

Business Intelligence (Sistemes d'Informació de Negoci)

Codi: 102194
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501232 Empresa i Tecnologia	OT	4	0

Professor de contacte

Nom: Maria Teresa Obis Artal
Correu electrònic: Teresa.Obis@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)
Grup íntegre en anglès: No
Grup íntegre en català: No
Grup íntegre en espanyol: Sí

Prerequisits

És important refrescar conceptes ja tractats en assignatures com a Base de dades, sobretot el referent a consultes SQL.

Objectius

Saber recollir la informació disponible en una empresa i organitzar-la correctament per poder analitzar-la i representar-la de manera que sigui útil per a la presa de decisions.

Competències

- Demostrar capacitat d'adaptació a situacions noves i a nous coneixements que comportin una nova anàlisi i una posició diferent.
- Demostrar capacitat de planificació en funció d'objectius i recursos disponibles.
- Demostrar creativitat i iniciativa.
- Demostrar que coneix i comprèn l'impacte que poden tenir els sistemes d'informació en els processos de presa de decisions en els diferents nivells de les organitzacions, cercant i dissenyant solucions per a problemes específics.
- Demostrar que es coneixen els sistemes d'informació empresarial, prenent en consideració les seves tres dimensions específiques (informacional, tecnològica i organitzativa) i ser actius en l'especificació, el disseny i la implementació d'aquests sistemes.
- Redactar de manera adequada informes tècnics adaptats a les exigències dels destinataris.
- Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.

Resultats d'aprenentatge

1. Demostrar capacitat d'adaptació a situacions noves i a nous coneixements que comportin una nova anàlisi i una posició diferent.
2. Demostrar capacitat de planificació en funció d'objectius i recursos disponibles.
3. Demostrar creativitat i iniciativa.

4. Demostrar que coneix i comprèn l'impacte que poden tenir els sistemes d'informació en els processos de presa de decisions en els diferents nivells de les organitzacions, cercant i dissenyant solucions per a problemes específics.
5. Implementar mètodes de tractament per obtenir informació rellevant en la presa de decisions estratègiques de l'organització.
6. Redactar de manera adequada informes tècnics adaptats a les exigències dels destinataris.
7. Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.

Continguts

1. Business Intelligence, Data Wharehouse i Model Dimensional
2. Model Dimensional aplicat a distints processos empresarials (transaccions, vendes, inventaris, comptabilitat, gestió de comandes, comerç electrònic, ...)
3. Recorregut pels Processos i Tasques del sistema de ETL (Extracció, Transformació y càrrega de dades)
4. Programari de Business Intelligence
5. La representació de la dada (mètriques, KPI, bones pràctiques de visualització, ...)
6. Creació de quadres de comandament efectius
7. Integració de Bases de Dades a nivell Dimensional
8. Big Data i les implicacions en BI

Metodologia

En aquesta assignatura s'aplica la metodologia docent de classe inversa (flipped classroom) que implica modificar el paper tradicional de l'estudiant i del professor. Amb aquesta metodologia, el professor proporciona a l'alumne recursos (lectures, videos, podcast, ...) que li permetin estudiar els conceptes bàsics pel seu compte, abans d'acudir a la classe. En classe el temps es destina a la resolució de dubtes, discussió dels conceptes apresos i a la resolució d'exercicis i pràctiques realitzats de forma individual o en grup.

En paral·lel, els estudiants han de desenvolupar un Projecte de Business Intelligence que consisteix en desenvolupar uns quadres de comandament a partir de les dades reals d'una empresa.

Amb aquestes pràctiques i projecte els alumnes aprenen a:

- Recollir i comprendre la informació que es genera en els processos empresarials
- Estructurar la informació per aconseguir un model dimensional que generi el Data Wharehouse de l'empresa
- Analitzar els programes de Business Intelligence disponibles al mercat
- Usar de forma intensiva un dels programes de Business Intelligence. En concret, s'estudia en profunditat el programa de BI Tableau.

El programari de visualització de dades Tableau (www.tableau.com) està proporcionat per el programa Tableau for Teaching (<http://www.tableau.com/academic>)

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			

Classes magistrals, discussió de casos i presentació de treballs	45	1,8	5
Tipus: Supervisades			
Tutories i seguiment dels treballs a realitzar i dels casos a preparar	15	0,6	5
Tipus: Autònomes			
Lectures relacionades, preparació de casos i pràctiques, estudi i elaboració d'esquemes	60	2,4	5

Avaluació

La nota d'aquesta assignatura és el resultat d'una avaluació contínua formada per:

1. Lliurament i participació de les activitats realitzades a l'aula. Es requereix una assistència i participació en un 80% de les activitats planificades (20%).
2. Realització d'un projecte de Business Intelligence (40%). Aquest projecte es divideix en 3 parts:
 - a) Cerca d'una base de dades operacional d'una empresa i desenvolupament del model dimensional.
 - b) Definició dels indicadors de gestió més adequats i de la visualització més adequada.
 - c) Presentació d'uns quadres de comandament amb Tableau.
3. Proves individuals realitzades al llarg del curs i en la data fixada per la Facultat (40%).

Per calcular la nota de l'assignatura, a més de l'assistència i participació al 80% de les activitats planificades, és indispensable obtenir una nota mínima de 5 en cadascuna de les dues darreres parts que componen l'avaluació.

Per a aquells estudiants que en l'avaluació hagin obtingut una nota que sigui igual o superior a 4 i inferior a 5 hi haurà una re-avaluació. Aquesta re-avaluació està programada al calendari d'exàmens de la Facultat. L'estudiant que la superi aprovarà l'assignatura amb una nota de 5. En cas contrari, mantindrà la mateixa nota de l'avaluació del curs.

Un alumne es considera que està "No avaluable" en l'assignatura quan informe al professor que ha deixat l'assignatura abans de la setmana 7 del curs.

Qualsevol lliurament que s'identifiqui plagiat d'altres companys o de qualsevol altra font comporta qualificar amb 0 el dit lliurament. En cas de plagi entre companys del curs aquesta qualificació serà 0 tant per a la persona que realitza el plagi com per a la que ho facilita. A més, i d'acord amb la normativa de la Universitat, en el cas que es produeixin diverses irregularitats d'aquest tipus, la qualificació final de l'assignatura serà 0, sense possibilitat de re-avaluació.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Lliurament i participació de les activitats realitzades a l'aula	20	6	0,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Proves individuals	40	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Realització d'un projecte de Business Intelligence	40	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Bibliografia

Kimball, Ralph y Ross, Margy ((2013): The Data Wharehouse Toolkit: The definitive guide to Dimensional Modeling. Tercera edicion

Few, Stephen (2013): Information Dashboard Design: Displaying data for at-a-glance monitoring, Second Edition, Analytics Press

Few, Stephen (2012): Show Me the Numbers: Designing Tables and Graphs to Enlighten, Second Edition, Analytics Press

Murray, Dan (2015): Tableau Your Data!: Fast and Easy Visual Analysis with Tableau Software

Peck, George (2015): Tableau 8: The Official Guide

<http://www.tableausoftware.com/es-es/learn/training>