

Especialización en Gestión Pública y Datos - Nivel Inicial

Coordinación académica: Lic. Melina Polo

La **Especialización en Gestión Pública y Datos** es un programa completamente gratuito. En este curso vas a adquirir las competencias y herramientas básicas para la manipulación, tratamiento y análisis de datos para la gestión pública. El formato del programa es *online*, con clases sincrónicas y tiene una duración de cuatro meses.

El programa está diseñado para proporcionar herramientas específicas para la gestión pública. Está estructurado en dos partes: (1) un ciclo introductorio de formación en gestión pública y (2) el programa de especialización propiamente dicho. La especialización se divide en dos niveles: un *nivel inicial*, donde se proporcionarán herramientas básicas e introductorias referidas a la manipulación, exploración y análisis de datos y, un *nivel intermedio*, en el cual se profundizará sobre técnicas, herramientas y habilidades para la manipulación, transformación, análisis y visualización de conjuntos de datos.

En el **nivel inicial**, los módulos temáticos buscan, en primer lugar, abordar la adopción de big data y la producción de datos para la gestión pública; en segundo lugar, brindar elementos para la exploración y visualización de datos; y finalmente, presentar herramientas, técnicas y buenas prácticas para el tratamiento avanzado y análisis de datos masivos desde un enfoque práctico a través del uso de *Google Sheets*.

Cada módulo ofrece la oportunidad de interactuar con personas expertas en la materia, en todas las clases se promueve la participación activa de las y los estudiantes. Esta dinámica facilita la transmisión de herramientas analíticas y promueve una discusión comparativa de casos y aplicaciones prácticas.

La obtención de la certificación final del Programa de Especialización requiere la realización y aprobación del examen del Ciclo Introductorio a la Formación Pública y de un Trabajo Final Integrador (TFI). Las y los estudiantes deberán asimismo completar el 50% de asistencia a las clases sincrónicas para recibir su certificado.

Objetivo

La **Especialización en Gestión Pública y Datos - Nivel Inicial** tiene como objetivo principal dotar a las y los estudiantes de las herramientas y competencias básicas para la exploración, manipulación, tratamiento y análisis de datos masivos en la gestión pública. Este trayecto formativo busca fortalecer las capacidades analíticas a fin de promover el uso de datos para la generación de evidencia que contribuya a una mejora de la planificación, el monitoreo y la evaluación de políticas públicas para una gestión pública más eficiente.

Audiencia

Destinado a cualquier persona que tenga vocación de servicio y que se desempeñe en alguna función referente a la especialización o participe activamente de la vida política a través de cualquier institución del país.

Requisitos para lograr tu Certificado

- Completar la evaluación de contenidos del Ciclo Introductorio de Formación Pública.
- Asistir al menos a 4 de las 9 clases sincrónicas de la especialización.
- Desarrollar y entregar en tiempo y forma el Trabajo Final Integrador (TFI).

Requisitos para la cursada

Esta especialización es de carácter teórico-práctico y por eso requerirá que los y las estudiantes puedan realizar actividades y trabajos prácticos tanto en cada clase como fuera de cada encuentro de forma asincrónica. En este sentido, se solicita a los y las estudiantes que cursen esta especialización:

- tener una PC personal disponible para la cursada sincrónica;
- acceso a Internet;
- cuenta Google (@gmail.com) para utilizar productos Google Sheets.

Contenidos

Módulo 1 - Big Data , análisis de datos y políticas públicas: hacia una cultura data driven

Clase 1. Big Data en la gestión pública

Jueves 11/04 a las 17 horas por Zoom

- **Bienvenida y presentación de Especialización**
 - Presentación de la especialización, objetivos del curso y dinámicas de trabajo.
 - Introducción a las pautas del Trabajo Final Integrador (TFI).
- **Big Data: primeros pasos**
 - Principios fundamentales del Big Data y su impacto en la gestión pública.
 - Importancia de los datos masivos en la toma de decisiones y políticas públicas.
- **Casos de éxito**
 - Presentación de casos y experiencias de aplicación de generación de evidencia y tratamiento y análisis de datos para el ciclo de políticas públicas.

Clase 2. Análisis y producción de datos para la gestión pública

Jueves 18/04 a las 17 horas por Zoom

- **Fundamentos y elementos generales para el análisis de datos**
 - El análisis de datos: fundamentos y consideraciones generales
 - Ciclo de vida de los datos: etapas en la gestión de datos
 - Datos, información y conocimiento
 - Tipo de análisis: exploratorio, diagnóstico, predictivos y prescriptivos.
- **Producción de datos y tipos de fuentes en el ámbito público**
 - Orígenes de datos y tipos de fuentes (primarias y secundarias)
 - Dispositivos para la recolección y generación de información.
 - Datos públicos y abiertos
 - Consideraciones éticas y normativas en la generación de información: protección de datos personales, privacidad y secreto estadístico.

Parte práctica:

- **Herramientas para el análisis de datos**
 - Presentación y descripción de herramientas y lenguajes utilizados en el ciclo de datos.

- Presentación de Google Sheets como herramienta: características y potencialidades.

Clase 3. Fuentes de información y Datos Abiertos

Jueves 25/04 a las 17 horas por Zoom

- **Sistema estadístico nacional**
 - Estructura y funcionamiento del sistema estadístico
 - Principales fuentes de información estadística en el ámbito público
 - Acceso y utilización de datos estadísticos nacionales para la gestión pública
- **Repositorio de datos abiertos**
 - Características de datos abiertos
 - Estructura: Repositorios, datasets y recursos
 - Documentación: metadatos y fichas metodológicas.

Parte práctica en Google Sheets:

- **Primeros pasos en Google Sheets**
 - Interfaz de Google Sheets
 - Características de la herramienta
 - Confección y administración de hojas de cálculo

Módulo 2. Exploración y visualización de datos

Clase 4. Bases metodológicas para el trabajo con datos

Jueves 02/05 a las 17 horas por Zoom

- **Abordajes metodológicos para el abordaje de datos cuantitativos**
 - Diseños de investigación
 - Decisiones de selección (unidades de análisis, población y muestra)
 - Variables: definición y tipos de variables
- **Matriz de datos**
 - Matriz de datos: estructura y componentes
 - Análisis univariado
 - Análisis bivariado

Parte práctica en Google Sheets:

- **Exploración de datos básica desde Google Sheets**
 - Exploración básica de conjuntos de datos

- Comportamiento y distribución de variables en bases de datos

Clase 5. Base de datos y tablas resúmenes

Jueves 09/05 a las 17 horas por Zoom

- **Bases de datos**
 - Tipos de bases de datos
 - Bases de datos estructuradas: manipulación de bases tabulares
 - Tipos de datos en Google Sheets
- **Tablas resúmenes**
 - Armado de tablas resúmenes
 - Estructura de tablas
 - Agrupación de datos
 - Componentes de tablas resúmenes

Parte práctica en Google Sheets:

- **Análisis con Google Sheets**
 - Tipos de datos
 - Introducción a las fórmulas
 - Funciones matemáticas

Clase 6. Visualización y exploración de datos: gráficos

Jueves 16/05 a las 17 horas por Zoom

- **Tipos de gráficos**
 - Tipología de gráficos
 - Criterios para la selección de gráficos
 - Elementos básicos de gráficos

Parte práctica en Google Sheets:

- **Construcción de gráficos en Google Sheets**
 - Tipos de gráficos
 - Creación de recursos gráficos y elementos de recursos gráficos.
 - Editor de gráficos: configuración de gráficos y personalización de visualizaciones.

Módulo 3 - Herramientas para el tratamiento, análisis y presentación de datos

Clase 7. Limpieza y normalización de datos

Jueves 23/05 a las 17 horas por Zoom

- **Preparación y normalización de datos**
 - Nociones básicas para la limpieza de conjuntos de datos en Google Sheets
 - Criterios de normalización
 - Transformación y creación de nuevas variables

Parte práctica en Google Sheets:

- **Manipulación de datos en Google Sheets**
 - Funcionalidades y opciones para la manipular y normalizar datos
 - Funciones lógicas

Clase 8. Manipulación y análisis de datos

Jueves 30/05 a las 17 horas por Zoom

- **Técnicas y prácticas para la manipulación y análisis de datos**
 - Manipulación de datasets
 - Agregación y filtrado de datos

Parte práctica en Google Sheets:

- **Manipulación de datos en Google Sheets**
 - Introducción a las tablas dinámicas
 - Creación de tablas dinámicas
 - Gráficos dinámicos

CLASE 9. Presentación de resultados

- **Presentación de resultados**
 - Mejores prácticas para la presentación de datos en la gestión pública.
 - Estándares para nombrar gráficos y tablas
 - Tipos de instrumentos para la presentación de resultados: infografías, reportes y tableros de mando interactivos (dashboards).
 - Redacción de hallazgos y conclusiones

Parte práctica en Google Sheets:

- **Elementos de diseño e integraciones para el armado de reportes**
 - Estilos de gráficos: personalización
 - Integración con Documentos.
 - Exportación de tablas y gráficos.