

# Guia docent

## 2400245 - 240MEI97 - Tecnologia, Ètica i Societat

Última modificació: 01/06/2026

**Unitat responsable:** Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona  
**Unitat que imparteix:** 756 - THATC - Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació.

**Titulació:** MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL (Pla 2025). (Assignatura optativa).

**Curs:** 2026      **Crèdits ECTS:** 5.0      **Idiomes:** Anglès

### PROFESSORAT

**Professorat responsable:** Marta Aguilar Pérez

**Altres:** Aguilar Perez, Marta

### CAPACITATS PRÈVIES

El curs serà impartit tot en anglès i al ser dintre de màster es requereix un nivell de B2.2 o superior

### METODOLOGIES DOCENTS

Una combinació de la modalitat de classe expositiva i la discussió basada en lectures i materials d'autors de renom en el món acadèmic. El debat d'Oxford, els debats en grups reduïts, els debats de classe sencera i el treball en grup serviran per facilitar l'intercanvi d'opinions, la participació i promoure la reflexió. Els alumnes hauran de llegir setmanalment a casa si volen estar preparats per participar en debats i escriure els seus treballs escrits individuals al final de cada sessió.

### OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

El curs pretén entendre la tecnologia com una poderosa activitat humana imbricada amb altres assumptes humans alhora que pretén augmentar la consciència dels estudiants d'enginyeria sobre el seu paper, les opcions ètiques i el codi deontològic. L'assignatura s'enquadra dins de l'àmbit de STS (Science, Technology and Society). Un altre objectiu del curs és copsar els desenvolupaments de la història recent de la tecnologia, en particular el paper recent de la intel·ligència artificial (IA). L'èmfasi principal del curs es centra en el paper de l'enginyeria en la configuració i la formació de la nostra societat i es parteix de l'enfocament que l'enginyeria no es tracta només de disseny i implementació. Donat que l'enginyeria té com a objectiu el bé i benestar per a l'individu i per a la societat, els/les enginyeres han de tenir present el benestar i el progrés que s'espera que l'enginyeria aportï a l'individu i a la societat.

Algunes de les preguntes que es plantegen són les següents:

- Quines connotacions té la tecnologia en el món actual? Quines són les ambivalències en la relació entre "progrés" i desenvolupament tecnològic al món occidental?
- Com es relaciona la tecnologia amb altres conceptes amplis que defineixen la nostra societat, com ara la cultura, la natura, la democràcia o la política?
- Com poden contribuir les humanitats a una IA ètica? Fins a quin punt les teories ètiques de la filosofia i la literatura distòpica ajuden a millorar el pensament crític i augmenten la consciència ètica dins de la professió de l'enginyer?

### HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	45,0	36.00
Hores aprenentatge autònom	80,0	64.00

**Dedicació total:** 125 h



## CONTINGUTS

### MODUL 1. Tecnologia, Ètica I societal

**Descripció:**

Què és la tecnologia? Què és l'ètica en la tecnologia? Societat i cultura en els dilemes ètics. La deontologia dels enginyers

**Dedicació:** 10h

Grup gran/Teoria: 6h 40m

Grup mitjà/Pràctiques: 3h 20m

### MODUL 2. Teories principals en Ciència , Tecnologia I Societal (STS)

**Descripció:**

Visions tecno-optimistes i tecno-pessimistes. Dues teories principals en ciència, tecnologia i societat (STS). La noció de progrés (progrés econòmic, social, tecnològic).

**Dedicació:** 10h

Grup gran/Teoria: 5h

Grup mitjà/Pràctiques: 5h

### MODUL 3. Ètica en la era digital

**Descripció:**

Ètica a l'era digital: intel·ligència artificial i principals teories ètiques utilitzades en tecnologia.

**Dedicació:** 12h

Grup gran/Teoria: 5h 20m

Grup mitjà/Pràctiques: 6h 40m

### MODUL 4. La IA, el dret a la privacitat, la llibertat d'expressió i la democràcia.

**Descripció:**

La IA, el dret a la privacitat, la llibertat d'expressió i la democràcia. Com evitem que els algorismes d'aprenentatge adquireixin biaixos moralment repugnants? Els sistemes d'IA són agents morals? Cas de poder ser-ho, com els responsabilitzem? Poden els sistemes de IA patir danys ètics? Com podem alinear millor els nostres propis objectius amb els dels sistemes d'IA autònoms?

**Dedicació:** 14h

Grup gran/Teoria: 6h 40m

Grup mitjà/Pràctiques: 7h 20m

### MODUL 5. Tecnologies digitals i les relacions humanes.

**Descripció:**

Tecnologies digitals i relacions humanes. Les xarxes socials ens han fet millors? Com integrar millor els sistemes d'IA a les nostres relacions socials, amb quins objectius?

**Dedicació:** 14h

Grup gran/Teoria: 6h 40m

Grup mitjà/Pràctiques: 7h 20m



## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

---

Els continguts de l'assignatura no es poden adquirir ni comprendre sense realitzar les lectures prèvies, sense assistència regular o participació activa, per la qual cosa s'espera que els estudiants assisteixin a totes les classes volent debatre, discutir i entrar en reflexió individual.

Examen Final: 35%

Assistència, participació i realització de les activitats de classe: 65%

## NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

---

El plagi serà penalitzat fins arribar al zero

## BIBLIOGRAFIA

---

### Bàsica:

- Nyholm, Sven. This is technology ethics : an introduction. Hoboken: Wiley Blackwell, 2023. ISBN 9781119755579.
- Ginés, Montserrat. The meaning of technology : selected readings from american sources [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 2003 [Consulta: 25/04/2025]. Disponible a: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.3/36674>. ISBN 8483017334.
- Harris, Charles E. Jr [et al.]. Engineering ethics : concepts and cases. 6a ed. Boston: Cengage, 2018. ISBN 9781337554503.

## RECURSOS

---

### Enllaç web:

- MATERIALS BASATS EN LLIBRES. Materials de Carme Torras I MIT Press . La mutació Sentimental. Ancillaries