

# SAMSUNG INNOVATION CAMPUS 2025

## Bases de Postulación

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA:

Samsung Innovation Campus (SIC) es un programa global de educación en tecnologías de información y comunicación dirigido a jóvenes en contexto de vulnerabilidad impulsado por Samsung Electronics. En Chile, SIC se ha llevado a cabo desde el año 2020 gracias al compromiso de Samsung Electronics, en colaboración con organizaciones locales especializadas en el desarrollo de programas de inclusión digital y aprendizaje de tecnologías emergentes.

Samsung Innovation Campus es un programa de cursos intensivos de aproximadamente 160-260 horas de programación para personas con carreras técnicas finalizadas o por finalizar, enfocado en jóvenes de 18 a 29 años, que se encuentren en búsqueda activa de empleo y que cumplan con las condiciones para participar en este programa.

Este programa global de Samsung tiene como principal objetivo entregar una oportunidad única de aprendizaje a personas que necesitan nuevas oportunidades, brindándoles herramientas que les serán claves para el siglo XXI, con un foco muy importante en empleabilidad para este 2025.

### Objetivos Principales

- **Fortalecer la Empleabilidad:** Generar oportunidades concretas para los participantes mediante capacitaciones tecnológicas, buscando que el programa se traduzca en un impacto real y verificable en su situación laboral (obtención de empleo, prácticas o mejoras salariales).
- **Fomentar la inclusión y equidad de género:** Promover la participación de mujeres en el campo de la tecnología mediante cursos exclusivos, contribuyendo así a reducir la brecha de género en el sector STEM.
- **Desarrollar habilidades tecnológicas:** Proporcionar a los participantes las competencias necesarias en Big Data e Inteligencia Artificial para enfrentar los desafíos tecnológicos del futuro y potenciar su desarrollo profesional.
- **Generar Comunidad y Oportunidades:** Facilitar conexiones con empresas y expertos del sector tecnológico, creando redes de contacto valiosas para el futuro laboral de los participantes.
- **Reforzar Alianzas Estratégicas:** Involucrar organizaciones gubernamentales, empresas tecnológicas y socios académicos para crear un ecosistema de apoyo a los participantes.

## Convocatoria año 2025

SIC es un programa originario de Corea, concebido por el equipo de Samsung Electronics que se desarrolla en Chile desde el 2020. Para este año 2025, el objetivo es beneficiar a aproximadamente 160 jóvenes chilenos con formación intensiva y de calidad en tecnologías emergentes.

Desde el año 2021 SIC lo ejecuta en Chile la ONG Innovacien que es una organización especializada en la generación de proyectos de inclusión digital y en entregar nuevas oportunidades a través de la tecnología a distintos grupos de interés, como es el de jóvenes en búsqueda de ingresar a la industria tecnológica.

La edición 2025 en Chile presenta la oportunidad de acceder de manera gratuita a los siguientes cursos:

- **Curso Cero de Programación:** Curso introductorio abierto a toda la comunidad, requisito previo para los cursos especializados. Este curso las personas pueden postular y obtener un diploma de participación en cualquier llamado desde mayo a agosto de 2025. Las clases serán en formato asincrónico. Al aprobar este curso puedes postular a alguno de las siguientes especializaciones, dirigida solamente a mujeres mayores de edad y menores de 29 años, que demuestren alguna de las situaciones de priorización que describiremos más adelante en el punto 3 de las presentes bases.
- **Cursos de Big Data** (formato híbrido, 160 horas de entrenamiento):
  - Big Data 1: Exclusivo para mujeres (40 participantes)
  - Big Data 2: Mixto (40 participantes)
- **Cursos de Inteligencia Artificial** (formato híbrido, 260 horas de entrenamiento):
  - IA 1: Exclusivo para mujeres (40 participantes)
  - IA 2: Mixto (40 participantes)

Para solicitar un cupo en el programa, los interesados deben seguir estos pasos: primero, registrarse en el sitio web <https://innovationcampus.cl> y completar el formulario de postulación, proporcionando la información requerida por la organización.

Una vez completada la aplicación, todos los candidatos serán evaluados según los criterios establecidos, incluyendo un screening test y entrevistas. Los participantes seleccionados serán notificados por correo electrónico y deberán confirmar su participación.

Es fundamental destacar que se requerirá una asistencia mínima del 90% durante el desarrollo del programa y una calificación mínima del 50% en las evaluaciones para obtener la certificación. Además, antes de confirmar su participación, los candidatos deberán otorgar su consentimiento para el uso de su imagen en actividades relacionadas con el programa.

## 2. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

### Curso Cero de Programación y Código

Este curso introductorio está diseñado para proporcionar los fundamentos básicos de programación necesarios para participar en los cursos especializados.

- **Inicio:** 15 de mayo de 2025
- **Disponibilidad:** El curso puede ser comenzado en cualquier momento antes de su cierre el 31 de agosto de 2025
- **Modalidad:** 100% online con acceso flexible
- **Duración:** Autogestión del tiempo según el ritmo de aprendizaje del participante
- **Requisitos de aprobación:** Completar todas las actividades y aprobar la evaluación final

Los participantes que aprueben este curso o que puedan demostrar suficiencia en programación (mediante una evaluación) podrán postular a los cursos especializados de Big Data e Inteligencia Artificial.

### Cursos Especializados

#### Big Data

- **Duración:** 160 horas
- **Modalidad:** Híbrida (clases online y actividades presenciales obligatorias)
- **Estructura:** Grupos de máximo 40 estudiantes con un profesor principal y un tutor de apoyo
- **Disponibilidad:** 2 cursos (1 exclusivo para mujeres + 1 mixto)

#### Horarios de clases online:

- Lunes, martes, jueves y viernes: de 18:30 a 22:00 horas
- Sábados: de 8:00 a 13:00 horas

#### Inteligencia Artificial

- **Duración:** 260 horas
- **Modalidad:** Híbrida (clases online y actividades presenciales obligatorias)
- **Estructura:** Grupos de máximo 40 estudiantes con un profesor principal y un tutor de apoyo
- **Disponibilidad:** 2 cursos (1 exclusivo para mujeres + 1 mixto)

#### Horarios de clases online:

- Lunes, martes, jueves y viernes: de 18:30 a 22:00 horas
- Sábados: de 8:00 a 13:00 horas

**Actividades presenciales:** El programa incluirá instancias presenciales obligatorias para los cursos de especialización como hackatones, eventos de lanzamiento y cierre, y

capacitaciones en oficinas del organismo encargado. Los participantes de regiones deben tener disponibilidad para asistir a estas actividades en Santiago.

**Evaluación:** Los programas se evaluarán mediante el desarrollo de proyectos por capítulo y cuestionarios de contenidos, con un requisito mínimo de 50% de aprobación para obtener la certificación.

**Actividades complementarias:** El programa incluirá:

- Workshops de habilidades blandas para el mercado laboral
- Talleres de empleabilidad
- Sesiones de networking con potenciales empleadores
- Comunidad digital de apoyo entre participantes
- Actividades optativas como clases de inglés

Estas actividades están diseñadas para favorecer la inserción laboral futura de los participantes y son parte integral del programa.

## Contenidos de los Programas

### Curso Cero de Programación

#### Unidad 1: Introducción a Python y al entorno de programación

- Instalación y configuración del entorno (IDLE, Replit, etc.)  
Sintaxis básica y estructura de un programa en Python
- Comentarios y buenas prácticas

#### Unidad 2: Tipos de datos primitivos

- Enteros, flotantes, booleanos y cadenas de texto
- Conversión de tipos
- Operadores básicos

#### Unidad 3: Variables y entrada/salida

- Declaración y asignación de variables
- Funciones `input()` y `print()`
- Formateo de cadenas

#### Unidad 4: Estructuras de control – Condicionales

- Sentencias `if`, `elif`, `else`
- Operadores de comparación y lógicos
- Ejercicios con flujos de decisión

#### Unidad 5: Bucles – `while` y `for`

- Repetición con `while` y `for`

- Uso de `range()`
- Control de bucle: `break` y `continue`

### **Unidad 6: Listas y tuplas**

- Creación y manipulación de listas
- Métodos de listas comunes (`append`, `remove`, etc.)
- Introducción a tuplas

### **Unidad 7: Funciones en Python**

- Definición y llamada a funciones
- Parámetros y valores de retorno
- Ámbito de variables

### **Unidad 8: Proyecto integrador**

- Desarrollo de un programa que combine estructuras básicas
- Aplicación del pensamiento lógico y resolución de problemas reales
- Presentación del proyecto final

## **Big Data**

El programa de Big Data se compone de varios capítulos que abarcan diferentes aspectos clave de esta disciplina:

### **Unidad 1: Introducción al Big Data**

- Conceptos fundamentales
- Aplicaciones y casos de uso reales
- Arquitectura general del curso

### **Unidad 2: Fundamentos del Big Data**

- Ecosistema Hadoop
- Instalación y uso de VirtualBox + VM con herramientas preinstaladas
- Ejecución de comandos básicos en Linux

### **Unidad 3: Ingesta de Datos**

- Herramientas: **Sqoop, Flume, NiFi, Kafka**
- Flujo de datos desde fuentes externas a Hadoop
- Monitoreo y validación de ingestión

### **Unidad 4: Almacenamiento de Datos**

- Herramientas: **AWS CLI, Gitbash, HBase, Cassandra**
- Tipos de bases de datos NoSQL

- Configuración de almacenamiento distribuido

### **Unidad 5: Análisis de Datos**

- Herramientas: **MySQL/MariaDB, Hive, Docker, Impala, Kudu**
- Diseño de modelos de datos
- Consultas y visualización básica de patrones

### **Unidad 6: Procesamiento de Datos**

- Herramientas: **Apache Spark, Jupyter Notebook, Hue**
- Procesamiento distribuido
- Codificación en Python para análisis avanzado

### **Unidad 7: Calidad y Seguridad de los Datos**

- Validación de datos
- Seguridad en la transmisión y almacenamiento
- Trazabilidad y control de versiones

### **Unidad 8: Visualización de Datos**

- Creación de dashboards
- Interpretación de resultados con usuarios no técnicos

### **Unidad 9: Preparación para el Proyecto Final**

- Planificación del Capstone Project
- Definición de objetivos, métricas y entregables
- Formación de equipos

## **Inteligencia Artificial**

El programa de Inteligencia Artificial cubre los siguientes temas:

### **Unidad 0: Ética y Responsabilidad en IA**

- Principios éticos en el desarrollo de IA
- Riesgos y sesgos algorítmicos
- Privacidad y manejo responsable de datos
- IA explicable y transparencia de modelos

### **Unidad 1: Introducción a la Inteligencia Artificial**

- Historia y evolución de la IA
- Ámbitos de aplicación actuales
- Impacto de la IA en la sociedad y la industria

### **Unidad 2: Álgebra lineal para IA**

- Vectores y matrices

- Operaciones algebraicas
- Aplicaciones en redes neuronales

### **Unidad 3: Preprocesamiento de datos**

- Limpieza y transformación de datos
- Uso de NumPy y Pandas
- Normalización y codificación

### **Unidad 4: Probabilidad y estadística**

- Distribuciones y variables aleatorias
- Medidas de tendencia y dispersión
- Aplicación estadística en IA

### **Unidad 5: Aprendizaje supervisado**

- Regresión lineal y logística
- Árboles de decisión, KNN, Naïve Bayes
- Evaluación de modelos supervisados

### **Unidad 6: Aprendizaje no supervisado**

- Clustering: K-means, DBSCAN
- Reducción de dimensionalidad: PCA
- Interpretación de resultados

### **Unidad 7: Procesamiento de lenguaje natural (NLP)**

- Tokenización y vectorización de texto
- Stemming y lematización
- Modelos de clasificación de texto

### **Unidad 8: Redes neuronales y Deep Learning**

- Arquitectura de redes neuronales
- Uso de Keras y TensorFlow
- Aplicaciones en visión por computador y NLP

### **Unidad 9: Capstone Project**

- Definición de problema real
- Recolección y limpieza de datos
- Modelado y presentación final

Los participantes deberán tener una disponibilidad horaria de 8 a 12 horas semanales para los cursos especializados, contando el tiempo de desarrollo de los desafíos, que incluye sesiones de clases y realización de actividades asincrónicas.

### 3. ELEGIBILIDAD:

Para participar en el Programa, los interesados deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Edad: tener 18 años cumplidos y menos de 30 años (29 años + 364 días) al momento de postular.
- El programa otorgará prioridad a personas que enfrenten mayores desventajas sociales o económicas. Esta condición será evaluada a partir de la información entregada en el formulario de postulación y a través de entrevistas personales. Para acceder a esta priorización, se considerarán los siguientes criterios:
  - **Situación laboral:** Personas que se encuentren cesantes o sin trabajo estable los últimos 6 meses consecutivos previos al cierre del proceso de postulación
  - **Condición socioeconómica:** Pertenecer al **90 % más vulnerable** según el **Registro Social de Hogares (RSH)** del Ministerio de Desarrollo Social y Familia
  - **Acceso a gratuidad:** Haber cursado enseñanza media o estudios superiores bajo el beneficio de **gratuidad** u otro beneficio económico
  - **Rol de cuidado:** Ser una **persona cuidadora**, según la definición disponible en <https://bit.ly/3YddX2e>
  - **Compromiso social:** Acreditar participación en instancias de **voluntariado, liderazgo comunitario** u otras formas de aporte social
- Residir en Chile, con disponibilidad para asistir a actividades presenciales en Santiago (para participantes de regiones).
- Para los cursos exclusivos de mujeres: identificarse como mujer.
- Comprometerse a asistir al menos al 90% de las clases, desarrollar las actividades programadas y participar en las sesiones complementarias.
- Contar con acceso a internet y un computador para las clases online.
- Para los cursos especializados: Haber aprobado el Curso Cero de Programación y Código o demostrar suficiencia en los conocimientos básicos mediante una evaluación.
- Estar activamente buscando oportunidades laborales en la industria tecnológica, donde esta especialización pueda servir como un diferenciador significativo en el mercado laboral.
- Comprometerse a crear y mantener actualizado un perfil profesional en LinkedIn como parte del programa.

### 4. PROCESO DE POSTULACIÓN Y CRONOGRAMA:

El proceso de postulación para el programa SIC 2025 se estructura de la siguiente manera:

Fase / Curso	Público	Fechas	Modalidad / Observaciones

Curso Cero (nivelación)	Mixto	18 mayo –25 junio	Online autoguiado (30 h aprox.). Fundamentos de programación en Python.
Big Data — Cohorte 1	Mixto	30 junio – 1 agosto	Blended (presencial + online).
Inteligencia Artificial — Cohorte 1	Mixto	30 junio – 29 agosto	Blended (presencial + online).
Cierre Curso Cero	—	31 agosto	Entrega virtual de certificados de nivelación.
Big Data — Cohorte 2	Exclusivo mujeres	5 septiembre – 25 octubre	Blended (presencial + online).
Inteligencia Artificial — Cohorte 2	Exclusivo mujeres	5 septiembre – 21 noviembre	Blended (presencial + online).

## FASE 1 - PLANIFICACIÓN Y SELECCIÓN (Marzo - Abril):

1. **Curso Cero de Programación:**
  - Postulación abierta a partir de mayo de 2025
  - Acceso al curso desde el 15 de mayo de 2025
  - El curso puede iniciarse en cualquier momento hasta agosto de 2025
2. **Proceso de selección para cursos especializados:**
  - Aplicación del screening test (estándar del programa)
  - Verificación de acceso a internet y disponibilidad de equipo
  - Evaluación de condición de vulnerabilidad mediante autodeclaración y entrevistas
  - Verificación del interés real en concluir el programa
3. **Criterios de Selección:**
  - Desempeño en el Curso Cero o en la evaluación de suficiencia
  - Situación de vulnerabilidad social o económica
  - Motivación y compromiso demostrado
  - Disponibilidad para cumplir con todas las actividades del programa
  - Alineación con los objetivos del programa

## FASE 2 - EJECUCIÓN (Mayo - Noviembre):

1. **Cronograma General:**
  - Evaluación inicial (Pre-Test): Mayo a junio
  - Evento inaugural: Mayo

- Ejecución del programa: Mayo - Noviembre
- Encuestas de satisfacción (NPS Survey): Noviembre
- Evaluación final (Final Test): Noviembre
- Presentación de proyectos y ceremonia de graduación: Noviembre

## 2. Actividades de Empleabilidad:

- Julio: Taller de capacitación en empleabilidad (Samsung) y coaching en redacción de cartas de presentación, entrevistas y perfil de LinkedIn
- Durante el programa: Sesiones de networking con empleadores
- Noviembre: Taller para optimizar perfiles de LinkedIn y prepararse para entrevistas laborales

Los participantes seleccionados serán notificados por correo electrónico y deberán confirmar su participación dentro del plazo establecido.

# 5. REQUISITOS DE GRADUACIÓN Y KPIs DEL PROGRAMA

## Requisitos de Graduación

Para obtener la certificación del programa, los estudiantes deben cumplir con:

- 90% de asistencia mínima
- Perfil activo en LinkedIn actualizado
- Puntaje mínimo de 50% en evaluaciones
- Participación en actividades presenciales obligatorias
- Presentación final de proyectos

## KPIs del Programa

Los indicadores clave de desempeño del programa incluyen:

- 90% de participación activa de los estudiantes
- Alianzas estratégicas con entidades gubernamentales, empresas y universidades
- Incremento en la tasa de empleabilidad de los egresados (verificable mediante actualizaciones en LinkedIn)
- 40% de NPS Score (medición de satisfacción estudiantil basada en encuestas de calidad de cada clase)

# 6. CONSIDERACIONES FINALES

La participación en la convocatoria SIC 2025 implica automáticamente la aceptación de estas bases y el compromiso de aprovechar al máximo esta oportunidad única de formación. Los estudiantes seleccionados deberán estar 100% comprometidos con el programa y participar activamente en todas las actividades programadas.

Al postular, el candidato otorga el derecho exclusivo, gratuito, sin límite temporal ni territorial a Samsung Electronics y sus socios ejecutores para que puedan editar, publicar, distribuir, traducir, transformar, adaptar y reproducir en cualquier medio los resultados de las actividades de clases. Conforme a lo anterior, los organizadores se comprometen a señalar el nombre del autor siempre y cuando esté de acuerdo.

Las presentes bases podrán ser modificadas de forma parcial cuando los organizadores lo consideren necesario. Al mismo tiempo, todo tipo de modificación será debidamente publicada a través de los medios oficiales, como la página web [innovationcampus.cl](http://innovationcampus.cl) u otro medio acordado con los participantes del programa.