



Any acadèmic	2016-17
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

## Identificació de l'assignatura

<b>Assignatura</b>	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
<b>Crèdits</b>	2,16 de presencials (54 hores) 6,84 de no presencials (171 hores) 9 de totals (225 hores).
<b>Grup</b>	Grup 1, 1S (Campus Extens)
<b>Període d'impartició</b>	Primer semestre
<b>Idioma d'impartició</b>	Català

## Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Antoni Jaume Capó <a href="mailto:antoni.jaume@uib.es">antoni.jaume@uib.es</a>	15:30	16:30	Dimarts	14/09/2016	01/09/2017	D221 - Anselm Turmeda
Miguel Mascaró Portells <a href="mailto:mascport@uib.es">mascport@uib.es</a>	09:00	11:00	Dilluns	05/09/2016	17/07/2017	142
Gabriel Moyà Alcover <a href="mailto:gabriel.moya@uib.es">gabriel.moya@uib.es</a>	11:30	13:30	Dilluns	12/09/2016	06/03/2017	Anselm Turmeda 208

## Contextualització

L'assignatura Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives es situa en el primer semestre del màster i pertany al mòdul de fonaments, on es tracten els fonaments per a l'anàlisi i gestió de dades massives. Concretament en aquesta assignatura es treballarà en la perspectiva global de la infraestructura tecnològica i l'aplicatiu per a la gestió de dades massives dins el marc legal.

## Requisits

## Competències

### Específiques

- \* CE2 - Capacitat per a l'administració i gestió de software per al processament de dades massives..

### Genèriques

- \* CG1 - Saber recuperar grans volums de dades..
- \* CG4 - Comprendre i utilitzar llenguatges i eines associades a l'anàlisi de dades..





Any acadèmic	2016-17
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

## Bàsiques

- \* Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el màster a l'adreça següent: [http://estudis.uib.cat/master/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/master/comp_basiques/)

## Continguts

### Continguts temàtics

#### Tema 1. Fonaments de la Infraestructura IT

En aquest tema es veuran els fonaments de:

- \* Xarxes de comunicació
- \* Sistemes d'Emmagatzament
- \* High Performance Computing (HPC)
- \* Sistemes Distribuïts
- \* Cloud
- \* Grid

#### Tema 2. Bases de Dades

En aquest tema es veuran els fonaments de:

- \* Fitxers
- \* Bases de Dades Relacionals
- \* Bases de Dades no Relacionals

#### Tema 3. Eines de Processament de Dades

En aquest tema es tractaran els següents aspectes:

- \* Introducció a la programació
- \* Tractament de fitxers
- \* Accés a Base de Dades

#### Tema 4. Protecció i Legislació

En aquest tema es tractaran els següents aspectes:

- \* Llei de protecció de dades.
- \* Mesures de seguretat.
- \* Cessió de dades i prestació de serveis.

## Metodologia docent

### Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Classes teòriques	Grup gran (G)	Sessions expositives, explicatives i/o demostratives de contingut. Les presentacions poden ser realitzades pel professor o pels estudiants supervisat pel professor.	36



Any acadèmic	2016-17
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes pràctiques	Classes pràctiques	Grup mitjà (M)	Treballs pràctics en l'aula en el que es desenvolupen activitat d'aplicació dels coneixements a situacions concretes i a l'adquisició i habilitats relacionades amb l'assignatura.	18

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Campus Extens.

### Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual o en grup	Estudi i treball autònom individual o en grup	Preparació de seminaris, lectures, recerques, treballs, memòries o obtenció i anàlisi de dades per entregar al professor o exposar a classe.	171

### Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut dels alumnes i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

## Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

### Classes teòriques

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Sessions expositives, explicatives i/o demostratives de contingut. Les presentacions poden ser realitzades pel professor o pels estudiants supervisat pel professor.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 40% amb qualificació mínima 5

### Classes pràctiques

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Carpeta d'aprenentatge ( <b>no recuperable</b> )
Descripció	Treballs pràctics en l'aula en el que es desenvolupen activitat d'aplicació dels coneixements a situacions concretes i a l'adquisició i habilitats relacionades amb l'assignatura.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 10%

Any acadèmic	2016-17
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, IS
Guia docent	A
Idioma	Català

### **Estudi i treball autònom individual o en grup**

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Treballs i projectes ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Preparació de seminaris, lectures, recerques, treballs, memòries o obtenció i anàlisi de dades per entregar al professor o exposar a classe.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 50% amb qualificació mínima 5

### **Recursos, bibliografia i documentació complementària**

El material bibliogràfic constitueix una guia per poder dur a terme un seguiment i desenvolupament adequat dels coneixements impartits al llarg del curs. Així, mentre la bibliografia bàsica és el recull dels dictats del professor, els texts complementaris constitueixen alternatives per a l'ampliació i consolidació dels coneixements.

#### **Bibliografia bàsica**

Apunts dictats pels professors i material disponible en campus extens.

#### **Bibliografia complementària**

MARINESCU, D.; Cloud Computing, theory and practice. Morgan Kaufmann Publishers, 2013

BUYYYA, R.; VECCHIOLA, C.; THAMARAI, S.; Mastering Cloud Computing, Foundations and Applications Programming. Morgan Kaufmann Publishers, 2013

Cloud Computing: Challenges, Limitations and R&D Solutions  
Zaigham Mahmood  
Springer, 20 oct. 2014 - 352 pàgines

Sistac, Jaume; , Bases de dades , Editorial UOC , 2005 , ISBN:84-9788-334-9.

Garcia-Molina, Hector; Ullman, Jeffrey D.; Widom, Jennifer; , Database systems : the complete book , Prentice Hall , 2009 , ISBN:0131873253.

Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B.; , Fundamentals of database systems , Addison Wesley , 2007 , ISBN:032141506X.

Connolly, T; Begg, C; (2005); " DATABASE SYSTEMS. A Practical Approach to Design, Implementation and Management ", Editorial Addison-Wesley, Fourth Edition , ISBN: 0-321-21025-5.

Getting Started with Nosql  
Gaurav Vaish  
Packt Publishing Ltd, 26 març 2013 - 142 pàgines

Guide to Java: A Concise Introduction to Programming  
James T. Streib, Takako Soma  
Springer, 8 jul. 2014 - 358 pàgines

Learning Python  
Mark Lutz  
"O'Reilly Media, Inc.", 12 juny 2013

Software for Data Analysis: Programming with R[Portada]  
John Chambers  
Springer, 14 juny 2008

A Beginner's Guide to Scala, Object Orientation and Functional Programming[Portada]  
John Hunt  
Springer, 15 jul. 2014



**Universitat**  
de les Illes Balears

## Guia docent

---

Any acadèmic	2016-17
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

