

CÀLCUL (GRAU CED) 2025-26 Q1 / TEORIA

Jordi Villanueva

jordi.villanueva@upc.edu
Departament de Matemàtiques
3a. planta ETSEIB
Universitat Politècnica de Catalunya

4 de juliol de 2025

- Entreu a ATENEA via l'URL `atenea.upc.edu` amb el vostre codi/password d'estudiants/es UPC. Verifiqueu que teniu accés a la pàgina de l'assignatura de **Càlcul**.
- **Important:** Mireu en detall tota la informació i notificacions que hi hagi en aquesta pàgina.
- **Important:** Estigueu atents als missatges que rebeu al vostre correu UPC del Gmail. Si no el reviseu habitualment, redirigiu-lo allà on pertoqui.
- La meva idea per dur a terme les classes de teoria és combinar simultàniament la projecció de diapositives en PDF i la pissarra.
- Les diapositives de teoria les trobareu a la meva pàgina personal (oberta) de docència. Com no tindreu temps de copiar-les, una opció es que us les imprimiu (2 pàgines per cara).

- Link a la Guia Docent de l'assignatura amb el programa, programació per hores (aproximada) i bibliografia bàsica.
- Informació bàsica dels professors: e-mails i links a les seves pàgines web personals de docència.
 - *A la pàg. del Rafael Ramírez hi trobareu un munt de material elaborat per ell i links a d'altre material accessible a internet.*
 - *Les presentacions que fem a classe i el material usat per fer-les cobreixen tots els continguts exigits als exàmens. Tot el reste de material és útil per ampliar i clarificar l'informació donada a classe.*
- Llista de problemes i alguns exàmens de cursos anteriors resolts.
- Link al calendari d'exàmens i informació sobre la seva realització.
- Avaluació de l'assignatura.
- Informació sobre el "Treball en Equip".

- Pàgina web personal (oberta) de docència:

`www.mat.upc.edu/en/people/jordi.villanueva`

(És més senzill escriure “Jordi Villanueva” al google)

Si cliqueu al link “docència” hi trobareu divers material en PDF sobre l’assignatura que us faig arribar:

- Aquesta presentació.
- **OPTATIU:** Diapositives resum d’alguns símbols matemàtics bàsics.
- **OPTATIU:** Diapositives resum de les propietats de les funcions elementals bàsiques.
- Un apartat per a cada tema de l’assignatura amb les diapositives que usaré per fer les presentacions de teoria a classe i alguns problemes del tema resolts a mà i escanejats.

Programa i hores aproximades per cada tema

- Tema 1. **Funcions** (9 hores Teoria, 6 hores Problemes)
- Tema 2. **Derivació** (12 hores Teoria, 9 hores Problemes)
- Tema 3. **Integració** (10 hores Teoria, 7 hores Problemes)
- Tema 4. **Successions i Sèries** (8 hores Teoria, 4 hores Problemes)

$$\text{NOTA FINAL} = \max \{0.3 * \text{EP} + 0.6 * \text{EF} + 0.1 * \text{TE} , 0.9 * \text{EF} + 0.1 * \text{TE}\}$$

- **Exàmen Parcial (EP):** dimecres 5-11-2025, 10:30-12:30 (durant el període no lectiu d'exàmens parcials). Exàmen de preguntes test de creuetes (les respostes negatives descompten). El parcial és voluntari i NO té caràcter eliminatori (en principi hi entra tot el que s'hagi vist dels Temes 1 i 2 fins el dia abans de l'examen).
- **Examen Final (EF):** divendres 16-1-2025, 8:00-11:00. Entra tot el temari. Segurament constarà de diversos problemes (curts).
- **Treball en Equip (TE):** A Atenea hi teniu un document explicatiu i rebreu més informació a classe de problemes. Bàsicament, heu de presentar un treball en equip on resolgueu diversos problemes a “escollir” entre els proposats en el document “Aprende Cálculo con Youtube” que teniu penjat a la pàgina web del professor Rafael Ramírez. Té un pes del 10% en la nota final que no és recuperable amb cap altre nota de l'assignatura.

- **Examen Extraordinari:** Data pendent d'establir a finals de juny o principis de juliol. Pels estudiants suspesos a la convocatòria ordinària. La seva nota substitueix totes les notes anteriors i determina el 100% de la nota de la convocatòria extraordinària, si bé mai perjudica la nota obtinguda en la convocatòria ordinària. Hi entra tot el temari del curs i segurament seguirà el mateix format que l'examen final.
- **Normes per a la realització dels exàmens.**
L'únic material de suport que podeu dur a tots els exàmens és un full DIN A4 resum de l'assignatura (escrit per les dues cares) **manuscrit** i una calculadora (no programable) com la que es permet a les proves de la PAU. Altres aparells electrònics (calculadores més sofisticades, telèfons mòbils, etc.) estan prohibits en tots els exàmens. Tampoc hi podeu dur taules de primitives o derivades, p. ex.). A tots els exàmens hi heu de dur un document identificatiu amb foto.