

GUIÓ DEL MÒDUL DE SÍNTESI

GUIÓ DEL MÒDUL DE SÍNTESI	1
Mòdul de Síntesi	2
Resultats d'aprenentatge:	2
Calendari d'entregues del mòdul de síntesi	4
Les fases del mòdul de síntesi són les següents:	4
a)Presentació del mòdul als alumnes	4
b)Presentació del preprojecte (annex 1) a l'equip docent	4
c)Desenvolupament del projecte	4
d)Presentació i defensa del projecte.	5
Requisits per presentar-se al mòdul	5
Requisits per aprovar el mòdul	5
Criteris d'avaluació del mòdul	6
Recuperació del mòdul de síntesi	6
Annex 1: Documentació del preprojecte	7
Annex 2: Documentació del projecte	9
Annex 3: Consell per l'exposició	10

Mòdul de Síntesi

La durada del mòdul de síntesi és de **100 hores** i tenint en compte la nostra distribució curricular es realitzarà les cinc últimes setmanes de curs. Durant aquestes setmanes es donen per finalitzades les classes, excepte el mòdul d'anglès i EIE, i es dediquen totes les hores a la realització d'un projecte (que prèviament el professorat del departament ha d'aprovar).

Cal destacar que, és **obligatòria l'assistència a classe durant la durada del mòdul de síntesi** i que **el projecte que es desenvolupa s'ha de fer a classe**. Es pot suspendre un projecte per la no assistència a classe o si el tutor/a del projecte considera que no s'ha fet a classe. (10% de 100h són 10h màxim de falta d'assistència sense justificar, 2 dies aprox)

La finalitat que té aquest mòdul de síntesi, és treballar tots els continguts que s'han estudiat durant el cicle en tots els mòduls i, si s'escau completar amb altres continguts per tal d'assolir els objectius generals del cicle.

Cal destacar que cada cicle té els seus objectius terminals i que estan reflectits a la programació del mòdul. Els continguts del mòdul el determina el professorat del departament d'Informàtica.

El número d'alumnes del grup de treball per dur a terme el mòdul de síntesi és de tres o quatre alumnes. **Els grups els farà l'equip docent.**

Resultats d'aprenentatge:

1. Instal·la, configura i actualitza el maquinari:

- Prepara l'entorn de treball per a la instal·lació del maquinari
- Diferencia els components del maquinari i del programari
- Verifica les connexions elèctriques dels diferents components del maquinari
- Compren el contingut de cada manuals d'instal·lació i interpreta els processos de treball.
- Elabora la documentació de la instal·lació, incloent-hi els diagrames de connexió i la configuració dels diferents dispositius implicats.

2. Instal·la, configura i actualitza sistemes operatius.

- Analitza el maquinari sobre el qual s'instal·larà i/o configurarà i/o actualitzarà l'entorn monolloc i en xarxa.
- Interpreta la documentació de la instal·lació i configuració del sistema.
- Implanta el sistema.
- Realitza operacions bàsiques d'administració i manteniment de sistemes operatius.
- Configura l'accés de l'ordinador a la xarxa.
- Realitza tasques de gestió de dominis i serveis de directoris. Comparteix recursos
- Integra llocs de treball i serveis a la xarxa fixa i mòbil.
- Documenta la implantació del sistema operatiu orientada a l'usuari final.

- Elabora la documentació de les incidències més comunes .

3. Realitza l'explotació dels serveis de xarxa

- Implanta una xarxa local, segons requeriments.
- Configuració dels elements de la xarxa.
- Manteniment de la informació de serveis de xarxa.
- Utilització del programari de diagnosi per detectar incidències .
- Interpretació de les incidències reportades.
- Diagnòstic de les avaries més usals en l'explotació d'una xarxa local.
- Comunicació amb l'usuari/ària per tal de prestar servei d'assistència segons protocol.
- Implanta el programari d'accés a Internet
- Configura el servei de correu electrònic i transmissió d'arxius
- Configura el servei de pàgines web i proxy.

4. Implanta aplicacions ofimàtiques

- Aplica els passos en la implantació d'una aplicació informàtica
- Documenta la implantació de l'aplicació.
- Utilitza plantilles i formularis d'entrada i de sortida.
- Elabora documents amb bases de dades ofimàtiques.
- Realitza còpies de seguretat de les dades del sistema.
- Elabora guies d'explotació per als usuaris finals.
- Realitza operacions de gestió del correu i agenda electrònica.
- Manipula captura i edita imatges digitals.
- Manipula captura i edita videos.
- Aplica tècniques de suport en l'atenció a l'usuari

5. Utilitza amb destresa aplicacions web

- Utilitza eines d'ofimàtica web
- Utilitza gestors d'arxius web
- Implanta gestors de continguts
- Aplica criteris de seguretat en la compartició web
- Implanta portals web d'aprenentatge a distància.
- Crea i implementa un lloc web amb estàndars HTML5 i respectant la seva implementació responsive

6. Planifica mesures de seguretat

- Esquematitza polítiques de seguretat
- Implementa els tipus d'accés al sistema tant físics com lògics (amb permisos i drets d'usuaris)
- Defineix característiques d'ubicació física del sistema
- Descriu les tecnologies d'emmagatzematge
- Descriu la programació de còpies de seguretat i la seva freqüència
- Realitza els plans de manteniment i administració de seguretat
- Aplica les mesures de compliment legislatiu corresponent en la gestió de les dades
- Identifica els mecanismes de protecció del sistema contra malware
- Instal·la i configura un tallafocs en un equip o servidor
- Realitza el pla de seguretat del sistema infomàtic

Calendari d'entregues del mòdul de síntesi

Dilluns a tutoria a partir de 4 de març: preparar preprojecte de síntesi.

8 d'Abril: Lliurar preprojecte (Annex 1)

22 d'Abril: Tenir aprovat el preprojecte de síntesi

23 d'Abril: Inici mòdul de síntesi (No comencen tots els mòduls a l'hora).

Cada divendres: Seguiment del projecte. A més els professors poden fer un seguiment del grup segons la seva especialitat.

29 de Maig: Entrega final del mòdul de síntesi (Annex 2) .

30,31 de Maig: Presentacions mòdul de síntesi.

? de juny: Recuperació del mòdul de síntesi.

Les fases del mòdul de síntesi són les següents:

a)Presentació del mòdul als alumnes

El tutor de grup dóna informació als alumnes sobre el mòdul de síntesi: en què consisteix, calendari, etc. En aquest moment, comencen les exposicions d'idees i formar els grups de treball.

Es començarà a les hores de tutoria prèvies de l'inici del mòdul.

b)Presentació del preprojecte (annex 1) a l'equip docent

Un cop triat el projecte a desenvolupar, cada grup haurà d'elaborar el document del preprojecte seguint les pautes indicades a l'annex 1.

S'ha de tenir en compte que el projecte final a de tractar els 5 punts indicats als resultats aprenentatge.

L'equip docent farà les correccions e indicacions que cregui oportunes per tal de que el preprojecte compleixi els requisits demanats. Fins que l'equip docent no aprovi aquest document de preprojecte lliurat el grup no podrà començar la implementació del mateix.

c)Desenvolupament del projecte

Un cop hagi estat aprovat el preprojecte, el grup de treball ja pot començar a desenvolupar-lo.

La realització del projecte és presencial i es realitzarà durant l'horari normal del curs. El màxim de faltes permès a un alumne serà d'un 10%. La superació d'aquest llindar suposarà la no avaluació de l'alumne.

Durant aquesta fase, els professors assessoraran els diferents equips sobre els possibles problemes que es puguin trobar. L'equip docent no es compromet a assessorar sobre tecnologies no impartides a classe durant el cicle. L'ús d'aquest tipus de tecnologies pot suposar un **plus d'investigació que afegeix valor al projecte**, però també un risc que assumiran els alumnes.

Cada grup, mantindrà actualitzat un **registre** indicant l'**activitat diària** realitzada per cada membre del grup. Cada alumne té l'obligació de complimentar aquest registre cada dia i abans de marxar a

casa. Aquest registre contribuirà a la nota final individual de cada alumne. S'haurà de fer a un BLOG i incloure la URL a la documentació (Annex 1)

Si no es lliura l'entrega final, lògicament, la nota del mòdul de síntesi serà suspesa i s'haurà de recuperar a l'avaluació extraordinària o el següent curs.

d)Presentació i defensa del projecte.

És l'última fase del projecte i és on el grup de treball ha de fer la defensa del projecte que ha desenvolupat mitjançant una **presentació Power Point, un vídeo o similar**. Aquest Power Point o vídeo o el que sigui s'haurà d'entregar com annex a la documentació final del Projecte.

L'alumnat haurà de venir una hora abans del seu torn de presentació per preparar l'escenari o per presentar si el grup anterior falla.

Si un grup no és present a l'hora abans de la presentació del projecte es donarà per suspès el grup.

La presentació durarà 50 minuts que s'ha de distribuir de la següent manera:

- 20 minuts per fer una presentació del projecte al tribunal (power point, vídeo, etc.)
- 20 minuts per fer una demostració pràctica del projecte.
- 10 minuts per fer preguntes per part del tribunal al grup de treball sobre el projecte que han desenvolupat.

Tots els alumnes del grup han de participar en el mateix percentatge en els tres apartats de la presentació.

Requisits per presentar-se al mòdul

- Haver aprovat el 70% de les hores totals del cicle exceptuant el mòdul de síntesi, FOL, EIE i la FCT.
- L'equip docent es reservarà el dret a poder decidir en casos particulars d'alumnes en situacions "especials".

Requisits per aprovar el mòdul

- Complir amb les dates de lliurament acordades.
- Assistència regular a classe i aprofitament del temps.
- Implicació personal en el projecte.
- Treball en equip.
- Coneixement de tot el projecte en general, no només de les parts que us hagueu encarregat o responsabilitzat directament.
- Lliurament de la memòria en paper i disc compacte o DVD.
- Presentació tècnica del projecte a l'equip docent

- Exposició pública del programa.

Criteris d'avaluació del mòdul

El mòdul serà avaluat d'1 a 10 pel tribunal format per l'equip docent del curs. L'avaluació serà individual i estarà indicat a la memòria qui ha fet cada part. Es valorarà emprant la següent graella:

Grupal:

Preprojecte	5%
Blog (seguiment)	5%
Documentació final	10%
Relació projecte amb els mòduls treballats al cicle M1,M2,M3,M4,M5,M6,M7,M8	24% (3% cada mòdul)

Individual

Ampliació	12%
Presentació	10%
Valoració professorat respecte al treball personal en relació al resultat final	24% (relacionat amb mòduls)
Preguntes tribunal	10%

Recuperació del mòdul de síntesi

La recuperació del mòdul de síntesi en cas d'estar suspès serà durant la setmana de la convocatòria extraordinària i es pot donar dues variants, que són les següents:

- Un grup de treball que han assistit a totes les classes del mòdul de síntesi, que han desenvolupat el projecte, però... no han arribat a assolir tots els objectius o el dia de la presentació ha fallat la demostració. En aquest cas, el tribunal avalua el projecte com a suspès, però creu que afegint o arreglant alguna part podrien aprovar, llavors se citarà al grup de treball un dia de la setmana de la convocatòria extraordinària per tal de tornar a presentar part del projecte.
- Un grup de treball o una part del grup de treball que no han assistit a més del 10% de les classes del mòdul i/o no han desenvolupat el projecte. En aquest cas, el tribunal pot considerar que l'alumne ha de superar una prova pràctica i una prova conceptual on l'alumne demostrï que té assolides totes les competències de cicle .

Annex 1: Documentació del preprojecte

S'ha de lliurar un fitxer (.pdf) que tingui com a nom del fitxer el primer cognom de cada component del grup de treball i el grup afegint el literal "prepro", per exemple, GARCIA_MURILLO_AIS2_prepro.pdf.

El document no ha de superar les 5 pàgines. El contingut del fitxer ha de ser el següent:

1. Nom del projecte.
2. Participants (nom, cognoms i identificador de curs).
3. Descripció breu i clara del projecte.
4. Descripció del què s'implementarà, relacionat amb cada mòdul

Mòdul	Descripció	Tasca a Implementar
M1		
M2		
...		

5. Descripció del què s'investigarà.
6. Dibuix de l'arquitectura del model i explicació del què s'instal·larà a cada dispositiu. (Diagrama lògic i funcional)
7. Requeriments (Material hardware / software que es necessitarà - PCs, servidors, espai en disc, manuals, programes, (El que necessites tenir a classe per fer el mòdul de síntesis)
8. Planificació prevista i assignació de tasques a cadascun del grup i responsable de cada setmana.
 - Incloure un diagrama de Gantt.
 - utilitzant **slack.com** i **trello.com**, indicar totes les tasques a fer, amb la seva temporització
9. URL del **blog** on s'enregistren les tasques diàries del grup, el què s'ha fet i un breu resum (la intenció és que aquest blog es pugui posar la teu CV)
10. Possibles dificultats que es trobaran.

Observació a tenir en compte a l'hora de fer la documentació del mòdul de síntesi:

Tipus de lletra Arial o Times New Roman 12 per a paràgrafs normals i Arial o Times New Roman 14 o 16 per a títols.

L'índex ha de ser automàtic.

L'espai entre línies ha de ser de 1,5 línies i tot el document ha d'estar justificat.

Els marges que s'ha de fer servir és: Superior 3 cm, inferior 2,5 cm i dreta i esquerra 2,5 cm.

Tots els documents han de tenir capçalera i peu de pàgina automàtics. A la capçalera ha d'aparèixer el títol del projecte i si es vol, alguna imatge, logo, etc. I al peu de pàgina el número de pàgina i el número de pàgina total del document.

Annex 2: Documentació del projecte

S'ha de lliurar un fitxer (.doc, .org) que tingui com a nom del fitxer el primer cognom de cada component del grup de treball i el grup afegint el literal "FINAL", per exemple, GARCIA_MURILLO_AIS2_FINAL.doc. També s'ha de lliurar en paper. El contingut del ha de ser el següent:

1. Nom del projecte.
2. Participants (nom, cognoms i identificador de curs).
3. Índex.
4. Descripció del projecte.
5. Descripció detallada de les funcions del projecte implementades.
6. Descripció detallada de les funcions del projecte investigades.
7. Planificació temporal **final** amb la corresponent assignació de tasques a cadascun del grup i responsable. Incloure diagrama de Gantt.
8. Valoració de cada membre de grup com a cap de grup i com treballador dels altres caps.
9. Projecte - documentació que es cregui necessària:
 - diagrama lògic
 - diagrama físic
 - canalitzacions
 - documentació tècnica de la configuració dels sistemes
 - si hi ha algun script, com el creació de nou usuari
 - diagrama canalitzacions
 - diagrama rack (cablejat horitzontal i vertical)
 - factura maqueta, factura cablatge estructurat, factura hardware/software de sistemes
 - document "personalitzat als vostres clients" on anuncieu la vostra nova web i les vostres noves oficines -> enviat als membres del vostre grup emprant mailchimp o altre eina
 - afegir al tutor a grup de trello.com
 - url del blog
 - url de la web
 - url del repositori GitHub
 - pla de seguretat informàtica
 - paquettracert funcional
10. Conclusions.
11. Annexos.

Observació a tenir en compte a l'hora de fer la documentació del mòdul de síntesi:

Tipus de lletra Arial o Times New Roman 12 per a paràgrafs normals i Arial o Times New Roman 14 o 16 per a títols.

L'índex ha de ser automàtic.

L'espai entre línies ha de ser de 1,5 línies i tot el document ha d'estar justificat.

Els marges que s'ha de fer servir és: Superior 3 cm, inferior 2,5 cm i dreta i esquerra 2,5 cm.

Tots els documents han de tenir capçalera i peu de pàgina. A la capçalera ha d'aparèixer el títol del projecte i si es vol, alguna imatge, logo, etc. I al peu de pàgina el número de pàgina i el número de pàgina total del document.

Annex 3: Consell per l'exposició

Tothom està nerviós quan fa una presentació pública. No obstant, tot i els nervis, s'ha de procurar transmetre la idea que el nostre és un bon projecte destacant les idees principals. Per fer-ho és important **parlar clar i en veu suficientment alta**, i procurar no interrompre's uns als altres (és molt millor decidir prèviament qui presentarà cada part).

També és aconsellable cuidar alguns altres aspectes:

1. el llenguatge...

En lloc de dir...	Molt millor dir...
Nos hemos comío la cabeza	Hemos estado investigando Hemos invertido mucho trabajo
Si se paga todo un año de golpe	Si se paga un año al contado
Mecagüen...	Parece que no funciona
Se ha quedao pillá	Parece que el sistema se ha bloqueado
Ya está. De esto no hay mucho más que contar	Con esto concluimos este punto y pasamos al siguiente

1. La **imatge**: no cal anar amb corbata, però la **vestimenta** ajuda a causar una bona o mala impressió en l'auditori
2. L'**actitud**: defensar el que és indefendible, "ir de sobrao", o aparentar que sabem més del que realment sabem, són actituds fàcilment detectables i no predisposen a l'auditori o a un jurat a que valorin positivament la nostra feina
3. La **visibilitat**: la quantitat d'informació de les diapositives, la seva disposició, els colors, el contrast, etc. han d'ajudar a la visibilitat, no dificultar-la. Pot ser útil assajar i veure com queda el que projectem a tres o quatre metres de distància

I si una cosa no funciona: calma, és normal. A qui no li ha passat? Buscar la solució, si es pot, però no culpar l'entorn. L'**autonomia** i l'**organització** són capacitats que es valoren molt positivament, i teniu dies sencers per venir amb antelació, fer proves amb diferents ordinadors i preveure tots els problemes habituals que poden surgir.