



Filosofía gvSIG



N filosofías / comunidad hacia la libertad de propuestas. / el Operador SIG el Especialista Ambiental

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Las Necesidades de la Universidad Pública

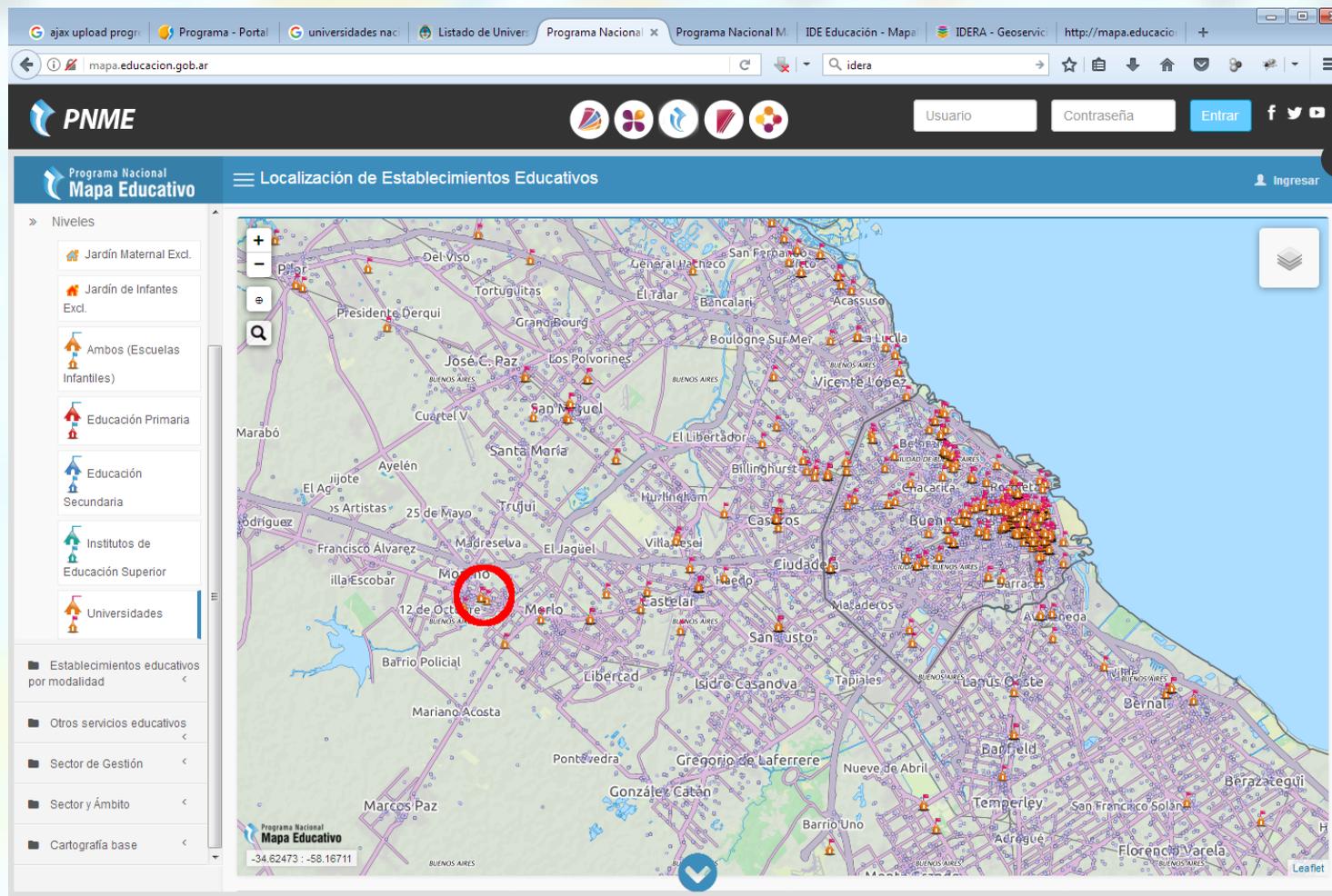


**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE MORENO**

Caso de estudio: Diseño del programa de la materia Sistemas de Información Geográfica en la Universidad Nacional de Moreno; Buenos Aires, Argentina



Las Necesidades de la Universidad Pública



del Mapa Educativo: www.mapa.educacion.gov.ar

Marco de surgimiento particular de la UNM. / Lógica de descentralización en la producción de conocimiento. / Nuevas universidades Nacionales Públicas

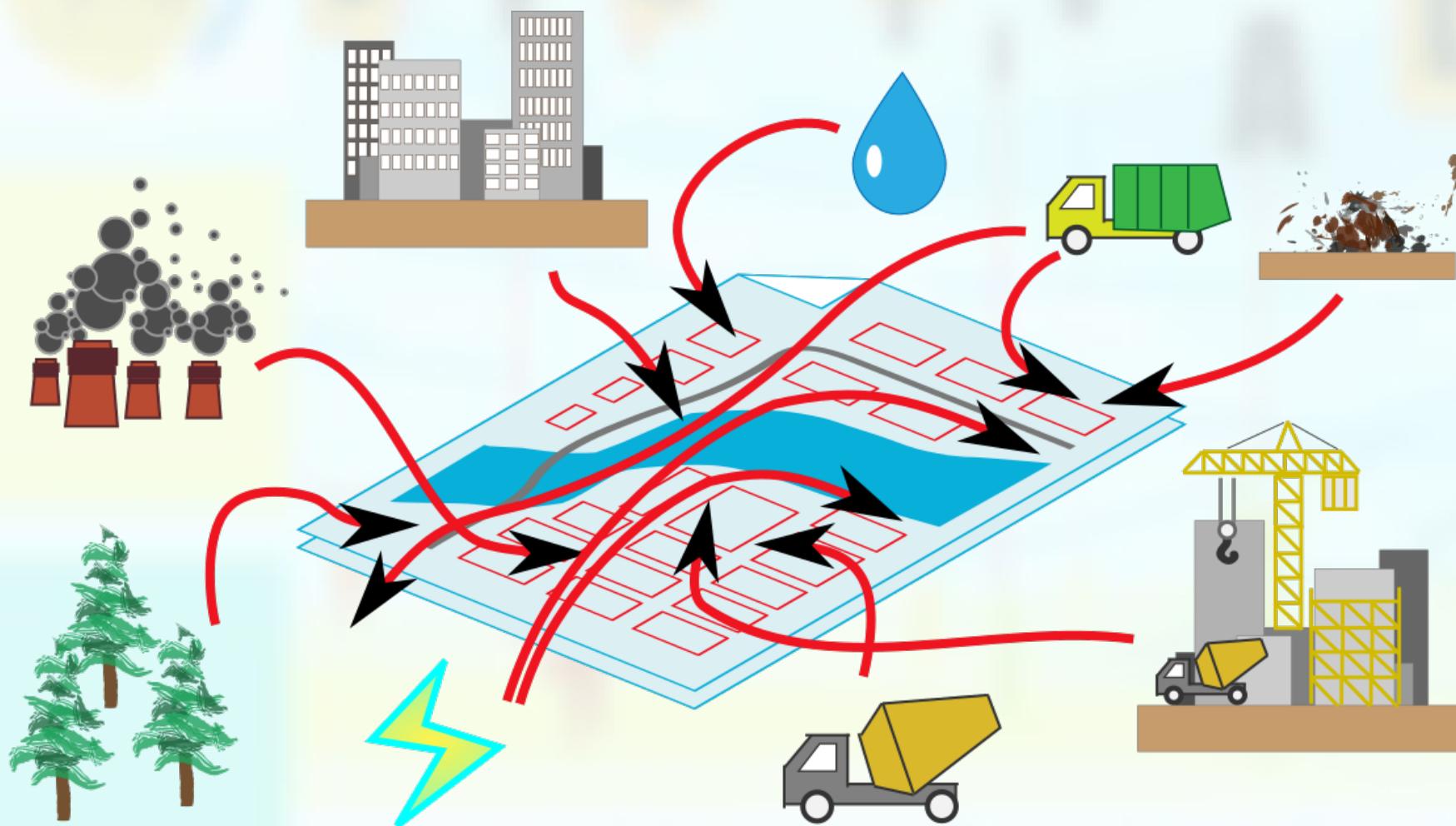
2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Los enfoques de la Carrera



Licenciatura en Gestión Ambiental / Orientada a los problemas del ambiente desde su gestión pública (y privada) / sistemas complejos

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Investigación en Curso

Centro de Estudios del Ambiente

**LA TOMA DE DECISIONES PARA
FORTALECER CIUDADANÍA AMBIENTAL**

**UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA
APLICADA AL COLECTIVO UNIVERSITARIO
DE LA UNM.**

Octubre 2015 – Octubre 2016

La investigación desarrollada, nutrió además los contenidos y estrategias de aproximación

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Creación de la Materia

SIG

duración 13 a 16 clases / requerimientos mínimos fijados previamente

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Perspectivas

Nueva centralidad

Un ambiente propio

Un objeto de estudio propio

Un tecnología propia

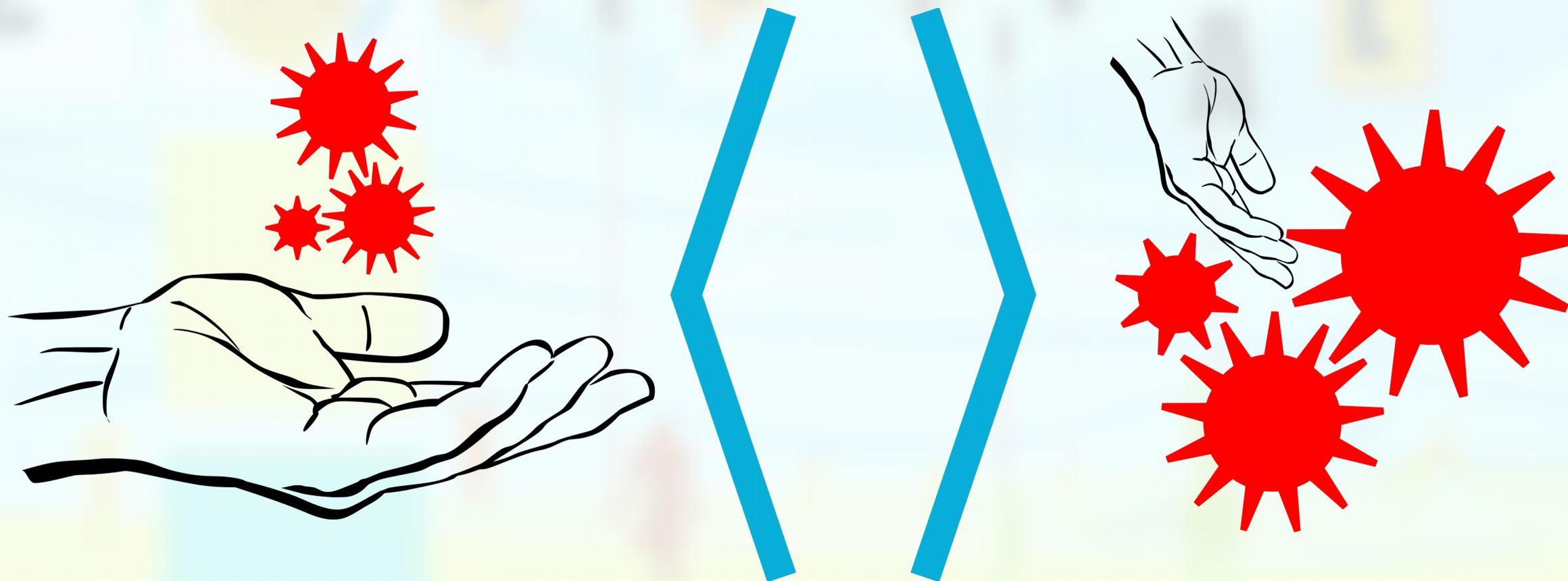
2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Propuesta



Software libre: -----> que nuestras herramientas trabajen para nosotros y no nosotros para nuestras herramientas.

En mi experiencia, en nuestra comunidad, ante cada problema prima la búsqueda de soluciones antes que la imposición del software.

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Que tiene que poder hacer un Lic. en Gestión Ambiental

Diseñar políticas,

Implementar herramientas de gestión

Evaluar herramientas específicas (como SIGs)

Procesar datos para obtener información relevante

2nd



F

E

S

T

I

V

A

L

<http://www.gvsig.com/festival>

Como se traduce en conocimientos concretos

Ejemplo 1



crear
shapefile



construir
objeto de
estudio

Se construyen diferentes objetos y a partir de eso se crean diferentes Sig (a lo largo del cuatrimestre)



Como se traduce en conocimientos concretos

Ejemplo 1

clase 1

- crear un objeto (bajo atributos dados) y representarlo en un mapa en papel (un lugar que me guste/disguste))
- crear un objeto (bajo atributos dados (con categorías abiertas)) y representarlo en una plataforma web (un conflicto ambiental.
- crear un objeto (bajo atributos dados) y representarlo en un gvSIG (un área de análisis)

clase 2

- crear un objeto (bajo atributos propios) y representarlo en un gvSIG (variables ambientales del área de trabajo)
- Analizar el objeto “lugar”; cargar colectivamente registros a una capa de topónimos del área de trabajo.

clase 5

- Crear colectivamente una estructura shapefile para superponer índices ambientales multicriterio.

clase 8

- Diseñar una estructura de datos que permita gestionar un plan de gestión del espacio verde del campus universitario. Vinculando información espacial con otras fuentes posibles: encuestas, mediciones, aplicaciones, sistemas de gestión, etc.

clase 9 a 14

- Diseñar un SIG que responda a una necesidad de gestión ambiental.

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

La aproximación heurística (I)



Los problemas en escenarios complejos no tienen una única solución posibles, tienen múltiples soluciones donde los resultados son tan complejos como los escenarios que les dieron origen.

La aproximación heurística permite explorar progresivamente caminos de desarrollo con mejores perspectivas de éxito.

Lograr el dominio de esta técnica exige desarrollar cierta familiaridad con las herramientas de análisis y con el objeto de estudio.

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

La aproximación heurística (II)



Así la creación de datos bajo condiciones diferentes y como proceso para resolver un problema analítico, permite dominar esas técnica.

A veces describimos el proceso de aprendizaje en taller como un camino espiralado donde pasamos muchas veces (casi) por el mismo lugar, pero incorporando cada vez más variables.

Así una posible propuesta tradicional, sería explicar los botones y los pasos para crear una capa con sus atributos, y dejar todo lo demás para que cada estudiante lo desarrolle desde su experiencia en otras materias; otra propuesta sería abordar el problema de la integración.

Nuestra mirada sobre la problemática de la profesión nos lleva a esta segunda opción.



Algunas preguntas que nos hacemos

¿Como producen y difunden información nuestros organismos públicos?

Estructura de la información y estructura de los datos

shp / wms / wfs / csv / visor web

responden o no a los temas socio-ambientales centrales



Algunas preguntas que nos hacemos

¿Como generan o restringen la accesibilidad nuestros organismos públicos?

Estructura de la meta información y estructura de los metadatos datos

formato de publicación de metadatos

capacidad generada de comprender el modo en que se obtuvieron los datos presentados y su consecuente capacidad de reutilizarlos.



Algunas preguntas que nos hacemos

¿Con que variables mínimas podemos capturar las características generales de nuestro entorno? (Moreno + Merlo)

Diseño de Estructura posible de datos, metadatos, información, y producción

Implementación.

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Algunas preguntas que nos hacemos

¿Que grandes grupos de tecnologías están dadas respuestas a la gestión de información territorial?

Identificación de alcances y limitaciones (a grandes rasgos de las diferentes tecnologías)

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Algunos resultados

Capa de topónimos

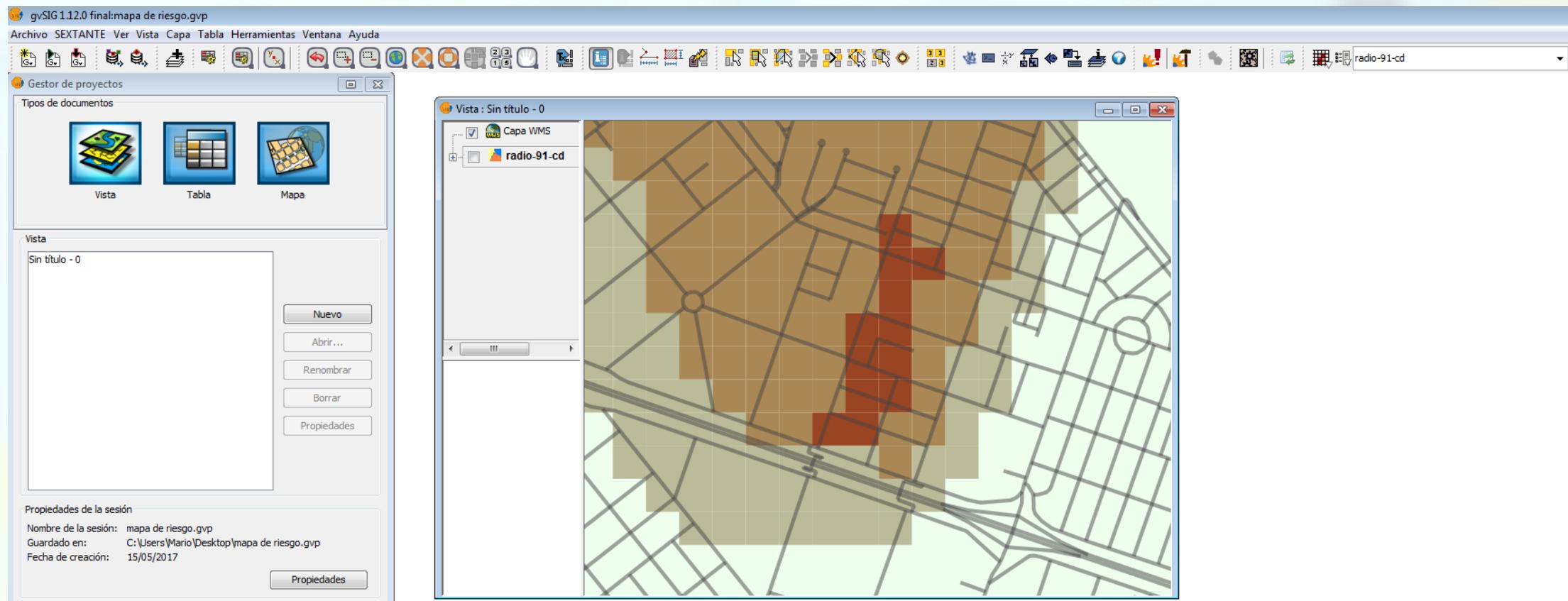
Articulación con proyecto de investigación, Ciudadanía Ambiental

A partir de nombres de lugares provistos por 400 encuestados, se reconstruyeron esas localizaciones en el área de la universidad.



Algunos resultados

Mapa de riesgo Ambiental



2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Algunos resultados

Propuestas individuales de Sistemas de Información.

Descripción Detallada

Del examen de datos:

- Los datos serán recolectados en papel (podrán ser recolectados de forma digital, según recursos de recolectores, pero para ahorrar recursos serán tomados en papel y láser).

Procesamiento de datos:

- Luego serán procesados por personal a cargo.
- Una vez digitalizados serán enviados a un responsable que los analizará de todo, errores, vacíos, etc.
- Si se requiere mejora de mediciones se las mismas serán informadas a su padre una nueva etapa de recolección.
- Una vez completada se llevarán los datos al equipo de visualización de mismo nivel de calidad los datos para que sean visualizados de forma más precisa y fácil de interpretar.
- Los resultados serán analizados por la persona que coordina el área de visualización y la que coordina todo el proyecto. Esto permitirá revisar al SIG su efectividad o requerir mejoras.

Infraestructura Técnica (para más información ir a la sección "plaza de situación")

- Una oficina física con cañones, alfileres, sanitarios, cocina, etc.
- 100 Computadores con capacidad suficiente para funcionar con GIS y internet.
- GV SIG
- Conexión a internet.
- Verías casillas de correo Gmail para atender distintos asuntos.

TRABAJO FINAL

Sistemas de Información Geográfica

"Corredores Verdes Urbanos"

Por Bárbara Berbery
 Profesor: Mario Feyre
 Licenciatura en Gestión Ambiental
 Universidad Nacional de Moreno
 Año 2016

Resultados de la Gestión

Situación Inicial Evolución Objetivo

VUELCOS EN EL RÍO RECONQUISTA | 2016

CRUCE DE DATOS

VUELCO	UBICACIÓN	MUNICIPIO	PROCESO PRODUCTIVO	ORGANISMO	EXPEDIENTE	AÑO DE ACHIEVEDO													
						2015	2016	2017	2018	2019	2020								
1	RECONQUISTA	MORENO	SERVIDIO	OPUS															
				COMERIC															
2	ARROYO GATAMAS	RECONQUISTA	COMERIC	OPUS															
				COMERIC															
1	ARROYO GATAMAS	RECONQUISTA	COMERIC	OPUS															
				COMERIC															
1	RECONQUISTA	RECONQUISTA	COMERIC	OPUS															
				COMERIC															
						TOTAL	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
						REGISTRADOS	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
						NO REGISTRADOS	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2

OMAR COMARI - SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Página 10



Algunos resultados

Integración con investigaciones en curso

170.210.177.36/unmgeo/ google drive

Esta es una web experimental, la información aquí disponible es solo una previsualización de las capacidades de la plataforma informática en desarrollo y no debe ser utilizada como información válida para el desarrollo de documentos científicos.

Hola: Anónimo [acceder](#)

UNM GEO

Plataforma Geomática de la Universidad Nacional de Moreno

Proyectos

- Procesador de Compacidad**
web de procesamiento de resultados de un compactómetro GPS desarrollado en la UNM

Capas Disponibles

- Riesgo Ambiental**
trabajo práctico estudiantes SIG 2016
ver wms shp meta
- Base de calles**
extraído de OSM
ver wms shp meta
- Topónimos**
trabajo práctico estudiantes SIG 2016
ver wms shp meta

Aplicaciones

- Plataforma Comunicacional Ambiental**
Plataforma para la construcción colectiva de conocimiento ambiental
Responsables: María Beatriz Arias
Estado: implementando
- Repositorio de Buenas Prácticas Ambientales**
Plataforma para la Exploración y codificación de Manuales de Buenas Prácticas
Responsables: María Beatriz Arias
Estado: en desarrollo
- Procesamiento gráfico de datos masivos**
Plataforma para procesar encuestas u otra información

Publicación WMS del mapa, Publicación de la capa de topónimos para interpretación de encuestas, utilización de aplicaciones web en desarrollo.

2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Algunas herramientas adoptadas

Gvsig 1.12 portatil

Sistema de iconos TReCC

Sistemas de coordenadas GKBA

Otras herramientas

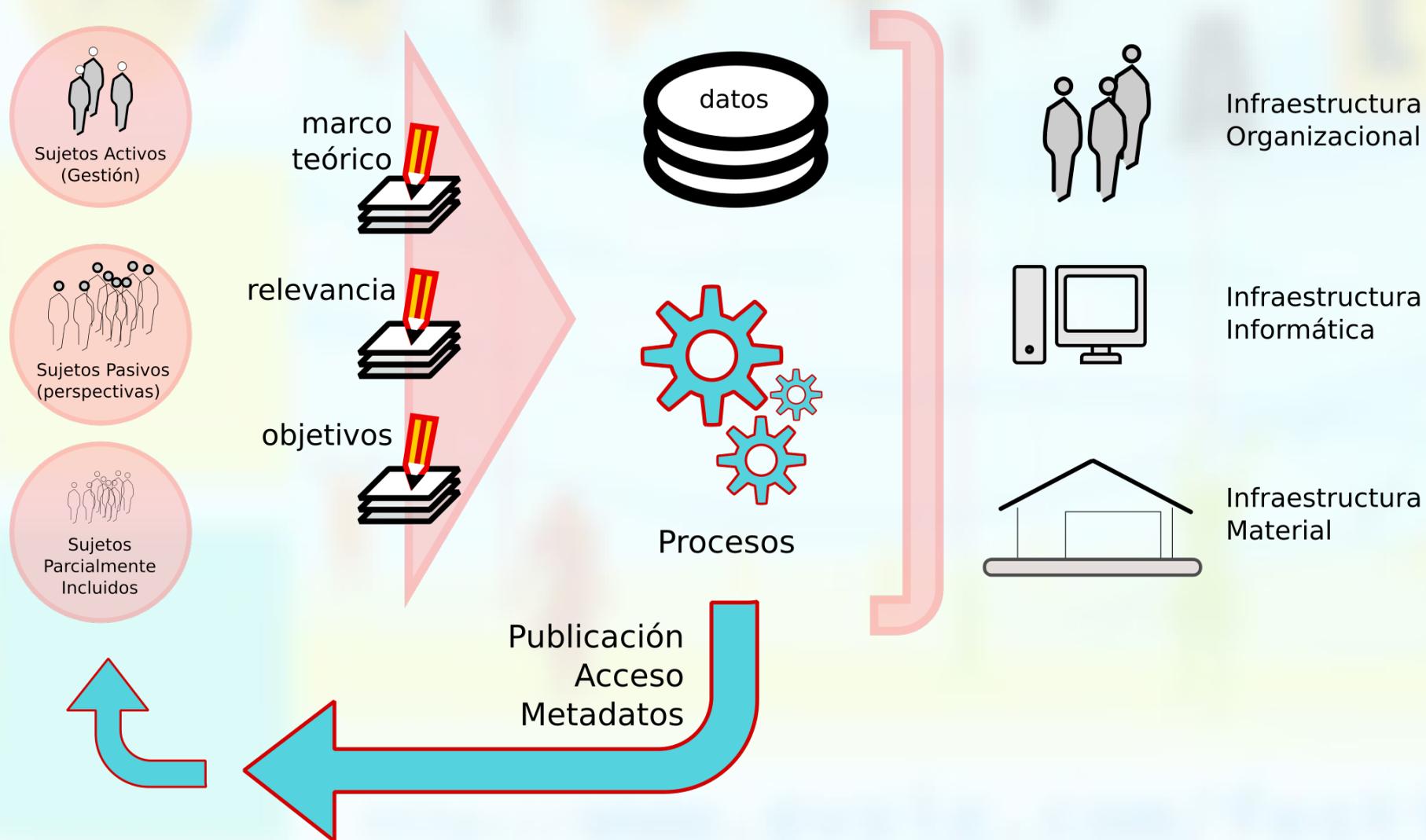
2nd



FESTIVAL

<http://www.gvsig.com/festival>

Síntesis de componentes abordados





¡Muchas gracias!