



Avances en la Infraestructura de Datos Espaciales de la Isla de la Palma y gvSIG: nuevos servicios IDE y aplicación de actividades clasificadas



Cabildo Insular de La Palma
IVER TI S.A.



os Espaciales de la Isla de La Palma surge como base fundame

Isla

únicos la información insular (Cabildo, Ayuntamientos, Patronatos,
a, por fases, en función de los requerimientos y de los recursos.

imiento de acuerdos de colaboración



ecimiento de acuerdos entre los distintos productores, integrac



CONVENIO MARCO

esto promover una serie de líneas de actuación de diversa índole:

Desarrollar el SIG y la IDE de La Isla de La Palma

Formación de técnicos en el uso de herramientas de gestión y tratamiento de información geográfica.

Actualización cartográfica de la Isla de La Palma

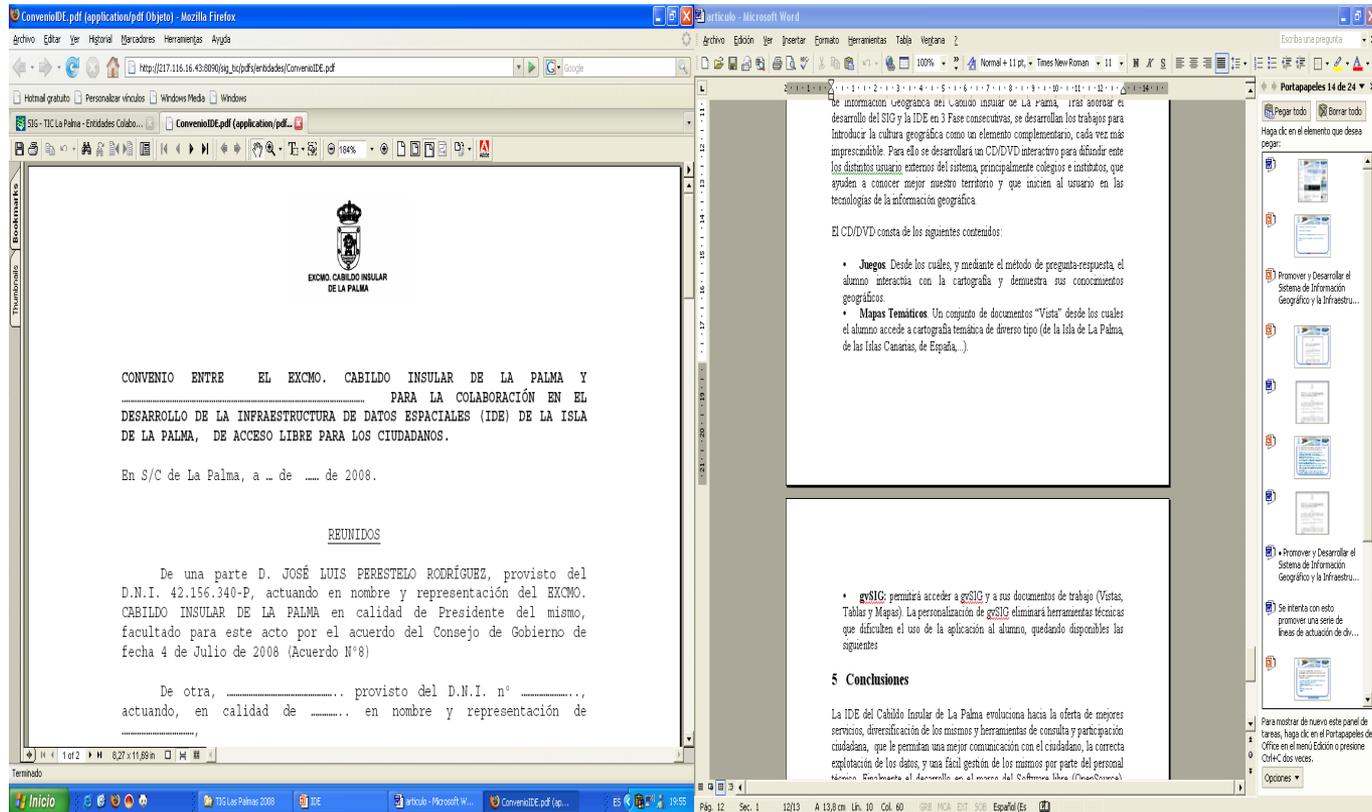
Actualización territorial en las condiciones que cada uno de los distintos sectores económicos y sociales precise,

Modernización de las administraciones públicas y entidades locales y el aumento de la calidad de los servicios a los ciudadanos.

Conciencia geográfica en la sociedad como un elemento complementario cada vez más imprescindible

Planificación Territorial como infraestructura de desarrollo.

Cambio de iniciativas y experiencias con otros territorios.



The screenshot shows a desktop environment with a Mozilla Firefox browser window displaying a PDF document titled 'ConvenioIDE.pdf'. The document is from the 'EXCMO. CABILDO INSULAR DE LA PALMA' and is a framework agreement for the development of the 'Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) DE LA ISLA DE LA PALMA'. The document is dated 'En S/C de La Palma, a .. de de 2008.' and is signed by 'D. JOSÉ LUIS PERESTELO RODRÍGUEZ'.

Next to the browser is a Microsoft Word document titled 'artículo - Microsoft Word'. The document contains the following text:

de información topográfica del terreno insular de La Palma, tras aprobar el desarrollo del SIG y la IDE en 3 Fase consecutivas, se desarrollan los trabajos para introducir la cultura geográfica como un elemento complementario, cada vez más imprescindible. Para ello se desarrollará un CD/DVD interactivo para difundir este los distintos usuarios internos del sistema, principalmente colegios e institutos, que ayuden a conocer mejor nuestro territorio y que inicien al usuario en las tecnologías de la información geográfica.

El CD/DVD consta de los siguientes contenidos:

- **Juegos** Desde los cuales, y mediante el método de pregunta-respuesta, el alumno interactúa con la cartografía y demuestra sus conocimientos geográficos.
- **Mapas Temáticos** Un conjunto de documentos "Vista" desde los cuales el alumno accede a cartografía temática de diverso tipo (de la Isla de La Palma, de las Islas Canarias, de España, ..).

Below the list, it states: '• **gvSIG**: permitirá acceder a gvSIG y a sus documentos de trabajo (Vistas, Tablas y Mapas). La personalización de gvSIG disminuirá herramientas técnicas que dificulten el uso de la aplicación al alumno, quedando disponibles las siguientes

5 Conclusiones

La IDE del Cabildo Insular de La Palma evoluciona hacia la oferta de mejores servicios, diversificación de los mismos y herramientas de consulta y participación ciudadana, que le permitan una mejor comunicación con el ciudadano, la correcta explotación de los datos, y una fácil gestión de los mismos por parte del personal técnico. En base al desarrollo de los mismos por parte del personal técnico.

The desktop also shows a taskbar with the 'Inicio' button, system tray showing the date '19/05' and time '19:55', and several open applications including 'TIG Las Palmas 2008', 'IDE', 'artículo - Microsoft W...', and 'ConvenioIDE.pdf (p...'.



PORTAL DEL CONOCIMIENTO

WWW.SIGLAPALMA.ES

Portal web de conocimiento e interacción

Marco común de actuación

Portal de referencia para la comunicación, formación y difusión

Desarrollado en código abierto y con gestor de contenidos Joomla



PORTAL DEL CONOCIMIENTO



MENÚ PRINCIPAL

- Inicio
- Presentación
- Objetivos
- Geoservicios
- Descargas
- Legislación Cartográfica
- Formación
- Empleo
- ¿Qué es una IDE?
- Estándares y normalización
- Noticias
- Enlaces
- Búsqueda
- Biblioteca
- Entidades Colaboradoras

FORMULARIO DE ACCESO

Usuario

Clave

Recordarme

Entrar

[¿Recuperar clave?](#)
[¿Quiere registrarse? Regístrese aquí](#)

DESTACAMOS

El Cabildo comienza con la organización de las III Jornadas



GEOSERVICIOS

CABILDO INSULAR DE LA PALMA

La información territorial en LA PALMA de tu mano

www.siglapalma.es



Inicio

ÚLTIMAS NOTICIAS

- Nuevos Servicios WMS de la IDE de Canarias
- Nueva convocatoria de cursos online del IGN
- Curso avanzado de gvSIG+Sextante y mantenimiento de la IDE del Cabildo
- El Cabildo participa en el XIII Congreso Nacional de Tecnologías de Información
- El Cabildo, el ITC y la ULPGC colaboran para implantar un gestor virtual de emergencias

POPULAR

- Geoservicios
- Documentos
- ¿Qué es una IDE?
- Datos geográficos
- Estándares y Normalización

Eventos



NOTICIAS

III Jornadas SIG La Palma

El Cabildo comienza con la organización de las III Jornadas de "Sistemas de Información Geográfica y Adimistración Local" SIG.LAPALMA.09

11 DE SEPTIEMBRE.- El Cabildo de La Palma ha empezado a organizar las III Jornadas de "Sistemas de Información Geográfica y Adimistración Local"

Destacamos

El Cabildo Insular de La Palma en la revista Orchilla Meridiano 0°N°3 de Grafcan

[Leer más...](#)








ENCUESTAS



2007)

Abril 2007

Infraestructura de Datos Espaciales de Canarias en cumplir especificaciones
s WMS, Geoportal, ...



Actualmente **27 Mapas** con más de **270 capas** de información

1. Mapa Base
2. Áreas Protegidas
3. Geología
4. Clima
5. Hidrología
6. Forestal
7. Modelos
8. Ortofotos - Satélite
9. Usos del Suelo
10. Áreas Recreativas
11. Energías Renovables
12. Calificaciones Territoriales
13. Catastro-Registro
14. Cartografía 1:25.000

1. Planeamiento Urbanístico
2. Plan Insular (PIOLP)
3. Plan Territorial Turístico
4. Transportes
5. Agricultura y Ganadería
6. Turismo
7. Encuesta de Infraestructuras (EIEL) 2005
8. Telecomunicaciones
9. Red Oficial de Senderos
10. Vegetación
11. Consorcio Insular
12. ADER La Palma
13. Reserva de la Biosfera



FASE II: nomenclator

FASE II (2007 – 2008)

SERVICIO DE NOMENCLATOR

Localiza Topónimos

Ajustados a especificaciones OGC e ISO/TC211

Desarrollado con Degree (licencia GNU/GPL)

Servidor Nomenclator

<http://213.172.37.189:8080/deegree-wfsg/wfsg?>



FASE II: nomenclator

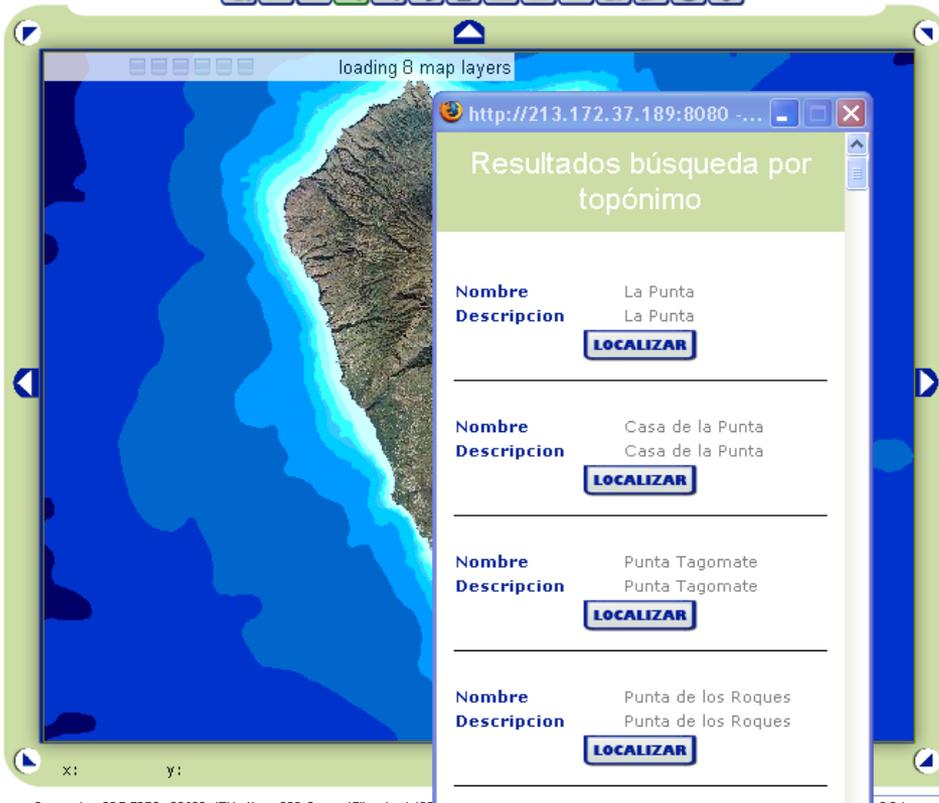
MEMENCL



CABILDO DE
LA PALMA



a facilit



loading 8 map layers

http://213.172.37.189:8080 ...

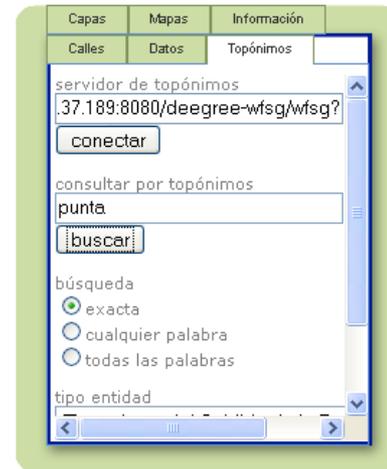
Resultados búsqueda por topónimo

Nombre	La Punta
Descripción	La Punta
LOCALIZAR	
Nombre	Casa de la Punta
Descripción	Casa de la Punta
LOCALIZAR	
Nombre	Punta Tagomate
Descripción	Punta Tagomate
LOCALIZAR	
Nombre	Punta de los Roques
Descripción	Punta de los Roques
LOCALIZAR	

x: y:



www.mapa



Capas Mapas Información

Calles Datos Topónimos

servidor de topónimos

consultar por topónimos

búsqueda
 exacta
 cualquier palabra
 todas las palabras

tipo entidad



FASE II: catálogo

SERVICIO DE CATÁLOGO

Publicación y búsqueda de información

Describe datos (metadatos), servicios, aplicaciones y recursos

Fundamentales en las IDE

Especificaciones OGC – ISO 19115 Metadatos

Geonetwork (desarrollado por la FAO)



FASE II: catálogo

SERVICIO DE CATÁLOGO

Se ejecuta en un contenedor de Servlets/JSP

Interfaz de usuario amigable

Accesible via web

Basado en el protocolo estandar CSW

Disponible en:

<http://213.172.37.189:8080/geonetwork/srv/es/csw>



FASE II: catálogo

ATÁLC



CABILDO DE
LA PALMA



ra faci

os www.map

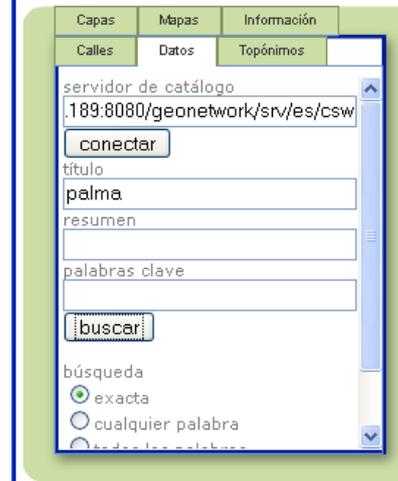


loading 8 map layers

http://213.172.37.189:8080 - Resultados consulta catalogo - Mozilla Firefox

Resultados Búsqueda de datos

Título	Límite administrativo de la isla de La Palma
Descripción	Límite administrativo de la Isla de La Palma
	Cargar dato Mostrar metadato
Título	Plan Insular de Ordenación de la Isla de La Palma
Descripción	Avance del Plan Insular de Ordenación de la Isla de La Palma
	Cargar dato Mostrar metadato

Capas Mapas Información

Calles Datos Topónimos

servidor de catálogo

título

resumen

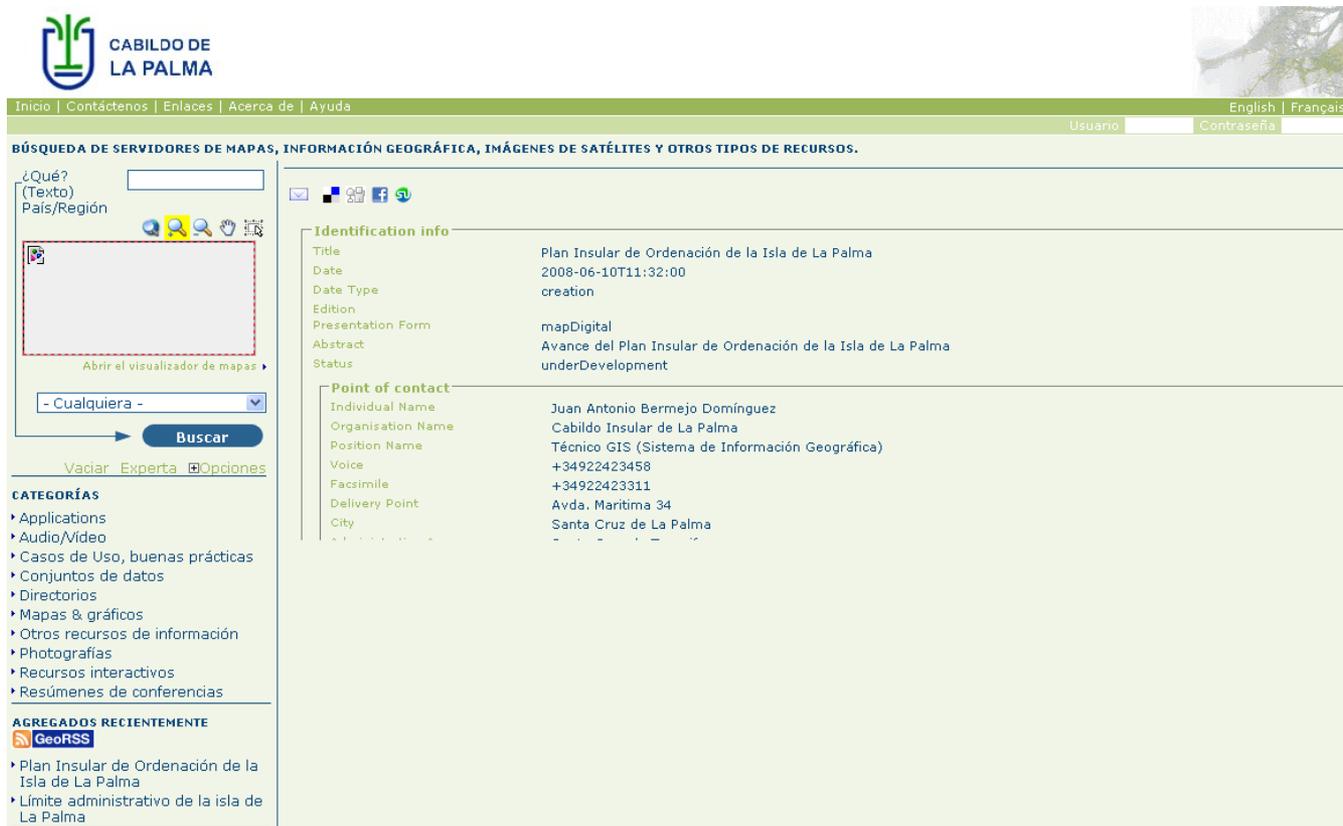
palabras clave

búsqueda
 exacta
 cualquier palabra
 todas las palabras



FASE II: catálogo

SERVICIO DE CATÁLOGO: Área de administración



CABILDO DE LA PALMA

Inicio | Contáctenos | Enlaces | Acerca de | Ayuda English | Français

Usuario Contraseña

BÚSQUEDA DE SERVIDORES DE MAPAS, INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, IMÁGENES DE SATÉLITES Y OTROS TIPOS DE RECURSOS.

¿Qué?
(Texto)
País/Región

[Vaciar](#) [Experta](#) [Opciones](#)

CATEGORÍAS

- Applications
- Audio/Vídeo
- Casos de Uso, buenas prácticas
- Conjuntos de datos
- Directorios
- Mapas & gráficos
- Otros recursos de información
- Fotografías
- Recursos interactivos
- Resúmenes de conferencias

AGREGADOS RECIENTEMENTE

 **GeoRSS**

- Plan Insular de Ordenación de la Isla de La Palma
- Límite administrativo de la isla de La Palma

Identification info

Title	Plan Insular de Ordenación de la Isla de La Palma
Date	2008-06-10T11:32:00
Date Type	creation
Edition	
Presentation Form	mapDigital
Abstract	Avance del Plan Insular de Ordenación de la Isla de La Palma
Status	underDevelopment

Point of contact

Individual Name	Juan Antonio Bermejo Domínguez
Organisation Name	Cabildo Insular de La Palma
Position Name	Técnico GIS (Sistema de Información Geográfica)
Voice	+34922423458
Facsimile	+34922423311
Delivery Point	Avda. Marítima 34
City	Santa Cruz de La Palma



FASE II: WCS

SERVICIO WCS (Web Coverage Service)

Servicio de coberturas

Orientado a servicios raster

Tras la petición retorna los datos originales

Disponibles en www.siglapalma.es y www.idee.es

en desarrollo...



FASE II: Gestor

GESTOR DE CONTENIDOS

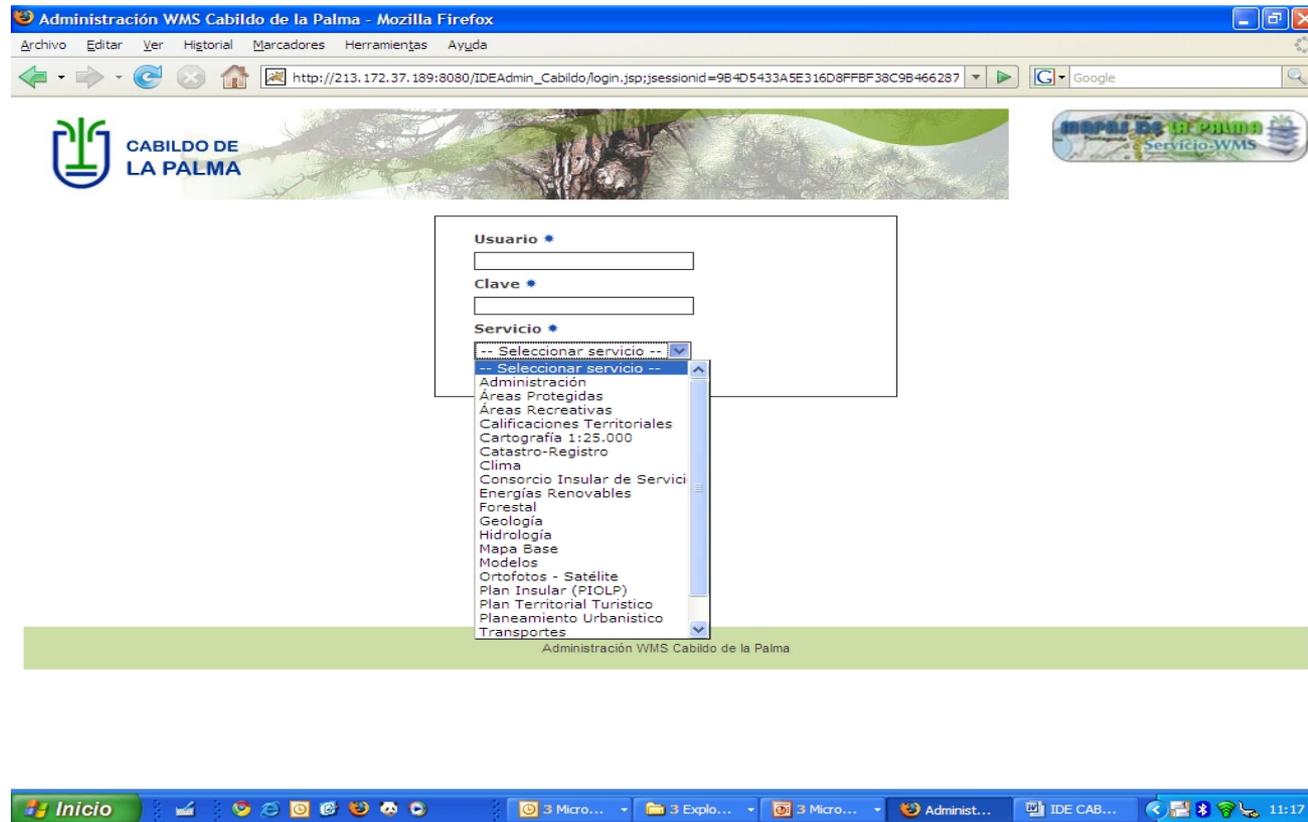
Garantizar el correcto funcionamiento de la IDE

Evita dependencia tecnológica de terceros

Facilita la actualización y mantenimiento

Controla la modificación y creación de los servicios WMS

Permite el control y gestión del Geoportal



Administración WMS Cabildo de la Palma - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://213.172.37.189:8080/IDEAdmin_Cabildo/login.jsp;jsessionid=9B4D5433A5E316D8FFBF38C9B466287

CABILDO DE LA PALMA

Servicio-WMS

Usuario *

Clave *

Servicio *

-- Seleccionar servicio --

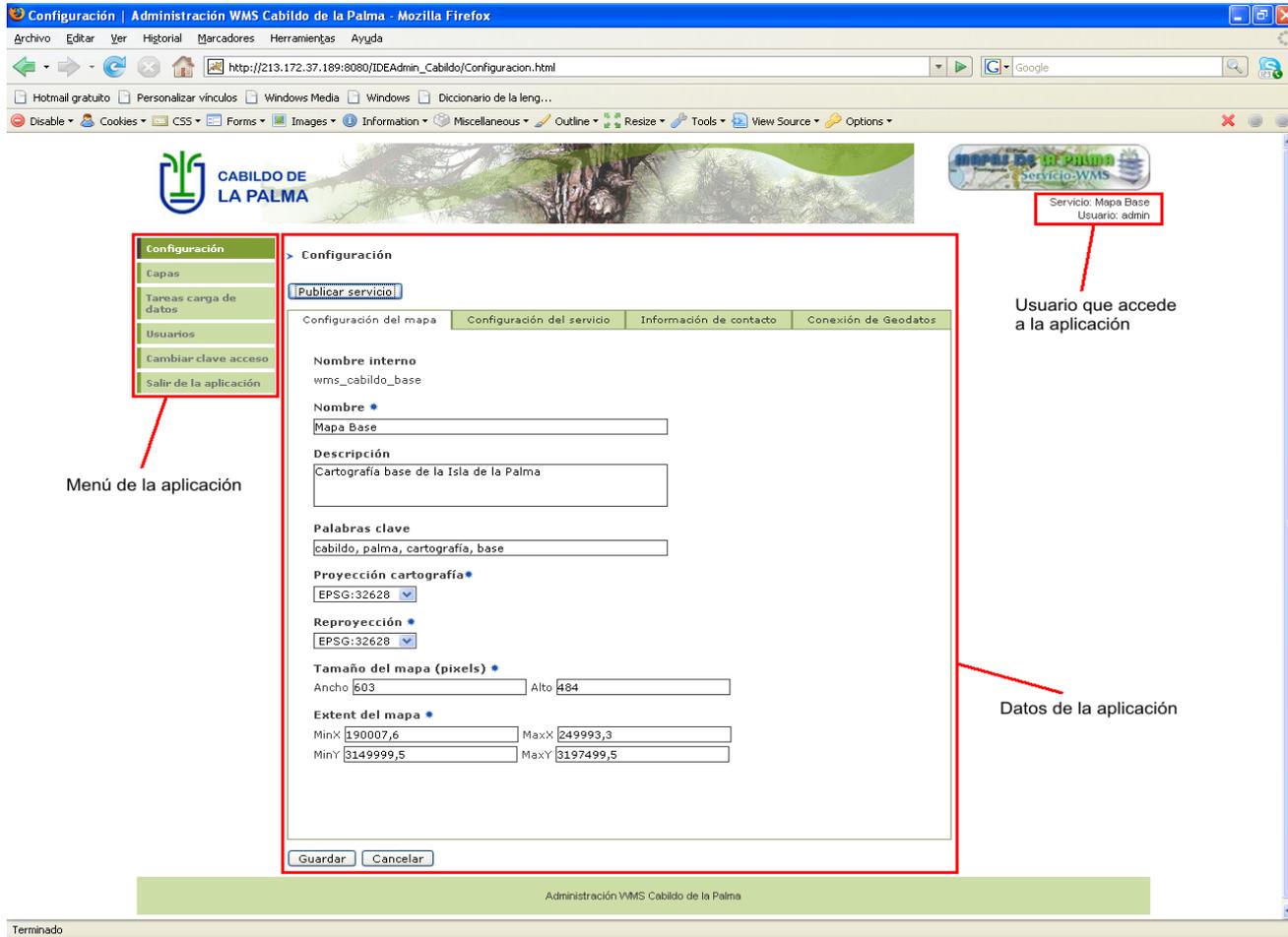
- Seleccionar servicio --
- Administración
- Áreas Protegidas
- Áreas Recreativas
- Calificaciones Territoriales
- Cartografía 1:25.000
- Catastro-Registro
- Clima
- Consorcio Insular de Servicios
- Energías Renovables
- Forestal
- Geología
- Hidrología
- Mapa Base
- Modelos
- Ortofotos - Satélite
- Plan Insular (PIOLP)
- Plan Territorial Tunístico
- Planeamiento Urbanístico
- Transportes

Administración WMS Cabildo de la Palma

Inicio

3 Micro... 3 Explor... 3 Micro... Administr... IDE CAB...

11:17



Configuración | Administración WMS Cabildo de la Palma - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://213.172.37.189:8080/IDEAdmin_Cabildo/Configuracion.html

Hotmail gratuito Personalizar vínculos Windows Media Windows Diccionario de la leng...

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

CABILDO DE LA PALMA

Servicio: Mapa Base
Usuario: admin

Menú de la aplicación

- Configuración
- Capas
- Tareas carga de datos
- Usuarios
- Cambiar clave acceso
- Salir de la aplicación

Configuración

Publicar servicio

Configuración del mapa Configuración del servicio Información de contacto Conexión de Geodatos

Nombre interno
wms_cabildo_base

Nombre *
Mapa Base

Descripción
Cartografía base de la Isla de la Palma

Palabras clave
cabildo, palma, cartografía, base

Proyección cartografía *
EPSG:32628

Reproyección *
EPSG:32628

Tamaño del mapa (pixels) *
Ancho 603 Alto 484

Extent del mapa *
MinX 190007,6 MaxX 249993,3
MinY 3149999,5 MaxY 3197499,5

Guardar Cancelar

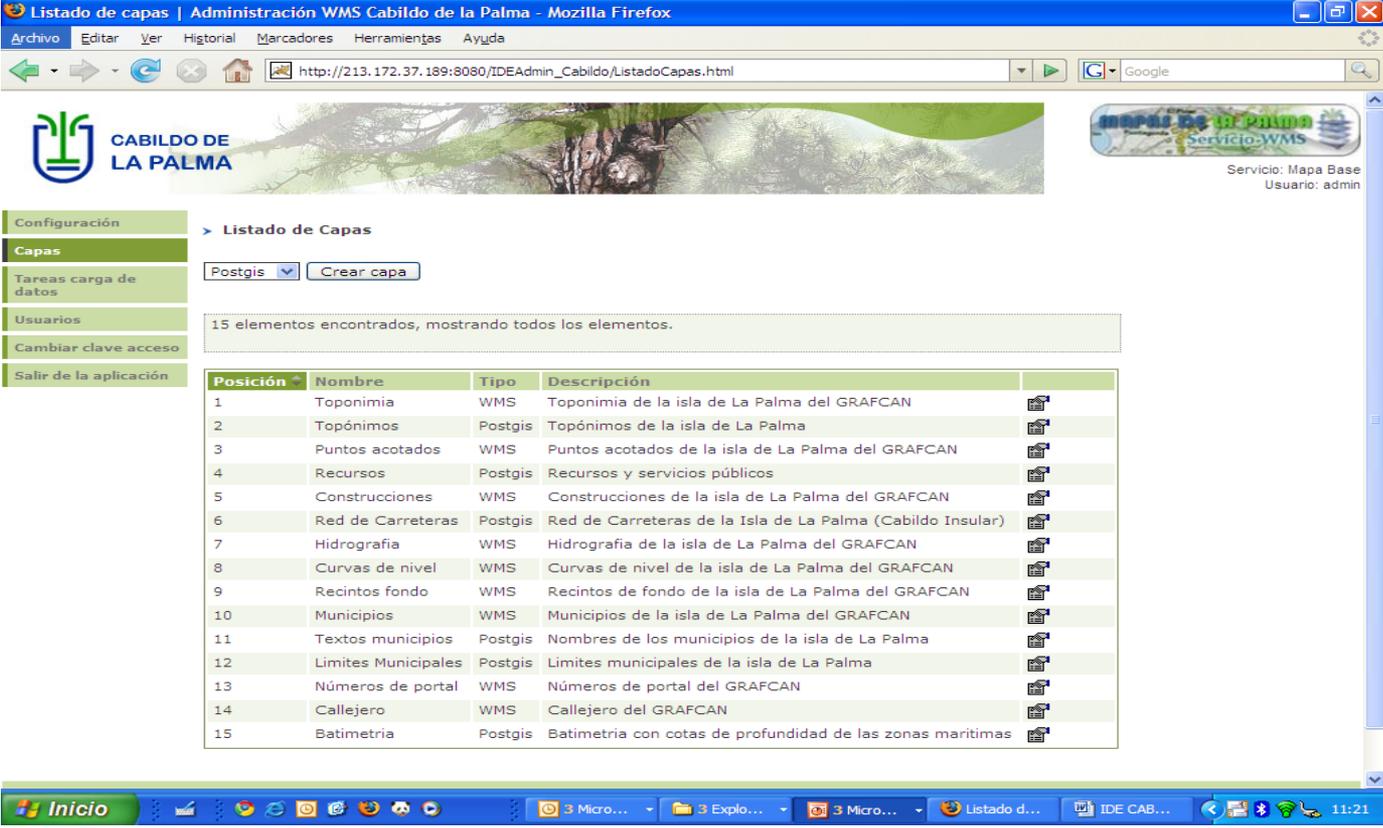
Administración WMS Cabildo de la Palma

Usuario que accede a la aplicación

Datos de la aplicación

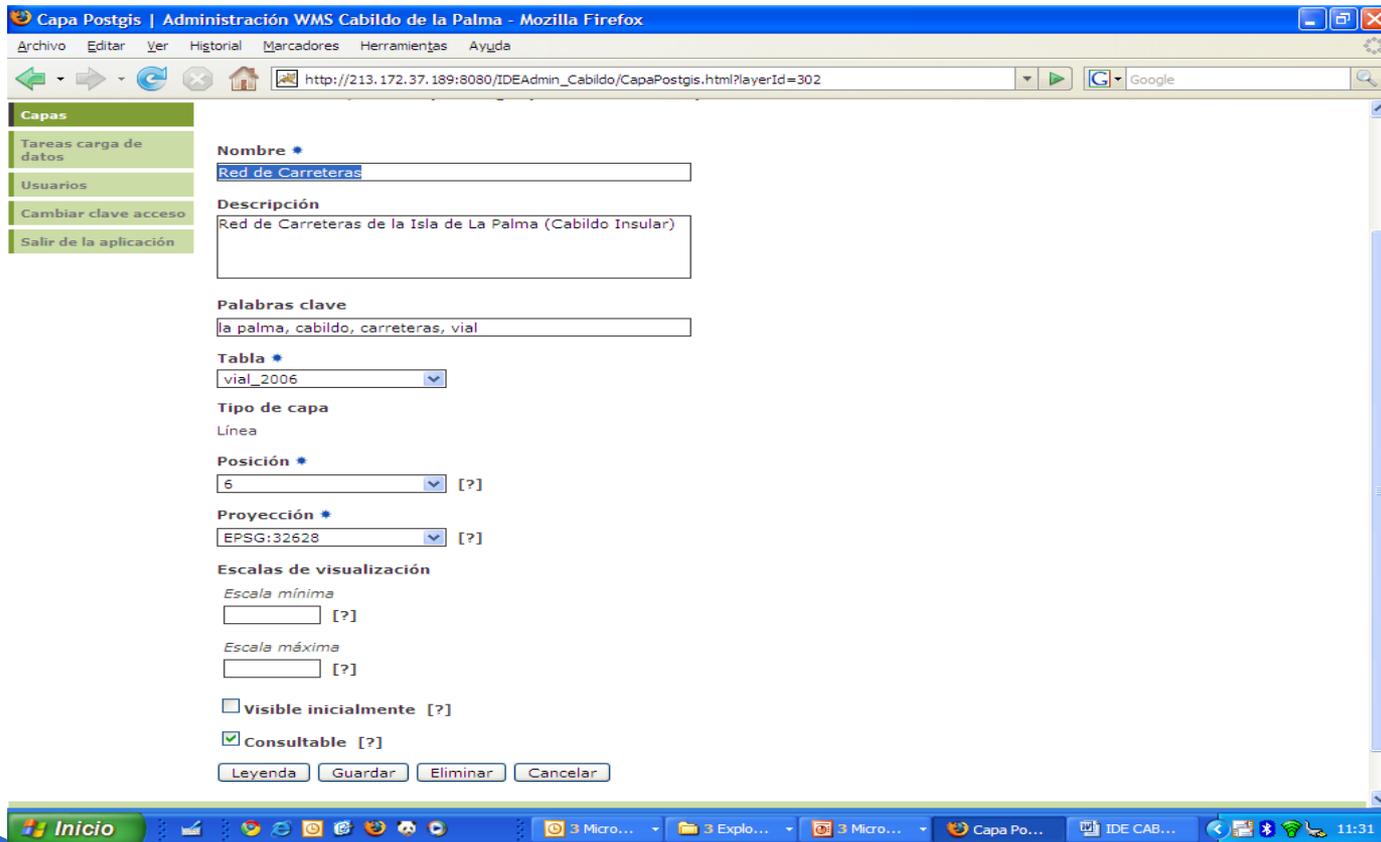
Terminado

FASE II: Gestor



Posición	Nombre	Tipo	Descripción
1	Toponimia	WMS	Toponimia de la isla de La Palma del GRAFCAN
2	Topónimos	Postgis	Topónimos de la isla de La Palma
3	Puntos acotados	WMS	Puntos acotados de la isla de La Palma del GRAFCAN
4	Recursos	Postgis	Recursos y servicios públicos
5	Construcciones	WMS	Construcciones de la isla de La Palma del GRAFCAN
6	Red de Carreteras	Postgis	Red de Carreteras de la Isla de La Palma (Cabildo Insular)
7	Hidrografía	WMS	Hidrografía de la isla de La Palma del GRAFCAN
8	Curvas de nivel	WMS	Curvas de nivel de la isla de La Palma del GRAFCAN
9	Recintos fondo	WMS	Recintos de fondo de la isla de La Palma del GRAFCAN
10	Municipios	WMS	Municipios de la isla de La Palma del GRAFCAN
11	Textos municipios	Postgis	Nombres de los municipios de la isla de La Palma
12	Limites Municipales	Postgis	Limites municipales de la isla de La Palma
13	Números de portal	WMS	Números de portal del GRAFCAN
14	Callejero	WMS	Callejero del GRAFCAN
15	Batimetria	Postgis	Batimetria con cotas de profundidad de las zonas maritimas

FASE II: Gestor



The screenshot shows a web browser window titled "Capa Postgis | Administración WMS Cabildo de la Palma - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "http://213.172.37.189:8080/IDEAdmin_Cabildo/CapaPostgis.html?layerId=302". The page content is a form for managing a WMS layer. On the left, there is a sidebar with a "Capas" menu and options like "Tareas carga de datos", "Usuarios", "Cambiar clave acceso", and "Salir de la aplicación". The main form fields are:

- Nombre ***: Red de Carreteras
- Descripción**: Red de Carreteras de la Isla de La Palma (Cabildo Insular)
- Palabras clave**: la palma, cabildo, carreteras, vial
- Tabla ***: vial_2006
- Tipo de capa**: Línea
- Posición ***: 6
- Proyección ***: EPSG:32628
- Escalas de visualización**:
 - Escala mínima: [?]
 - Escala máxima: [?]
- Visible inicialmente [?]
- Consultable [?]

At the bottom of the form are buttons for "Leyenda", "Guardar", "Eliminar", and "Cancelar". The Windows taskbar at the bottom shows the "Inicio" button and several open applications including "3 Micro...", "3 Expl...", "3 Micro...", "Capa Po...", and "IDE CAB...". The system clock shows "11:31".



Tarea de carga de datos | Administración WMS Cabildo de la Palma - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://213.172.37.189:8080/IDEAdmin_Cabildo/TareaCargaDatos.html

CABILDO DE LA PALMA

Servicio: Mapa Base
Usuario: admin

- Configuración
- Capas
- Tareas carga de datos**
- Usuarios
- Cambiar clave acceso
- Salir de la aplicación

> Listado de tareas carga de datos > Tarea de carga de datos nueva

Datos a cargar

Fichero* Examinar...

Tipo de datos*
Shape...

Capa destino*

Cargar en una capa nueva

Cargar en una capa existente

Descripción

Guardar Cancelar

Inicio 3 Micro... 3 Explor... 3 Micro... Tarea de... IDE CAB... 11:32



FASE III: mejoras

FASE III (2008 – 2009). En desarrollo...

MEJORAS EN EL GEOPORTAL

Interfaz plurilingüe y multiresolución

Transparencia en el geoportal



FASE III: búsquedas

MOTORES DE BÚSQUEDA AVANZADA

Callejero

Municipio

Datos Catastrales

Coordendas UTM



FASE III: consulta

DE CONSULTA URBANÍSTICA

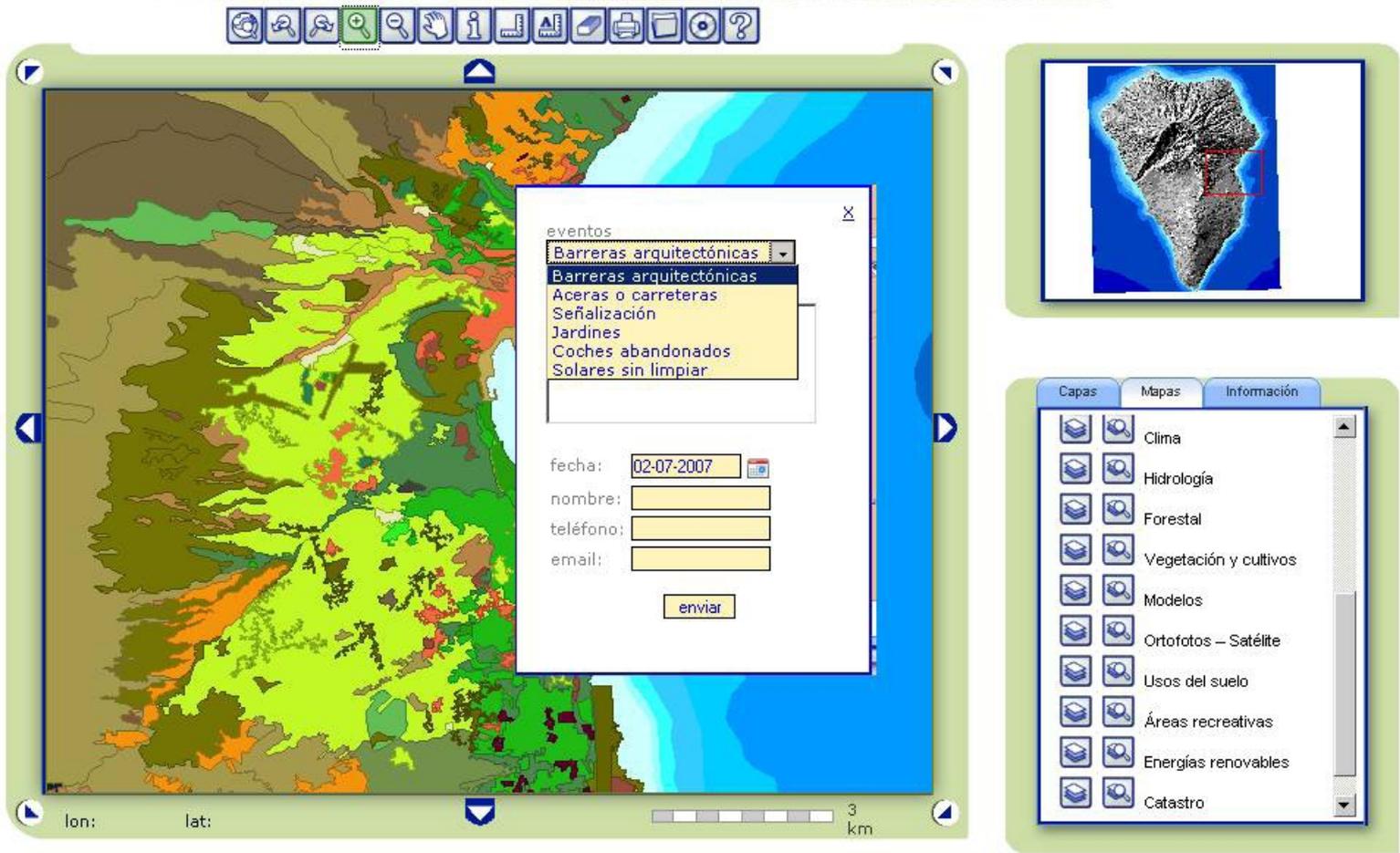
Generación de fichas urbanísticas del Planeamiento a través del Geo

FASE III: comunicación

MIEN

oción

teléfono



The screenshot displays a GIS application interface. At the top, there is a navigation toolbar with icons for home, search, zoom, pan, and other functions. The main map area shows a colorful topographic map of a coastal region. A central dialog box titled 'eventos' is open, containing a dropdown menu with 'Barreras arquitectónicas' selected, and a list of other event types: 'Aceras o carreteras', 'Señalización', 'Jardines', 'Coches abandonados', and 'Solares sin limpiar'. Below the list are input fields for 'fecha' (02-07-2007), 'nombre', 'teléfono', and 'email', along with an 'enviar' button. To the right of the map is a smaller inset map showing the island of La Palma with a red rectangle indicating the current map's location. Below the inset map is a 'Capas' (Layers) panel with tabs for 'Capas', 'Mapas', and 'Información'. The 'Información' tab is active, showing a list of layers: 'Clima', 'Hidrología', 'Forestal', 'Vegetación y cultivos', 'Modelos', 'Ortofotos - Satélite', 'Usos del suelo', 'Áreas recreativas', 'Energías renovables', and 'Catastro'. At the bottom of the main map, there are labels for 'lon:' and 'lat:', a scale bar for 3 km, and navigation arrows.



FASE III

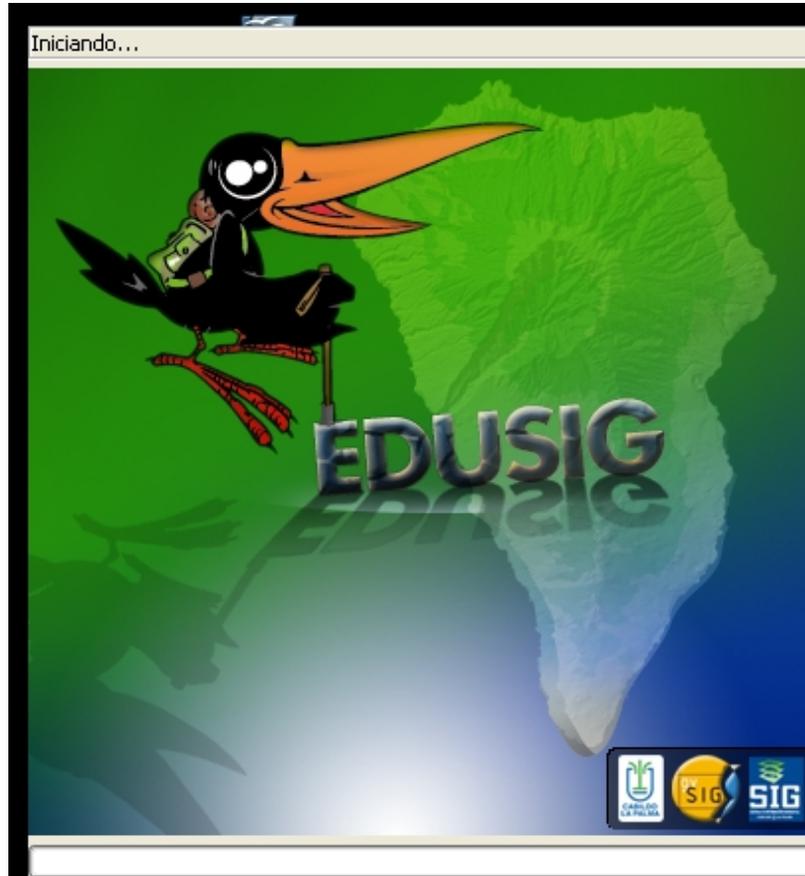
APLICACIÓN EDUCATIVA

Programa de Difusión de índole educativo

Cultura geográfica como elemento de desarrollo

CD/DVD de libre difusión (Software libre)

Contenido: juegos, Mapas temáticos, gvSIG

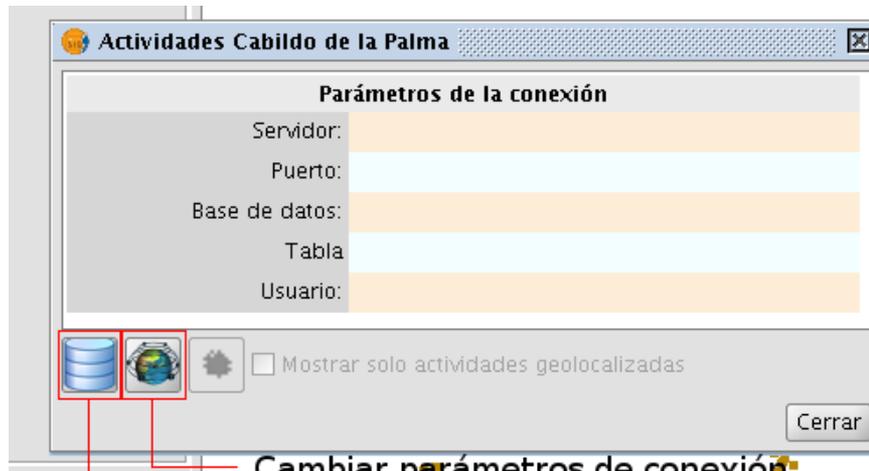
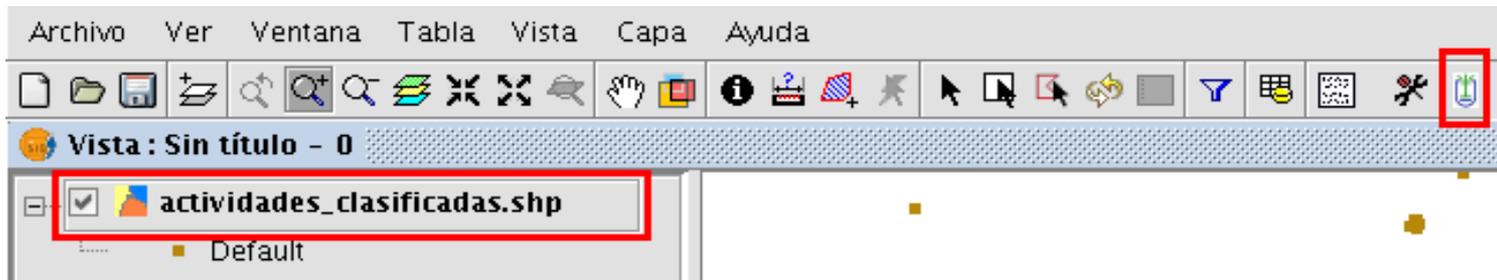




Aplicación sobre gvSIG para la Gestión de las ACTIVIDADES CLASIFICADAS de la Isla de La Palma

Objetivo:

- Ayudar en la Gestión espacial de los expedientes de Actividades Clasificadas**
- Programa de Gestión: PAC de TAO**
- BD original en Oracle**
- en desarrollo...**

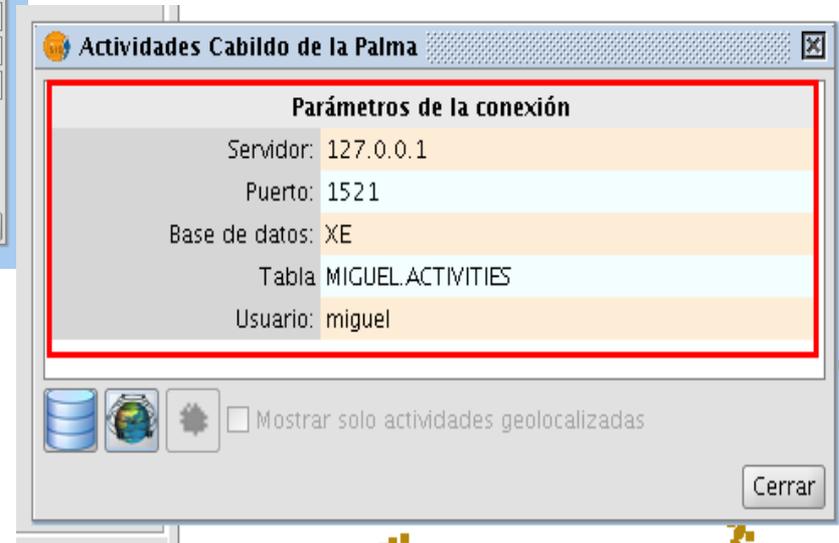
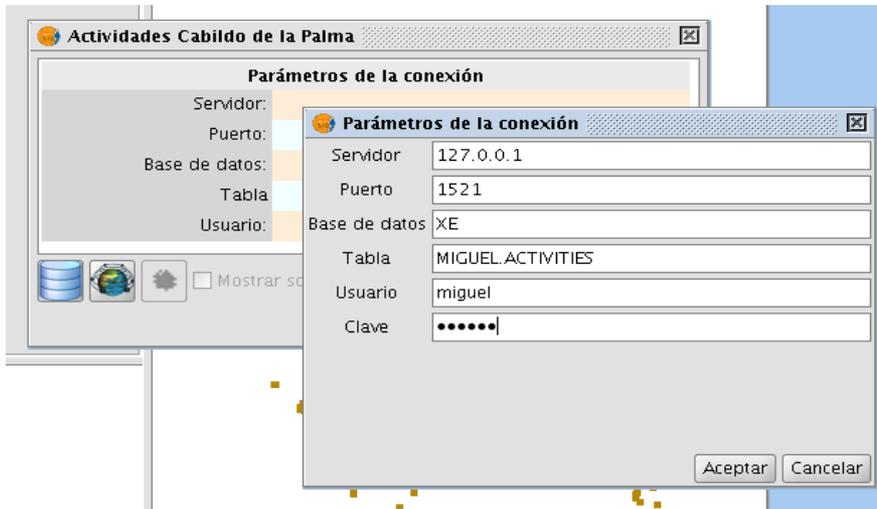


Cambiar parámetros de conexión

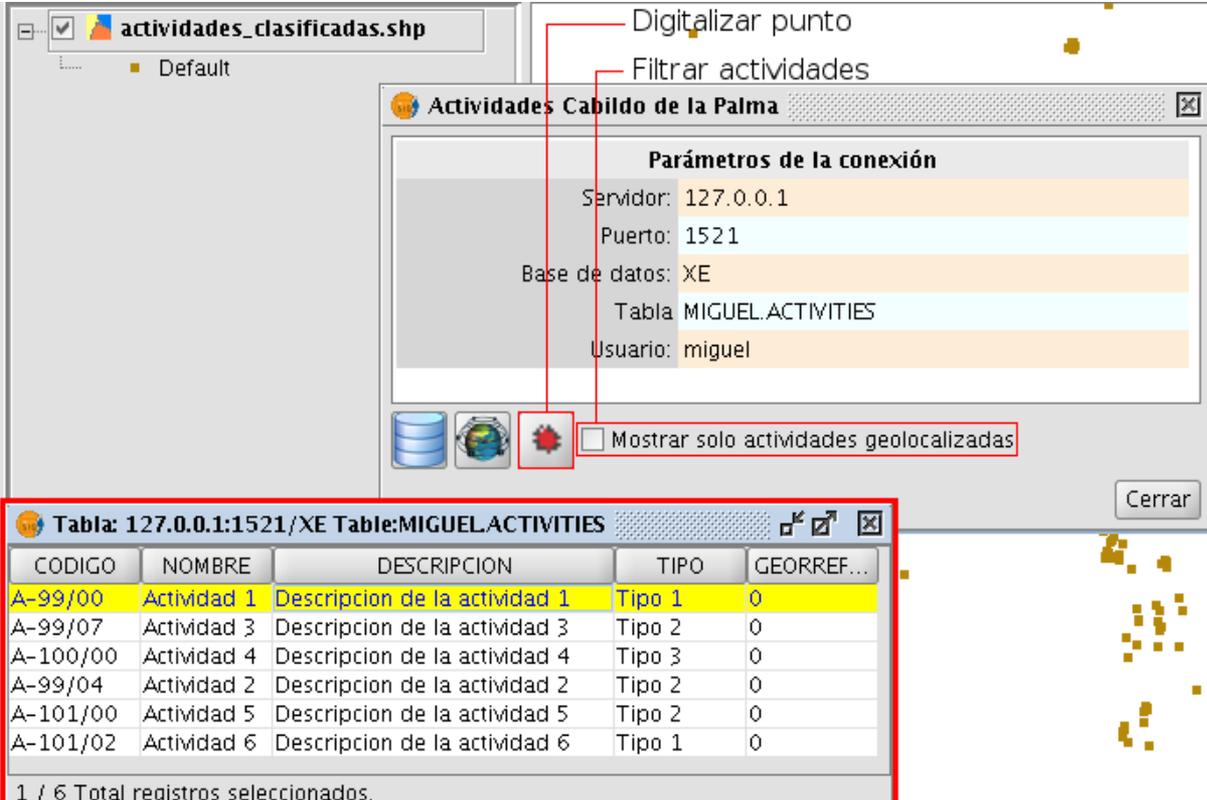
Cargar la tabla seleccionada



Se siguen los Parámetros y el esquema de la Base de Datos original ...



Seleccionada el tipo de actividad se podrá filtrar o digitalizar...



The screenshot shows a GIS application window with a table of activity records and a connection dialog box. The table is titled "Tabla: 127.0.0.1:1521/XE Table:MIGUELACTIVITIES" and contains the following data:

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	GEORREF...
A-99/00	Actividad 1	Descripcion de la actividad 1	Tipo 1	0
A-99/07	Actividad 3	Descripcion de la actividad 3	Tipo 2	0
A-100/00	Actividad 4	Descripcion de la actividad 4	Tipo 3	0
A-99/04	Actividad 2	Descripcion de la actividad 2	Tipo 2	0
A-101/00	Actividad 5	Descripcion de la actividad 5	Tipo 2	0
A-101/02	Actividad 6	Descripcion de la actividad 6	Tipo 1	0

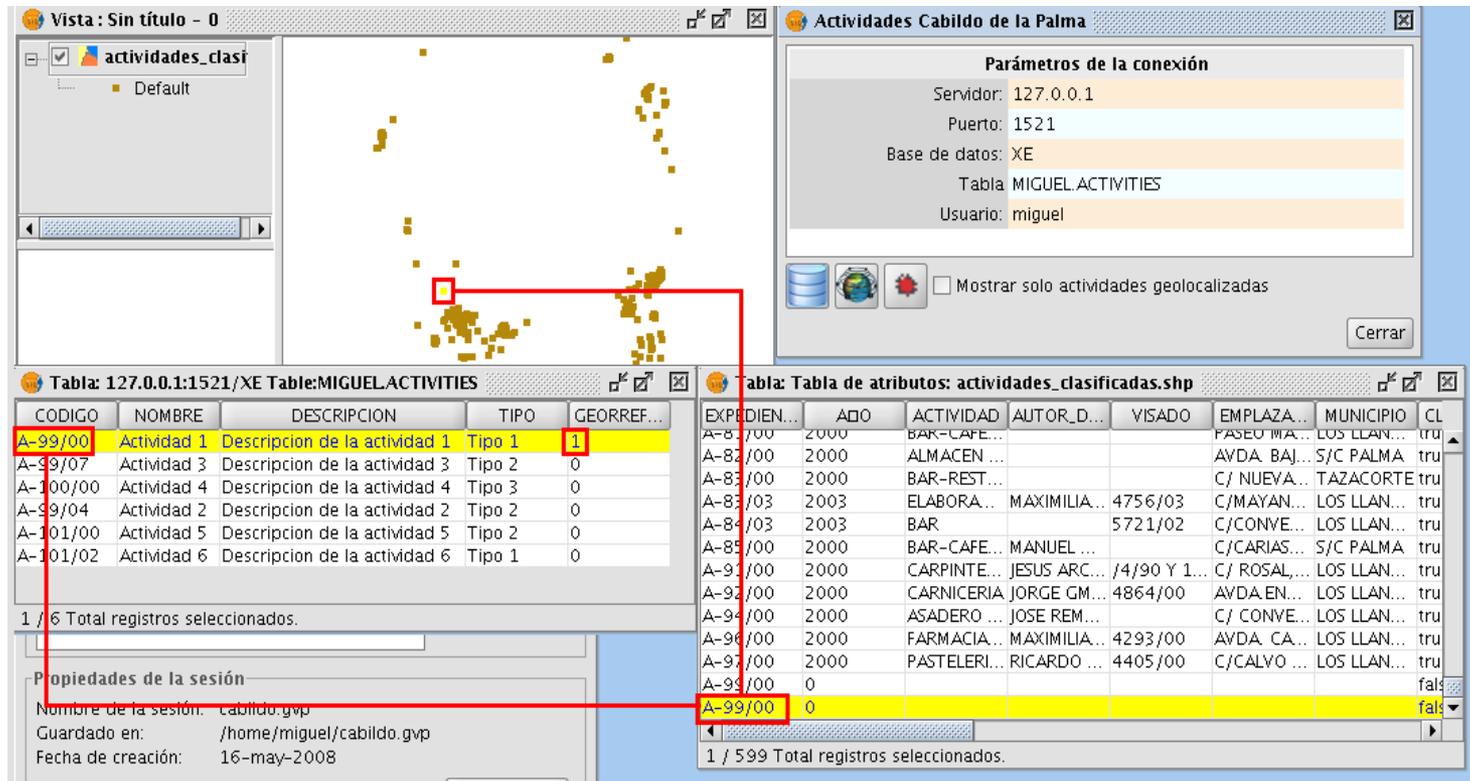
Below the table, it indicates "1 / 6 Total registros seleccionados." The connection dialog box, titled "Actividades Cabildo de la Palma", shows the following parameters:

- Servidor: 127.0.0.1
- Puerto: 1521
- Base de datos: XE
- Tabla: MIGUEL.ACTIVITIES
- Usuario: miguel

There is a checkbox labeled "Mostrar solo actividades geolocalizadas" which is currently unchecked. Red lines in the image point to the "Digitalizar punto" and "Filtrar actividades" options, which correspond to the "TIPO" column in the table.



Creación de nuevos registros ...



Vista: Sin título - 0

actividades_clasi

- Default

Actividades Cabildo de la Palma

Parámetros de la conexión

Servidor: 127.0.0.1
Puerto: 1521
Base de datos: XE
Tabla: MIGUEL.ACTIVITIES
Usuario: miguel

Mostrar solo actividades geolocalizadas

Cerrar

Tabla: 127.0.0.1:1521/XE Table:MIGUEL.ACTIVITIES

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	GEORREF...
A-99/00	Actividad 1	Descripcion de la actividad 1	Tipo 1	1
A-99/07	Actividad 3	Descripcion de la actividad 3	Tipo 2	0
A-100/00	Actividad 4	Descripcion de la actividad 4	Tipo 3	0
A-99/04	Actividad 2	Descripcion de la actividad 2	Tipo 2	0
A-101/00	Actividad 5	Descripcion de la actividad 5	Tipo 2	0
A-101/02	Actividad 6	Descripcion de la actividad 6	Tipo 1	0

1 / 6 Total registros seleccionados.

Tabla: Tabla de atributos: actividades_clasificadas.shp

EXPEDIEN...	AÑO	ACTIVIDAD	AUTOR_D...	VISADO	EMPLAZA...	MUNICIPIO	CL
A-81/00	2000	BAR-CAFE...			FASEO MA...	LOS LLAN...	tru
A-82/00	2000	ALMACEN ...			AVDA. BAJ...	S/C PALMA	tru
A-83/00	2000	BAR-REST...			C/ NUEVA...	TAZACORTE	tru
A-83/03	2003	ELABORA...	MAXIMILIA...	4756/03	C/MAYAN...	LOS LLAN...	tru
A-84/03	2003	BAR		5721/02	C/CONVE...	LOS LLAN...	tru
A-85/00	2000	BAR-CAFE...	MANUEL ...		C/CARIAS...	S/C PALMA	tru
A-91/00	2000	CARPINTE...	JESUS ARC...	/4/90 Y 1...	C/ ROSAL...	LOS LLAN...	tru
A-92/00	2000	CARNICERIA	JORGE GM...	4864/00	AVDA. EN...	LOS LLAN...	tru
A-94/00	2000	ASADERO ...	JOSE REM...		C/ CONVE...	LOS LLAN...	tru
A-96/00	2000	FARMACIA...	MAXIMILIA...	4293/00	AVDA. CA...	LOS LLAN...	tru
A-97/00	2000	PASTELERI...	RICARDO ...	4405/00	C/CALVO ...	LOS LLAN...	tru
A-99/00	0						fals
A-99/00	0						fals

1 / 599 Total registros seleccionados.

Propiedades de la sesión

Nombre de la sesión: cabildo.gvp
Guardado en: /home/miguel/cabildo.gvp
Fecha de creación: 16-may-2008

Al acceder al gestor Oracle de la base de datos utilizada p se comprueba que efectivamente se ha actualizado la base de datos.

ORACLE Database Express Edition

Usuario: MIGUEL

Inicio > Explorador de Objetos

Tablas

ACTIVITIES

Tabla Datos índices Modelo Restricciones Permisos Estadísticas Valores por Defecto

Consulta Contar Filas Insertar Fila

EDITAR	CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	TIPO	GEORREFERENCIADO
	A-99/00	Actividad 1	Descripcion de la actividad 1	Tipo 1	1
	A-99/07	Actividad 3	Descripcion de la actividad 3	Tipo 2	0
	A-100/00	Actividad 4	Descripcion de la actividad 4	Tipo 3	0
	A-99/04	Actividad 2	Descripcion de la actividad 2	Tipo 2	0
	A-101/00	Actividad 5	Descripcion de la actividad 5	Tipo 2	0
	A-101/02	Actividad 6	Descripcion de la actividad 6	Tipo 1	0

fila(s) 1 - 6 de 6

Descargar



Inversión en el Año 2009:

Difusión (Jornadas)

Formación (Cursos)

Colaboración (Convenio)

trata de potenciar aún más durante el 2009 el uso de es



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Juan Antonio Bermejo Dominguez

*Exmo. Cabildo Insular de La Palma
email: juan.bermejo@cablapalma.es*

Alvaro Anguix

*IVER Tecnologías de la Información
email: alvaro.anguix@iver.es*