

Uso de Herramientas Tecnológicas en la Diseminación de Información Censal

indec
Instituto Nacional de Estadística y Censos
República Argentina

Seminario Regional de Naciones Unidas
sobre Diseminación y Análisis Espacial
de Información Censal
Santiago, Chile,
31 Mayo - 3 Junio 2011

OBJETIVOS

- ✓ Rapidez en la publicación del dato.
- ✓ Calidad del dato.
- ✓ Acceso universal a la información.
- ✓ Profundizar la dimensión espacial de la información.

CanCEIS

(Canadian Census Edit & Imputation System)

- Nuevo sistema de consistencia e imputación de datos.
 - . Reglas de edición sencillas.
 - . Evalúa y resuelve pautas de consistencia para todas las personas del hogar simultáneamente.
 - . Sistema de imputación por donantes.
- Rapidez en la etapa de imputación y consistencia.
- Intervención mínima. Datos más confiables.



REDATAM+SP

- Creación de bases de microdatos que permitan ofrecer:
 - ✓ La información deseada por el usuario con rapidez,
 - ✓ Con cuadros y mapas en línea a través de Internet,
 - ✓ Utilizando un soporte amigable e intuitivo.





- Aprovechar la compatibilidad de Redatam con CensusInfo para ofrecer información en un soporte de conexión mundial.
 - ✓ Especialmente diseñado para la diseminación de la información censal.
 - ✓ Novedosas formas de organización de la información.
 - ✓ Mejor presentación de indicadores.

Herramienta interdisciplinaria para la publicación de datos geoestadísticos

http://www.censo2010.indec.gov.ar/index_cuadros.asp

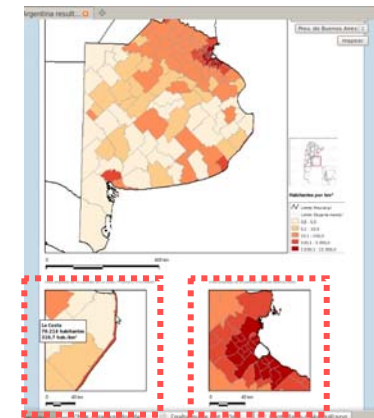
Selección de indicador



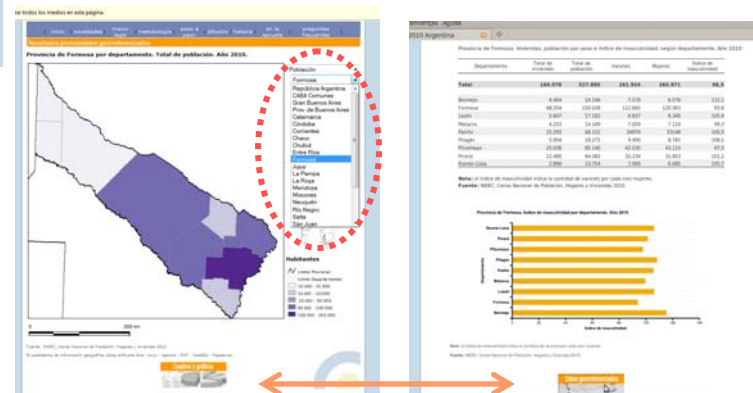
Información detallada en un tooltip



Vistas ampliadas



Selección de la jurisdicción



Link entre tabla de datos y mapas

Desarrollo y publicación coordinada entre distintas áreas

Títulos y notas

Difusión

Legenda y simbología:

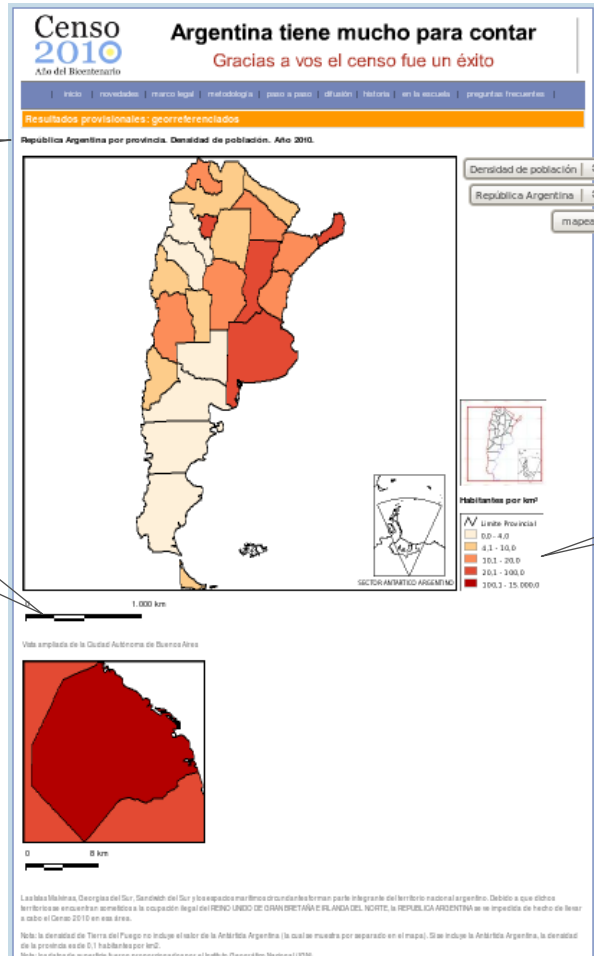
Cartografía y
Difusión

Desarrollo del aplicativo:
Informática

**Conceptos temáticos
(rangos):**

Población

Creación y supervisión:
Proyecto SIG



Cada disciplina o área tiene un referente con acceso al sistema mediante usuario y clave

Desarrollo: Trabajo conjunto

Múltiples tablas relacionadas que permiten crear y definir:

- ✓ Indicador a mapear.
- ✓ Área geográfica: provincias, departamentos, regiones.
- ✓ Rangos: valores de corte para las variables mapeadas.
- ✓ Zoom: vistas ampliadas de regiones poco visibles.
- ✓ Notas: títulos, subtítulos, pie de página, fuente.

Indicadores

Page 1 of 1, showing 13 records out of 13 total, starting on record 1, ending on 13

Indicador	Nombre	Expresión	Tabla	Detalle
1	Índice de masculinidad	Case when region=0 then round(varios/hogares*100.1) else 'NaN' end	hogares	poligonos.nombre ' ' translate('0', case when region=0 then round(varios/hogares*100.1) else 'NaN' end, '999999999', '...', '...', '0') ' ' translate('0', case when region=0 then round(varios/hogares*100.1) else 'NaN' end, '999999999', '...', '...', '0') ' habitantes'
4	Población	populacion	superficies_agr_2003_poa	superficies_agr_2003_nombre ' ' translate('0', populacion, '999999999', '...', '...', '0') ' habitantes'
10	Crecimiento poblacional	round((censos2010.poblacion/censos2001.poblacion-1)*100.2)	superficies_agr_2003_poa	superficies_agr_2003_nombre ' ' translate('0', round((censos2010.poblacion/censos2001.poblacion-1)*100.2), '999999999', '...', '...', '0') ' %'
9	Crecimiento poblacional	round((censos2010.poblacion/censos2001.poblacion-1)*100.2)	superficies_agr_2003_poa	superficies_agr_2003_nombre ' ' translate('0', round((censos2010.poblacion/censos2001.poblacion-1)*100.2), '999999999', '...', '...', '0') ' %'
13	Porcentaje de población 0-14	case when region=0 then round(14/total*100) else 'NaN' end	censos2010.edad0a14	superficies_agr_2003_nombre ' ' translate('0', case when region=0 then round(14/total*100) else 'NaN' end, '999999999', '...', '...', '0') ' %'

Regiones

Page 2 of 2, showing 7 records out of 27 total, starting on record 21, ending on 27

Nombre	Extent	Encabezado	Pie	Codigo Indec	Region	Actions
Santa Fe	80X(1796086.25, 6184002.5, 4201122, 6896373.5)	Provincia de Santa Fe por departamento		82	19	View Edit Delete
CABA Comunas	80X(4185639, 6134179, 4202738, 6153833)	Ciudad Autónoma de Buenos Aires por comuna	Nota: la Ley Nº 2.650/08 (publicada en B.O. 2910, el 16/04/08) estableció la división de la Ciudad de Buenos Aires en quince comunas. La adopción de esta división política administrativa se consideró adecuada para la operación del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Consecuentemente, la comparación de la afirmación por Distrito Escolar (división utilizada en los Censos de Población desde 1970 a 2001) será factible, una vez procesados y convertidos los datos censales a nivel de manzana.	02	23	View Edit Delete
Prov. de Buenos Aires	80X(3720769.5, 5451490.5, 4353344.5, 6205132)	Provincia de Buenos Aires por partido		06	24	View Edit Delete
Gran Buenos Aires	80X(4152797.75, 6092702, 4211597.5, 6212110)	Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 24 partidos del Gran Buenos Aires		03	26	View Edit Delete
Tierra del Fuego	80X(3328633.25, 3898419.25, 3641487, 4181301)	Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur por departamento	Las Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y los espacios marítimos circundantes forman parte integrante del territorio nacional argentino. Debido a que dichos territorios se encuentran sometidos a la ocupación ilegal del REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE, la REPUBLICA ARGENTINA se ve impedida de hecho de llevar a cabo el Censo 2010 en esa área. El departamento Antártida Argentina incluye las islas Shetland del Sur.	94	22	View Edit Delete
República Argentina	80X(2952779.5, 3898419.25, 4740872.5, 7396595)	República Argentina por provincia	Las Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y los espacios marítimos circundantes forman parte integrante del territorio nacional argentino. Debido a que dichos territorios se encuentran sometidos a la ocupación ilegal del REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE, la REPUBLICA ARGENTINA se ve impedida de hecho de llevar a cabo el Censo 2010 en esa área.	0	25	View Edit Delete
País por departamentos	80X(2952779.5, 3898419.25, 4740872.5, 7396595)	República Argentina por departamento	Las Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich de...	00	28	View Edit Delete

<< previous 1 2 >>

New Region List Poligonos New Poligonos List Zooms New Zoom

Notas

Page 1 of 1, showing 6 records out of 6 total, starting on record 1, ending on 6

Id	Nota	Orden	Acciones
1	Nota: los datos de superficie fueron preparados por la Dirección Provincial de Estadística de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	1	View Edit Delete
2	Nota: el índice de masculinidad para la América Argentina es de 57,6.	2	View Edit Delete
3	Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Dirección Provincial de Estadística de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.	3	View Edit Delete
4	Nota: los datos de superficie fueron preparados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN).	4	View Edit Delete
5	Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Instituto Geográfico Nacional (IGN).	5	View Edit Delete
6	Nota: la densidad de Tierra del Fuego no incluye el valor de la Antártida Argentina (a cual se muestra por separado en el mapa). Si se incluye la Antártida Argentina, la densidad de la provincia es de 0,3 habitantes por km2.	6	View Edit Delete

New Nota List Rangos New Range

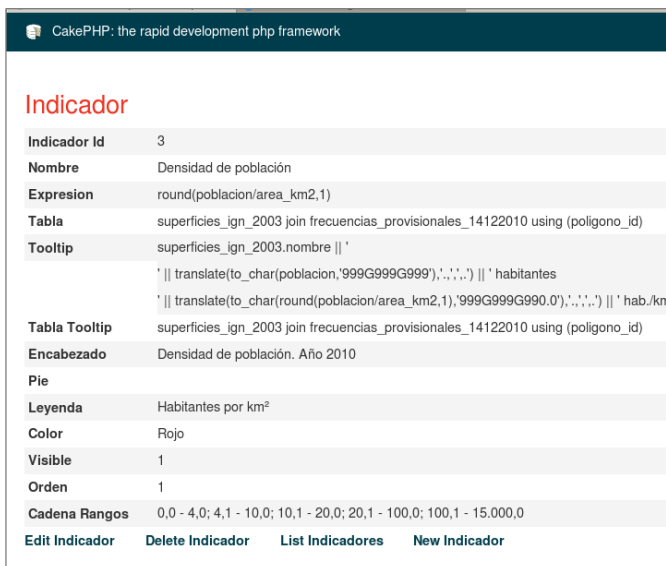
Desarrollo: Trabajo conjunto

Cada referente incorpora, modifica y es responsable de los datos del área

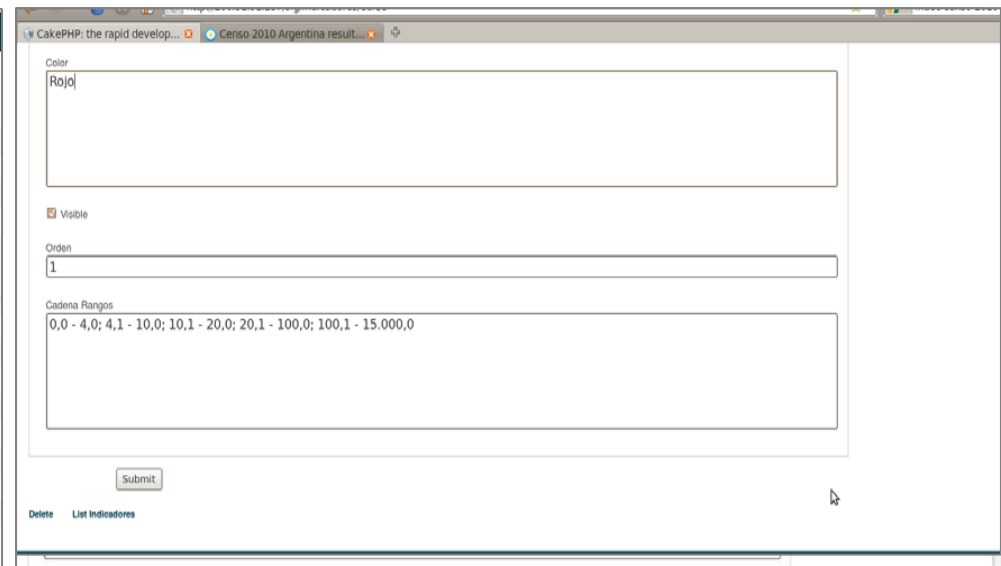
- ✓ Permite el trabajo simultáneo desde distintas PCs.
- ✓ Necesita mínima capacitación, no requiere conocimiento informático.
- ✓ Permite visualizar el resultado del trabajo inmediatamente.
- ✓ Ambiente de desarrollo: acceso interno para trabajo en equipo
- ✓ Ambiente de producción: supervisor habilita publicación del mapa.

Visualizar información

Editar información (crear)



Indicador	
Indicador Id	3
Nombre	Densidad de población
Expresion	round(poblacion/area_km2,1)
Tabla	superficies_ign_2003 join frecuencias_provisionales_14122010 using (poligono_id)
Tooltip	superficies_ign_2003.nombre ' ' translate(to_char(poblacion,'999G999G999'),'...',') ' habitantes ' translate(to_char(round(poblacion/area_km2,1),'999G999G990.0'),'...',') ' hab./km
Tabla Tooltip	superficies_ign_2003 join frecuencias_provisionales_14122010 using (poligono_id)
Encabezado	Densidad de población. Año 2010
Pie	
Leyenda	Habitantes por km ²
Color	Rojo
Visible	1
Orden	1
Cadena Rangos	0,0 - 4,0; 4,1 - 10,0; 10,1 - 20,0; 20,1 - 100,0; 100,1 - 15.000,0
Edit Indicador	Delete Indicador List Indicadores New Indicador



Color
[Rojo]

Visible

Orden
[1]

Cadena Rangos
0,0 - 4,0; 4,1 - 10,0; 10,1 - 20,0; 20,1 - 100,0; 100,1 - 15.000,0

Submit

Delete List Indicadores

Claves del aplicativo

Desarrollo de mapas y publicación en Web a través de un subsistema de información geográfica que utiliza **software libre**:

- *CAKE*: *Workframe* para desarrollo
- *PHP*: lenguaje de programación
- *PostGIS*: base de datos espacial
- *Mapserver*: genera la imagen del mapa
- *Apache*: servidor http
- *Linux*: sistema operativo

Complementación e implementación de aplicativos

- ✓ **REDATAM:** consulta a base de microdatos y devuelve resultados en tablas. Se prevé incorporar mapas.

- ✓ **Aplicativo Censo 2010:** trabajo interdisciplinario para desarrollo y publicación de mapas de indicadores elaborados.

- ✓ Características del aplicativo:
 - ✓ fácil para ingreso y gestión de datos.
 - ✓ amigable para consultas y presentación de resultados a usuarios no calificados.
 - ✓ está en prueba un paso previo de incorporación semiautomática de la salida de redatam para su mapeo.
 - ✓ en elaboración, próximamente publicación de datos definitivos.

Desarrollo tecnológico y diseminación de información censal, a futuro...

- ✓ Mayor integración con REDATAM: poner a prueba integración para publicación de productos específicos, series continuas, IPMH, NBI, etc.
- ✓ Posibilidad de integración con CensusInfo.
- ✓ Publicación de Base Nacional de Asentamientos Humanos.
- ✓ Integración de línea de tiempo.
- ✓ Mejora del acceso a los datos vía servicios Web (WMS, WMF)

GRACIAS