y con el profesor Abidin. Después de estas conversaciones, la empresa de mi familia, Data Market, se convirtió en uno de los patrocinadores del equipo de robótica de nuestra escuela para la FRC. Después de eso, mi amigo y el profesor Abidin me explicaron lo que hacía este equipo de robótica, los beneficios que mi participación traería y decidí unirme al equipo. Los principales factores que influyeron en mi decisión fueron los beneficios que esto traería a mis solicitudes universitarias, el hecho de ser parte de un equipo y la familiaridad de mi familia con estos temas. Formo parte de los departamentos de patrocinio y seguridad en este equipo. También me uní al departamento de seguridad gracias a un amigo. Sé que la seguridad es muy importante en este tipo de trabajos, y también es un área que conozco bien gracias a mi familia. Mis responsabilidades dentro de este equipo han mejorado mis habilidades de gestión del tiempo, ya que trabajamos contra reloj en nuestras tareas diarias aquí. También me ha permitido

convertirme en una jugadora de equipo. Antes de unirme a este equipo, pensaba que SPARC se resumía simplemente a la construcción de robots y tareas mecánicas. Después de unirme, descubrí que SPARC ofrece una variedad de departamentos adaptados a cada persona. El hecho de que fuera un equipo que cubría las áreas de interés de cada uno ciertamente fortaleció mi interés por este equipo. Lo que más me gusta de este equipo es que cada uno puede expresarse libremente, que todos trabajan juntos por un objetivo común y que cada miembro tiene un departamento que apoya su área de interés. Cuando pienso en SPARC, pienso en un árbol porque es una estructura compuesta por muchas ramas, al igual que SPARC. SPARC se compone de muchos departamentos como mecánica, relaciones públicas, seguridad, diseño, etc. Tengo previsto usar la robótica en mis solicitudes universitarias en el futuro. Creo que los conocimientos que he adquirido en robótica serán muy útiles en mi futura vida profesional y que los utilizaré mucho. El espíritu SPARC refleja el espíritu de equipo para mí. Esto se debe a que SPARC es un equipo muy grande y es realmente difícil coordinar y trabajar juntos de manera fluida con tantas personas, pero lo logramos. Creo que una de las razones más importantes de esto es que cada uno hace lo que le gusta. Aunque no he estado en la FRC por mucho tiempo, ya he tenido muchas experiencias, pero creo que mi experiencia favorita ha sido encontrar patrocinadores para este equipo. Claro, esto fue fácil para mí debido a mi familia, pero es la mayor

contribución que he podido hacer a este equipo hasta ahora, por lo que es mi experiencia favorita. El equipo de robótica es en realidad un lugar donde cada persona debería tener experiencia antes de entrar en el mundo laboral. Cada experiencia que tenemos aquí es un activo para nosotros. Este equipo es un excelente ejemplo de cómo funciona el mundo profesional. Nunca he participado en ninguna competencia con este equipo antes, pero espero hacerlo. Estoy muy feliz de haberme unido a este equipo y espero poder contribuir al éxito futuro de este equipo.”

## **Kamil Sirop:**

“Me llamo Kamil Sirop y tengo 16 años. Desde que era pequeño, siempre me ha interesado la ciencia y la tecnología. Pensar en las posibilidades infinitas que la ciencia, la tecnología y la ingeniería ofrecen a la humanidad siempre me ha emocionado y me ha llevado a investigar en estos campos. Descubrí SPARC a través de mi escuela, el Lycée Français Sainte Pulchérie. Al descubrir SPARC, también descubrí el mundo de la FRC y las contribuciones que podría aportar a mi futuro. Al principio del año escolar 2019-2020, me postulé para ser miembro de SPARC contactando a nuestro mentor, Abidin Zenginler. Debido a mi interés en la ingeniería, elegí trabajar en el departamento de mecánica, encargado del diseño, fabricación e integración de todos los mecanismos del robot. Aunque solo han pasado unos pocos meses desde que me uní al equipo, puedo decir que claramente he sentido el espíritu de equipo y el amor por la robótica que SPARC encarna. Para mí, SPARC ahora representa más que un simple equipo de robótica, sino un objetivo que alcanzar. En los últimos tres meses, he aprendido mucha información nueva sobre la fabricación de robots y la FRC gracias a nuestro mentor y a los otros miembros del departamento de mecánica. Cada vez que tengo la oportunidad, trabajo con gusto para mi equipo durante y fuera del horario escolar, participando en los preparativos de la temporada 2019-2020. Gracias a SPARC, ahora entiendo mejor lo que significa ser miembro de un equipo y contribuir a un orden

establecido. Al tener total fe en los proyectos de responsabilidad social de nuestro equipo, veo lo que un equipo puede lograr en un entorno organizado y comprensivo. Mi objetivo actual es seguir trabajando como miembro de SPARC y adquirir tantos conocimientos como sea posible sobre ingeniería mecánica a través de mi trabajo en el departamento de mecánica, tanto esta temporada como en las futuras. Aunque aún no sé qué carrera elegiré en el futuro, la ingeniería es una opción que considero seriamente. En los próximos años, quiero desarrollarme tanto como sea posible a través de la FRC y SPARC. Gracias a SPARC, lo que he aprendido sobre robótica y tecnología ha cambiado mi percepción del mundo moderno en mi vida diaria. Aunque aún no sé si usaré la robótica en mi futuro, estoy convencido de que me ayudará a comprender mejor el mundo de la tecnología y a tomar decisiones sobre mi carrera después del instituto.”

## **Mina Dündar:**

“Me llamo Mina Dündar. Soy estudiante de 11º grado en Sainte Pulchérie y también soy capitana del equipo del Club de Robótica. Mi encuentro con el club de robótica fue hace tres años. Cuando nos preguntaron a qué club queríamos unirnos en 9º grado, mi padre sugirió inmediatamente el Club de Robótica sin dudarlo. De hecho, me dijo ese mismo día cuál sería mi objetivo... "Te unes al club, trabajas duro y el próximo año te conviertes en la capitana del equipo del club"... Estas palabras marcaron el comienzo de una aventura de tres años en mi vida escolar, exactamente como mi padre lo había predicho... En mi primer año en el club, asumí el rol de Capitana de Seguridad en el Trabajo. Al mismo tiempo, trabajé con mis amigos para encontrar patrocinadores. Durante mi trabajo sobre la seguridad en el trabajo, traté de ser un ejemplo para mis amigos, enfatizando la importancia de la seguridad y el uso de los equipos en nuestra área de trabajo. Compartí mis presentaciones con todos los demás clubes y ganamos el premio Safety Award en 2018. Nuestra disciplina en la zona de trabajo, nuestro manual de seguridad y la formación que proporcionamos a nuestros amigos fueron los factores más importantes que contribuyeron a nuestro éxito. Claro, no puedo dejar de mencionar que nuestro mentor, el Sr. Abidin, es un experto en seguridad en el trabajo de primer nivel... Me gustaría compartir una anécdota aquí: unos minutos antes de nuestra inspección, noté que no había un extintor en nuestra zona de trabajo. Mientras buscábamos

soluciones, mi padre vino al rescate. Nos prestó su extintor de coche como medida temporal, luego regresó con un extintor más grande. Claro, nuestra inspección de la zona pasó bien. El hecho de que nuestro equipo haya tenido éxito en las clasificaciones de Estambul en 2018 nos emocionó mucho, y decidimos participar en el torneo en Nueva York. Fueron días legendarios. Nuestro viaje en avión, las comidas, las compras, los viajes, el partido de la NBA, la atmósfera de la competencia fueron como un sueño. Honestamente, este sueño apoyó el objetivo que mi padre había fijado y fue uno de los factores más influyentes que me permitieron convertirme en capitana del equipo en 2019, cuando estaba en 10º grado. Fui elegida capitana del equipo en 2019. Según las experiencias que adquirí el año anterior, había muchos aspectos a mejorar. Lo más importante era encontrar patrocinadores y proporcionar los equipos necesarios. Aunque esto pueda parecer fácil, la realización de los eventos que queríamos implicaba una gran carga financiera para el equipo. El primer costo necesario para la FRC, las tarifas de participación en la competencia y los costos de transporte constituían nuestros mayores gastos presupuestarios. Además, la construcción de un robot, al igual que la construcción de una máquina por un ingeniero, requiere gastos para las piezas y las herramientas necesarias para su ensamblaje. La preparación y compra de estas piezas profesionales hace que el apoyo de los patrocinadores sea indispensable para nosotros. Dado que la competencia se lleva a cabo en Estados Unidos, lo que está lejos de

nuestro país, los costos de transporte y alojamiento también constituyen un obstáculo serio para nosotros. Con esta perspectiva, tuvimos discusiones con muchas empresas, organizaciones y ONG. Sin embargo, no puedo evitar mencionar una de ellas. Se trata de la Conferencia V. Maintenance de la Asociación de Proveedores de Equipos de Transporte (TAYSAD), que se celebró en diciembre de 2018. Fuimos invitados como equipo SPARC-5665 a la conferencia con el tema "Aplicaciones Robóticas" y presentamos una exposición sobre "Aplicaciones Robóticas en los Institutos". Hacer esta presentación en un escenario de 10 metros de ancho frente a 500 profesionales fue una de las experiencias más importantes de mi vida hasta ahora. Claro, después de esto, los patrocinadores con los que firmamos acuerdos para apoyarnos fueron uno de los mejores aspectos de este proceso... Gracias a todos los detalles y al trabajo minucioso que realizamos, participamos en la "FIRST Robotic Competition" en Miami y representamos nuestra escuela y nuestro país. Cantamos nuestro himno nacional y ondeamos nuestra bandera... Ahora, es el turno del año 2020. Como capitana del equipo SPARC 5665, estamos trabajando con toda nuestra energía para lograr un éxito internacional este año. Creemos en nosotros y lo lograremos..."

### **Sofya Akan escribió esto en 2019:**

“Soy Sofya Akan. Me uní al equipo SPARC 5665 este año. En general, todo salió mejor de lo esperado. Me adapté rápidamente. En el equipo, cada uno puede avanzar en su área de interés o cubrir sus brechas. Tenemos muchas oportunidades para mejorar y aprender cosas nuevas. Antes de unirme al equipo, había oído que los miembros de SPARC eran como una familia, ayudándose mutuamente, pero no esperaba tanto. Desde que llegué, realmente siento esa atmósfera. Los miembros más antiguos han tejido lazos muy fuertes entre ellos. Este año, nos integraron de inmediato, sin hacernos sentir como recién llegados. Primero nos preguntaron sobre nuestras áreas de interés y habilidades, luego nos asignaron a equipos según eso. Desde hace unos cuatro años, me interesa la realización de cortometrajes, la fotografía y las artes visuales. Cuando compartí esto con los responsables del equipo y nuestro mentor, decidimos juntos el mejor equipo para mí. Mi interés en la realización de películas llenó un vacío en el equipo, ya que necesitábamos a alguien para producir videos promocionales. Esto me permitió contribuir al equipo. Al mismo tiempo, también soy miembro de los equipos de diseño y relaciones públicas. Creo que hemos avanzado rápidamente con el equipo de diseño. Ya tenemos borradores de sudaderas con capucha y camisetas. Lo que más me gusta del equipo es que nos explican todo, aunque seamos nuevos y no tengamos muchos conocimientos. Tienen en cuenta nuestras opiniones en todas las decisiones y

crean un ambiente cálido en el que podemos discutir abiertamente. Todo me parecía muy complicado y difícil al principio, pero los miembros del equipo, especialmente los líderes de equipo, siempre se tomaron el tiempo para explicarme pacientemente y ayudarme, incluso cuando hacía las mismas preguntas varias veces. A pesar de que somos un grupo grande, todos los procesos están bien organizados y avanzan rápidamente. La pasión, la voluntad y la organización de todos los miembros me sorprendieron. Creo que el equipo SPARC 5665 contribuirá a mi desarrollo personal. Primero, estoy aprendiendo a trabajar en colaboración con personas con intereses y experiencias diferentes, a organizarme, respetar los plazos y trabajar en grupo de manera autónoma. Creo que estas experiencias tendrán un gran impacto en mi carrera futura y en mi desarrollo personal. También tengo la oportunidad de observar de cerca el funcionamiento de los proyectos. La filosofía del profesionalismo responsable me anima a ser una mejor persona. Nuestro equipo no solo nos brinda experiencias, sino también nuevas amistades y nos ayuda a ser mejores personas. Nos ofrece el espíritu de equipo y la felicidad de lograr el éxito juntos. Ya me siento parte integrante de este equipo que acabo de integrar.”

**Yiğit Böngü escribió esto en 2019.** Actualmente estudia en la Universidad Técnica de Estambul. Le deseamos mucho éxito como SPARC.

“Hola a todos, soy Yiğit Böngü. Soy estudiante de 10° grado en el Lycée Français Sainte Pulchérie. Este es mi segundo año en el equipo de robótica de nuestra escuela, el equipo SPARC. Soy parte del departamento de programación. En este artículo, les hablaré sobre lo que me ha aportado FRC, mi experiencia, por qué elegí este club, por qué elegí el departamento de programación, cómo me uní al equipo, lo que he aportado al equipo, lo que SPARC significa para mí, lo que el espíritu SPARC significa para mí, lo que más me gusta de FRC, lo que sentí durante las competiciones, el lugar de la robótica en nuestra vida diaria y cómo creo que la utilizaré en el futuro.

Cuando llegué a esta escuela, conocí FRC. Durante mis años de preparación, veía los trabajos del equipo de robótica en el laboratorio de ciencias de la escuela, durante los recreos, y me preguntaba qué hacían. Vi a uno de mis amigos unirse al equipo y participar en los trabajos. Así fue como conocí a Abidin, nuestro mentor del equipo de robótica. Obtuve información general sobre lo que hacían y le pregunté cómo podría desarrollarme desde mi primer año de preparación. Me aconsejó comenzar con la FLL, pero yo quería usar robots reales. Por eso, cuando pasé a segundo año, me inscribí inmediatamente en el equipo y elegí la robótica como club. Abidin es un mentor que quiere que cada

uno se desarrolle con las mejores oportunidades y valora a sus alumnos. Por eso me uní al equipo de inmediato y comencé a conocer a nuevos compañeros de equipo.

Me interesa la robótica y la programación, y elegí un club en el que podría desarrollarme, así que estaba contento. Al principio, la programación me parecía un campo muy difícil. Tomé clases básicas de Java durante mi primer año y participé en el proceso de programación del robot, lo que me permitió adquirir conocimientos en programación. Después de todo, es una carrera que seguiré en mi futuro, y tengo que comenzar en algún lugar. Sé que el futuro estará centrado en la robótica y la inteligencia artificial. Nos dirigimos a una época en la que la mano de obra será reemplazada por robots, y mi objetivo es poder desenvolverme por mí mismo durante ese período y tener cierta competitividad en el mercado. Por eso, ya soy miembro de este equipo. Ya me estoy preparando y haciendo todo lo posible para estar listo para enfrentar el mundo de mañana. Quiero estudiar ingeniería en inteligencia artificial. Para perfeccionarme en este campo, leo libros, artículos y noticias sobre inteligencia artificial. Trato de explicar la inteligencia artificial y el mundo de la programación a mis amigos, y tomo en cuenta sus ideas. De vez en cuando, escribo pequeños programas simples y no complejos para resolver mis problemas cotidianos. Y disfruto de ello. Sigo perfeccionándome. Nuestro capitán de programación también me ayuda en este campo, y discutimos sobre inteligencia artificial y el futuro juntos.

También he participado en algunas competiciones con mis propios recursos y los consejos de Abidin, y he adquirido ideas. Como equipo, asistimos a conferencias. Pero no me limito solo al campo de la programación, también sigo perfeccionándome en otras áreas del equipo. He ayudado al equipo de mecánica y he aprendido a usar muchas herramientas y dispositivos electrónicos que ni siquiera conocía.

Cuando me uní a FRC por primera vez, pensaba que la robótica se limitaba a la mecánica y la programación. Pero estaba equivocado. La robótica no se limita solo a la mecánica y la programación. Descubrí que también hay departamentos como patrocinio, diseño, presidencia, relaciones públicas y seguridad, que trabajan en colaboración con estos dos campos, y son tan importantes como los otros. Si estás pensando en unirse a la robótica pero no quieres hacer mecánica o programación, hay muchos otros campos para ti. Y cada uno tiene sus propias recompensas y tareas que cumplir. Pero el espíritu SPARC significa ayuda mutua y solidaridad, así que todos quieren ayudar a todos. Cuando realmente descubrí el espíritu SPARC, el año pasado, estábamos en la competencia regional del sur de Florida en Estados Unidos. Pasamos 10 días juntos en el extranjero y tuve la oportunidad de conocer mejor a mis amigos. Me hice amigo de ellos y me convertí en parte de este espíritu. Formé amistades muy cercanas con estudiantes mayores. Estoy feliz de tenerlos conmigo durante toda mi escolaridad. Nos apoyamos mutuamente durante todo este proceso. También nos

apoyamos física y moralmente durante las competiciones. Porque ser parte de un equipo significa estar ahí para el uno para el otro en todo momento.

Cuando pienso en SPARC, lo primero que me viene a la mente es la autenticidad. Porque todos los miembros de nuestro equipo, especialmente nuestro mentor Abidin, son muy cálidos y amigables. Les gusta lo que hacen. Nuestro equipo siempre quiere divertirse con todo lo que hace y dar lo mejor de sí mismo. Todos estamos muy unidos, como amigos y hermanos. Tenemos un ambiente en el que todos los problemas se pueden compartir libremente y abiertamente. Cuando estoy con mis compañeros de equipo, me siento como en una familia y disfruto pasar tiempo con ellos. Me gustan mucho mis compañeros de equipo y creo que tenemos un muy buen espíritu de equipo. Sin embargo, como todos los demás estudiantes de FRC, también enfrentamos dificultades. Por ejemplo, equilibrar nuestras clases y la robótica. Es un proceso muy cansado, pero al final de la temporada, nos damos cuenta de que valió la pena.

Quisiera hablar sobre la apertura de mente que FRC ha despertado en mí. Cada año, participamos en competiciones donde se unen equipos de todo el país y el mundo. Todos compartimos la misma emoción: cosechar los frutos de nuestro trabajo. Eso es lo que más me gusta de FRC. Observo a mis compañeros. No solo miro a los de nuestro equipo, sino también a los de otros países y ciudades. Veo lo que hacen y cómo se

reparten las tareas en su equipo. Si tengo la oportunidad, hablo con ellos y les pregunto qué piensan hacer en el futuro. Cada nueva persona que conozco amplía mis horizontes. Comparar mi situación con la de los jóvenes de mi país y del mundo entero me permite entender mis carencias y habilidades.

También quiero hablar sobre la conciencia que la robótica ha despertado en mí. Cuando veo una máquina o simplemente un robot, empiezo inmediatamente a examinarlo y a sacar conclusiones. Por ejemplo, "hay cuatro motores y están conectados en paralelo" o "parece que toma su energía de aquí". El proceso mediante el cual la conciencia que he desarrollado llama mi atención sobre máquinas que tal vez vea todos los días pero sobre las que nunca había reflexionado, y me impulsa a examinarlas, me ha aportado mucho. Comencé a disfrutar de abrir máquinas (por supuesto, siempre que pueda cerrarlas) y examinar los sistemas internos. Este es, de hecho, el objetivo de la fundación FIRST. Fomentar y orientar a los jóvenes hacia la ingeniería. La conciencia que la robótica ha despertado en mí me ha dado confianza y me ha permitido expresar fácilmente mi opinión sobre estos temas. El hecho de que pida ayuda a alguien competente cuando no entiendo cómo funcionan ciertas máquinas y aprenda más sobre ellas es otra ventaja."

# CONCLUSIÓN

Para terminar, quiero agradecer a nuestro mentor, Abidin, en primer lugar. Sin él, SPARC no sería SPARC.

Sus contribuciones a nivel individual y al equipo son invaluableles. También quiero agradecer a mis compañeros de equipo por su trabajo y todo lo demás. Sé que tenemos un futuro brillante y les deseo buena suerte a todos.