

## Ètica per a l'enginyeria

2014/2015

Codi: 103804  
Crèdits: 3

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502441 Enginyeria Informàtica	OB	3	2

### Professor de contacte

Nom: Josep M Basart Muñoz  
Correu electrònic: JosepMaria.Basart@uab.cat

### Utilització de llengües

Llengua vehicular majoritària: català (cat)  
Grup íntegre en anglès: No  
Grup íntegre en català: Sí  
Grup íntegre en espanyol: No

### Prerequisits

No n'hi ha cap.

### Objectius

Aquesta assignatura dona les pautes per descobrir i gestionar les implicacions socials i la polivalència de les tecnologies. Inicialment, s'introdueixen els conceptes bàsics relatius a moralitat i ètica. Es presenta com la pràctica professional tècnica posa de relleu la importància de l'anàlisi en la presa de decisions per destriar les conseqüències possibles. Es presenten els marcs ètics fonamentals i els codis deontològics associats a les professions. Es desenvolupen recursos per a la presa de decisions en situacions de l'entorn laboral en què apareixen conflictes ètics.

### Competències

- Actuar amb ètica i professionalitat
- Analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental de les solucions tècniques i comprendre la responsabilitat ètica i professional de l'activitat de l'enginyer tècnic en informàtica.
- Capacitat per dissenyar, desenvolupar, seleccionar i avaluar aplicacions i sistemes informàtics, assegurant-ne la fiabilitat, la seguretat i la qualitat, d'acord amb els principis ètics i la legislació i la normativa vigents.

### Resultats d'aprenentatge

1. Contribuir al benestar de la societat i al desenvolupament sostenible.
2. Descobrir i destriar les implicacions socials i la polivalència de les tecnologies.
3. Detectar i analitzar les alternatives ètiques en situacions reals.
4. Distingir els conceptes bàsics relatius a moralitat i ètica.
5. Familiaritzar-se amb els marcs ètics fonamentals i els codis deontològics.
6. Identificar els valors inherents als dissenys i als entorns tecnològics.
7. Prendre decisions racionals davant dilemes ètics.
8. Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
9. Ser sensible als conflictes ètics implícits o subjacents.

### Continguts

L'assignatura introdueix quins són els punts de vista sobre la tecnologia i quina responsabilitat tenen els professionals respecte a l'exercici de la seva professió. Es veuen quins són els marcs ètics principals que ens poden ajudar en l'anàlisi de situacions on apareixen conflictes ètics. Es descriurà com s'enfoca l'ètica en els estudis tècnics i com s'han instaurat els codis deontològics en diferents professions relacionades amb l'enginyeria. S'estudiaran casos d'àmbits conflictius per identificar les conseqüències de les possibles vies d'actuació. El temari està estructurat de la forma següent:

1. FORMES DEL SABER. LA TECNOLOGIA

Racionalitat (usos i tipus)

Ciència, tècnica i tecnologia

El sistema tecnològic

Tres visions de la tecnologia

2. CONSIDERACIONS ÈTIQUES PRELIMINARS

Ètica i moral

Moral i dret

Amenaces per a una actuació responsable

Els judicis morals

3. ENFOCAMENTS ÈTICS PRINCIPALS

Les conseqüències i el bé comú

El deure i els principis

El diàleg i el consens

La cura

4. ELEMENTS ÈTICS EN L'ARGUMENTACIÓ

Informació i comunicació

Enraonar i escoltar

Atenció i empatia

Etiquetes i prejudicis

Diàleg i debat

5. ÈTICA PROFESSIONAL

Seguretat i risc

Responsabilitat professional

Distincions sobre la responsabilitat

Codis ètics professionals

6. ANÀLISI ÈTICA

Conflictes ètics i problemes tècnics

Anàlisi heurística de casos

## Metodologia

L'assignatura consta d'una part teòrica, una de part pràctica, i una de treball personal de l'alumne.

S'imparteixen un total de 25 hores presencials per a l'alumne que es distribueixen segons mostra la taula d'activitats formatives. La dedicació total de l'alumne és de 75 hores, per tant, hi ha una dedicació no presencial de 50 hores.

### ACTIVITATS FORMATIVES

Sessions de teoria

Sessions magistrals on es presenten els continguts bàsics que l'estudiant ha de menester per a introduir-se en els temes que configuren el programa. Alhora, s'indiquen les vies possibles per a completar o aprofundir la informació rebuda en aquestes sessions. Durant aquestes classes es podran fer activitats d'aprenentatge en grup en les quals es demanarà la participació de tots els estudiants.

Sessions de seminaris

En aquestes sessions s'analitza en comú un text que tothom ha tingut ocasió de llegir i analitzar prèviament. L'objectiu és induir la participació activa a través de la proposta, crítica o defensa raonada d'opcions a seguir o mesures a adoptar. Es podran formar grups de diàleg que hauran d'exposar el text analitzat des d'una perspectiva ètica.

Sessions de pràctiques

Activitats en grup on s'estudien casos de conflictes ètics utilitzant els conceptes vistos a teoria. A partir del diàleg en el grup es plantegen les diferents vies d'actuació que permet el cas i les conseqüències previsibles. Els equips preparen una presentació en la qual s'exposa el cas a la resta dels estudiants, es

descriuen les accions considerades i les conclusions a què s'ha arribat. Al final de la presentació es lliura un informe escrit resumint la presentació.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Sessions de seminaris i problemes	12	0,48	3, 6, 7, 8, 9
Sessions de teoria	13	0,52	1, 2, 4, 5
Tipus: Autònomes			
Preparació prova final	6	0,24	4, 5
Treball personal	30	1,2	3, 4, 6, 9

## Avaluació

Es tindran en compte tant els coneixements adquirits amb relació als objectius fixats en l'assignatura com el grau en què s'han assolit les habilitats i competències que es volien desenvolupar.

La qualificació final serà obtinguda a partir de la suma de les qualificacions de les activitats programades: informes sobre les tres lectures obligatòries (3 punts), pràctica en equip (3 punts) i prova escrita final (4 punts). Només per a la prova escrita final l'estudiant tindrà una segona oportunitat, si no ha aprovat a la primera i els punts acumulats en les tres activitats avaluades són inferiors a 5.

Les dates de lliurament dels treballs, les obres escollides per a les lectures i la concreció de les pràctiques per als equips es publicaran en el Campus Virtual a mesura que sigui convenient.

S'obté la qualificació, No presentat, si no s'ha participat en més d'una de les tres activitats d'avaluació.

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, les irregularitats comeses per un estudiant que puguin conduir a una variació de la qualificació es qualificaran amb un zero. Per exemple, plagiar, copiar o deixar copiar una activitat d'avaluació, implicarà suspendre aquesta activitat d'avaluació amb un zero. Les activitats d'avaluació qualificades d'aquesta forma i per aquest procediment no seran recuperables.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Informes sobre les lectures	30%	6	0,24	2, 3, 4, 9
Presentació d'un cas pràctic	30%	6	0,24	1, 3, 6, 8, 9
prova de validació final	40%	2	0,08	3, 4, 7

## Bibliografia

- Bilbao, G.; Fuertes, J. y Guibert, J. M<sup>a</sup> (2006). *Ética para ingenieros*. Desclée De Brouwer.
- Bynum, T. W. and Rogerson, S. (eds.) (2004). *Computer Ethics and Professional Responsibility*. Blackwell Publishing.
- Harris, C. E.; Pritchard, M. S. and Rabins, M. J. (2005). *Engineering Ethics. Concepts & Cases*. Thomson Wadsworth.
- Weston, A. (2009) [2006]. *El pensamiento atento*. Proteus.

