
Máster en Big Data y Business Analytics

Edición 2015



Coordinador: Miguel-Angel Sicilia, msicilia@uah.es

OBJETIVOS

El objetivo general del módulo es obtener experiencia práctica en Geomarketing: enseñar cómo se pueden analizar datos sobre clientes para generar información para marketing y desarrollo de negocio utilizando un sistema de información geográfica (SIG)

El énfasis de la asignatura está en que el alumno sea capaz de aplicar un SIG para representar y analizar datos de clientes y puntos de venta de una empresa.

Los objetivos concretos de aprendizaje del módulo son los siguientes:

1. Conocimiento de los sistemas de información geográfica: su historia, capacidades, tecnología y tipos de datos utilizados
2. Traducción de los datos de una empresa en componentes geográficos para poder representarlos y analizarlos en un SIG
3. Experiencia en Geomarketing: creación de datos geográficos cuyo fin será el de generar información para marketing y expansión

METODOLOGÍA

Durante las prácticas del módulo se utiliza el software de QGIS, un sistema de información geográfica de fuente libre, que está disponible para Windows, MacOS y Linux.

Para las partes teóricas utilizamos un caso práctico de una empresa de distribución de productos alimenticios a través de su propia red de tiendas en la Comunidad Autónoma de Madrid. Dicho caso también utilizaremos en las prácticas.

Como datos geográficos básicos utilizamos, por un lado, mapas digitales administrativos (provincias, municipios y secciones censales) y las delimitaciones de códigos postales para la Comunidad Autónoma de Madrid, y datos socio-demográficos, como por ejemplo habitantes por sexo, edad y nacionalidad, nivel de riqueza, hogares, etc. asociados a cada área. Por otro lado utilizaremos datos propios de la empresa, como sus ubicaciones, las características de sus tiendas y las de sus clientes, captadas a través de sus tarjetas de fidelización

El programa se desarrolla con partes tanto teóricas como prácticas. Estas últimas consistirán en realizar, paso a paso, un caso práctico para una empresa ficticia o real.

PROGRAMA

Parte 1: Introducción al mundo geográfico digital

Actividades:

- Que es “información geográfica” y qué y cuáles son los datos geográficos
- Un poco sobre la historia de los sistemas de información geográfica
- Instalación de QGIS
- Introducción en el uso de datos geográficos con QGIS

Materiales:

- QGIS, un software de fuente libre para manejar y analizar datos geográficos
- Cartografía de fondo, como Google u otros
- Mapas digitales, tanto administrativos como de códigos postales

Parte 2: Creación de información geográfica

Actividades:

- Crear mapas temáticos de datos socio-demográficos
- Enriquecimiento de datos de clientes
- Creación de perfiles geográficos de clientes y tiendas
- Identificar áreas con alto potencial de venta

Materiales:

- Base de datos creada en sesiones anteriores

Parte 3: Estudios de mercado e información de marketing ‘below the line’

Actividades:

- Traducir el perfil de clientes en datos geográficos
- Penetración de clientes existentes y potenciales
- Planificación de una campaña de buzoneo

Materiales:

- Base de datos creada en sesiones anteriores

MATERIALES

Materiales fundamentales para seguir el programa:

- Introducción Geomarketing, video
(http://www.antena3.com/especiales/noticias/sociedad/a-fondo/mapa-mas-ricos-pobres-espana_2014072500255.html)
- Introducción Geomarketing
(<http://www.mercadeo.com/blog/2014/05/geomarketing-y-las-ventas/>)
- Sistema de información geográfica (Wikipedia, http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_informaci3n_geogr3fica)
- Resumen de diferentes SIG disponibles
(<http://gisgeography.com/mapping-out-gis-software-landscape/>)
- www.qgis.org: información sobre QGIS, descargar el software y documentación como el manual de usuario

EVALUACIÓN

Niveles de consecución de los objetivo

En la siguiente tabla se muestran los objetivos concretos a alcanzar en el módulo. Para cada uno de los objetivos definidos se especifican tres niveles de consecución de objetivos. La calificación final dependerá del nivel de consecución del alumno.

<i>Objetivo específico</i>	<i>Nivel alto</i>	<i>Nivel medio</i>	<i>Nivel bajo</i>
1 – Uso de dimensiones geográficas	Importar datos propios y utilizarlos en trabajos	Relacionar dimensiones a objetos geográficos	Identificación de dimensiones
2 - Uso de geografía	Adicionalmente crear mapas en presentaciones	Crear mapas temáticos, modificar leyenda y utilizar diferentes fórmulas de calcular rangos	Trabajos con diferentes capas mapas temáticos
3 – Datos de clientes y tiendas	Crear perfiles geográficos de clientes y tiendas	Selecciones basados en criterios de datos	Selecciones simples para sacar datos
5 - Campaña de buzoneo	Basados en análisis propio combinando todos los datos disponibles	Basado también en datos de clientes	Basado en datos de secciones censales

Modelo de evaluación

Para la evaluación de la asignatura se plantearán a lo largo de la clase unos ejercicios que el alumno deberá realizar. Los ejercicios están diseñados para que sea factible acabarlos durante las propias clases, aunque existe la posibilidad de que el alumno los termine fuera de la clase si ello fuera necesario.

PROFESORADO

Michiel Zevenbergen es Ingeniero en Geografía por la Universidad Utrecht en los Países Bajos. Ha trabajado en Geodan en Ámsterdam desde 1985 hasta 1992 enfocándose en sistemas de información geográfica ArcGIS y MapInfo Professional y su aplicación en administración pública. Luego ha empezado con Geodan en Varsovia, Polonia. Desde 1999 hasta 2006 trabajado para VNU Business Information en los Países Bajos y España y Acxiom España enfocándose en análisis geográfico en marketing. En 2006 ha lanzado Geodan Madrid, una empresa enfocada en la aplicación de SIG en análisis de mercado, marketing “below the line” y retail análisis.