



## **PROGRAMACIONS DE CICLES FORMATIUS**

**Departament: Informàtica**

**Nom del Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web**

**Codi Curs: 2n**

**Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web**

**Codi del Mòdul Professional: M8**



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## ÍNDEX:

---

0.- GESTIÓ DE LA PROGRAMACIÓ	3
1.- RELACIÓ D'UNITATS FORMATIVES I NUCLIS FORMATIUS	4
2.- ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES I ORGANITZACIÓ DEL MÒDUL	5
3.- AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL PROFESSIONAL	5
4.- ESPAIS, EQUIPAMENTS I RECURSOS DEL MÒDUL PROFESSIONAL	5
5.- PROGRAMACIÓ D'UNITATS FORMATIVES	6



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## 0.- GESTIÓ DE LA PROGRAMACIÓ

	<b>Realitzat per:</b>	<b>Revisat per:</b>	<b>Aprovat per:</b>
<b>Nom i cognom</b>	Carmina Martí Herraiz	Saül	
<b>Càrrec</b>	Professor/a	Cap de Departament	Coordinador Pedagògic/ Director
<b>Data</b>	12/09/16		
<b>Signatura</b>			

<b>Llistat de les modificacions</b>			
<b>Núm. Revisió</b>	<b>Data</b>	<b>Descripció de la modificació</b>	<b>Distribució</b>
00	08/09/2015	Creació del document (Marina Barea)	
01	12/09/2016	Revisió document (Carmina Martí)	



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## 1.- RELACIÓ D'UNITATS FORMATIVES I NUCLIS FORMATIUS

### MP08: Desplegament d'aplicacions web (99 hores)

UF	TÍTOL	Hores + HLLD	Data Inici	Data Fi
1	UF1. Servidors web i de transferència de fitxers.	39	8/11/2016	24/01/2017
2	UF2. Servidors d'aplicacions web.	20	31/01/2017	21/03/2017
3	UF3. Desplegament d'aplicacions web.	20	28/03/2017	23/05/2017
4	UF4. Control de versions i documentació.	20	13/09/2016	25/10/2016

Aquest Mòdul si/no disposa d'hores de lliure disposició. Les Unitats Formatives es realitzaran de forma seqüencial / paral·lel (UF1, UF2 i UF3)

#### UF 1: Servidors web i de transferència de fitxers (39 hores)

NUCLIS FORMATIUS	Hores	Resultats d'aprenentatge
NF 1: Arquitectures web i funcionalitats	10	1
NF 2: Servidors web i criteris de configuració per a l'accés segur als serveis.	20	2
NF 3: Servidors de transferència de fitxers	9	3

#### UF 2: Servidors d'aplicacions web (20 hores)

NUCLIS FORMATIUS	Hores	Resultats d'aprenentatge
NF 1: Servidors d'aplicacions	20	1

#### UF 3: Desplegament d'aplicacions web (20 hores)

NUCLIS FORMATIUS	Hores	Resultats d'aprenentatge
NF 1: Execució d'aplicacions web i paràmetres de configuració de serveis de xarxa.	20	1



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

UF 4: Control de versions i documentació (20 hores)

<b>NUCLIS FORMATIUS</b>	<b>Hores</b>	<b>Resultats d'aprenentatge</b>
NF 1: Elabora la documentació de l'aplicació web avaluant i seleccionant eines de generació de documentació i control de versions.	20	1



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## 2.- ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES I ORGANITZACIÓ DEL MÒDUL

### POSAR LES QUE CONVINGUIN (PER EXEMPLE)

#### A totes les UF farem servir:

Explicació prèvia a l'alumnat en iniciar cada unitat didàctica sobre:

Objectius.

Organització de les classes i feina a fer a classe.

Feina a realitzar a casa.

Organització del grup segons el tipus d'activitat:

1. Explicació de conceptes nous

Grup classe.

2. Treball a l'aula

En grups homogenis i/o heterogenis.

Per parelles.

Individuals.

Recursos pedagògics:

Realitzar pràctiques des del primer moment.

Recerca d'informació per Internet.

Fer activitats des de casa.

## 3.- AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL PROFESSIONAL

La nota de cada UF s'obté de les diferents proves escrites i les activitats lliurades.

Per superar cada UF la nota ha de ser  $\geq 5$  i tant la mitja de les proves escrites com de les activitats ha de ser  $\geq 4$ .

Si no es supera la UF caldrà examinar-se a l'avaluació extraordinària.

Per superar el mòdul la nota de cada UF ha de ser  $\geq 5$ .

La qualificació del Mòdul Professional ( $Q_{MP}$ ) s'obté segons la següent ponderació:

$$Q_{MP} = 0,40 * Q_{UF1} + 0,20 * Q_{UF2} + 0,20 * Q_{UF3} + 0,20 * Q_{UF4}$$

## 4.- ESPAIS, EQUIPAMENTS I RECURSOS DEL MÒDUL PROFESSIONAL

El mòdul professional es durà a terme a l'aula assignada al grup, on es realitzaran totes les activitats d'ensenyament-aprenentatge.

L'aula disposa de 19 ordinadors en xarxa amb sortida internet amb sistema operatiu Linux i altres sistemes operatius en màquines virtualitzades.

Els alumnes que venen amb el seu portàtil disposen de red wifi.

A més a més els alumnes disposen d'una plataforma on estan disponibles tots els materials per el correcte funcionament de l'assignatura.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## 5.- PROGRAMACIÓ D'UNITATS FORMATIVES

### UF NÚM.1 : SERVIDORS WEB I DE TRANSFERÈNCIA DE FITXERS

#### a) RESULTATS D'APRENTENTATGE, CRITERIS D'AVALUACIÓ i CONTINGUTS

RA1: Implanta arquitectures web analitzant i aplicant criteris de funcionalitat.

Criteris d'avaluació:

- 1.a. S'han analitzat aspectes generals d'arquitectures web, les seves característiques, els avantatges i els inconvenients.
- 1.b. S'han descrit els fonaments i protocols en els quals es basa el funcionament d'un servidor web.
- 1.c. S'ha realitzat la instal·lació i la configuració bàsica de servidors web.
- 1.d. S'han classificat i descrit els principals servidors d'aplicacions.
- 1.e. S'ha realitzat la instal·lació i configuració bàsica de servidors d'aplicacions.
- 1.f. S'han realitzat proves de funcionament dels servidors web i d'aplicacions.
- 1.g. S'ha analitzat l'estructura i recursos que componen una aplicació web.
- 1.h. S'han descrit els requeriments del procés d'implantació d'una aplicació web.
- 1.i. S'han documentat els processos d'instal·lació i configuració realitzats sobre els servidors web i d'aplicacions

RA2: Gestiona servidors web avaluant i aplicant criteris de configuració per a l'accés segur als serveis.

Criteris d'avaluació:

- 2.a. S'han reconegut els paràmetres d'administració més importants del servidor web.
- 2.b. S'ha ampliat la funcionalitat del servidor mitjançant l'activació i configuració de mòduls.
- 2.c. S'han creat i configurat llocs virtuals.
- 2.d. S'han configurat els mecanismes d'autenticació i control d'accés del servidor.
- 2.e. S'han obtingut i instal·lat certificats digitals.
- 2.f. S'han establert mecanismes per a assegurar les comunicacions entre el client i el servidor.
- 2.g. S'han realitzat proves de funcionament i rendiment del servidor web.
- 2.h. S'ha elaborat documentació relativa a la configuració, administració segura i recomanacions d'ús del servidor.
- 2.i. S'han realitzat els ajustaments necessaris per a la implantació d'aplicacions en el servidor web.

RA3. Administra servidors de transferència de fitxers avaluant i aplicant criteris de configuració que garanteixin la disponibilitat del servei.

Criteris d'avaluació:

- 3.a. S'han instal·lat i configurat servidors de transferència de fitxers.
- 3.b. S'han creat usuaris i grups per a l'accés remot al servidor.
- 3.c. S'ha configurat l'accés anònim.
- 3.d. S'ha comprovat l'accés al servidor, tant en manera activa com en manera passiva.
- 3.e. S'han realitzat proves amb clients en línia de comandes i clients en mode gràfic.
- 3.f. S'ha utilitzat el protocol segur de transferència de fitxers.
- 3.g. S'ha configurat i utilitzat serveis de transferència de fitxers integrats en servidors web
- 3.h. S'ha utilitzat el navegador com client del servei de transferència de fitxers.
- 3.i. S'ha elaborat documentació relativa a la configuració i administració del servei de transferència de fitxers.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

3.j. S'han documentat els procediments d'instal·lació i configuració.

## Continguts

1. Implantació d'arquitectures web:
  - 1.a. Arquitectures web. Models.
  - 1.b. Servidors web i d'aplicacions. Instal·lació i configuració bàsica.
  - 1.c. Estructura i recursos que componen una aplicació web. Descriptor de desplegament.
2. Administració de servidors web:
  - 2.a. Configuració avançada del servidor web.
  - 2.b. Mòduls: instal·lació, configuració i ús.
  - 2.c. Servidors virtuals. Creació, configuració i utilització.
  - 2.d. Autenticació i control d'accés.
  - 2.e. El protocol HTTPS.
  - 2.f. Certificats. Servidors de certificats.
  - 2.g. Desplegament d'aplicacions sobre servidors web.
3. Instal·lació i administració de servidors de transferència de fitxers:
  - 3.a. Configuració del servei de transferència de fitxers. Permisos i quotes.
  - 3.b. Tipus d'usuaris i accessos al servei.
  - 3.c. Modes de connexió del client.
  - 3.d. Protocol de transferència de fitxers segur.
  - 3.e. Utilització d'eines gràfiques.
  - 3.f. Utilització del servei de transferència de fitxers des del navegador.
  - 3.g. Utilització del servei de transferència de fitxers en el procés de desplegament de l'aplicació web.





<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## b) Activitats d'ensenyament i aprenentatge

NF 1: Arquitectures web i funcionalitats (10h)					
Activitats d'Ensenyament i Aprenentatge		RA's	Continguts	Avaluació	
				CA's	Instruments d'Avaluació
A0. Presentació del mòdul	1 h	1	Tots	Tots	- Graella observacions (G)
Descripció	- Explicació del mòdul: continguts, calendari, metodologia i criteris d'avaluació. - Avaluació inicial.				
A1. Arquitectures Web	4 h	1	1.a,1.b,1.c	1.a,1.b, 1.c,1.d,1.e,1.f, 1.g, 1.h	- Pràctica IIS (Pt1) - Graella observacions (G) - Prova escrita (Pe1)
Descripció	- Explicació: Característiques arquitectures web. - Pràctica: IIS				
A2. Apache HTTPD	5 h	1	1.a,1.b,1.c	1.a,1.b, 1.c,1.d,1.e,1.f, 1.g, 1.h	- Pràctica Apache (Pt2) - Graella observacions (G) - Prova escrita (Pe1)
Descripció	- Explicació: Característiques HTTPD				

NF 2: Servidors web i criteris de configuració per a l'accés segur als serveis. (20h)					
Activitats d'Ensenyament i Aprenentatge		RA's	Continguts	Avaluació	
				CA's	Instruments d'Avaluació
A0. Configuració servidors web	20 h	2	2.a,2.b,2.c,2.e,2.f,2.g,2.h	2.a,2.b,2.c,2.d, 2.e,2.f,2.g,2.h, 2.i	- Pràctica Mòduls (Pt3) - Pràctica Autenticació i Control (Pt4) - Graella observacions (G) - Prova escrita (Pe1)
Descripció	Explicació: Mòduls del servidor.  Explicació: Autenticació i control d'accés del servidor.				



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

NF 3: Servidors de transferència de fitxers. (9h)					
Activitats d'Ensenyament i Aprenentatge		RA's	Continguts	Avaluació	
				CA's	Instruments d'Avaluació
A1. Servidors Transferència de fitxers	9 h	3	3.a,3.b,3.c,3.e,3.f,3.g,3.h	3.a,3.b,3.c,3.d,3.e,3.f,3.g,3.h,3.i	- Pràctica Servidors Transferència de fitxers (Pt5) - Graella observacions (G) - Prova escrita (Pe1)
Descripció	- Explicació: Configuració servidors de transferència de fitxers - Explicació: Protocol segur de transferència de fitxers				

### c) Metodologia de la unitat formativa

Aquesta UF està dividida en activitats d'ensenyament-aprenentatge, essent la darrera una prova d'avaluació dels coneixements assolits al llarg de les activitats anteriors. També es recull una Graella d'Observacions on es valora l'actitud de l'alumne en classe..

Totes aquestes activitats d'ensenyament-aprenentatge segueixen una línia metodològica comuna:

- Les explicacions teòriques es realitzen a l'aula tècnica
- Les pràctiques es realitzen a l'aula tècnica, sempre que sigui possible o necessari.

Les pràctiques s'han de realitzar individualment, sempre que la disponibilitat de l'espai i/o materials ho permetin. El valor percentual de cada pràctica ve marcat en l'apartat d'avaluació de la UF.

### d) Instruments d'avaluació i recuperació de la unitat formativa

#### Instruments d'avaluació:

Els instruments d'avaluació queden reflectits en el quadre d'activitats d'ensenyament i Aprenentatge.

La falta d'assistència injustificada a un 10% de les classes d'una unitat formativa, o bé el 25% de faltes justificades, implicarà la pèrdua del dret a l'avaluació contínua, havent



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

d'anar a l'avaluació extraordinària.

Cada pràctica no entregada representarà un 0 d'aquesta i serà obligatori entregar el 80 % de les pràctiques.

Caldrà com a mínim un 4 a la prova escrita i un 4 al conjunt de pràctiques (mínim entregades 80%) per fer la ponderació de la UF, en cas contrari la nota màxima serà un

4. La qualificació de la UF1 (QUF1) s'obté segons la següent ponderació:

Instruments d'avaluació (%)						
<b>Qualificació dels Resultats d'Aprenentatge</b>	Pt1	Pt2	Pt3	Pt4	Pt5	Pe1
<b>RA1</b>	30%	30%				40%
<b>RA2</b>			30%	30%		40%
<b>RA3</b>					60%	40%

La graella d'observacions servirà per pujar fins a 1 punt la nota de la UF.

$$Q_{UF1} = 0,26*RA1 + 0,51*RA2 + 0,23*RA3$$

#### **Recuperació:**

- Les persones que no hagin aprovat la UF (nota superior o igual a 5) en l'avaluació ordinària podran presentar-se a la recuperació.
- La recuperació consistirà en una part pràctica per recuperar les activitats i en una prova escrita.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## UF NÚM.2 : SERVIDORS D'APLICACIONS WEB

### a) RESULTATS D'APRENTATGE, CRITERIS D'AVUACIÓ I CONTINGUTS

RA1: Implanta aplicacions web en servidors d'aplicacions avaluant i aplicant criteris de configuració per al seu funcionament segur.

Criteris d'avaluació:

- 1.a. S'han descrit els components i el funcionament dels serveis proporcionats pel servidor d'aplicacions.
- 1.b. S'han identificat els principals arxius de configuració i biblioteques compartides.
- 1.c. S'ha configurat el servidor d'aplicacions per a cooperar amb el servidor web.
- 1.d. S'han configurat i activat els mecanismes de seguretat del servidor d'aplicacions.
- 1.e. S'han configurat i utilitzat els components web del servidor d'aplicacions.
- 1.f. S'han realitzat els ajustaments necessaris per al desplegament d'aplicacions sobre el servidor.
- 1.g. S'han realitzat proves de funcionament i rendiment de l'aplicació web desplegada.
- 1.h. S'ha elaborat documentació relativa a l'administració i recomanacions d'ús del servidor d'aplicacions.
- 1.i. S'ha elaborat documentació relativa al desplegament d'aplicacions sobre el servidor d'aplicacions..

### Continguts

#### 1. Administració de servidors d'aplicacions:

- 1.a. Arquitectura i configuració bàsica del servidor d'aplicacions.
- 1.b. Administració d'aplicacions web.
- 1.c. Autenticació d'usuaris. Dominis de seguretat per a l'autenticació.
- 1.d. Administració de sessions. Sessions persistents.
- 1.e. Arxius de registre d'accés i filtre de sol·licituds.
- 1.f. Configuració del servidor d'aplicacions per a la cooperació amb servidors web.
- 1.g. Desplegament d'aplicacions en el servidor d'aplicacions.
- 1.h. Seguretat en el servidor d'aplicacions. Configuració el servidor d'aplicacions amb suport SSL/T.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## b) Activitats d'ensenyament i aprenentatge

NF 1: Servidors d'aplicacions (20h)					
Activitats d'Ensenyament i Aprenentatge		RA's	Continguts	Avaluació	
				CA's	Instruments d'Avaluació
A1. Servidors aplicacions web	20 h	1	Tots	Tots	- Pràctica configuració servidors aplicacions (Pt1) - Graella observacions (G) - Prova escrita (Pe1)
Descripció	- Explicació: Instal·lació i configuració servidor d'aplicacions.				

## c) Metodologia de la unitat formativa

Aquesta UF està dividida en activitats d'ensenyament-aprenentatge, essent la darrera una prova d'avaluació dels coneixements assolits al llarg de les activitats anteriors. També es recull una Graella d'Observacions on es valora l'actitud de l'alumne en classe..

Totes aquestes activitats d'ensenyament-aprenentatge segueixen una línia metodològica comuna:

- Les explicacions teòriques es realitzen a l'aula tècnica
- Les pràctiques es realitzen a l'aula tècnica, sempre que sigui possible o necessari.

Les pràctiques s'han de realitzar individualment, sempre que la disponibilitat de l'espai i/o materials ho permetin. El valor percentual de cada pràctica ve marcat en l'apartat d'avaluació de la UF.

La pràctica PT1 es realitzarà en anglès.

## d) Instruments d'avaluació i recuperació de la unitat formativa

### Instruments d'avaluació:

Els instruments d'avaluació queden reflectits en el quadre d'activitats d'ensenyament i Aprenentatge.

La falta d'assistència injustificada a un 10% de les classes d'una unitat formativa, o bé el 25% de faltes justificades, implicarà la pèrdua del dret a l'avaluació contínua, havent d'anar a l'avaluació extraordinària.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

Cada pràctica no entregada representarà un 0 d'aquesta i serà obligatori entregar el 80 % de les pràctiques.

Caldrà com a mínim un 4 a la prova escrita i un 4 al conjunt de pràctiques (mínim entregades 80%) per fer la ponderació de la UF, en cas contrari la nota màxima serà un 4. La qualificació de la UF2 (QUF2) s'obté segons la següent ponderació:

Instruments d'avaluació (%)		
<b>Qualificació dels Resultats d'Aprenentatge</b>	<b>Pt1</b>	<b>Pe1</b>
<b>RA1</b>	60%	40%

La graella d'observacions servirà per pujar fins a 1 punt la nota de la UF.

$$Q_{UF1} = 1 \cdot RA1$$

#### **Recuperació:**

- Les persones que no hagin aprovat la UF (nota superior o igual a 5) en l'avaluació ordinària podran presentar-se a la recuperació.
- La recuperació consistirà en una part pràctica per recuperar les activitats i en una prova escrita.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

### UF NÚM.3 : DESPLEGAMENT D'APLICACIONS WEB

#### a) RESULTATS D'APRENTATGE, CRITERIS D'AVUACIÓ I CONTINGUTS

RA1: Verifica l'execució d'aplicacions web comprovant els paràmetres de configuració de serveis de xarxa.

Criteris d'avaluació:

- 1.a. S'ha descrit l'estructura, la nomenclatura i la funcionalitat dels sistemes de noms jeràrquics.
- 1.b. S'han identificat les necessitats de configuració del servidor de noms en funció dels requeriments d'execució de les aplicacions web desplegades.
- 1.c. S'han identificat la funció, els elements i les estructures lògiques del servei de directori.
- 1.d. S'han analitzat la configuració i la personalització del servei de directori.
- 1.e. S'ha analitzat la capacitat del servei de directori com a mecanisme d'autenticació centralitzada dels usuaris en una xarxa.
- 1.f. S'han especificat els paràmetres de configuració en el servei de directoris adequats per al procés de validació d'usuaris de l'aplicació web.
- 1.g. S'ha elaborat documentació relativa a les adaptacions realitzades en els serveis de xarxa.

#### Continguts

1. Serveis de xarxa implicats en el desplegament d'una aplicació web:
  - 1.a. Resoladors de noms. Procés de resolució d'un nom de domini.
  - 1.b. Paràmetres de configuració i registres del servidor de noms afectats en el desplegament.
  - 1.c. Servei de directoris: característiques i funcionalitat.
  - 1.d. Arxius bàsics de configuració. Interpretació i ús.
  - 1.e. Autenticació d'usuaris en el servei de directoris.
  - 1.f. Adaptació de la configuració del servidor de directoris per al desplegament de l'aplicació. Usuaris centralitzats.

#### b) Activitats d'ensenyament i aprenentatge

NF 1: Desplegament d'aplicacions web (20h)					
Activitats d'Ensenyament i Aprenentatge		RA's	Continguts	Avaluació	
				CA's	Instruments d'Avaluació
A1. Control de versions	20 h	1	Tots	Tots	- Pràctica Desplegament (Pt1) - Graella observacions (G) - Prova escrita (Pe1)
Descripció	- Explicació: Juju, Ansible, Chef, vagrant				

#### c) Metodologia de la unitat formativa

Aquesta UF està dividida en activitats d'ensenyament-aprenentatge, essent la darrera una prova d'avaluació dels coneixements assolits al llarg de les activitat anteriors.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

També es recull una Graella d'Observacions on es valora l'actitud de l'alumne en classe..

Totes aquestes activitats d'ensenyament-aprenentatge segueixen una línia metodològica comuna:

- Les explicacions teòriques es realitzen a l'aula tècnica
- Les pràctiques es realitzen a l'aula tècnica, sempre que sigui possible o necessari.

Les pràctiques s'han de realitzar individualment, sempre que la disponibilitat de l'espai i/o materials ho permetin. El valor percentual de cada pràctica ve marcat en l'apartat d'avaluació de la UF.

#### **d) Instruments d'avaluació i recuperació de la unitat formativa**

##### **Instruments d'avaluació:**

Els instruments d'avaluació queden reflectits en el quadre d'activitats d'ensenyament i Aprenentatge.

La falta d'assistència injustificades a un 10% de les classes d'una unitat formativa, o bé el 25% de faltes justificades, implicarà la pèrdua del dret a l'avaluació contínua, havent d'anar a l'avaluació extraordinària.

Cada pràctica no entregada representarà un 0 d'aquesta i serà obligatori entregar el 80 % de les pràctiques.





<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

Caldrà com a mínim un 4 a la prova escrita i un 4 al conjunt de pràctiques (mínim entregades 80%) per fer la ponderació de la UF, en cas contrari la nota màxima serà un 4. La qualificació de la UF3 (QUF3) s'obté segons la següent ponderació:

Instruments d'avaluació (%)		
Qualificació dels Resultats d'Aprenentatge	Pt1	Pe1
RA1	60%	40%

La graella d'observacions servirà per pujar fins a 1 punt la nota de la UF.

$$Q_{UF3} = 1 * RA1$$

#### **Recuperació:**

- Les persones que no hagin aprovat la UF (nota superior o igual a 5) en l'avaluació ordinària podran presentar-se a la recuperació.
- La recuperació consistirà en una part pràctica per recuperar les activitats i en una prova escrita.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

#### **UF NÚM.4 : CONTROL DE VERSIONS I DOCUMENTACIÓ**

##### **a) RESULTATS D'APRENTATGE, CRITERIS D'AVUACIÓ I CONTINGUTS**

RA1: Elabora la documentació de l'aplicació web avaluant i seleccionant eines de generació de documentació i control de versions.

Criteris d'avaluació:

- 1.a. S'han identificat diferents eines de generació de documentació.
- 1.b. S'han documentat els components programari utilitzant els generadors específics de les plataformes.
- 1.c. S'han utilitzat diferents formats per a la documentació.
- 1.d. S'han utilitzat eines col·laboratives per a l'elaboració i manteniment de la documentació.
- 1.e. S'ha instal·lat, configurat i utilitzat un sistema de control de versions.
- 1.f. S'han garantit l'accessibilitat i la seguretat de la documentació emmagatzemada pel sistema de control de versions.
- 1.g. S'han documentat la instal·lació, la configuració i l'ús del sistema de control de versions utilitzat.

##### **Continguts**

1. Documentació i sistemes de control de versions:
  - 1.a. Eines externes per a la generació de documentació. Instal·lació, configuració i ús.
  - 1.b. Creació i utilització de plantilles. Servei de directoris: característiques i funcionalitat.
  - 1.c. Instal·lació, configuració i ús de sistemes de control de versions.
  - 1.d. Operacions avançades.
  - 1.e. Seguretat dels sistemes de control de versions.
  - 1.f. Història d'un repositori.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## b) Activitats d'ensenyament i aprenentatge

NF 1: Desplegament d'aplicacions web (20h)					
Activitats d'Ensenyament i Aprenentatge		RA's	Continguts	Avaluació	
				CA's	Instruments d'Avaluació
A2. Control de versions	15 h	1	Tots	Tots	- Pràctica GitHub (Pt1) - Pràctica Bitbucket (Pt2) - Pràctica Subversion (Pt3) - Pràctica Git (Pt4) - Graella observacions (G) - Prova escrita (Pe1)
Descripció	- Explicació: Tipus control de versions, Git i Subversion.				
A3. Documentació	5 h	1	1.a,1.b,1.c,1.d,1.e	1.c,1.d,1.e,1.g,1.h	- Graella observacions (G) - Prova escrita (Pe1)
Descripció	- Explicació: Documentació aplicacions.				

## c) Metodologia de la unitat formativa

Aquesta UF està dividida en activitats d'ensenyament-aprenentatge, essent la darrera una prova d'avaluació dels coneixements assolits al llarg de les activitats anteriors. També es recull una Graella d'Observacions on es valora l'actitud de l'alumne en classe..

Totes aquestes activitats d'ensenyament-aprenentatge segueixen una línia metodològica comuna:

- Les explicacions teòriques es realitzen a l'aula tècnica
- Les pràctiques es realitzen a l'aula tècnica, sempre que sigui possible o necessari.

Les pràctiques s'han de realitzar individualment, sempre que la disponibilitat de l'espai i/o materials ho permetin. El valor percentual de cada pràctica ve marcat en l'apartat d'avaluació de la UF.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

## **d) Instruments d'avaluació i recuperació de la unitat formativa**

### **Instruments d'avaluació:**

Els instruments d'avaluació queden reflectits en el quadre d'activitats d'ensenyament i Aprenentatge.

La falta d'assistència injustificada a un 10% de les classes d'una unitat formativa, o bé el 25% de faltes justificades, implicarà la pèrdua del dret a l'avaluació contínua, havent d'anar a l'avaluació extraordinària.

Cada pràctica no entregada representarà un 0 d'aquesta i serà obligatori entregar el 80 % de les pràctiques.

Caldrà com a mínim un 4 a la prova escrita i un 4 al conjunt de pràctiques (mínim entregades 80%) per fer la ponderació de la UF, en cas contrari la nota màxima serà un 4. La qualificació de la UF3 (QUF3) s'obté segons la següent ponderació:

Instruments d'avaluació (%)					
<b>Qualificació dels Resultats d'Aprenentatge</b>	Pt1	Pt2	Pt3	Pt4	Pe1
<b>RA1</b>	20%	10%	20%	10%	40%

La graella d'observacions servirà per pujar fins a 1 punt la nota de la UF.

$$Q_{UF2} = 1 \cdot RA1$$

### **Recuperació:**

- Les persones que no hagin aprovat la UF (nota superior o igual a 5) en l'avaluació ordinària podran presentar-se a la recuperació.
- La recuperació consistirà en una part pràctica per recuperar les activitats i en una prova escrita.



<b>Departament: informàtica</b>	<b>Curs: 2016-17</b>	<b>Mòdul: M8</b>
<b>Títol Cicle Formatiu: Desenvolupament d'aplicacions web</b>		
<b>Títol del Mòdul Professional: Desplegament d'aplicacions web</b>		

### **e) Espais, equipaments i recursos de la unitat formativa**

### **Bibliografia**