



Universidad de Jaén



CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS EN
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN

**Grupo de Investigación en
Ingeniería Cartográfica
TEP-164**





GI IC/TEP 164

Equipo humano



- **9 Doctores**
(2 Ing Agrónomos., 1 Ing Forestal., 5 Ing Geodesia y Cartografía, 1 Ing. Informática, etc.).
- **1 Ingenieros** (Ing. Geodesia y Cartografía).
- **Diversos Colaboradores**
(becarios, doctorandos, comisionados E. Brasil, etc.).



Equipamiento

- Captura: GNSS, UAV, C.Térmicas, sensores, etc.
- Procesado: ArcGIS, FME, ACAD, Leica, ENVI, etc.
- Salidas: 2D, 3D.



Sistemas Inteligentes de Acceso a la Información

Estadística Teórica y Aplicada e Investigación Operativa (FQM 245) (UJA)

Física para las Energías Renovables (TEP 215) (UCO)





GI IC/ TEP 164

Capacidades

Líneas de actuación

- Investigación
- Datos y Desarrollo de herramientas
- Consultorías y Estandarización
- Formación
- Cooperación internacional



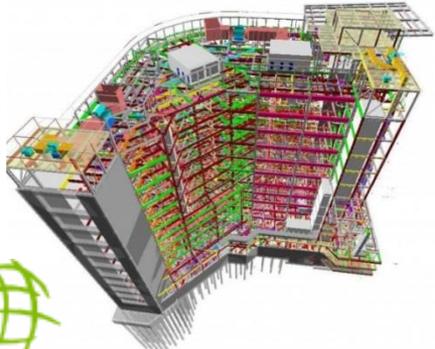
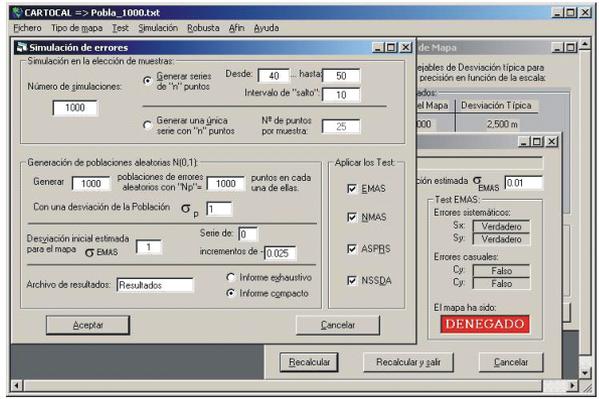
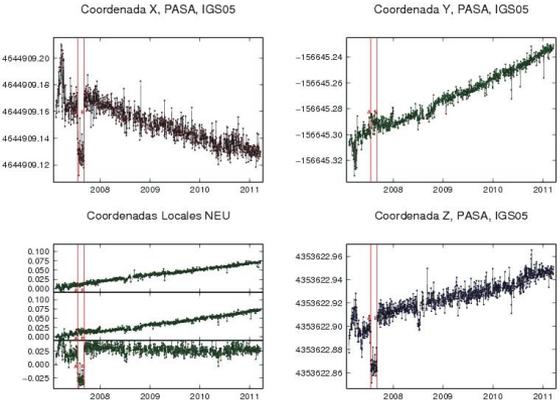
Universidad
de Jaén



Resultados: DATOS y herramientas



GI IC/TEP 164



BIM
Building Information Modeling



Patronato de la Alhambra y Generalife
CONSEJERÍA DE CULTURA

ferrovial





GI IC/TEP 164

Resultados: Datos y HERRAMIENTAS

CATASTRO DE RÚSTICA

IDENTIFICACIÓN CATASTRAL

Del. file: Delegación de Hacienda
 I.I.I.: SEVILLA
 Cod. Man: LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA
 Polígono: 024
 Parcela: 00188

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/ 5000

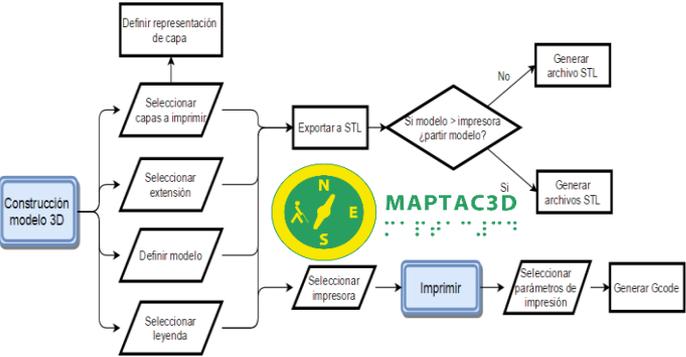
FICHA INFORMATIVA DE PARCELA RÚSTICA

Provincia de SEVILLA
 Municipio de LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA
 Polígono: 024 Parcela: 00188

Segmentación de Parcelas

Archivo Ver Edición Proyecciones Acerca de

- Proyecciones: Clínicas, Planocilíndricas, Acinurales
- Edición: Cortar parcela, Modificar Propiedades, Borrar Entidad, Insertar Entidades, Transformar a Cuadrícula, Suavizada Gaussiana, Casar 2 curvas
- Ver: Zoom Dentro F2, Zoom Fuera F3, Zoom Todo F4, Pan/Desplazar F5
- Activar Objetos: Activar Capas, Buscar ID Catastral, Chf-B
- Ver todo: 0, Ver nada: 9
- Limites Administrativos: 1, Relieve: 2, Hidrografía: 3, Vías de comunicación: 4, Redes Geodésicas: 5, Información Rústica: 6
- Casado Original, Casado Original con Límite de Puntos, Casado Paso a Paso: Original (Sizable), Casado Paso a Paso: Con Tablas (Sizable), Casado con Segmentación, Casado con avance al punto
- Sinuzoidal, McByde - Thomas Sinuzoidal, Eckert V, Winkel I, Eckert VI, McByde S3, Molleweide, Eckert III, Wagner IV, Hatano Equilares Asimétrica, Homolovina de Goode, Eumorfica de Boggs, Daiter, McByde - Thomas Parabólica, Cuadrícula Aulifica, McByde - Thomas Cuadrícula, Puntura P5, Denroque Semielíptica, Robinson, Collignon, Eckert I, Eckert II, Loelmer



MAPTAC3D

General: Información Masica, Sobre

Layerada

BA-DISU-PAT

Visión General

Impedir Mapa

Coordenadas: X = 372677.921938981 Y = 4156871.076873

Universidad de Jaén
 Dpto. Ing. Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría
 Grupo de Investigación Ingeniería Cartográfica

Positional quality report based on UNE 148002

Assessed dataset	
Layer name:	data\line_test_une1.shp
Geometry type:	lines
Feature count:	362
Lot size:	362

Reference dataset	
Layer name:	data\line_ref_une1.shp
Geometry type:	lines
Feature count:	50

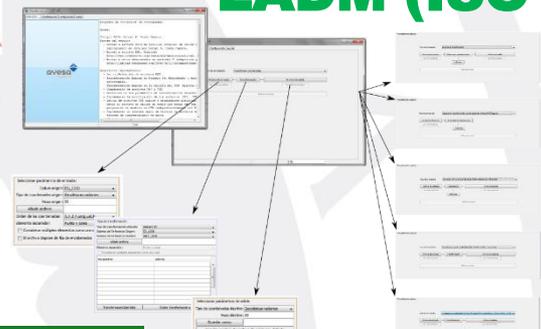
Evaluation procedure	
Measure:	number of positional defectives above a given threshold - Hausdorff distance
Procedure reference:	UNE 148002: Información geográfica - Control de calidad posicional de datos espaciales (draft)
Other reference:	ISO 2859-2:1985: Sampling procedures for inspection by attributes - Part 2: Sampling plans indexed by limiting quality (LQ) for isolated lot inspection
Tolerance:	15.000
Limiting quality (%):	5.0

Sampling	
Sample size:	50
Sample scheme:	The sampling scheme follows the rules defined in the ISO 2859-2 standard.
Sampling ratio:	The sample covers 3.93% of the tested lot area.

Result: REJECTED

product is accepted when there are an accepted quantity of lional defectives above a given threshold for the given limiting lity (LQ); rejected otherwise.
 5-16-2011 2:23:51Z

LADM (ISO 19152)



Consejería de Obras Públicas y Transportes
 JUNTA DE ANDALUCÍA

Instituto de Cartografía de Andalucía
 ConCoor Versión 1.0.0

Realizado por: **Grupo de Investigación en Ingeniería Cartográfica**
 UNIVERSIDAD DE JAÉN
 C/ Virgen de la Cabeza nº 2, Jaén, 23071, ESPAÑA
 Tel. 953 00 24 88 / Fax: 953 01 23 43
 E-mail: fjanica@ujaen.es http://www.ujaen.es/dep/ingcar/





GI IC/ TEP 164

Resultados: CONSULTORÍAS y estandarización

Apoyo a las administraciones en planificación cartográfica y catastral

Consultorías internacionales



- "Study on the Functioning of Land Markets in the EU Member States under the Influence of Measures applied under the Common Agricultural Policy" (EU)
- "Asesoría para el establecimiento de una metodología de implantación y desarrollo de Catastro Predial Rural para la Región del Azuay – Ecuador" (CONESUP).
- "Lineamientos del Proyecto de Reglamento de la Ley N° 28.294 que crea el Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial del Perú". BID y SUNARP (Perú)
- Normativa ecuatoriana de valoración catastral rústica. MAGAP-Ecuador – BID
- Revisión de las actividades del componente tres, relativas a los procesos de valoración inmobiliaria y la integración de los datos catastrales y registrales en la gestión municipal. BID.
- Catastro para la República Dominicana (EuropeAid/122485/D/SV/DO).
- Evaluación Final del Proyecto SigTIERRAS Ecuador – BID
- Modernización de la Administración de Tierras en Colombia. Cooperación Suiza.



Banco Mundial



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el desarrollo
y la cooperación COSUDE





GI IC/ TEP 164

Resultados: Consultorías y ESTANDARIZACIÓN

Apoyo a las administraciones en planificación cartográfica y catastral

COMISIÓN DE CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA Grupo de Trabajo 01_Coordinación	
Desarrollo normativo > NORMAS TÉCNICAS CARTOGRAFICAS DE ANDALUCÍA	
NTCA_01002 Modelos	Modelo para el Aseguramiento de la Calidad de Productos de Información Geográfica en Andalucía
Tipo de documento	Norma Técnica Cartográfica
Fecha del documento	2011-02-28
Número de páginas	
Fase	F3_Borrador inicial: Equipo técnico
Versión	v01_20110221
Suplente a	Ningún documento previo
Observaciones	<ul style="list-style-type: none">Este documento es un 1º borrador para el debate técnico.Este documento ha sido adaptado totalmente a la Guía para la redacción de Normas Técnicas Cartográficas de Andalucía.Este documento no ha sido revisado en cuanto a su coherencia interna, ni externa con otras normas ni otros documentos propios del ICA.
Antecedentes	

Comisión Cartografía Andalucía | Proyecto de Norma de Aseguramiento de la Calidad de Productos de Información Geográfica
F3_Borrador | v01_20110221 | NTCA 01002_Modelos | Página 1 de 24

- Estudio del mercado inmuebles rústicos de Andalucía.
- Plan cartográfico de Andalucía (ICA)
- Diseño del sistema normativo para el IECA
- Elaboración de Normas para el IECA
- Elaboración de la Norma UNE 148002
- Apoyo al National Land Survey of Finland en la aplicación de ISO 2859-4
- Control de calidad de la cartografía de emergencias GMES-Copernicus
- Control de calidad de productos de Sentinel 2



Plan Cartográfico de Andalucía
[2008-2011]



MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA Y PRESUPUESTOS
SECRETARÍA GENERAL DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO





GI IC/ TEP 164

Resultados: FORMACIÓN

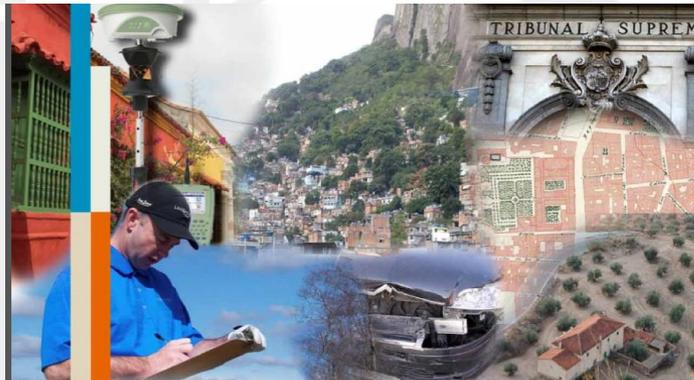
Maestrías

Máster
en Evaluación y Gestión de la Calidad
de la Información Geográfica



UNIVERSIDAD DE JAÉN

2011/2012 Evaluación de la Calidad de la I.G. (Título de Experto)
2012/2013 Gestión de la Calidad de la I.G. (Título de Experto)



PROGRAMAS FORMATIVOS DE POSTGRADO UNIVERSIDAD DE JAÉN (ESPAÑA)

TÍTULOS PROPIOS. OPCIONES: VIRTUAL Y SEMIPRESENCIAL

- ❖ MASTER PROPIO EN CATASTRO, URBANISMO Y VALORACIÓN (66 ECTS)
- ❖ MASTER PROPIO INTERNACIONAL EN CATASTRO MULTIPROPÓSITO Y AVALÚOS (110 ECTS)
- ⇒ DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN VALORACIÓN (30 ECTS)
- ⇒ DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CATASTRO Y URBANISMO (30 ECTS)
- ⇒ DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN INTERNACIONAL EN CATASTRO MULTIPROPÓSITO (50 ECTS)
- ⇒ DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN INTERNACIONAL EN AVALÚOS (50 ECTS)

Otros cursos

- Contrastes de hipótesis para el control de la calidad de la IG
- Métodos de muestreo aplicados al control de calidad de la IG
- Métodos estadísticos de control posicional por puntos
- Métodos estadísticos de control posicional por elementos lineales
- Métodos ISO 2859 e ISO 3951 de control de la calidad de la IG
- Método ISO 2859-4 para la evaluación de los niveles de calidad declarados
- Aplicación de la Norma UNE 148003 de evaluación de la exactitud posicional
- LocalGIS: Sistemas de Información Geográfica para la Admón. Local.
- gvSIG: Aplicaciones de gvSIG a la Admón. Local.
- Calidad en Modelos Digitales del Terreno.
- Etc.

...y cursos a demanda (España y extranjero)



Ministerio
de Agricultura, Ganadería,
Acuicultura y Pesca

SIGTIERRAS



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
NACIONAL



Universidad
de Jaén





GI IC/ TEP 164

Resultados: COOPERACIÓN



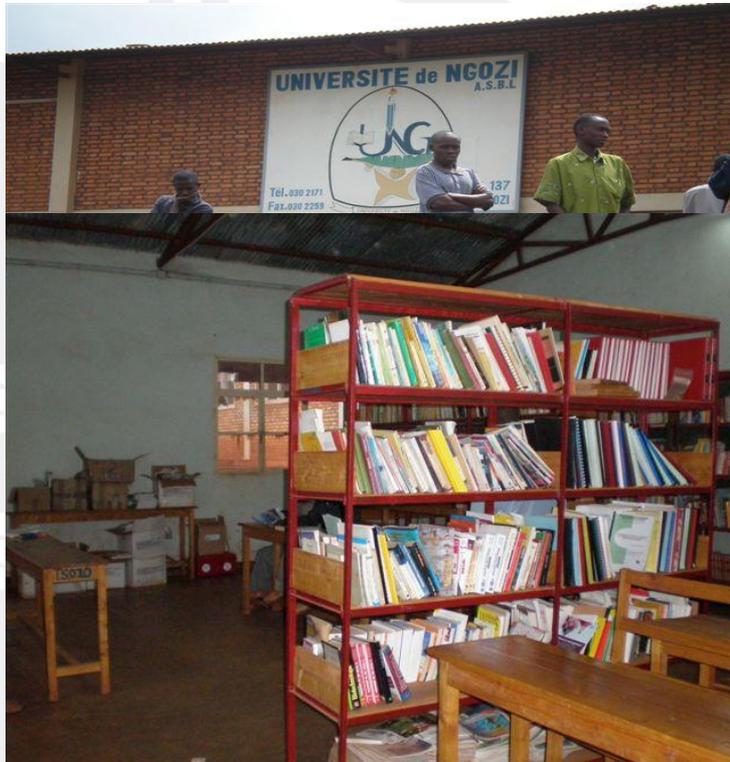
Geo
CaMVa



MINISTERIO
DE ASUNTOS EXTERIORES
Y DE COOPERACIÓN



AGENCIA
ESPAÑOLA DE
COOPERACIÓN
INTERNACIONAL



Ngozi (Burundi):

- Apoyo a la docencia I y II
- Empoderamiento institucional de la Universidad de Ngozi I y II
- Plan estratégico
- Seguimiento del plan estratégico
- Becas para mujeres en la U de Ngozi.



SPH
SE PUEDE
HACER

DIPUTACIÓN
DE JAÉN



Université de Ngozi



Universidad
de Jaén





Universidad de

Gracias por la atención



CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS EN
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN

**Grupo de Investigación en
Ingeniería Cartográfica
TEP-164**

