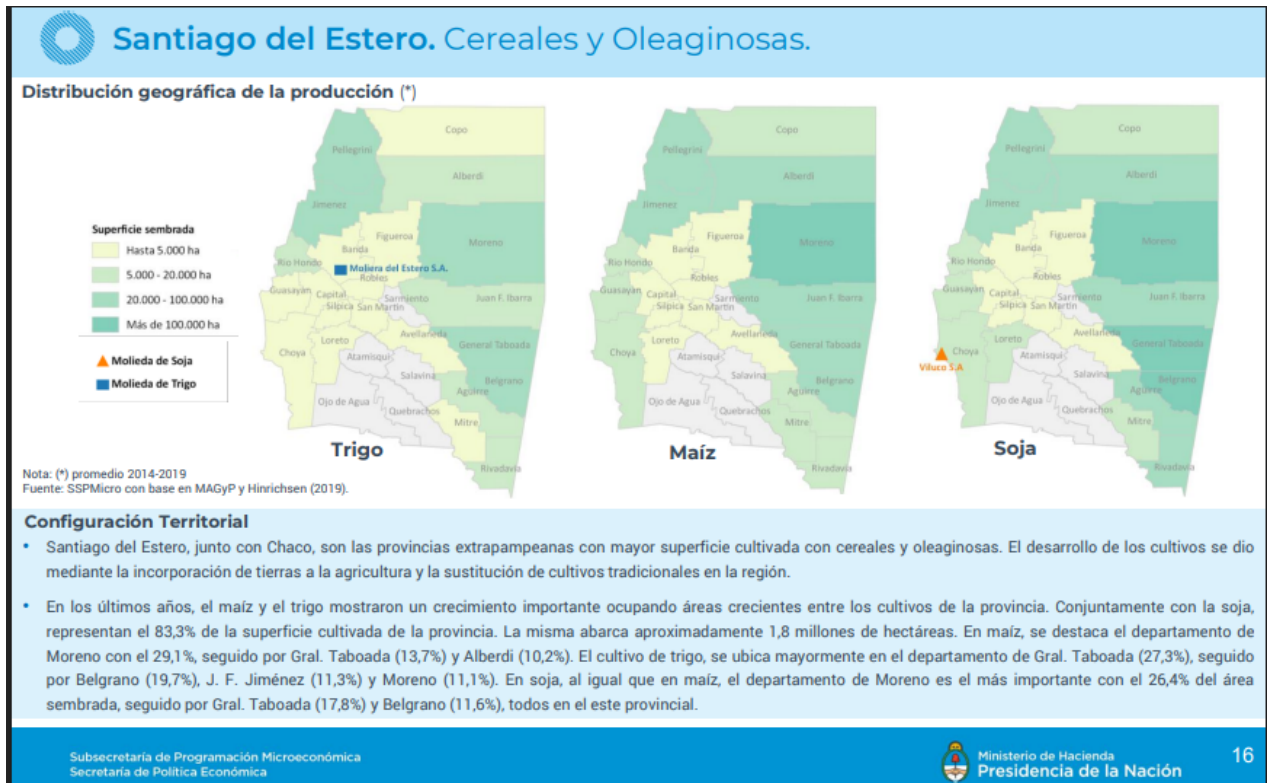


Proyecto Integrado "Cultivando un Futuro Sostenible: Agro y Ambiente" Matemática



Docente : Jimenez Carlos

Curso: Tercer año

Duración Estimada: Septiembre - Noviembre

Análisis e interpretación de datos estadísticos sobre rendimientos de cultivos, consumo de recursos o viabilidad económica de prácticas sostenibles.

Introducción

La provincia de Santiago del Estero se destaca a nivel nacional por ser una de las principales productoras de cereales y oleaginosas, especialmente soja, maíz y trigo. Estos cultivos ocupan gran parte de la superficie cultivada, con una dinámica que se ha intensificado en los últimos años debido a la incorporación de nuevas tierras y a la adopción de tecnologías agrícolas. El Departamento Jiménez, aunque no es el más extenso ni el de mayor producción, presenta una participación significativa dentro de esta matriz productiva, lo que lo convierte en un caso relevante para analizar la relación entre producción agrícola, consumo de recursos y prácticas de sostenibilidad.

Los mapas y datos estadísticos de distribución de cultivos permiten visualizar cómo se reparte la producción en los distintos departamentos de la provincia, identificando cuáles concentran mayor superficie sembrada y cómo varían los porcentajes según el tipo de cultivo. Esta información constituye un punto de partida valioso para que los estudiantes se acerquen al análisis estadístico aplicado a problemáticas reales de su entorno.

Objetivo General

Desarrollar en estudiantes de 3° año de SRTIC capacidades para recolectar, organizar, analizar e interpretar datos estadísticos vinculados a rendimientos de cultivos, consumo de recursos (agua, energía, insumos) y viabilidad económica de prácticas sostenibles en su territorio (Departamento Jiménez), promoviendo pensamiento crítico y toma de decisiones informada.

Contenidos y Saberes implicados

Estadística y Probabilidad: tipos de variables; poblaciones y muestras; recolección de datos; tendencia central (media, mediana, moda); variabilidad (rango, desvío estándar); representaciones gráficas (barras, líneas, sectores, histogramas, boxplot); correlación y lectura de nubes de puntos; tasas y porcentajes.

Metodología de trabajo

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) con equipos de 3-4 estudiantes.

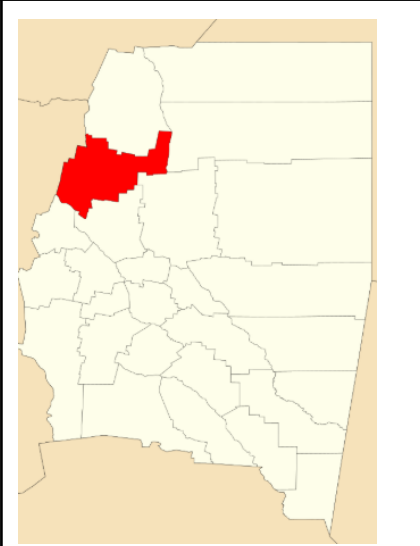
Triangulación de datos primarios (encuestas/observaciones) y secundarios (organismos públicos, informes técnicos locales).

Situación

Santiago del Estero es una de las veintitrés provincias que integran la República Argentina. Su capital y ciudad más poblada es la homónima Santiago del Estero. Está ubicada al norte del país, en la región del Norte Grande Argentino, limitando al norte con Salta y Chaco, al este nuevamente con Chaco y Santa Fe, al sur con Córdoba y al oeste con Catamarca y Tucumán.

La provincia cuenta con una población de 1 054 028 habitantes, distribuida en una superficie de 136 351 km². Políticamente está dividida en 27 departamentos.

Departamento Jimenez

	El Departamento Jiménez, con 4 832 km² se ubica en el oeste de Santiago del Estero, limitando con Tucumán y otros departamentos como Alberdi, Banda y Pellegrini Aunque no es el de mayor superficie cultivada, su participación en cultivos como trigo, maíz y soja lo convierte en un caso interesante para el estudio de los procesos productivos locales.
--	--

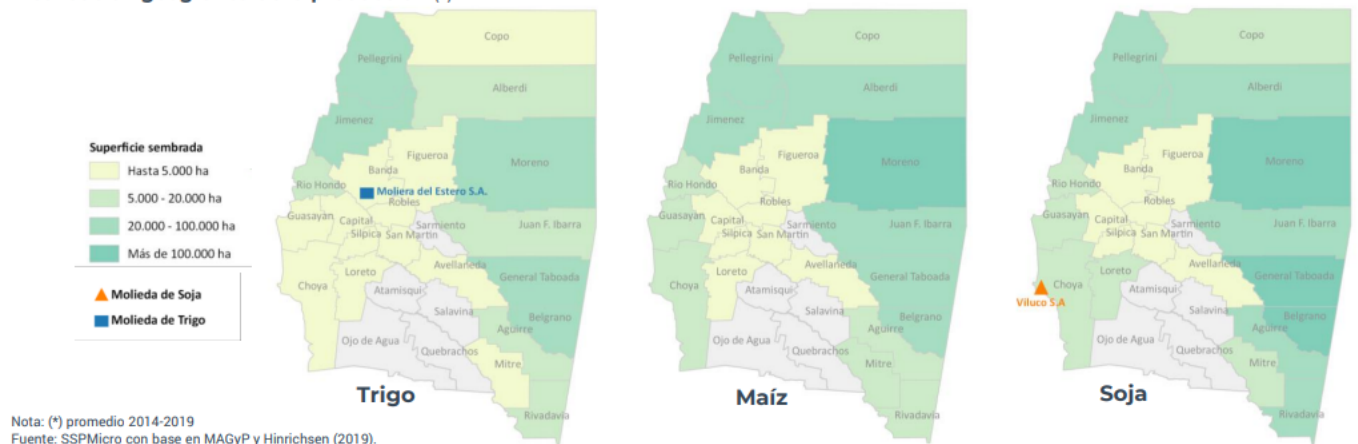
Actividades

1. Ingresar al siguiente link ([Departamentos de la Provincia de Santiago del Estero](#)).
2. Responder los siguiente interrogantes:
 - a. ¿Cuál es la densidad de población (hab/km²) en el Departamento Jiménez?
 - b. ¿Qué porcentaje de la población de la provincia representa Jiménez (con base en los datos de población de ambos)?
 - c. ¿Cuál es el porcentaje de mujeres y de hombres en el Departamento Jiménez según datos del censo 2022?

- d. ¿Qué porcentaje de la población tiene entre 0 y 14 años, entre 15 y 64 años y 65 años o más? ¿Cómo podrías graficar esa distribución?
- e. Construir una tabla comparativa entre Jiménez y Banda: superficie, población, densidad.
 - i. ¿Cuál tiene mayor densidad y por qué?
 - ii. ¿Cómo varía la distribución poblacional territorial?
- f. Según datos censales:
 - i. 1991: 12 324 hab
 - ii. 2001: 13 170 hab
 - iii. 2010: 14 352 hab
 - iv. 2022: 18 625 hab
 - v. ¿Qué porcentaje de crecimiento poblacional tuvo Jiménez entre 2010 y 2022? Calcular el promedio anual de crecimiento en ese período.

La siguiente imagen muestra la distribución geográfica de la producción de trigo, maíz y soja en Santiago del Estero.

Distribución geográfica de la producción (*)



[Fuente](#)

Responder

- ¿Qué cultivos aparecen representados en los mapas?
- ¿Qué significan los colores? ¿Cómo se organiza la información?
- ¿Qué departamentos tienen mayor superficie sembrada?
- ¿Qué cultivos predominan en el departamento Jiménez?
- ¿Cómo se compara Jiménez con Moreno o Gral. Taboada en maíz/soja/trigo?
- ¿Qué conclusiones pueden sacar sobre la importancia productiva del departamento?

Actividades

- Completar una tabla en *Google Sheets* con la superficie porcentual sembrada por cultivo y departamento.