



Mapping: revista internacional de Ciencias de la Tierra, ISSN 1131-9100
Volumen 25, número 178 (julio – agosto 2016)

El nuevo estándar: “ASPRS Positional Accuracy Standards for Digital Geospatial Data”

P. 4-10

Francisco Javier Ariza López

Resumen

Se realiza una descripción resumida del nuevo estándar de la ASPRS, se denomina “ASPRS Positional Accuracy Standards for Digital Geospatial Data”. Esta descripción se centra fundamentalmente en el apartado 7º, donde se establecen los requisitos específicos. Tras esta descripción se ha realizado un análisis crítico en el que se han indicado las mayores aportaciones de esta nueva norma, así como los aspectos mejorables.

Imágenes Landsat 8: nuevas fronteras en las necesidades de cartografía para proyectos de ingeniería civil

P. 12-22

Mercedes Farjas Abadía, José Antonio Domínguez Gómez, Alejandro Picazo Huerta, Carlos Pérez Jimeno

Resumen

En la actualidad muchas empresas de ingeniería civil están inmersas en la elaboración y gestión de proyectos en zonas geográficas que no cuentan con cartografía oficial, o que ésta no es de uso público en las fases de redacción de propuestas y de licitación de las obras. El presente trabajo intenta dar respuesta a esta necesidad mediante las nuevas escenas Landsat-8, disponibles desde abril de 2013. Se estudia la posibilidad de producir cartografía a escalas medias en territorios carentes de ella, proponiendo una metodología basada exclusivamente en la utilización de recursos gratuitos disponibles en Internet. Se expondrá el proyecto realizado con 3 escenas Landsat-8 que cubren Emiratos Arabes Unidos, los resultados cartográficos obtenidos a escala 1:1.125.000, 1:250.000, cartografía de coberturas de suelo a 1:200.000, y cartografía general a escala 1:75.000; tras el tratamiento de las imágenes, la corrección de saltos radiométricos y la fusión de sus canales.

Integración de datos cartográficos de diferentes fuentes y precisión para construcción de Modelo Digital del Terreno (MDT)

P. 24-29

Divaldo Domingos da Silva, Rodolfo Ríos Hernández

Resumen

En el artículo se discuten criterios de integración de datos cartográficos de diferentes fuentes para la construcción de MDT a partir de resultados obtenidos en la cuenca de Marçal, Luanda-Angola, con el propósito de emplearse en los procesos de simulación hidrológicos en ambientes urbanos. El área se caracteriza por ser relativamente pequeña (área = 0,759 km²), con escasa información altimétrica en la carta topográfica a escala 1:25 000, como una zona llana, exigiendo hacer uso de todas las fuentes alternativas de datos disponibles. La estrategia seguida se basó primero en formular y luego satisfacer los requisitos exigidos al modelo. La necesidad de alcanzar alta resolución espacial condiciona la necesidad de utilizar cantidad de puntos suficientes para satisfacer los requisitos cartográficos de puntos por unidad de área del levantamiento (Da Silva, 2014). Se tomó como referencia los datos cartográficos a

escala 1:25000 del Instituto de Geodesia e Catastro de Angola (IGCA), se recopilaron datos topográficos adquiridos por diferentes instituciones (Gobierno Provincial de Luanda (GPL), Unidad Técnica de Gestión y Saneamiento de Luanda UTGSL), de manera que se cumplieran los requisitos de planimetría y altimetría normalmente establecidos y que además pudiera ser validado por el método de validación recíproca.

Portal «Geomático - Educativo y de Negocios» para la integración del RFID y el GPS mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG)

P. 30-40

William Ernesto Camilo Reynoso, Luis Joyanes Aguilar, Lillyana Girardo Marín, Ruben Javier Medina

Resumen

La presente investigación se establece sobre unas estructuras tecnológicas asistidas por mecanismos, enfocados a la Gestión Medioambiental, la Gestión del Conocimiento y al Emprendedurismo Universitario, con escenarios en los Centros Pymes Asociados a la Academia. Nos interesa hacer aportes significativos para una solución tecnológica integral que mejoren nuestro currículo mediante un enfoque en el Desarrollo de Competencias Profesionales, el Emprendimiento Productivo y el Alineamiento Constructivo. Se pretende plantear con ello los medios «académico-laborales» para la generación de riquezas, y para la potenciación de los valores éticos. Mediante la concreción de un Modelo «Geomático, Educativo, y de Negocios» ecléctico y funcional, se esperan tales resultados. El referido modelo establece estrategias funcionales de trabajo colaborativo en el colectivo docente-discente-empresarial, asistido con una red geomática de RFID y GPS integrados en un Sistema de Información Geográfica (SIG) que contenga tres dimensiones integradoras a saber: la Educativa, la Tecnológica y la de los Negocios. Como eje transversal de la estructura de integración se hace uso de las telecomunicaciones electrónicas y el APRS como medios para implementar las estrategias de automatización y los algoritmos computacionales para las actividades contempladas en el Modelo de Gestión Académica de nuestra Escuela de Ingeniería de Unapeç.

La inscripción de la representación geográfica georreferenciada de una finca en el Registro de la Propiedad tras la Ley 13/2015

P. 42-51

Pedro Fandos Pons

Resumen

La Ley 13/2015, de 24 de junio, reforma una serie de artículos de la Ley Hipotecaria, con un doble objetivo: mejorar la coordinación de la información registral y la catastral y reformar la regulación de los procedimientos que tienen por objeto lograr la concordancia del Registro con la realidad jurídica extrarregistral. Sin perjuicio de los múltiples defectos que tiene esta ley, tanto desde el punto de vista jurídico como práctico, una de las novedades de la misma es que permite la inscripción de la representación geográfica georreferenciada de la finca en el Registro de la Propiedad. Esta posibilidad presenta la dificultad de determinar cómo un archivo electrónico se inscribe en un Registro de la Propiedad, que aunque se gestiona telemáticamente, sigue siendo en soporte papel. El objeto del presente artículo es explicar la inscripción de la representación geográfica de la finca en el Registro de la Propiedad.

Uso de drones para la documentación 3D del patrimonio arquitectónico integrado en el proyecto Geoparque Las Loras (Burgos-Palencia): el Castillo Medieval de Úrbel

P. 52-59

Javier Fernández Lozano, Gabriel Gutiérrez Alonso, Asociación Argeol, Karmah Salman Monte, Jose Ángel Sánchez Fabian, Fernando G. García

Resumen

El rápido crecimiento del mercado de los drones ha supuesto un notable impulso en el estudio del patrimonio, permitiendo el desarrollo de aeronaves y sensores, más ligeros y con capacidad para el registro de información digital de alta resolución, con un bajo coste. Esta tecnología permite la documentación y estudio de zonas donde los métodos tradicionales de cartografía no obtienen datos resolutivos. Presentamos la documentación 3D del castillo medieval de

Úrbel, situado en la provincia de Burgos e integrado dentro del patrimonio arquitectónico del proyecto Geoparque las Loras. Los resultados obtenidos, constituidos por una ortoimagen, un modelo digital y un modelo fotorealístico texturizado de alta resolución, están enfocados al análisis del patrimonio cultural y arquitectónico para favorecer su preservación y la diseminación de información digital a través de una elevada calidad métrica.
