



Código - Asignatura	840008 – Analítica digital y Big Data en proyectos turísticos				
Tipo	Optativa	Créditos	6 ECTS		
Materia	Tecnología turística digital				
Responsable de la asignatura	Dr. Jordi-Ysard Puigbó				
Presencial	42 horas	Dirigido	58 horas	Autónomo	50 horas

BREVE DESCRIPCIÓN

En esta asignatura se prepara al alumno para entender las dificultades que se derivan del uso de datos, su análisis, acumulación y, en general, de sus grandes cantidades. El big data se presenta como una problemática derivada del creciente uso de plataformas digitales y de sus ventajas, presentando retos que hay que tener en cuenta antes de embarcarse en grandes proyectos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El proceso de aprendizaje diseñado para esta asignatura permite la consecución de los siguientes Resultados de Aprendizaje de Materia:

M09C8- Organizar el Big Data en la empresa turística.

Asimismo, estos contribuyen a la consecución de los siguientes Resultados de Aprendizaje de Titulación: *TH04, TS14*. Se pueden consultar todos en [el siguiente enlace](#).

CONTENIDOS TEMÁTICOS

1. ¿Cuán grande es el Big Data?
 - 1.1. ¿Qué es el problema del Big Data?
 - 1.2. ¿Cuán grandes son los datos?
2. Retos del Big Data
 - 2.1. El caso de Netflix
 - 2.2. El caso de CERN
 - 2.3. Consideraciones generales
 - 2.4. El perfil del Data Scientist
3. El aspecto ético de los grandes volúmenes de datos
 - 3.1. Racismo
 - 3.2. Vigilancia
 - 3.3. Salud



4. Data Science básico
 - 4.1. Python toolbox
 - 4.2. Anaconda
 - 4.3. Pandas

5. Data Science básico
 - 5.1. Limpiar los datos
 - 5.2. Practica Human Development Index

6. Introducción a Machine Learning
 - 6.1. Introducción a ML (teoría)
 - 6.2. Procesado de datos (teoría)
 - 6.3. Regresiones
 - 6.4. Análisis de telemarketing (ejercicio práctico)

7. Data Science para el Negocio
 - 7.1. Teoría
 - 7.2. Practica FTSE (índice bursario)
 - 7.3. Test de conocimiento

8. Data Science para turismo
 - 8.1. Practica de alquiler de bicis en Seoul
 - 8.2. Relación con Google Analytics

9. Data Science para turismo
 - 9.1. Practica Customer Satisfaction Prediction

10. Tecnologías para tratar con el Big Data
 - 10.1. Machine Learning
 - 10.2. Business Intelligence
 - 10.3. Sensores y electrónica
 - 10.4. Cloud
 - 10.5. Bases de datos

11. El futuro del Big Data
 - 11.1. Tendencias y nuevas tecnologías

METODOLOGÍAS DE APRENDIZAJE

Las metodologías de aprendizaje asociadas a esta asignatura contemplan una gran variedad de acciones diferentes con el fin de dar respuesta a la consecución de los resultados de aprendizaje asociados, y que implican el desarrollo de diferentes tipos de capacidades referidas al aprendizaje de procesos y aplicabilidad de actitudes dentro del entorno de las organizaciones a partir de las actividades siguientes:



- Exposiciones teóricas
- Exposiciones de trabajos grupales
- Resolución de problemas
- Estudio de casos
- Debates dirigidos

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación mide el proceso de aprendizaje del estudiante teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje y los contenidos de cada asignatura. Dada la naturaleza de este programa, una parte importante del aprendizaje se basa en la participación activa de los(as) estudiantes durante las sesiones. Por este motivo, la asistencia a un mínimo del 80% de las sesiones, se considera obligatoria. En cada sesión, el/a estudiante deberá firmar el control de asistencia durante la sesión.

Los estudiantes pueden escoger entre la evaluación continua o la evaluación única:

Evaluación Continua: el proceso de enseñanza - aprendizaje es evaluado a través de un seguimiento continuo de las actividades realizadas por los estudiantes durante el semestre y una evaluación individual final. Los estudiantes deben asistir como mínimo al 80% de las clases para ser evaluados mediante la evaluación continua.

Evaluación Única: aquellos estudiantes que no pueden asistir regularmente a clase pueden escoger ser evaluados a través de la evaluación única. El proceso de enseñanza - aprendizaje es evaluado mediante la evaluación de todas las actividades y una prueba individual final.

Para acogerse en esta modalidad hace falta solicitarlo a través del apartado de evaluación del Campus Virtual dentro de los primeros 15 días desde el inicio de la asignatura.

La planificación de las actividades de evaluación será pública para los estudiantes desde la fecha de inicio de la asignatura.

Actividades	Tipo	Continua	Única	Semana de entrega ¹
Memoria proyecto final	Grupal	40%	60%	Última semana
Presentación proyecto final	Individual	20%	-	Última semana
Ejercicios prácticos	Individual	40%	40%	Última semana
Total		100%	100%	

¹ La semana de entrega es una estimación que está sujeta a cambios que puedan surgir a raíz de posibles modificaciones en la planificación o las circunstancias del plan de estudios.



Para aprobar la asignatura es requisito indispensable haber obtenido una nota final mínima de “5”, siempre y cuando el estudiante haya realizado la prueba/s o trabajo/s individuales establecidos en la asignatura. Esta prueba/s o trabajo/s final deben estar calificadas con un mínimo de “4” para poder calcular la media de todas las actividades de evaluación realizadas durante el curso.

Revisión y Reevaluación de la Asignatura

El estudiante tiene derecho a la revisión de todas las evidencias de evaluación que hayan sido diseñadas para la valoración de su aprendizaje. El periodo de revisión es público y se encuentra disponible en el apartado de evaluación de la asignatura, en el campus virtual de la misma. Es deber del/a estudiante, leer y entender los procesos de revisión y reevaluación de la asignatura. Todas las solicitudes de revisión, deben seguir el proceso establecido en tiempo y forma. Cualquier solicitud de revisión fuera del proceso establecido no se considerará estimada.

Si el estudiante no consigue lograr los objetivos de aprendizaje de la asignatura, para optar a una reevaluación de asignatura será imprescindible haber obtenido una calificación final de la asignatura entre “4-4.9”, y haberse presentado a la prueba/s o trabajo/s finales individuales del curso.

El proceso de reevaluación sólo implicará modificación del acta de calificación final en caso de que la nueva prueba de evaluación sea aprobada y, en cualquier caso, la calificación máxima será de “5”. Esta calificación hará media con el resto de calificaciones de las actividades de evaluación que haya realizado el estudiante durante el período lectivo correspondiente, teniendo en cuenta los porcentajes establecidos en cada asignatura, configurando la nota final de la asignatura.

COPIA Y PLAGIO

Sin perjuicio de otros que se consideren oportunos y de acuerdo con la normativa vigente de disciplina académica, las irregularidades cometidas por un estudiante que puedan dar lugar a una variación de la calificación se valorarán con nota cero (0). Las actividades de evaluación clasificadas de esta forma y por este procedimiento no serán recuperables. Estas irregularidades incluyen, entre otras:

- La copia total o parcial de una práctica, informe o cualquier otra actividad de evaluación.
- Dejar que otros copien el examen/trabajo.
- Presentar un trabajo en grupo que no haya sido realizado completamente por los miembros del grupo.
- Presentar como propios aquellos materiales elaborados por un tercero, aunque sean traducciones o adaptaciones, y en general, obras con elementos no originales y exclusivos del estudiante.***
- Disponer de dispositivos de comunicación (como teléfonos móviles, relojes inteligentes, etc.) accesibles durante las pruebas de evaluación teórica - prácticas individuales (exámenes).



*** La Inteligencia Artificial es considerada como un tercero

FUENTES DE INFORMACIÓN

Marr, B. (2016). *Big data in practice*. Wiley.

Schmarzo, B. (2014). *Big data: El poder de los datos*. Wiley.