

Projecte de Tecnologies de la Informació (PTI)

Presentació de l'assignatura

Rubèn Tous Liesa - rtous@ac.upc.edu

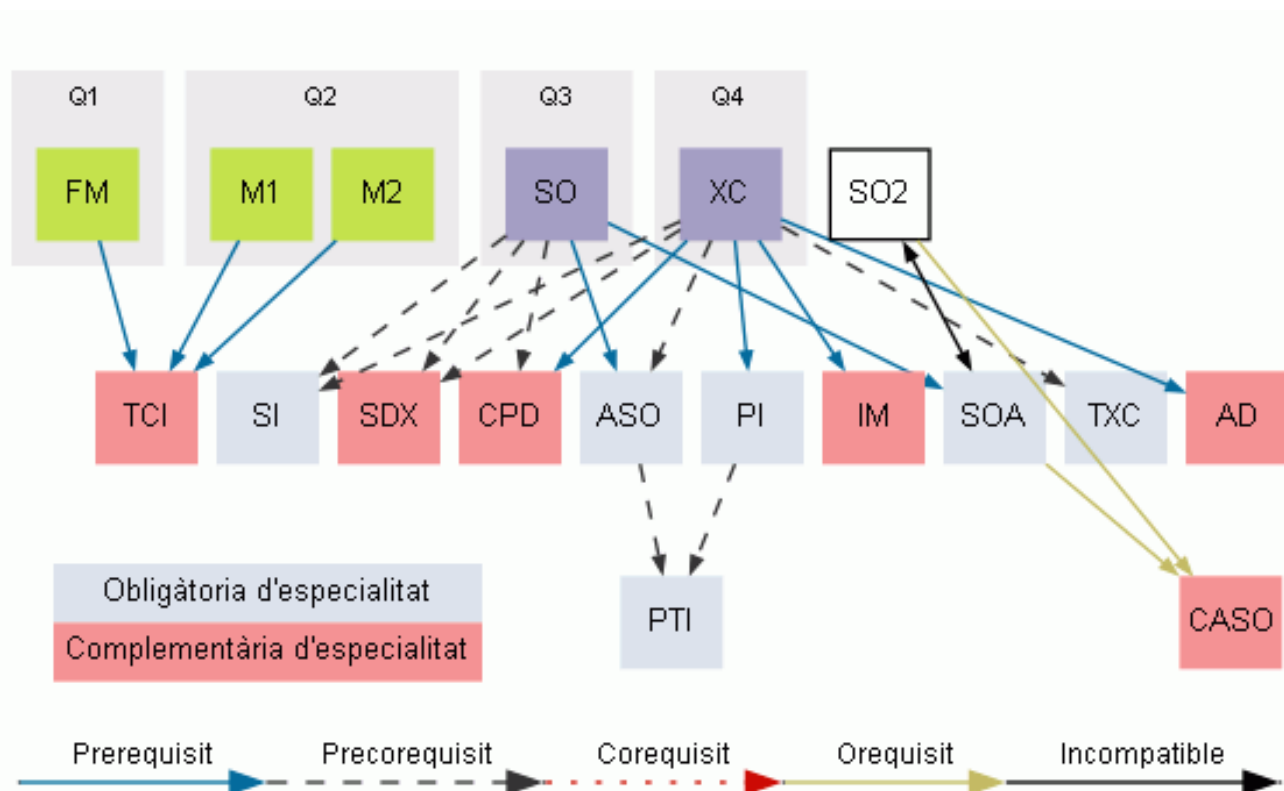
(responsable: Felix Freitag - felix@ac.upc.edu)

Guió

- 1) Presentació PTI
- 2) Pràctiques de laboratori
- 3) Projecte
 - Enunciat del projecte
 - Exemples
- 4) Activitat opcional

Presentació PTI

PTI dins l'especialitat en TI



Objectius PTI

- **Desenvolupar en grup un projecte de TI**
- Aplicar els coneixements adquirits en assignatures anteriors
- Elaborar una proposta...
- Organitzar...
- Instal·lar, configurar, avaluar...
- Presentar, discutir...
- ... en grup.

Planificació

- 5 pràctiques lab guiades
- 1 projecte en grups de 3-4
 - Pensar proposta des d'ara
 - 3 presentacions
 - 1 demo
 - Lliuraments
 - Classes no presencials
 - Reunions amb el professor
- Activitat opcional

presentació	proposta
lab 1	
infoday	
lab 2	
lab 3	
lab 4	
lab 5	
presentació 1	
presentació 2	
demo	
presentació 3	

http://studies.ac.upc.edu/FIB/grau/PTI/

PTI_G10_2025_26_Q1

Dia	Activitat	Aula	Materials	Deadlines
DM09/09	Presentació assignatura i guia proposta i avaluació de projectes	A6103	Transparències	Formació de grups de pràctiques
DM16/09	Pràctica: Tomcat	A5S103	Enunciat pràctica	Pensar idees projecte
DV19/09	Infoday projectes	A6103	Transparències	Formació de grups de projecte
DM23/09	Pràctica: Blockchain	A5S103	Enunciat pràctica	Pensar idees projecte
DV26/09	Pràctica: REST_API	A5S103	Enunciat pràctica	Tenir la idea inicial de la proposta de projecte
DM30/09	Pràctica: Microservices	A5S103	Enunciat pràctica	
DV03/10	Pràctica: Machine learning-based application	A5S103	Enunciat pràctica	Entregar proposta i presentació proposta del projecte
DM07/10	Presentacions proposta de projecte	A6103	Transparències	
DV10/10	Desenvolupament projecte	A5S103	Regles de presentació [pdf]	
DM14/10	Desenvolupament projecte	A5S103		
DV17/10	Desenvolupament projecte	A5S103		
DM21/10	Desenvolupament projecte	A5S103		
DV24/10	Presentacions progrés de projecte	A6103	Transparències	Entregar presentació progrés
DM28/10	Presentacions progrés de projecte	A6103	Transparències	
DV31/10	No hi ha classe			
DM04/11	No hi ha classe			
DV07/11	Desenvolupament projecte	A5S103		
DM11/11	Desenvolupament projecte	A5S103		
DV14/11	Desenvolupament projecte	A5S103		
DM18/11	Desenvolupament projecte	A5S103		
DV21/11	Desenvolupament projecte	A6203		
DM25/11	Demos	A6103		
DV28/11	Demos	A6103		
DM02/12	Desenvolupament projecte	A5S103		
DV05/12	Desenvolupament projecte	A5S103		
DM09/12	Desenvolupament projecte	A5S103		Data límit esborrany presentació final del projecte
DV12/12	Presentacions projecte	A6103	Transparències	
DM16/12	Presentacions projecte	A6103	Transparències	
DV19/12	Readme projecte			Data límit per entregar la memòria: 22/12

Avaluació

- Pràctiques guiades (25%)
- Projecte de TI (60%)
- Seguiment (15%)
- Activitat opcional

Recursos

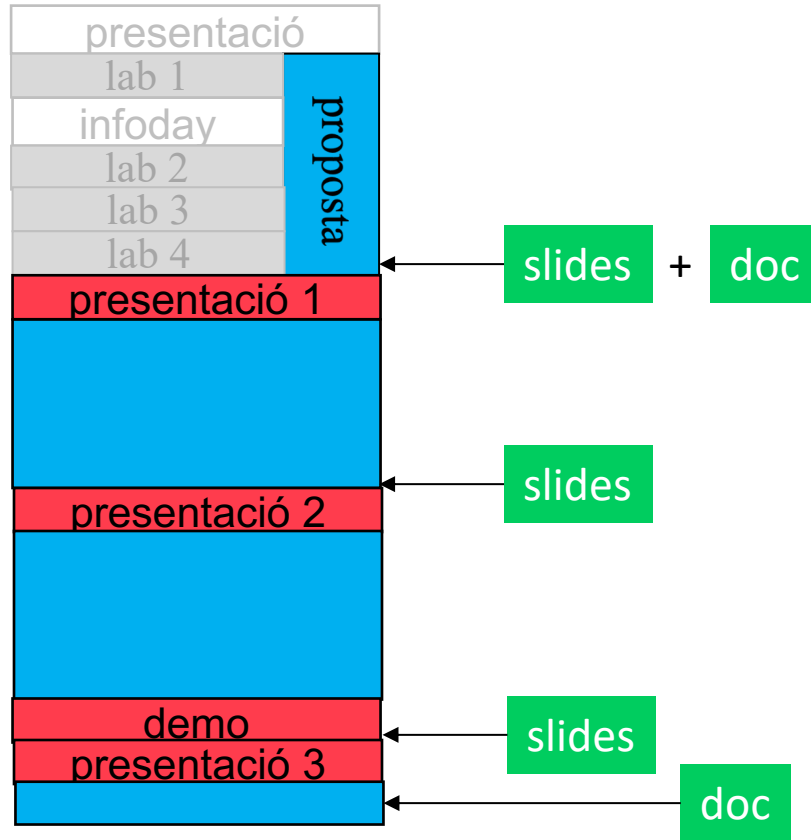
- Racó
- Web: <https://docencia.ac.upc.es/FIB/grau/PTI>
- Labs: <https://repo.fib.upc.edu/felix.freitag/pti>
- Exemples projectes:
<https://repo.fib.upc.es/projectes-pti>
- Lliuraments: Google Drive
- Màquines virtuals FIB
- Altres
 - ganttproject.sourceforge.net

Laboratori

Laboratori

- **Grups de 2 persones**
- 5 sessions de 2 hores
- No cal lliurar al lab. Una setmana de temps.
- Lliuraments a Google Drive, no per mail
 - Codi
 - Informe (en PDF!)
 - *(examples)*

Projecte



Projecte. Proposta

- Grups de 3-4 persones
- Començar a pensar i negociar ja!
- Parleu amb el professor les vegades que calgui
- Cal generar
 - **Document explicatiu.** Millor en PDF
 - **Presentació** (slides). Millor en PDF
- *Exemple proposta...*
- *(al Racó) Estructura_propuesta_proyecto.pdf*

Projecte. Proposta

- La temàtica i eines que vulgueu
- Elements mínims (mireu enunciat)
- No passa res si no és 100% original
- Es valora com us organitzeu, planifiqueu, executeu, presenteu, etc.
- Gestió del treball en equip

Projecte. Proposta

- El focus ha anat canviant històricament:
 - Aplicacions web (.com)
 - Aplicacions mòbils: Android, NFC
 - Big Data: Hadoop, Spark, ...
 - IoT: Raspberry Pi, Arduino, webcams, bluetooth, etc.
 - Devops (Docker, Kubernetes, CI/CD...)
 - Blockchain: Bitcoin, Ethereum, etc.
 - AI (LLMs, visió per computador, etc.)
 - ...
- Cada cop més híbrides

Projecte. Proposta

- Technologies
 - Client-servidor
 - Bases de dades
 - Seguretat
 - Hardware (smartphone, Raspberry Pi, Arduino, etc.)
 - Devops (Docker, Kubernetes, CI/CD, etc.)
 - APIs externes
 - Blockchain
 - AI
 - ...
- *(al Racó) PTI_ingredients_projectes.pdf*

Projecte. Presentació 1 (proposta)

- (+ document)
- 10 minuts + preguntes
- Presenta un a l'atzar. Contesten tots
- **Orientat a "inversors"**
 - Idea
 - Alternatives
 - Organització del treball (work packages)
 - Planificació (GANTT!)

Projecte. Desenvolupament

- Treball principalment no presencial
- Reunions de seguiment amb el tutor
- Informes setmanals (1 paràgraf)
- Cal orientar-ho a la demo (proof of concept)
- Fonamental: Treball en equip
- **Minimum viable product (MVP)**

Projecte. Presentació 2 (seguiment)

- (no cal document)
- 25 minuts + preguntes
- Presenten tots
- **Orientat a un CTO**
 - Decisions tècniques
 - Progrés respecte a la planificació

Projecte. Demo

- És el "dia D"
- Per descarregar una mica la presentació final
- S'ensenya a tota la classe

Projecte. Presentació 3 (final)

- (+ document final)
- 25 minuts + preguntes
- Presenten tots
- Com un "mini" TFG
 - Idea
 - Progrés respecte a la planificació

Projecte. Repositori

- <https://repo.fib.upc.es/projectes-pti>
- Hi trobareu exemples
- Valorem si hi afegiu el vostre al final

Projecte. Avaluació

- *(al Racó) Avaluacio_de_projectes.pdf*

Activitat Opcional

Activitat opcional

- Individualment o per grup de projecte
- Llegir 1 document que trobareu a la web (“Regles de presentació”)
- Fer un informe responent a unes preguntes
- Rebreu instruccions al Racó d’aquí uns dies.

Anem acabant...

Important

- Documents en .pdf o .txt
- Lliuraments a Google Drive, no per mail
- Assistència, puntualitat i participació