



Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21719 - Avaluació del Comportament de Sistemes Informàtics
Grup	Grup 1, 1S, GEIN
Guia docent	B
Idioma	Català

## Identificació de l'assignatura

Assignatura	21719 - Avaluació del Comportament de Sistemes Informàtics
Crèdits	6 presencials (150 hores) 0 no presencials (0 hores) 6 totals (150 hores).
Grup	Grup 1, 1S, GEIN(Campus Extens)
Període d'impartició	Primer semestre
Idioma d'impartició	Català

## Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Juan Sebastián González Sureda				No hi ha sessions definides		
Isaac Lera Castro <a href="mailto:isaac.lera@uib.es">isaac.lera@uib.es</a>				No hi ha sessions definides		

## Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau d'Enginyeria Informàtica	Obligatòria	Tercer curs	Grau

## Contextualització

Analitzar el comportament d'un sistema, ja sigui informàtic o no, és vital per conèixer el correcte funcionament del mateix, el nivell de prestacions i els seus límits, saber si respon o adapta de manera adequada a les necessitats dels usuaris, administradors i gestors, i la seva adaptació a noves situacions. En definitiva, l'anàlisi del comportament no és un procés trivial requereix d'una metodologia adequada que sovint es veu limitat per l'experiència de l'administrador del sistema i pel propi sistema.

Aquesta assignatura cobreix amb la metodologia per avaluar adequadament un sistema informàtic, tant a nivell teòric com a pràctic.

## Requisits

### Recomanables

Nocions bàsiques de l'arquitectura d'un ordinador, arquitectures més complexes: sistemes \*grids, sistemes web, etc. i dispositius mòbils: telèfons i \*tablets.

## Competències





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21719 - Avaluació del Comportament de Sistemes Informàtics
Grup	Grup 1, 1S, GEIN
Guia docent	B
Idioma	Català

Hi ha tres tipus de competències:

- 1 competències genèriques bàsiques,
- 2 les competències transversals relacionades amb la formació integral de les persones i
- 3 les competències més específiques que possibilitin una orientació professional que permeti als titulats una integració al mercat de treball

### Específiques

1. compressió i abstracció de qualsevol sistema.

### Genèriques

1. Resolució de problemes.
2. Presa de decisions.
3. Raonament crític.
4. Aprenentatge autònom.
5. Creativitat.
6. Treball en equip.

## Continguts

### Continguts temàtics

1. Introducció a l'avaluació del rendiment  
Identificar els conceptes bàsics i el context de la importància d'aquest concepte
2. Anàlisi comparatiu  
Identificar el processos que ens permeten comparar diferents sistemes.
3. Identificació y caracterització de la carrega  
Identificar les carregues i modelitzar-les matemàticament
4. Monitorització de sistemes  
Identificar les variables bàsiques per mesurar un sistema
5. Anàlisi operacional  
Explicació dels processos markovianos i lleis operacionals
6. Planificació de la capacitat

## Metodologia docent

### Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes teòriques	Classes teòriques i pràctiques	Grup gran (G)	Explicació teòrica dels principals punts de l'assignatura i resolució d'exercis.





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21719 - Avaluació del Comportament de Sistemes Informàtics
Grup	Grup 1, 1S, GEIN
Guia docent	B
Idioma	Català

## Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual o en grup	Activitats suplementaries	Al llarg del curs n'hi haurà pràctiques i treballs voluntaris que es tindrán en compte per l'avaluació de l'alumnat.

## Riscs específics i mesures de protecció

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

## Estimació del volum de treball

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
<b>Activitats de treball presencial</b>		<b>150</b>	<b>6</b>	<b>100</b>
Classes teòriques	Classes teòriques i pràctiques	150	6	100
<b>Activitats de treball no presencial</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Estudi i treball autònom individual o en grup	Activitats suplementaries	0	0	0
<b>Total</b>		<b>150</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

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 informarà 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.

## Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

### Classes teòriques i pràctiques

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves objectives ( <b>Recuperable</b> )
Descripció	Explicació teòrica dels principals punts de l'assignatura i resolució d'exercicis.
Criteris d'avaluació	Examen

Percentatge de la qualificació final: 60% per l'itinerari A





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21719 - Avaluació del Comportament de Sistemes Informàtics
Grup	Grup 1, 1S, GEIN
Guia docent	B
Idioma	Català

### Activitats suplementaries

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Treballs i projectes ( <b>Recuperable</b> )
Descripció	Al llarg del curs n'hi haura pràctiques i treballs voluntaris que es tindrán en compte per l'avaluació de l'alumnat.
Criteris d'avaluació	Treball

Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari A

### Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bàsicament treballarem amb les anotacions de classe i fotocòpies d'exercicis

#### Bibliografia bàsica

- \* Molero, X.; Juiz, C.; Rodeño, M.J. (2004) Evaluación y Modelado del rendimiento de los sistemas informáticos. Madrid. Pearson Prentice-Hall.
- \* Jain, R. (1991) The Art of Computer Systems Performance Analysis. Techniques for Experimental Design, Measurement, Simulation and Modeling. New York, NY, USA: John Wiley & Sons.
- \* Puigjaner, R.; Serrano, J.J.; Rubio, A. (1995) Evaluación y Explotación de Sistemas Informáticos. Madrid. Editorial Síntesis.

#### Bibliografia complementària

- \* Ferrari, D.; Serazzi, G.; Zeigler, A. (1983) Measurement and Tuning of Computer Systems. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice Hall.
- \* Lazowska, E.D.; Zahorjan, J.; Graham, G.S.; Sevcik, K.C. (1984) Quantitative System Performance. Computer System Analysis Using Queueing Network Models. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice Hall.
- \* Menascé, D.A.; Almeida, V.A.F.; Dowdy, L.W. (1994) Capacity Planning and Performance Modeling. From Mainframes to Client-Server Systems. Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice Hall.

#### Altres recursos

