



UNIVERSITAT D'ANDORRA

Pla docent seminari

Pla d'estudis	Bàtxelor en Informàtica
----------------------	-------------------------

Mòdul	Fonaments de computadors
Seminari	Introducció als computadors
Semestre	1
Professorat responsable A/e	Adrián Perreau de Pinninck Bas aperreau@uda.ad
Modalitat	Presencial i virtual
Llengua de docència	Català

1. Presentació del seminari

Un dels objectius d'aquest mòdul és la d'entendre els fonaments dels computadors per tal de saber com es codifica internament la informació, conèixer la seva evolució històrica, saber manipular funcions i operacions lògiques amb l'objectiu d'aplicar-les en circuits digitals d'una certa complexitat.

2. Continguts del seminari

Iniciació als computadors

1. Introducció

- 1.1. Definicions i conceptes
- 1.2. Estructura funcional del ordinadors
- 1.3. Classificació
- 1.4. Evolució històrica

2. Representació de la Informació

2.1. Sistemes de numeració

2.2. Formats multimèdia

3. Àlgebra de Boole

3.1. Introducció

3.1.1. Conceptes

3.1.2. Operacions lògiques bàsiques

3.2. Àlgebra de Boole

3.2.1. Lleis de l'àlgebra de Boole

3.2.2. Teorema de Morgan

3.2.3. Anàlisi booleà dels circuits lògics

3.2.4. Simplificació

3.2.5. Taules de veritat

3.2.6. Karnaugh

4. Electrònica digital

4.1. Disseny amb portes

4.2. Disseny amb blocs

4.3. Memòries

5. Sistemes seqüencials

5.1 Característiques

5.2 Blocs seqüencials

5.3 Model de Moore

3. Activitats del seminari

3.1. Avaluació continuada

L'avaluació continuada contempla la realització de diferents activitats d'avaluació durant el semestre que quedaran fixades al calendari del seminari: 3 treballs virtuals (TV), 3 controls presencials (CP) i el repte del mòdul, amb la ponderació següent dels resultats d'aprenentatge:

	TV 1	TV 2	TV 3	CP 1	CP 2	CP 3	REPTE Obligatori	Avaluació Total
Binfo-E006-01	10%	10%	10%	20%	20%	30%	0%	100%
Binfo-E006-02	0%	10%	10%	30%	30%	20%	0%	100%
Binfo-E006-03	0%	10%	10%	0%	10%	30%	40%	100%
Binfo-T001-02	40%						20%	

3.2. Avaluació final

L'avaluació final contempla la realització de diferents activitats d'avaluació durant el semestre: 3 treballs virtuals (TV), 1 examen final (EF) i el repte del mòdul amb la ponderació següent dels resultats d'aprenentatge:

	TV 1	TV 2	TV 3	EF	REPTE Obligatori	Avaluació Total
Binfo-E006-01	10%	10%	10%	70%	0%	100%
Binfo-E006-02	0%	10%	10%	80%	0%	100%
Binfo-E006-03	0%	10%	10%	40%	40%	100%
Binfo-T001-02	40%				20%	

L'examen final (EF) i la presentació del repte i, si s'escau, la recuperació del repte es realitzarà en la data indicada a la planificació del seminari i del mòdul.

Quan un estudiant es presenta a l'EF per a la recuperació del seminari, les qualificacions finals dels resultats d'aprenentatge seran les obtingudes en aquest EF, segons la ponderació de la taula anterior.

4. Recursos del seminari

Bibliografia bàsica

Material del professorat

Apunts format diapositiva dels continguts del seminari.

Activitats per tema

Exercicis guiats a classe

Llibres de referència

Montse Peiron Guàrdia, Lluís Ribas Xirgo, Fermín Sánchez Carracedo, A. Josep Velasco González (2011) Fonaments de computadors Barcelona FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya

Llibre en paper: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DIGITALES (9ª ED.), THOMAS L.FLOYD, 2006 PRENTICE-HALL ISBN: 9788483220856

Ebook: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DIGITALES (9ª ED.), THOMAS L. FLOYD, 2006 PRENTICE-HALL ISBN: 9788483227206

5. Observacions del seminari

- Els controls presencials només es repeteixen en casos excepcionals. Per poder optar a la repetició d'algun control caldrà justificar el motiu de l'absència presentant un document acreditatiu.
- No s'acceptaran lliuraments fora de termini.

- Si un estudiant no realitza alguna de les activitats avaluables, la qualificació dels resultats d'aprenentatge associats a l'activitat no realitzada serà igual a zero.
- Tots els lliuraments avaluables s'efectuaran al campus virtual de l'UdA i s'hauran de lliurar en el format indicat a l'enunciat de l'activitat.



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement - No comercial - Sense obres derivades 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial. La llicència completa es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode>.