

**PREMIO EIKON 2022**

- **Número y nombre de la/s categoría/s a inscribirse:** Categoría 2: Sustentabilidad
- **Capítulo:** 2.3 Sustentabilidad en educación
- **Título del programa:** Samsung Innovation Campus
- **Nombre de la compañía o institución:** Mirgor y Samsung
- **Departamento, área (consultoras de relaciones públicas u otras en caso de tratarse de asesores externos de las compañías) que desarrolló el plan:** Marketing y comunicación
- **Persona/s responsable/s del programa:**
  - Paula Rende, Gerente Ejecutiva de marketing y comunicación de Mirgor
  - Laura Lenzi, Corporate Citizenship Supervisor Argentina de Samsung
  - María Soledad Bertona, Responsable de sustentabilidad de Mirgor

[Eikon 2022 – Samsung Innovation Campus](#)

**1) Introducción (planteo y diagnóstico)**

Samsung, es una compañía líder en tecnología que inspira al mundo y diseña el futuro con ideas y tecnologías innovadoras. Desde el área de Ciudadanía Corporativa se busca generar programas que ayuden a las próximas generaciones a desarrollarse en habilidades digitales y trabajar para empoderarlos y apoyarlos en este camino.

Asimismo, Mirgor es una empresa que busca constantemente ser una de las compañías argentinas impulsoras de la innovación tecnológica, que, con inversión y desarrollo, la convierten día a día en experiencias que generen bienestar y progreso para las personas y el país, brindando experiencias y soluciones innovadoras. Desde Mirgor buscan liderar la transformación de la industria local y regional, trascendiendo fronteras, formando profesionales e integrando y cuidando las comunidades en las que nos encontramos.

Pensando a la educación como principal ruta para lograr esta transformación digital, decidieron aliarse en el programa Samsung Innovation Campus (SIC), que tiene como objetivo empoderar y apoyar a las próximas generaciones a desarrollar su máximo potencial y ser pioneros en cambios sociales positivos. Una de las rutas principales para lograr la transformación digital es el desarrollo de habilidades tecnológicas y, fortaleciendo el compromiso de ambas compañías de construir el futuro a partir de la educación, Mirgor apoyó la iniciativa de Samsung para ejecutar, por primera vez en Argentina, **Samsung Innovation Campus**, un programa educativo de codificación y programación virtual gratuito de Samsung Internacional.

Este programa contó con el apoyo de la **Subsecretaría de Economía del Conocimiento** liderada por María Apólito, perteneciente a la Secretaría de Industria, Economía del Conocimiento y Gestión Comercial Externa del Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación. Samsung Innovation Campus está alineado con el objetivo del Ministerio de Desarrollo Productivo de vincular la educación con el sector de la economía del conocimiento, un conjunto de sectores del entramado productivo que utilizan la innovación y el desarrollo como elementos fundamentales para generar valor, riqueza y prosperidad.

**2) Propuesta/enunciado de campaña (estrategia)**

Samsung Innovation Campus (SIC) es una iniciativa global llevada a cabo por Samsung Electronics que por primera vez se desarrolló en Argentina en alianza con Mirgor, la cual busca empoderar a

jóvenes estudiantes del último año de escuelas secundarias. Esta primera edición tuvo lugar en la ciudad de Río Grande (Tierra del Fuego), donde están emplazados los sitios industriales de Mirgor, a partir de la formación en habilidades tecnológicas, brindándoles la oportunidad de mejorar sus perspectivas de empleo y obtener una educación práctica en tecnologías. SIC consiste en un programa de formación de 120 horas, compuesto por clases y talleres sincrónicos y diferentes recursos asincrónicos. Los alumnos participantes fueron capacitados en diferentes temáticas tecnológicas claves como robótica, programación y codificación. Además, trabajaron habilidades socioemocionales y metodologías ágiles y desarrollaron habilidades para programar utilizando Scratch, Arduino, Rurple HTML, CSS, Python, Java, Javascript y .net, obteniendo experiencia para poner en práctica estos conocimientos en el contexto de un proyecto real.

En la primera edición del programa participaron alumnos de 5 escuelas secundarias de Río Grande: Juvenil Instituto Fueguino, Escuela provincial Nº 5 Dr. Esteban Laureano Maradona, Colegio Provincial Antártida Argentina, Colegio Provincial Comandante Luis Piedrabuena y el Colegio Provincial Dr. Ernesto Guevara.

### **3) Desarrollo/ejecución del plan (tácticas y acciones)**

El proceso de convocatoria a escuelas y selección de los estudiantes se realizó a través de la Asociación Conciencia. Ellos fueron los encargados de hacer un primer contacto con los colegios de Río Grande, presentar el programa y seleccionar junto a las autoridades de las escuelas a los alumnos participantes.

El desarrollo de Samsung Innovation Campus tuvo una duración de seis meses de formación en temáticas tecnológicas claves como robótica, programación y codificación y, habilidades socioemocionales y metodologías ágiles.

#### **Programa detallado:**

##### **Módulo 0: Habilidades socioemocionales.**

Este módulo trabajó las habilidades socioemocionales, blandas o "soft skills" que son aquellas que impulsan la inteligencia emocional, y están enfocadas en desarrollar ciertos valores y rasgos que fomentan la comunicación y la relación efectiva de una persona con aquellas que la rodean.

Se profundizó en:

- Habilidades digitales
- Habilidades fundacionales
- Habilidades y conocimientos basados en roles

##### **Módulo 1: Introducción a programación y codificación**

Este módulo introdujo los conceptos de programación y codificación, dando a conocer qué es programar, qué lenguajes existen y qué son los paradigmas en el mundo de la programación. Traslándose poco a poco de lo teórico a lo práctico, comenzando por lo que se llama programación por bloques con el programa Scratch.

Se profundizó en los siguientes conceptos:

Inicio en codificación:

- Algoritmos
- Pseudocódigo
- Tipos de lenguaje
- Paradigmas de programación
- Programación orientada a objetos
- Programación estructurada

Programación por bloques

- Repeticiones y condicionales
- Entradas y eventos
- Variables 2

## **Módulo 2: HTML, CSS, JavaScript**

En este módulo los participantes aprendieron a diseñar una página web de manera grupal. Conociendo qué es un editor de código, cómo es la escritura del código en HTML, cómo se definen los estilos de una página web en CSS y cómo se determina el comportamiento de los elementos de una página web en JavaScript.

HTML

- Etiquetas
- Atributos
- Estructura
- Elementos en línea y en bloque CSS
- Sintaxis de CSS
- Selectores CSS

- Modelo de cajas
- Introducción a Bootstrap JAVASCRIPT
- Eventos
- Funciones

### **Módulo 3: Java**

Este módulo profundizó en las nociones del mundo de la programación y codificación, introduciendo la programación en JAVA. Se profundizó en los conceptos:

- Sintaxis
- Variables y tipos de datos
- Operadores
- Creación de clases

### **Módulo 4: Rurple y Python**

En este módulo se conocieron las características del lenguaje Python para poder programar. Se abordaron las diferencias entre este lenguaje y JavaScript. Se profundizó en los conceptos:

Python

- Variables y tipos
- Entrada y salida
- Funciones, condicionales y ciclos
- Librerías

### **Módulo 5: Arduino + Trabajo final**

En este módulo los participantes aprendieron sobre el mundo de Arduino. Se les brindó la información suficiente para que puedan saber programar en este lenguaje. Como material de soporte cada estudiante recibió un kit didáctico. A su vez, se conformaron grupos de trabajo para resolver el trabajo final del curso. Utilizaron problemáticas compartidas por Mirgor que invitaron a los estudiantes a resolver un problema posible en un proceso de producción real. Los participantes, en equipos pensaron soluciones para resolver el problema poniendo en juego lo aprendido a lo largo de todo el programa.

Se profundizó en los conceptos:

- Arduino
- IDE de Arduino: Instalación y principales funciones
- Preferencias del sistema
- Fundamentación de placas de Arduino
- Estructura y flujo
- Operadores
- Variables, vectores y datos
- Funciones
- Entorno de desarrollo de Arduino

Asimismo, durante este período se buscó reforzar el vínculo de Mirgor con su comunidad. Se creó un espacio de comunicación en el cual se brindó información sobre qué es la empresa, qué hace y cómo lo hace; se dieron a conocer los procesos productivos de la compañía y los beneficios obtenidos a través de la implementación de la metodología 5S, y de motivar a los participantes a conocer el uso de lenguajes informáticos y el desarrollo tecnológico en la industria. Además, se realizó una visita a la planta con los participantes de SIC, haciendo foco en las líneas productivas de celulares y televisores Samsung.

Próximo a la finalización del programa se trabajó con el equipo de inclusión laboral de la **Asociación Conciencia**, para hacer un puente entre los participantes de SIC y el “Programa Inclusión Laboral” de Conciencia. Los estudiantes recibieron dos capacitaciones en el marco del programa: una sobre armado de CV y otra sobre simulacro de entrevistas, siendo acompañados en la revisión de su CV.

En lo que respecta al cierre del programa, los participantes compartieron las soluciones de los problemas asignados en sus proyectos finales a los presentes en un evento final.

Para el cierre del programa, Mirgor convocó a **Mateo Salvatto**, emprendedor tecnológico argentino que, a los 17 años, como estudiante de Electrónica en las Escuelas ORT, fue Campeón Nacional (LNR) e Internacional (Technion, Israel) de Robótica. Es fundador además de la empresa **Asteroid**, cuyo primer producto, **Háblalo**, ya asiste a más de 100.000 personas con discapacidad en todo el mundo, de forma 100% gratuita.

Salvatto participó de diversas actividades dentro del marco de su viaje a Tierra del Fuego: dio una charla inspiradora para los participantes de SIC, y los colaboradores de Mirgor y sus hijos, haciendo hincapié en la importancia de la igualdad en el acceso a la educación y la capacitación para que los jóvenes puedan estudiar y desarrollarse profesionalmente en nuestro país. Además, formó parte,

junto a directivos de Mirgor y Samsung de la entrega de los certificados a la primera camada de graduados del programa.

Asimismo, para este evento fueron convocados periodistas locales de Río Grande, quienes tuvieron la oportunidad de conversar con Mateo Salvatto haciendo foco en iniciativas de educación, tecnología, innovación y compromiso con el país.

Toda la actividad fue replicada en las redes sociales de Salvatto otorgándole una gran amplificación a la iniciativa.

#### **4) Resultados y evaluación.**

En la primera edición de SIC participaron **40 alumnos** del último año de 5 escuelas secundarias de Río Grande: Juvenil Instituto Fueguino, Escuela provincial Nº 5 Dr. Esteban Laureano Maradona, Colegio Provincial Antártida Argentina, Colegio Provincial Comandante Luis Piedrabuena y el Colegio Provincial Dr. Ernesto Guevara.

En total se presentaron 10 proyectos finales, trabajados en grupo y abordando diferentes problemáticas planteadas por Samsung y Mirgor, algunos ejemplos:

**Samsung Innovation Campus**

## Tp Final

**PROBLEMA**

La producción se frena porque hay una falla

**SOLUCIONES**

Nuestra solución es que en un panel con varios pulsadores podamos seleccionar la radio de porque hay que detener la línea, y que esto se encuentre en una pantalla al mismo tiempo que suena una alarma y se prende un LED

**PROTOTIPOS**



**RESULTADOS FINALES**

El resultado final fue un práctico producto fácil de usar, para nada complicado, eficiente y estéticamente agradable

**INTEGRANTES**

Muriel Torres, Candela Herrera, Nalara Aguitar, Celina González (Project Leader)

Mirgor<sup>+</sup> SAMSUNG conciencia

## Samsung Innovation Campus SENSOR de verificación con panel LED

**PROBLEMA**  
No existe la forma de vincular datos de personas con el puesto de trabajo

**SOLUCIONES**  
Armar sensores led para que cuando ingrese el dato la maquina haga una verificación con los led para saber que todo esta funcionando -  
*Enlace a Intercom*

**PROTOTIPOS**



**RESULTADOS FINALES**  
Cuando ingrese el dato la maquina se enciende, despues hace una verificación con los LED. Tiene que encender el LED y emitir un mensaje de alerta.

**INTEGRANTES**  
Matias Berger Milagros - Richter  
Evelin Ochoa - Joaquin Santillan

Mirgor<sup>+</sup> SAMSUNG CONCIENDO

## Samsung Innovation Campus Detector de tarjeta

**PROBLEMA**  
Están desapareciendo muchos materiales de trabajo y se plantea tener un registro de los empleados que ingresen a la sala

**SOLUCIONES**  
Se planteo tener un detector para saber quienes ingresa a la fabrica sabiendo su sector y hora

**PROTOTIPOS**



**RESULTADOS FINALES**  
Se realizó un detector de tarjeta simulada por barcode que al ser procesado se genera una alerta que indica que N° de trabajador y de que sector es, tambien una hora de ingreso a que hora ingreso y en caso de no ser el trabajador que se emite un mensaje de alerta que se genera la alarma y suena el buzón.

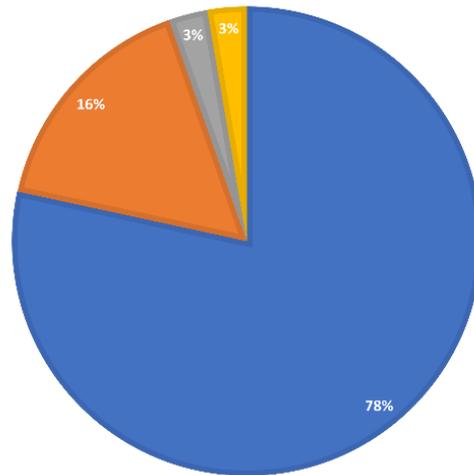
**INTEGRANTES**  
Daniel Olarte - Alan López

Mirgor<sup>+</sup> SAMSUNG CONCIENDO

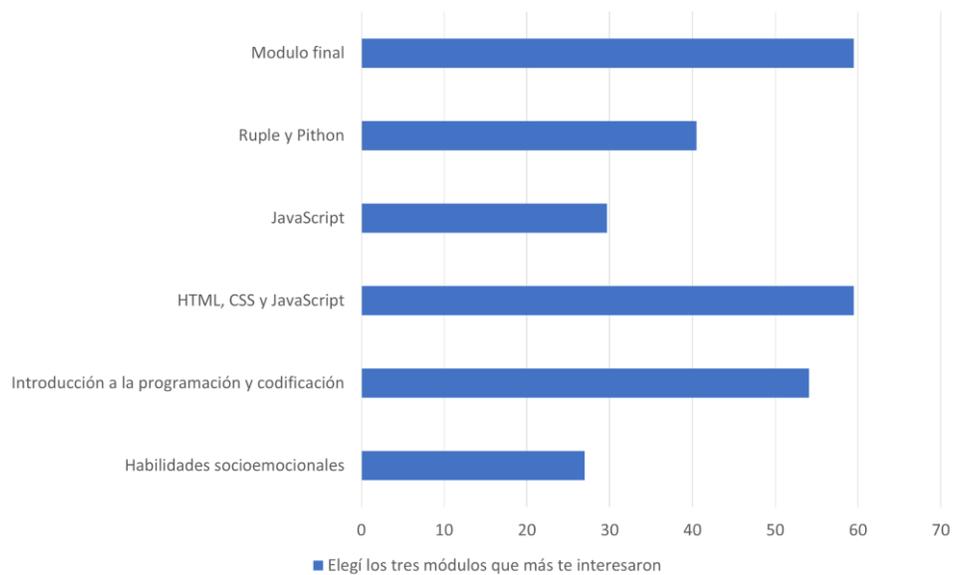
Al finalizar el programa, se les pidió a los participantes que evalúen el proceso de cursada, los contenidos y el acompañamiento recibido. El interés fundamental era conocer qué fue lo más significativo que se llevaban de esta formación. El feedback por parte de los estudiantes fue excelente:

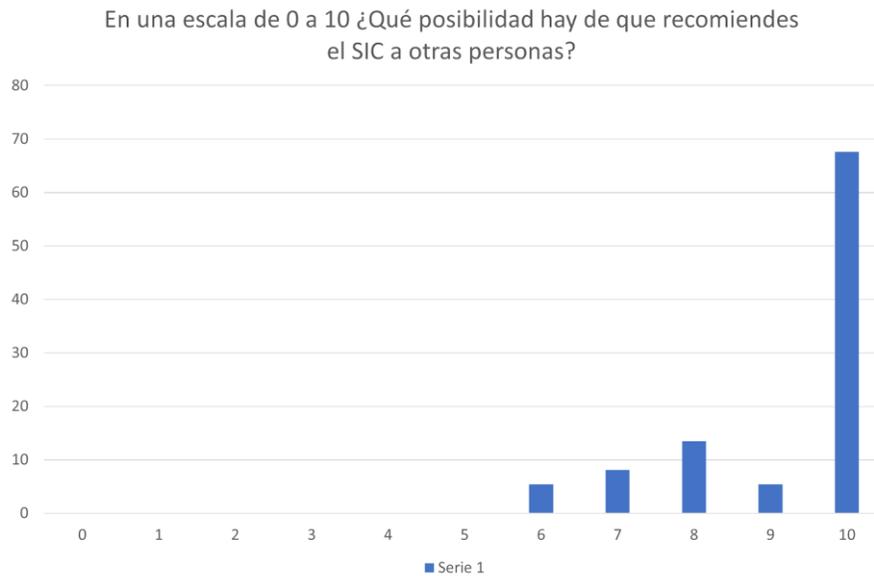
## ¿QUÉ TE GUSTARÍA HACER CUANDO TERMINES LA ESCUELA?

■ Estudiar y trabajar ■ Solo estudiar ■ Solo trabajar ■ Todavía no sé



## Elegí los tres módulos que más te interesaron





## ¿Qué aprendizaje te llevas?

- "La verdad que muchos aprendizajes me llevo de este programa... Fue una experiencia excelente y mucho más porque a mí me encanta la tecnología... Otra cosa que aprendí fue a trabajar más en equipo gracias a algunos trabajos que hacíamos en los talleres"
- "Aprendí a resolver problemas y a desarrollar más mi lado lógico."
- "Me llevo conocimientos sobre lenguajes de programación que conocía solo de nombre. Me ayudó a ver como es el mundo de la programación."
- "Me llevo un gran aprendizaje sobre los diferentes medios de programación y que con algo de dedicación inclusive los problemas más complicados se solucionan. También me llevo las puertas que necesitaba para estudiar lo que deseaba."
- "Las ganas de aprender a mejorar mi capacidad lógica, que estoy encaminada a este mundo de la programación y me hace muy feliz, el poder trabajar en equipo, superarme y dar lo mejor de mí sin rendirme, porque muchas veces me pude haber rendido y no lo hice porque seguí adelante dándolo todo a pesar de las 1001 rocas que tenía en mi camino. Lo logré"
- "Lo más notable que aprendí, dejando de lado el contenido del curso, es el trabajo en equipo y como trabajar en conjunto con otros a distancia"

Asimismo, el cierre de esta iniciativa fue replicado en las redes sociales de Mateo Salvatto, amplificando el alcance de la misma, alcanzando a más de 100.000 personas desde su cuenta de Instagram.

**SAMSUNG** Mirgor<sup>+</sup>