

# Recomendaciones de Proyecto

Geoinformática - Semestre 2, 2025

**Aracely Castro**

Fecha: 21 de agosto de 2025

## Perfil del Estudiante

### Resumen de tu Perfil

- **Nivel de experiencia:** Avanzado
- **Lenguajes dominados:** R, Python, SQL
- **Áreas de interés:** Medioambiente
- **Stack tecnológico recomendado:** GeoPandas, Folium, Rasterio + sf, terra, tmap + PostGIS

## Tu Idea de Proyecto

### Idea Original

*“Algo que pueda recopilar el movimiento de animales dentro de una zona para saber como entran al campo del vecino o donde ponen más las gallinas sus huevos”*

**Comentario del profesor:** Esta es una excelente idea que puedes desarrollar. Te sugiero considerar los siguientes aspectos técnicos:

- Fuentes de datos disponibles (INE, municipalidades, APIs públicas)
- Metodología de análisis espacial apropiada
- Herramientas específicas de tu stack tecnológico

## Proyectos Científicos Recomendados

Basándome en tus intereses y experiencia, estos proyectos científicos serían ideales para ti:

### Proyecto Científico #1

#### Análisis de Islas de Calor Urbanas en Santiago

Área: Medioambiente

Identificar zonas con mayor temperatura usando imágenes satelitales Landsat y correlacionar con cobertura vegetal

**Proyecto Científico #2****Monitoreo de Calidad del Aire**

Área: Medioambiente

Crear mapas de interpolación de PM2.5 usando datos de estaciones SINCA y predecir zonas de riesgo

**Proyecto Científico #3****Detección de Cambios en Humedales**

Área: Medioambiente

Analizar la pérdida de humedales urbanos usando series temporales de NDVI

## Proyectos Comerciales Recomendados

Si te interesa un enfoque más aplicado a la industria, considera estos proyectos:

**Proyecto Comercial #1****Agricultura de Precisión**

Área: Agricultura

Optimizar uso de recursos usando índices de vegetación y datos de suelo

**Proyecto Comercial #2****Predicción de Rendimientos**

Área: Agricultura

Estimar producción usando datos climáticos y satelitales

## Recursos Recomendados

### Recursos según tu nivel

- Libro: Geocomputation with Python/R
- Paper: Recent advances in GeoAI
- Google Earth Engine tutorials
- Kaggle competitions geoespaciales

**Contacto**

 francisco.parra.o@usach.cl