SISTEMA NACIONAL DE CAPACITACION
DISEÑO DE LA ACTIVIDAD

Nombre

BIG DATA: HACIENDO HABLAR LOS DATOS (PLAN FEDERAL)

Código INAP IN32213/19 **Estado** Activo

Programa)Programa Federal **Área** + Administración y políticas públicas

Fundamentación

En la Administración Pública, cada vez más contamos con mayores fuentes de información de datos. El análisis adecuado de esta información contribuye significativamente a tomar mejores decisiones, por lo que indagar sobre el aprovechamiento de esta información disponible y sobre la perspectiva desde la cual abordar dichos datos cobra mayor relevancia.

Contribución esperada

Se espera que el participante pueda optimizar sus procesos de toma de decisiones basados en la información que pueden brindar los datos disponibles y que sea capaz de entender las potencialidades de aplicar técnicas estadísticas de análisis de datos en la gestión pública.

Perfil del participante

Trabajadores públicos pertenecientes a gobiernos provinciales y municipales.

Objetivos

Que los participantes logren:

- Conocer distintas formas públicas de organización y visualización de datos.
- Valorar las potencialidades del análisis de datos para lo toma de decisiones en la gestión de políticas públicas para mejorar y simplificar la vida de todos los ciudadanos y los habitantes de la Nación.
- Conocer diversas metodologías de exploración y análisis de información a partir de grandes bases de datos para producir cambios y soluciones estratégicas a problemas comunes.

Contenido

Unidad 1. Big Data y análisis de datos

Unidad 2. Análisis de datos y sus representaciones

a) Tipos de datos: variables numéricas y variables categóricas.

b) Organización de datos: en base Excel y tabla de frecuencias.

c) Graficación en diagrama de barras, histograma (distribución y puntos atípicos) y mapa.

Unidad 3. Análisis de datos y su predicción

a) Modelo de regresión (como predicción de variable numérica): variable a predecir y variables regresoras, construcción de una recta regresora a partir de una variable, la complejización del modelo a partir de la incorporación de otras variables. Modelo de aprendizaje supervisado.

Estrategias metodológicas y recursos didácticos

El curso está estructurado en tres secciones: una primera que introduzca al análisis de datos como parte de la Big Data y otras dos acordes a los ejemplos narrados, donde se acompañará al cursante en un primer acercamiento al análisis de datos en los casos concretos propuestos a partir de dos novelas gráficas.

- Big data y análisis de datos

A través de un texto corto, se introducen los cinco aspectos importantes sobre los datos: la Generación y captura, la Protección de Datos, la Apertura de Datos (Open Data), la Limpieza de los datos y el Análisis de los datos. Este último aspecto se entiende como la capacidad de hacer que los datos hablen, teniendo en cuenta algunas técnicas analíticas.

- Gráficas relatadas a partir de situaciones concretas:

“La espera” y “Corte de luz”

Proponemos trabajar con dos ejemplos aportados por los contenidistas que permitan presentar una situación inicial. Los personajes de dichos casos plantearán preguntas disparadoras que introducirán los temas centrales del curso.

A través de ilustraciones y gráficos (que se acompañarán de información adicional para su análisis), se dará respuesta a sus interrogantes y se abordarán los diferentes contenidos.

“La espera”

La situación inicial se contextualiza en una sala de espera. Un personaje se pregunta por qué espera, lo que da lugar a un especialista que introduce una serie de gráficos, que llevan al cursante por el análisis propuesto en el ejemplo de “Salud pública”.

Contenidos a recorrer: variables numéricas y categóricas, datos organizados en base Excel, información organizada en histogramas y sus formas, información organizada en mapas.

“Corte de luz”

La situación inicial es un corte de luz. El personaje se pregunta por la posibilidad de predecir, dando lugar al desarrollo de gráficos que trabajan el ejemplo de “Electricidad”.

Contenidos a recorrer: variable a predecir y variable regresora, recta de regresión, el problema de la clasificación: técnica de asignación por vecinos más cercanos y técnica de árboles de clasificación.

Descripción de la modalidad

Autogestionado

Bibliografía

Fraiman, D. y Svarc, M. (2018). Haciendo hablar los datos. Buenos Aires: Universidad de San Andrés.

Evaluación de los aprendizajes

a) De proceso:

-Actividades de decisiones incluidas en los recursos interactivos.

-Actividades de comprensión en cuestionarios Moodle con respuestas cerradas de opción múltiple.

b) De producto:

Cuestionario con 8 preguntas de selección múltiple, opción cerrada.

Instrumentos para la evaluación

a) Evaluación de los aprendizajes:

Evaluación de proceso: actividades parciales con preguntas y opciones que recorren cada módulo con las claves de corrección.

Evaluación de producto: cuestionario verdadero/falso con las claves de corrección.

b) Evaluación de la actividad:

Encuesta de satisfacción de los participantes elaborada por el INAP.

Requisitos de Asistencia y aprobación

- Completar el 100 % de las actividades intermedias.
- Aprobar la evaluación final con el 60 %.

Duración (Hs.)

5

Detalle sobre la duración

5 horas a lo largo de 2 semanas.

Lugar

Campus Virtual INAP.

Perfil Instructor

Experto en la materia.

Origen de la demanda

INAP / PLAN FEDERAL

Prestadores Docentes

CUIT/CUIL	APELLIDO Y NOMBRE
	ACTIVIDAD,AUTOADMINISTRADA