

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 44823
Nom: Administració de recursos i automatització d'operacions
Cicle: Màster Universitari Oficial
Crèdits ECTS: 4
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
2234 - M.U. en Tecnologies Web, Computació en el Núvol i Aplicacions Mòbils	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	1	Primer quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2234 - M.U. en Tecnologies Web, Computació en el Núvol i Aplicacions Mòbils	Infraestructures i la seua gestió	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

BONET ESTEBAN ENRIQUE VICENTE

RESUM

La gestió dels servidors informàtics que aporten els recursos necessaris per a les aplicacions és fonamental dins dels coneixements del màster en "Tecnologies Web, Computació en la Nube i Aplicacions Mòbils" que ha d'adquirir.

Això és així, perquè tant el desenvolupament d'aplicacions basades en tecnologies web, com les aplicacions mòbils o la computació en la núvem, utilitzen servidors informàtics que és necessari conèixer i saber configurar per poder ajustar-se als requisits necessaris per al correcte funcionament de les aplicacions.

Adicionalment, en la gestió dels servidors informàtics hi ha certes tasques que es realitzen de forma repetitiva i que poden ser automatitzades, per la qual cosa és necessari exposar alguns elements que permetin automatitzar aquestes tasques repetitives.

CONEIXEMENTS PREVIS

**RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

Encara que formalment no hi ha cap requisit previ, es recomana tenir coneixements sobre sistemes operatius, seguretat informàtica, fonaments i arquitectura de xarxes de computadors i administració i manteniment de sistemes, etc. que permetran a l'estudiant cursar sense dificultat l'assignatura.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Capacitat per a avaluar el risc i els problemes de seguretat en sistemes i aplicacions i adoptar mesures per a mitigar-los en l'àmbit de les tecnologies web, computació en el núvol i aplicacions mòbils.

Capacitat per a dissenyar i avaluar servidors, aplicacions i sistemes basats en computació distribuïda.

Capacitat per a l'aplicació dels coneixements adquirits i de resoldre problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis i multidisciplinaris, sent capaços d'integrar aquests coneixements.

Capacitat per a modelar, dissenyar, definir l'arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar i mantenir aplicacions, sistemes, serveis, xarxes i continguts informàtics en l'àmbit de les tecnologies web, computació en el núvol i aplicacions mòbils.

Fomentar en contextos acadèmics i professionals, l'avanç tecnològic, social o cultural dins d'una societat basada en el coneixement i en el respecte a: a) els drets fonamentals i d'igualtat d'oportunitats entre homes i dones, b) els principis d'igualtat d'oportunitats i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat i c) els valors propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.

Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.

Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.

Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.

Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

**DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS**

1. Instal·lació, configuració i seguretat en múltiples servidors
2. Instal·lació, configuració i seguretat en servidors d'aplicacions
3. Instal·lació, configuració i seguretat en bases de dades
4. Eines de monitorització de recursos
5. Eines per a l'aprovisionament de serveis
6. Programació en shell per administració de recursos
7. Eines de gestió de la configuració de sistemes

VOLUM DE TREBALL (HORES)**ACTIVITATS PRESENCIALS**

Activitat	Hores
Teoria-Pràctiques	28,90
Laboratori	11,10
Total hores	40,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	6,00
Estudi i treball autònom	35,00



Preparació de classes	16,00
Preparació d'activitats d'avaluació	3,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	60,00

METODOLOGIA DOCENT

- Classe de teoria
- Resolució de problemes
- Aprenentatge orientat a projectes

AVALUACIÓ

Els sistemes d'avaluació utilitzats en aquesta assignatura son les següents:

SE1: Avaluació en línia i/o grau de participació

SE2: Avaluació de problemes, treballs, informes i/o memòries

SE4: Avaluació presencial

SE6: Avaluació de les pràctiques de laboratori

- Primera convocatòria:

$$\text{Qualificació} = 0,1 * \text{SE1} + 0,3 * \text{SE2} + 0,2 * \text{SE4} + 0,4 * \text{SE6}$$

- Segona convocatòria:

Els treballs (SE2, SE6) no superats en primera convocatòria podran ser entregats.

$$\text{Qualificació} = 0,3 * \text{SE2} + 0,3 * \text{SE4} + 0,4 * \text{SE6}$$



El sistema de qualificacions està especificat en el següent enllaç:

<http://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-postgrado/informacion-administrativa-postgrado/permanencia-calificaciones/calificaciones-1285897761928.html>

Les normatives aplicables es troben al següent enllaç:

<http://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-grado/informacion-academica-administrativa/normativas/normativas-universidad-valencia-1285850677111.html>

BIBLIOGRAFIA

- MySQL administrator's bible / Sheeri Cabral, Keith Murphy. Indianapolis, Ind. : Wiley Pub., c2009. ISBN: 0470416912
- Automating Linux and UNIX system administration [Recurs electrònic] / Nate Campi and Kirk Bauer. Berkeley, Calif. : Apress ; New York : Distributed to the book trade by Springer-Verlag, c2009. ISBN: 9781430210597
- WildFly : new features : get acquainted with the exciting new features that WildFly has to offer / Filippe Costa Spolti. Birmingham, England : Packt Publishing, 2014. ISBN: 9781783285907
- PostgreSQL administration essentials: discover efficient ways to administer, monitor, replicate, and hadle your PostgreSQL databases / Hans-Jürgen Schönig, Birmingham, England : Packt Publishing, 2014. ISBN: 9781783988990
- Ansible [Recurs electrònic] : From Beginner to Pro / by Michael Heap. Berkeley, CA : Apress : Imprint: Apress, 2016. ISBN: 9781484216590 978-1-4842-1659-0
- WildFly performance tuning : develop high-performing server applications using the widely successful WildFly platform / Arnold Johansson, Anders Welén ; cover image by Bartosz Chucherko. Birmingham, [England] : Packt Publishing, 2014. ISBN: 9781783980574
- PostgreSQL 9 administration cookbook [Recurs electrònic] : solve real-world PostgreSQL problems with over 100 simple, yet incredibly effective recipes / Simon Riggs, Hannu Krosing. Birmingham, U.K. : Packt, 2010. ISBN: 9781849510288



- Ansible configuration management / Daniel Hall. Birmingham : Packt Publishing, 2013. ISBN: 9781783280827