



Informe para la comisión académica relativo a la aprobación de las competencias para el Máster Universitario en Ingeniería Cartográfica y Geográfica

Todas las Escuelas de España que poseen un máster en el ámbito de la Geoinformación han mantenido diversas reuniones con la finalidad de establecer unas competencias comunes que reconozcan la labor del profesional que realiza dichos estudios.

Se han elaborado una serie de competencias cuya finalidad es conseguir un máster profesionalizante que dará lugar a la profesión de Ingeniero en Geotecnologías. Dado que no existe una orden ministerial para estos estudios se han redactado unas competencias comunes, coincidentes con las existentes mayoritariamente en los actuales másteres, incluidos el nuestro.

El objetivo final es que haya un reconocimiento de la profesión, al igual que en diversos países europeos donde el Ingeniero en Geotecnologías tiene unas competencias bien definidas.

Aunque se trata de una profesión sin atribuciones específicas, ya que no es una profesión regulada, es necesario regular la titulación debido a su importancia en el desarrollo de las tecnologías geoespaciales.

Las ventajas de conseguir un máster profesionalizante son varias:

- Planes de estudios similares en todas las Universidades que lo imparten
- Las condiciones de acceso al máster serán las mismas.
- Las competencias adquiridas por los estudiantes serán comunes.
- El precio del crédito será más reducido por lo que será más atractivo para los futuros estudiantes.

Las competencias serían las siguientes:

1. Automatizar procedimientos para el análisis espacial.
2. Integrar y aplicar los métodos geoestadísticos y de análisis estadístico multivariante para la modelización de la información geoespacial
3. Conocer y desarrollar las normativas nacional y europea de especificación de metadatos, calidad de la información espacial, y geoservicios, y ser capaz de diseñar aplicaciones cartográficas de acuerdo a ellas.
4. Configurar, administrar e implementar servidores de cartografía, el desarrollo de aplicaciones web y geoportales.
5. Conocer los fundamentos de los sistemas inerciales de navegación y los sistemas de navegación por satélite y ser capaz de diseñar sistemas integrados para su aplicación en el guiado y posicionamiento de sensores en plataformas móviles.
6. Conocer los sistemas globales de posicionamiento y saber diseñar y analizar soluciones basadas en ellos para problemas de ingeniería.
7. Aplicar las técnicas y métodos de visualización 2D y 3D de la información espacial y utilizarlas en la modelización de escenarios para aplicaciones: industriales, de obra civil, patrimonio, territorio, etc. Gestión de infraestructuras en BIM/CIM.
8. Analizar, evaluar y sintetizar, de manera crítica, ideas nuevas y complejas a partir de datos espaciales generando informes técnicos y/o de investigación.
9. Utilizar técnicas y métodos de captura y tratamiento de las misiones de observación de la Tierra y utilizarlas para aplicaciones sobre el territorio.

El documento que se adjunta es la propuesta de las diferentes Universidades de España (Madrid, Valencia, Jaén, Mérida, Mieres, Ávila y Catalunya) que se llevará a la Dirección General de Universidades para someterlo a su aprobación.