

Seminario

# Percepción Remota como Fuente de Información Geográfica y Estadística



## Sistema de información geográfica con software libre para la evaluación de la educación en México

M.I. Héctor Daniel Reséndiz López  
Coordinador Técnico de la Unidad GITS  
Instituto de Geografía, UNAM

26 de septiembre de 2017



# Objetivo de la presentación

Presentar el **Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones (SIRE)**, su **metodología de desarrollo** y las **oportunidades tecnológicas** para integrar información geográfica y estadística obtenida mediante dispositivos de percepción remota.





# ¿Qué es el SIRE?

El **Sistema Integral de Resultados de las Evaluaciones** es un sistema institucional de información desarrollado por el IGG-UNAM para el INEE que busca difundir de manera transparente los datos e información sobre resultados de las evaluaciones educativas. Busca:

- Apoyar la toma de decisiones y la gestión integral de la mejora educativa en distintos niveles y escalas territoriales.
- Promover el desarrollo de estadísticas e indicadores educativos clave que permitan dar cuenta del desempeño global del Sistema Educativo Nacional



# Metodología de desarrollo del sistema

Gobernanza del sistema

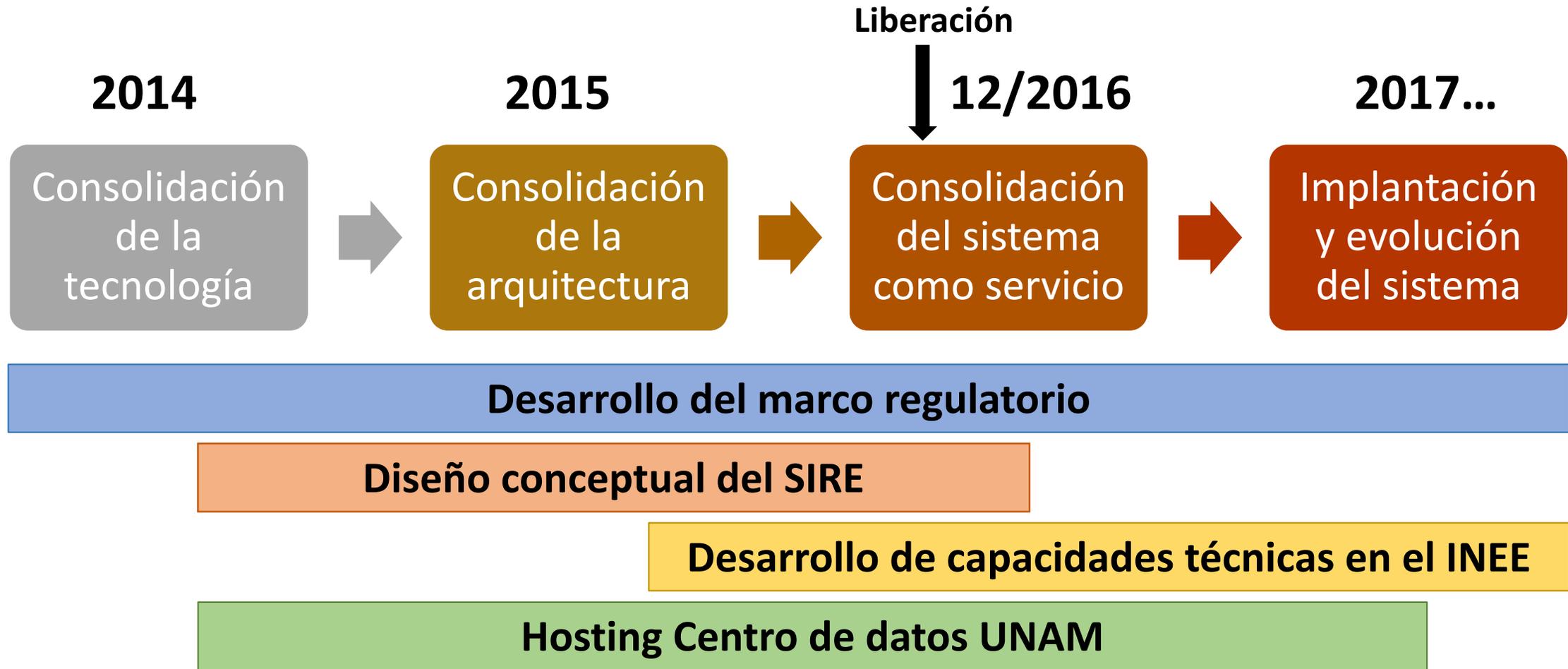
Diseño de la Arquitectura

Software de desarrollo

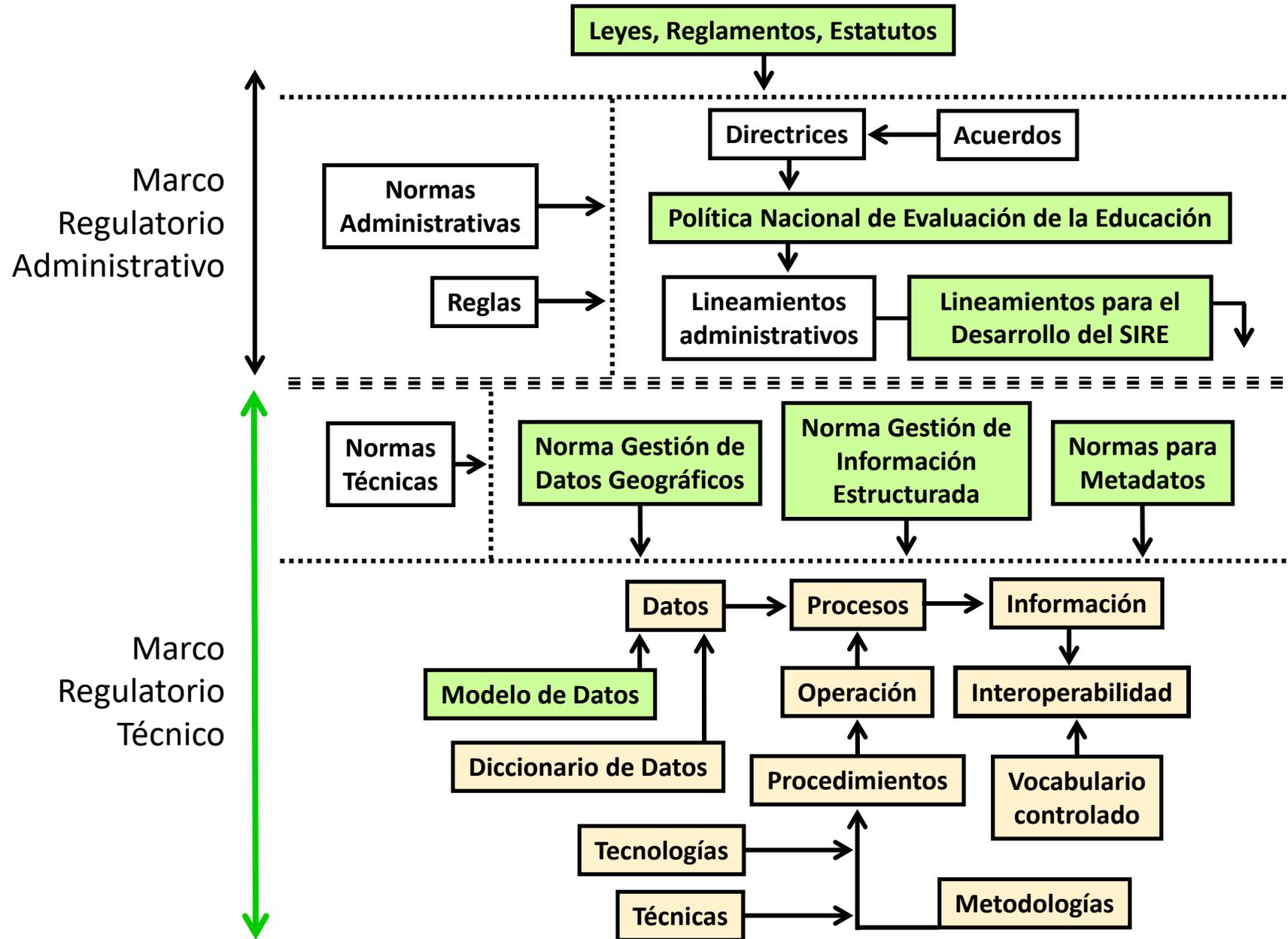
Estrategia de desarrollo



# Fases de desarrollo

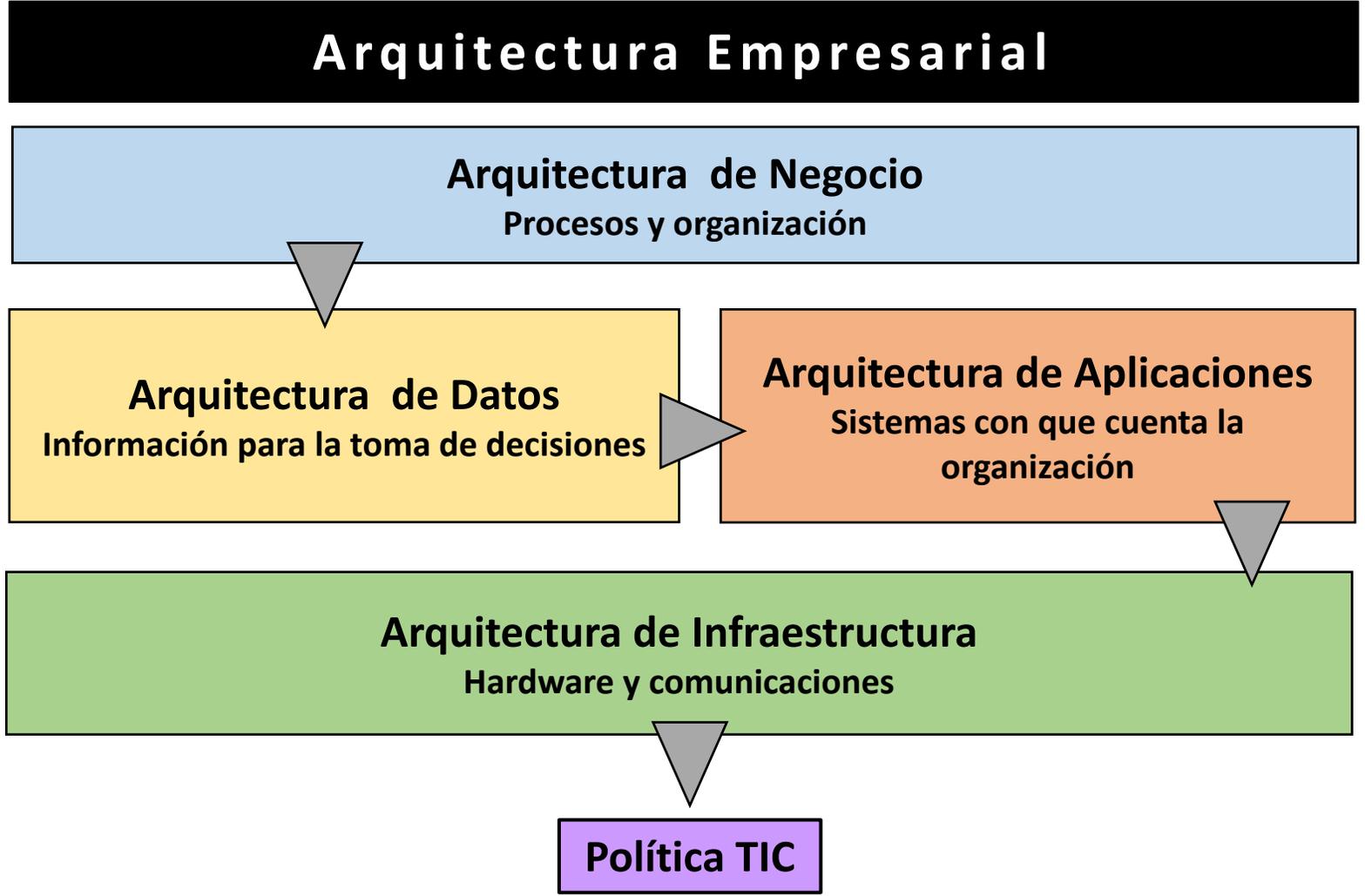


# Gobernanza del sistema (marco regulatorio)



# Arquitectura empresarial

Constituye la forma en la que las Dependencias y Entidades de la APF deberán estructurar, de manera ejecutiva, los componentes tecnológicos con los que cuentan

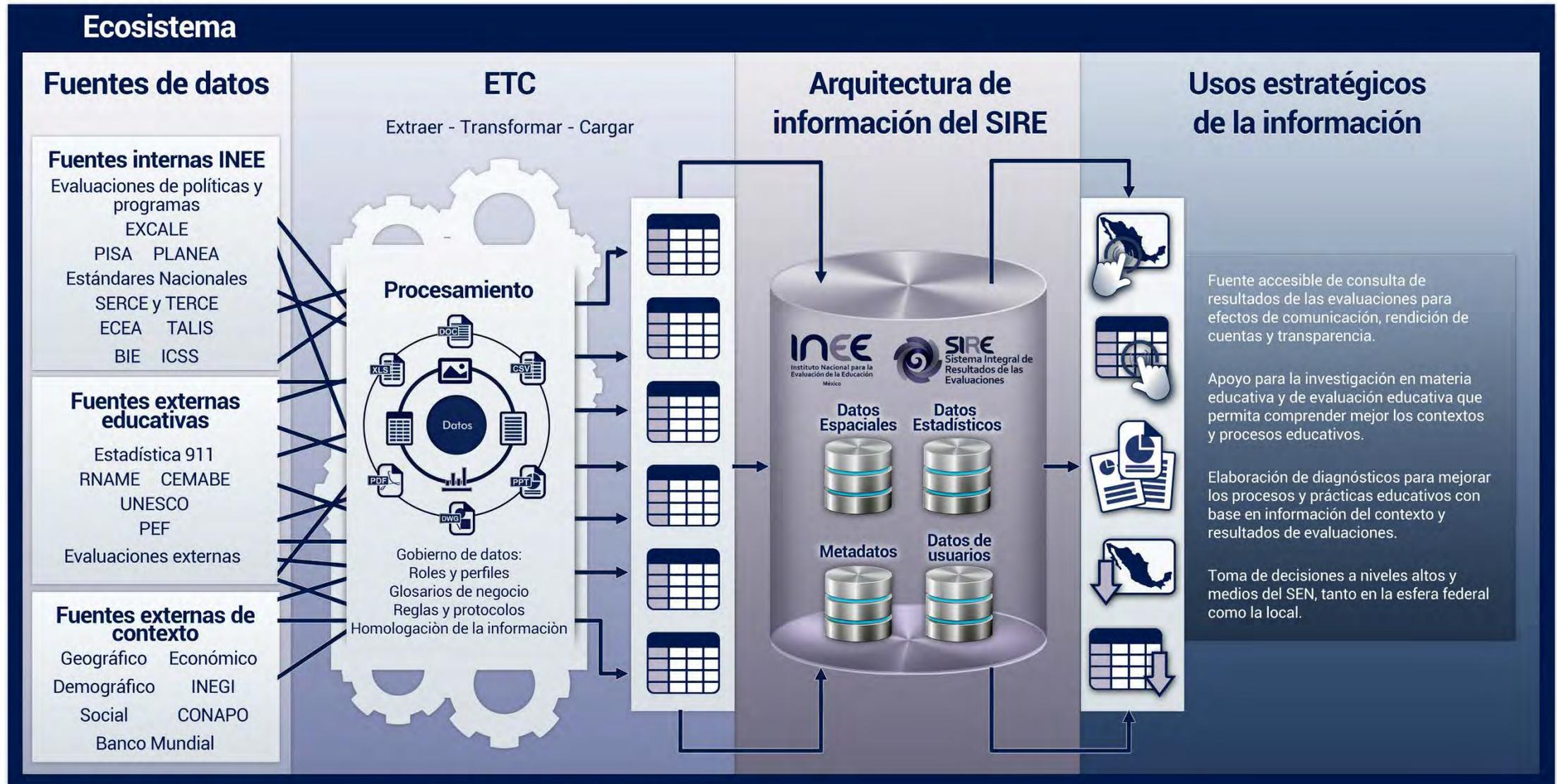


# Software libre, base del desarrollo

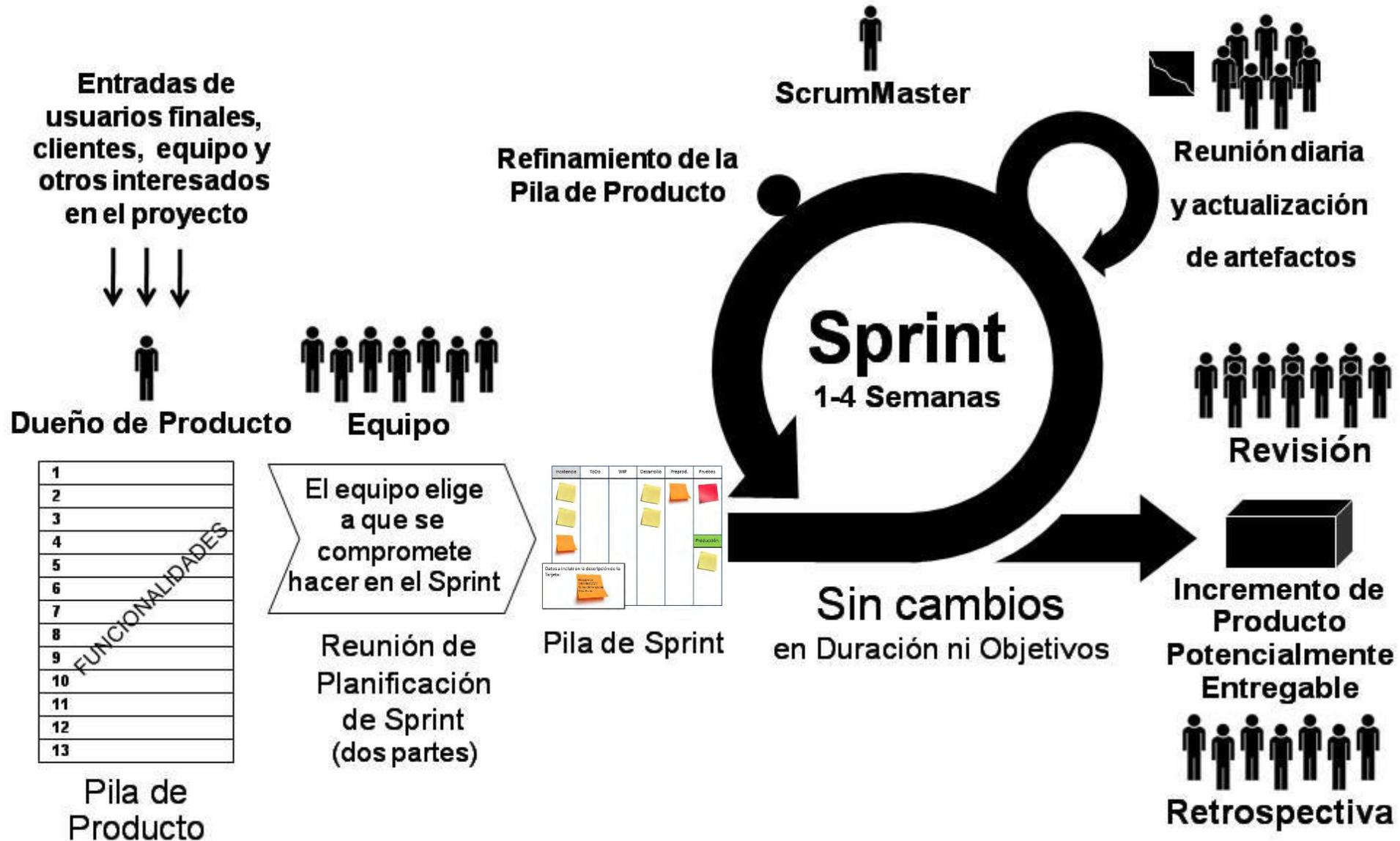
1. Libertad para elegir el programa que cubra de mejor manera las necesidades.
2. Independencia tecnológica: Libertad de uso para modificar, compartir o hacer software.
3. Beneficio económico y uso legal, se elimina el pago de licencias.
4. Comunidades de usuarios.
5. Transparencia y mayor generación de profesionales geoespaciales.



# Diseño tecnológico del sistema



# Método de desarrollo ágil de sistemas



# Beneficios y oportunidades del SIRE

- Fortalece procesos de gestión de la educación en México.
- No interfiere con otros sistemas.
- Desarrollado bajo estándares de interoperabilidad OGC.
- Alinea esfuerzos en la producción, registro y análisis de datos.
- Permite visualizar grandes volúmenes de datos.
- Ahorra al INEE significativos gastos en licencias comerciales.
- No demanda tiempo excesivo en capacitación.
- Puede evolucionar para generar más soluciones y productos a la medida.
- Por estar desarrollado en módulos ensamblables es rápida su actualización y ampliación.

**Temas**

Estructura y dimensión del Sistema Educativo Nacional

**Contenidos**

- Escuelas y planteles de educación básica y media superior
  - Preescolar
    - Escuelas de educación preescolar

Simb. | Metadato | Tabla | Búsqueda  
Diccionario | Exportar a KML  
Editar estilos

- ★ Comunitaria - Público
- ★ General - Privado
- ★ General - Público
- ★ Indígena - Privado
- ★ Indígena - Público
- ★ Inicial - Privado
- ★ Inicial - Público

Estados Unidos

Héctor Daniel Reséndiz López

San Francisco, San José, Las Vegas, Los Angeles, San Diego, Phoenix, Tucson, El Paso, Dallas, Austin, Houston, San Antonio, Nuevo México, ARIZONA, TEXAS, MISSOURI, KANSAS, OKLAHOMA, KENTUCKY, TENNESSEE, CALIFORNIA, CALIFORNIA SUR, GUAYMALA, GUATEMALA, HONDURAS, NICARAGUA, COSTA RICA, PANAMÁ, VENEZUELA, CUBA, ISLAS TURCAS Y CAICOS, ISLAS CAIMÁN, JAMAICA, HAITI, REPÚBLICA DOMINICANA, PUERTO RICO, ISLAS VÍRGENES BRITÁNICAS, ANTIGUA Y BARBUDA, DOMINICA, SANTA LUCÍA, TRINIDAD Y TOBAGO, BARRANQUILLA, MARACAIBO, BARQUISIMETO, CARACAS, BUENOS AIRES, MEDILLIN, BUCARAMANGA.

**Información de las capas**

| Nombre                             | Valor        |
|------------------------------------|--------------|
| Clave de centro de trabajo         | 05DJN0525F   |
| Turno                              | 1            |
| Nombre de centro de trabajo        | DIEGO RIVERA |
| Nivel educativo                    | Preescolar   |
| Tipo de servicio                   | General      |
| Tipo de sostenimiento              | Público      |
| Matrícula total                    | 44           |
| Total de docentes                  | 2            |
| Clave de entidad de administración | 05           |

Mapas base

Mapa de referencia

Visitas: 13783

Escala: 1 : 14M

Posición: -116.0020, 11.0844

116° 0' 7" O, 11° 5' 3" N

Seminario

# Percepción Remota como Fuente de Información Geográfica y Estadística



<http://www.inee.edu.mx/index.php/sire-inee>

# ¡GRACIAS!

M.I. Héctor Daniel Reséndiz López  
Coordinador Técnico de la Unidad GITS  
Instituto de Geografía, UNAM

26 de septiembre de 2017