



| | | | | | |
|--|------------------------------------|----------------------|----------|----------------|----------|
| Codi - Assignatura | 064620 – Gestió de Big Data | | | | |
| Tipus | Optativa | | | Curs | 3r/4t |
| Bloc Temàtic | Negoci Digital | | | Crèdits | 3 ECTS |
| Docent responsable de l'assignatura | | Javier Cohen Montoya | | | |
| Presencial | 30 hores | Dirigit | 20 hores | Autònom | 25 hores |

BREU DESCRIPCIÓ

Avui dia la importància de les dades és innegable. Un gran percentatge de les empreses, anomenades empreses digitals, basen el seu model de negoci a recopilar, emmagatzemar i analitzar dades importants per al negoci. Aquesta filosofia suposa un canvi radical en la manera de gestionar les operacions de les organitzacions i requereix la digitalització de tots els seus processos de negoci (per exemple, la creació de sistemes informàtics per interactuar amb clients o proveïdors).

L'aplicació del Big Data al turisme ofereix un ampli ventall de possibilitats per a les empreses, que tenen l'oportunitat de definir i optimitzar les estratègies per augmentar les vendes. Aquest curs introduirà la gestió de les dades derivades de l'ús de les noves tecnologies, com a clau per assegurar l'èxit empresarial. Per això s'analitzaran les tecnologies Big Data disponibles per emmagatzemar i visualitzar aquestes dades, així com les eines per a la gestió eficaç i la correcta interpretació.

També s'analitzaran les variables per a la gestió del Big Data a les empreses turístiques denominades 5Vs: volum, velocitat, varietat, veracitat i valor, així com la seva aplicació als diferents objectius de l'empresa.

COMPETÈNCIES BÀSIQUES

CB05- Els estudiants han de desenvolupar les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

COMPETÈNCIES GENERALS

CG04- Tenir un compromís amb l'ètica.



COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

CE09- Conèixer i utilitzar les tecnologies de la informació i els sistemes de gestió de la informació en turisme.

RESULTATS D'APRENTATGE

1. Conèixer i entendre les principals eines digitals i mòbils per a la comercialització de productes turístics.
2. Entendre el funcionament i avantatges dels sistemes de gestió del Big Data aplicats al turisme.
3. Conèixer les novetats i les tendències d'aplicació de la intel·ligència artificial en turisme.

CONTINGUTS TEMÀTICS

1. Introducció a l'Anàlisi de Dades i Big Data
 - 1.1. La rellevància de les dades
 - 1.2. Tipus de dades
 - 1.3. El cicle de vida de les dades
 - 1.4. Tipus d'Anàlisi de Dades
 - 1.5. Dominis analítics de dades
 - 1.6. El concepte de Big Data
 - 1.7. El nou paradigma del Big Data
 - 1.8. Ecosistema tecnològic del Big Data
2. El Big Data aplicat al turisme
 - 2.1. Dades i emocions
 - 2.2. Empreses basades en dades
 - 2.3. El concepte de Thick Data
 - 2.4. Aplicacions del Big Data en turisme
 - 2.5. On aplicar el Big Data en turisme
 - 2.6. Alguns casos de Big Data
3. Obtenció de dades
 - 3.1. De la web
 - 3.2. De les xarxes socials
 - 3.3. De les APIs
 - 3.4. De sensors (Internet de les Coses)
 - 3.5. De la Intel·ligència Artificial
4. Emmagatzematge i gestió de dades
 - 4.1. Privacitat de les dades
 - 4.2. Tipus de bases de dades
 - 4.3. Organització de dades (ontologies, taxonomies...)



- 4.4. Sistemes de gestió de continguts (CMS)
- 4.5. Recursos en el núvol
- 5. De les dades a la informació
 - 5.1. La web 3.0
 - 5.2. Definició del propòsit de l'anàlisi
 - 5.3. Presentació de casos d'estudi
- 6. Visualització i anàlisi de la informació
 - 6.1. Informes
 - 6.2. Panells de control
 - 6.3. Descobriments de dades
 - 6.4. Narració de dades
 - 6.5. Tipus de visualització de dades
- 7. De la informació al coneixement
 - 7.1. Piràmide DIKW
 - 7.2. Eines d'exploració de dades

ACTIVITATS FORMATIVES

Les metodologies d'aprenentatge associades a aquesta assignatura contemplen un ampli ventall d'accions diferents a fi de donar resposta a l'assoliment de les competències assignades, i que impliquen el desenvolupament de diferents tipus de capacitats referides a l'aprenentatge de processos i aplicabilitat d'actituds dins de l'entorn de les organitzacions a partir de les activitats següents:

- Classes expositives
- Estudi de casos
- Debat dirigit
- Exercicis pràctics
- Aprenentatge basat en problemes i projectes

SISTEMA D'AVALUACIÓ

El sistema d'avaluació mesura el procés d'aprenentatge de l'estudiant tenint en compte les diferents competències i continguts de cada assignatura.

Els estudiants poden escollir entre l'avaluació contínua o l'avaluació única:

Avaluació Contínua: el procés d'ensenyament – aprenentatge és avaluat a través d'un seguiment continu de les activitats realitzades pels estudiants durant el semestre i una avaluació individual final. Els estudiants han d'assistir a les classes per tal de ser avaluats mitjançant l'avaluació contínua.



Avaluació Única: aquells estudiants que no poden assistir regularment a classe poden escollir ser avaluats a través de l'avaluació única. El procés d'ensenyament – aprenentatge és avaluat mitjançant l'avaluació de totes les activitats i una prova individual final.

Per acollir-se a aquesta modalitat cal sol·licitar-ho a través de l'apartat d'avaluació del Campus Virtual dins dels primers 15 dies des de l'inici de l'assignatura.

La planificació de les activitats d'avaluació serà pública pels estudiants des de la data d'inici de l'assignatura.

| Activitats | Tipus | Continuada | Única | Setmana d'entrega |
|----------------------------------|------------|-------------|-------------|---------------------------------|
| Case Study (Dossier) | Individual | 7,5% | 5% | 10 ^a setmana |
| Case Study (Defensa) | Individual | 7,5% | 5% | 11 ^a setmana |
| Innovation Project (Dossier) | Grupal | 15% | 10% | Abans de l'examen final |
| Innovation project (Presentació) | Grupal | 30% | 20% | Setmana de presentacions finals |
| Examen Final | Individual | 40% | 60% | Setmana d'examen |
| Total | | 100% | 100% | |

Per aprovar l'assignatura és requisit indispensable haver obtingut una nota final mínima de "5", sempre i quan l'estudiant hagi realitzat la/es prova/es individual/s establerta/es a l'assignatura. Aquesta/es prova/es o treball/s final/s han d'estar qualificades amb un mínim de "4" per a poder calcular la mitjana de totes les activitats d'avaluació realitzades durant el curs.

Revisió i Reavaluació de l'Assignatura

L'estudiant té dret a la revisió de totes les evidències d'avaluació que hagin estat dissenyades per a la valoració del seu aprenentatge.

Si l'estudiant no aconsegueix assolir els objectius d'aprenentatge de l'assignatura, per a optar a una reavaluació d'assignatura serà imprescindible haver obtingut una qualificació final de l'assignatura entre "4-4,9", i haver-se presentat a la/es prova/es o treball/s final/s individual/s del curs.



El procés de reavaluació només implicarà modificació de l'acta de qualificació final en el cas que la nova prova d'avaluació sigui aprovada i, en qualsevol cas, la qualificació màxima serà de "5". Aquesta qualificació farà mitjana amb la resta de qualificacions de les activitats d'avaluació que hagi realitzat l'estudiant durant el període lectiu corresponent, tenint en compte els percentatges establerts en cada assignatura, configurant la nota final de l'assignatura.

FONTS D'INFORMACIÓ

- Baggio, R., & Del Chiappa, G. (Eds.). (2020). *Big Data and Innovation in Tourism, Travel, and Hospitality: Managerial Approaches, Techniques, and Applications*. Springer.
- Li, X., Wang, D., Liang, X., Huang, D., & Huang, W. (2019). *Big Data and Tourism: New Strategies in Marketing, Management and Assessment*. Routledge.
- Fesenmaier, D. R., Xiang, Z., & Öz, M. (2021). *Big Data Analytics for Tourism and Hospitality: Theory and Practice*. Goodfellow Publishers.
- Mariani, M. M., Baggio, R., Fuchs, M., & Höepken, W. (2018). *Business Intelligence and Big Data in Hospitality and Tourism: Theory, Practice and Cases*. Routledge.
- Sigala, M. (2020). *Tourism and Big Data: Machine Learning, Artificial Intelligence and the Future of Travel*. Channel View Publications.
- Cao, H., Li, G., & Song, H. (2021). *Big Data Analytics in Tourism: Theory, Applications and Predictions*. Springer.
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2019). *Information and Communication Technologies in Tourism 2019: Proceedings of the International Conference in Nicosia, Cyprus*. Springer.
- Chen, C., & Luo, J. (2020). Big Data in Tourism Research: A Literature Review. *Tourism Management Perspectives*, 33, 100663. Recuperat de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211973619301661>
- Neirotti, P., Raguseo, E., & Paolucci, E. (2018). Mapping the Antecedents of Big Data Analytics in Tourism Start-ups and SMEs: A Preliminary Framework. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 9(3), 286-298. Recuperat de <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JHTT-12-2017-0174/full/html>
- Zeng, B., Gerritsen, R., & Wang, D. (2019). Big Data and Tourism: Applications, Technologies, and Challenges. *Current Issues in Tourism*, 22(16), 1926-1938. Recuperat de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13683500.2019.1570491>
- IBM. (2020). *Transforming the Travel and Transportation Industry with Big Data Analytics*. Recuperat de <https://www.ibm.com/industries/travel-transportation/data-analytics>



- Oracle. (2019). Big Data in the Travel Industry: Unlocking the Power of Data in Tourism. Recuperat de <https://www.oracle.com/industries/travel-hospitality/big-data-travel-industry.html>
- Ackoff, R. L. (1989). From Data to Wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis*, 16, 3-9.
- Armas, J. (2013) ¿Qué es la minería de datos? [vídeo YouTube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=zITvoaOD5LI&t=907s>
- Awad, E. M. y Ghaziri, H. M. (2004). *Knowledge Management*. Nueva Jersey: Pearson Education International.
- Bermúdez, C. (2010). Definición de hoy: yottabyte [entrada en un blog]. Recuperado de <http://www.digitalika.com/2010/06/definicion-de-hoy-yottabyte/>
- Cobo, C y Pardo, H. (2007). *Planeta Web 2.0: Inteligencia colectiva o medios fast food* [en línea]. Recuperado de <http://www.planetaweb2.net/>
- Gruber, T. R. (1993). Toward Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing. *International Journal Human-Computer Studies* 43, 907-928. Recuperado de <http://eolo.cps.unizar.es/docencia/doctorado/Articulos/Ontologias/Toward%20Principles%20for%20the%20>
- Machlup, F. (1980). *Knowledge and knowledge production*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Monereo, C. y Fuentes, M. (2008). La enseñanza y el aprendizaje de estrategias de búsqueda y selección de la información en entornos virtuales. En C. Coll y C. Monereo (Coords.), *Psicología de la educación virtual* (pp. 386-408). Madrid: Morata.
- Piattini, M., Marcos, E., Calero, C. y Vela, B. (2006). *Tecnología y diseño de bases de datos*. Madrid: Editorial Ra-Ma.
- Soergel, D. (1985). *Organizing information: Principles of data base and retrieval systems*. Orlando: Academic Press.