

# 1. Introducció a l'assignatura

*Sorprendre's, estranyar-se, és començar a comprendre.*

*José Ortega i Gasset*

*Oferim amb aquestes pàgines un primer contacte amb la matèria de què tractarem, que resulta, com es veurà en les pàgines que segueixen, diversa, encara que no deixa mai de tenir un fil conductor. En tot moment la intenció dels autors és la de crear un text que siga d'utilitat. Si ho aconseguim, haurà sigut en bona mesura gràcies a l'ajuda dels nostres alumnes. Si no, la culpa és només nostra.*

## 1. Per què aquest llibre?

No hi ha res que isca del no-res, i aquest llibre no n'és cap excepció. Partim de l'experiència que ens dona haver creat i gestionat durant anys una de les primeres assignatures dedicades al dret i la deontologia informàtica de la universitat espanyola, la qual cosa ens ha permès acumular, a més del bagatge d'experiència que se'ns suposa, treballs previs amb enfocaments semblats al present i, cosa encara més important, ens ha proporcionat la magnífica oportunitat de viure el dia a dia amb els alumnes, amb la possibilitat consegüent d'observar la matèria que ens ocupa des del seu prisma particular.

És important aquesta visió? No xoca amb la filosofia imperant en bona part de la universitat de crear llibres docents que semblen més recopilacions de recerques recents que no eines apropiades per a l'alumnat? Un llibre que es podria en un prestatge no serveix per a res; un que, quan en davalla, és considerat poc menys que intel·ligible, encara menys. Per aquest motiu, aquest prisma a nosaltres ens és més que valuós, i amb aquest punt de partida, que pretén ser meta alhora, assumim aquesta tasca. Valga aquest propòsit per a, des d'ara mateix, continuar demanant la col·laboració i l'auxili dels estudiants perquè ens avisen dels errors i les fallades que, de segur, es podran trobar en aquestes pàgines.

Sense entrar a ponderar els motius que poden haver provocat en el legislador la inclusió de la matèria dins dels estudis d'enginyeria informàtica, hi ha una cosa que resulta clara i diàfana: ningú pot exercir la seua professió com un llop solitari, aïllat dels seus companys i, menys encara, de la societat en general. És cert que els informàtics (qui escriu aquestes línies ho és, i entona el *mea culpa* en primera persona del singular) tendim a ser molt poc gregaris, a mantenir més hores de conversa davant d'una pantalla que no davant d'una cara, però no és menys cert que, cada vegada més, el nostre treball repercuteix en un nombre de persones en creixement constant. I és que avui tot té relació amb la informàtica. Fins i tot l'individu més clarament analfabet digital, que es vante de no tenir gens de relació amb els ordinadors, està obligat a conviure-hi: les seues dades figuren en els discos durs de la sanitat pública, del Ministeri de l'Interior, d'Hisenda, en la mateixa agenda electrònica dels seus amics... fins i tot encara que decidira anar-se'n a viure a una illa deserta i sobreviure-hi a còpia de cocos, no podria evitar que, gràcies a Google Earth, poguérem veure'l mentre intenta pescar una carpa per al sopar.

Per acció o per omissió, podem ajudar o perjudicar un nombre indeterminat de persones; és, per tant, un gran poder el nostre. I, com sol dir-se, tot poder comporta una responsabilitat. Ho veurem en les pàgines que segueixen.

## 2. La importància de l'entorn

Vivim en un entorn canviant. Aquesta afirmació, que de tan repetida esdevé tòpica, no deixa de contenir una gran veritat. Però falta potser afegir-hi el matis de la velocitat.

No hi ha dubte que el segle XX va ser una centúria accelerada, en què la mateixa persona que va veure volar per primera vegada els germans Wright pogué asseure's davant de la televisió per contemplar com allunava Neil Armstrong; en què la medicina va avançar allargant considerablement la nostra esperança de vida, i els ordinadors van deixar de ser ciència-ficció i va nàixer Internet. Ara, el segle XXI no sembla que haja de quedar-se arrere.

En aquesta **societat** cada vegada més digital, la nostra professió ha passat de ser considerada com una cosa marginal a situar-se en el centre de qualsevol àmbit de relació humana. Efectivament, hi ha informàtics en la sanitat, en el comerç, en els cossos i forces de seguretat de l'Estat, en la indústria, en el transport... informàtics que manegen informació, que, encara que no es tradueix en poder com diu l'adagi, sí que ho sol fer en preocupació de la resta dels ciutadans. Se'ns imputa, arran d'això, les nostres pròpies culpes, i algunes d'alienes també, com ara quan se sent la cançoneta ja típica que "avui els ordinadors van malament" com a justificació de qualsevol retard, qualsevol desastre o, simplement, de la ineptitud d'algú altre.

Si unim aquesta aparent omnipresència en la societat amb el fet que cada vegada estem més interconnectats, i no sols com a ciutadans, sinó com a professionals (seria inconcebible avui el treball d'un informàtic sense accedir als seus companys o a informació mitjançant Internet o altres xarxes) veiem que cal replantejar-nos els pressupostos sota els quals el nostre treball es va articular a la fi del segle passat. El temps passa, i per a nosaltres, més: els avanços en informàtica solen anar a una velocitat moltes vegades superior als que es fan en altres ciències; diuen que **un any en Internet equival a cinc en la vida real, o en Outernet**, com algú l'ha anomenada. Això provoca un dinamisme inimaginable en altres sectors.

A més, cal suportar una sèrie de sorolls aliens a nosaltres que ens envolten: notícies de pederàstia en la xarxa, de robatori de dades, l'etiqueta –adjudicada sovint de forma gratuïta– de *pirata*, els ecos que freguen la ciència-ficció quan es parla de *hackers*, la irrupció de les xarxes socials en les nostres vides de forma quasi explosiva, la ciberguerra per part d'estats o organitzacions terroristes... tot això, remotament relacionat amb nosaltres, quan no totalment allunyat, enterboleix la visió que de nosaltres té la societat, i fins i tot la nostra pròpia mirada interior.

Però no tot són males notícies. Tenim un bon punt de partida, i és que hi ha moltes coses que poden donar-se per suposades. És l'avantatge de tenir alumnes que són nadius digitals<sup>1</sup>, i que fan seus molts conceptes fins i tot abans de poder expressar-los.

<sup>1</sup> Reflectir, quasi dictaminar la diferència intuïtiva entre els qui han nascut ja envoltats de la tecnologia informàtica, i la veuen com una cosa pròpia, incapaços d'imaginar un món sense aquesta, i aquells qui són, valga el símil, immigrants a la tecnologia, que hi han arribat amb pastera, i que la veuen com una capa superposada, és una cosa que devem a Prensky (2001).

Ajudar, per tant, aquests alumnes, futurs professionals, a fer encaixar el puzzle cada dia més intricat que suposa la unió de les peces que formen les seues relacions laborals, l'ètica i la legislació és la tasca a la qual intentem aspirar, si més no, amb aquest volum.

Text d'ahir per a avui. Reflexiona sobre el que Julio Camba deia fa més de 80 anys.

#### **El fet mecànic** *Julio Camba* (fragment)

Es diu que aquesta època és més dinàmica i precipitada que totes les altres, i si ho fora no tindria res d'anormal; però a mi m'assalta una sospita terrible: que siga una època de caràcter completament sedentari, obligada per les seues creacions mecàniques a moure's d'una manera vertiginosa.

(...)

Sempre hi ha hagut màquines al món, i si Mr. Ford s'imagina haver determinat per si mateix una revolució industrial amb el seu automòbil, permeta'm que li diga que està molt equivocat. Aquesta revolució la va iniciar fa milers d'anys un home molt més gran que ell: l'inventor de la roda. La roda, la quilla, la vela, el timó...! Sempre hi ha hagut màquines al món, però mai com un fi, sinó com un mitjà, i així com abans primer hi havia un propòsit que calia realitzar i després venia la màquina per a realitzar-lo, ara es comença per inventar la màquina, després es veu a quin propòsit pot respondre, i després es realitza aquest suposat propòsit com si, efectivament, fora un propòsit d'algú. I aquest és el fet monstruós de la civilització moderna.

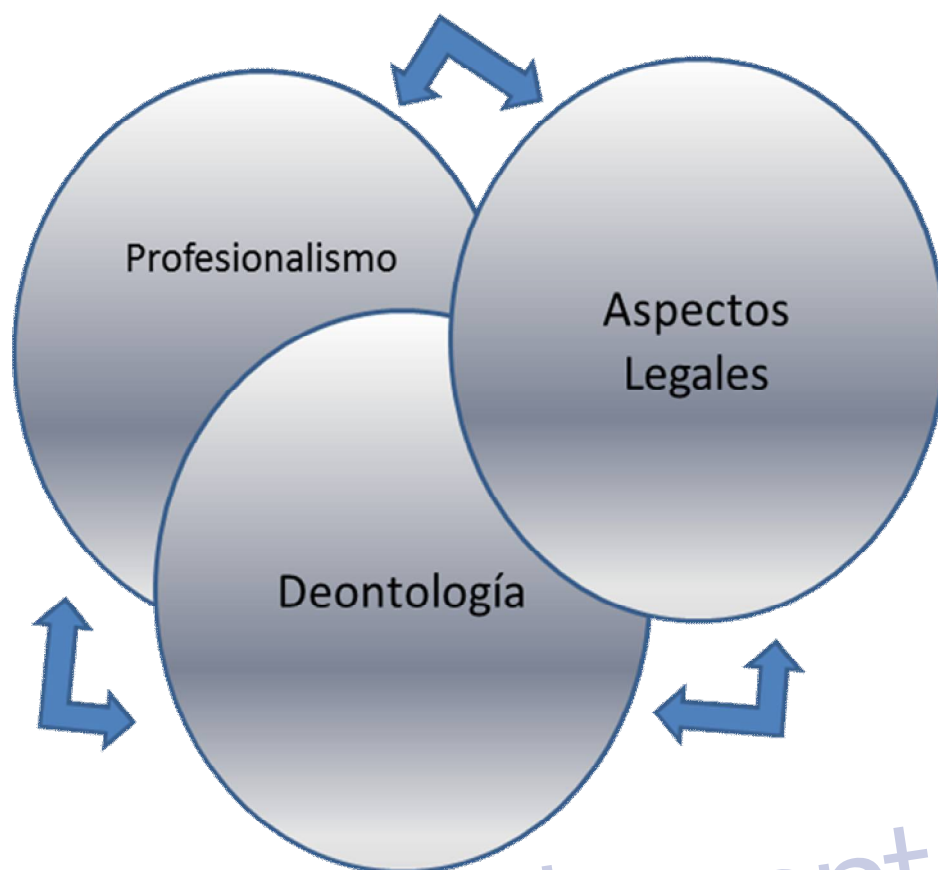
(...)

Som els esclaus de les màquines i no podem tenir gustos contraris a les seues funcions. I si això es veu clar en alguna banda, és a Nova York, més que en cap altra. Podeu ben riure del mite segons el qual ací tothom té sempre molta pressa. Com que els veïns de Nova York van constantment de pressa, sembla que, en efecte, tenen pressa, i fins i tot és possible que ells mateixos es pensen que en tenen, de la mateixa manera que, com que només veuen pel·lícules parlades, sembla que les prefereixen, i per ventura ells es pensen preferir-les a les pel·lícules mudes; però, com pot ser que no hi haja persones ocioses i desapersegades en la comunitat més rica de l'orbe? De mi puc dir que jo no en tinc mai gens, de pressa, però el fet mecànic se'ns imposa ací amb tal força que jo no agafe mai un tren local al Subway quan en puc agafar un d'express, així com, podent parlar per telèfon amb tothom, no parle ja directament amb quasi ningú. Després de tot, amic lector, jo sóc un home modern. Sóc un home de la meua època, encara que, la veritat, m'estimaria més ser-ho de qualsevol altra...

ABC, 21 d'abril de 1931. Pàgina 3

### **3. Continguts de l'assignatura**

Com hem anticipat, l'assignatura es divideix en tres parts per a les quals, si bé estan entrelaçades les unes amb les altres, és difícil determinar un ordre, atès que no hi ha antecedents clars entre aquestes, però poden ser delimitades al voltant d'uns quants punts forts. Parlem de *professionalisme*, *aspectes legals* i *deontologia*.



Professionalisme / Aspectes legals / Deontologia

Figura 1. Intersecció i relacions entre les diferents parts de l'assignatura

L'esquema que seguirem tindrà, per tant, un ordre convingut més per la mera necessitat de situar uns temes abans que altres que no pel fet que la lògica implique la necessitat d'introduir uns coneixements de forma prèvia a altres pel fet de ser-ne antecedents, atès que, com hem vist, estan fortament imbricats, amb aspectes que s'enllacen uns amb altres iterativament.

L'ordre que adoptarem, després d'aquesta breu introducció, suposarà començar amb el professionalisme, prosseguir amb els aspectes legals i concloure amb la deontologia. El que s'inclou en cadascuna d'aquestes parts se sintetitza al llarg de les pàgines següents.

### 3.1. Professionalisme

En aquesta part de l'assignatura tractarem d'acostar-nos a la societat de la informació des del nostre prisma, el d'informàtics. Per a fer-ho, partint d'un estudi de la professió en general per particularitzar ràpidament en la nostra, sobrevolarem la història, la nostra història: quan va començar a prendre's consciència de l'existència d'aquesta professió, separada d'altres, tal com a l'edat mitjana els barbers i els dentistes van començar a ser dos tipus molt diferents de professional. Estudiarem l'evolució dels nostres estudis, des de la seua prehistòria fins a l'actualitat que trobem viva i plasmada en aquestes aules. Categoritzarem per perfils el nostre treball, i intentarem acostar-nos a la realitat viscuda al carrer.

És important veure d'on venim per a saber a on anem. És cert que un usuari mitjà d'avui podria tenir més coneixements tecnològics que un professional de fa cinc dècades, però per a establir

un símil, en qualsevol de les nostres cuines hi ha avui més tecnologia que la que era present al campus del MIT l'any 1971. Ara bé, la diferència, la bretxa tecnològica entre un usuari mitjà i un professional mitjà, tots dos d'avui dia, no s'ha desplaçat tant; de la mateixa manera que la diferència tecnològica entre un campus universitari d'avui i una cuina d'avui continua sent abismal.

**Parlarem de les relacions –de vegades difícils, de vegades estranyes– entre el professional, la seua empresa, l'usuari final i la societat.** Això, que s'enuncia de forma tan breu, ens ocuparà un bon temps per a desenvolupar-ho i veure-ho.

### **3.2. Aspectes legals**

En aquesta part de l'assignatura donarem una visió sobre les facetes principals de la nostra professió subjectes a la llei, tenint en compte les normes més importants. Òbviament, resulta impossible fer un resum que incloga totes i cadascuna de les lleis, reglaments i resta de preceptes jurídics que ens afecten; per aquest motiu focalitzem l'atenció en aquells aspectes que susciten més interès tant pel que fa a l'atenció que els tribunals hi dispensen, com a l'impacte que tenen en la societat civil, amb un interès generalment reconduït pels mitjans de comunicació. També dedicarem atenció al peritatge informàtic, atesa la possibilitat que qualsevol titulat de la carrera treballes de forma contínua o eventual com a pèrit als tribunals de justícia o davant un arbitratge de la Cambra de Comerç, per exemple.

Atès que tota selecció implica necessàriament exclusions, en la mesura del possible, tot seguint els eixos bàsics d'aquesta part de l'assignatura, intentarem cobrir almenys l'armadura legal elemental per a una bona praxi professional. Aquests eixos seran la protecció de dades i la propietat intel·lectual, als quals, com hem avançat, afegim un apartat dedicat als peritatges informàtics i, a manera de pròleg, un capítol introductori que establisca al mateix temps el marc de partida.

Quedaria, doncs, com segueix:

#### **3.2.1. Conceptes bàsics i marc legal de l'activitat del professional informàtic**

Parlarem ací de l'entorn, d'allò que envolta el professional informàtic, des d'un prisma legal. Això, dit així, sona inabastable, i efectivament ho és. Tractarem simplement de generar un substrat capaç de suportar la resta de coneixements d'aquesta matèria que durant l'assignatura i, cosa encara més important, durant la seua vida professional, anirà rebent l'estudiant.

Veurem, en una ràpida aproximació al dret, temes com ara la divisió de poders, i aclarirem conceptes que són de vital importància, sense oblidar proporcionar les nocions elementals necessàries sobre la Constitució, el dret de la Unió Europea (abans anomenat *dret comunitari*) i un breu llampec de dret comparat, sobretot pensant en els EUA, atesa la preeminència d'aquests en el món digital.

#### **3.2.2. Protecció de dades**

El fet que bona part dels ciutadans d'avui siguin conscients que les seues dades personals són seues, i no de les empreses o institucions que les gestionen, es deu sens dubte a la claredat

amb què perceben que la informàtica pot exercir un control, de vegades opressiu, sobre la seua vida.

De fet, en la Constitució espanyola no apareix expressament el terme *dades personals*, i és una sentència del Tribunal Constitucional de l'any 2000 (la núm. 292) la que considera la protecció de dades com un dret fonamental i autònom del dret a la intimitat personal i familiar (article 18.4 de la Constitució). Per tant, malgrat que la percepció d'aquest dret és més nova que la d'altres com ara els d'habitatge o treball, no és menys present en la societat que la d'aquests. Recordem que, tot i que l'any 1978 la informàtica no era inexistent, sí que es trobava en un estat, comparat amb l'actual, molt primari.

Veurem en aquest tema en quines normatives bàsiques ens hem de centrar: bàsicament

- Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i el Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de les seves dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades, i completar les seves disposicions.
- Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals

L'existència de l'Agència Espanyola de Protecció de Dades, les seues funcions i organització interna també ens ocuparan un temps. Cal que siga així, atès que són ells els qui vetlen pel compliment de la legislació que ens ocupa en aquest punt.

S'obrin infinites possibilitats en aquest punt: des de l'anàlisi dels precedents (la LORTAD –Llei orgànica de regulació del tractament automatitzat de dades de caràcter personal, de l'any 1992) fins a les perspectives que des de la legislació matisen el màrqueting; n'hi ha dos en concret, però, que ens interessa destacar: la visió de la llei del professional informàtic i, particularment, allò que respecta a les mesures de seguretat aplicables, desenvolupades com a reglament.

### **3.2.3. Propietat intel·lectual**

Corren temps agitats per a la propietat intel·lectual. I no sols per la reforma normativa, que pot provocar l'obsolescència d'aquest llibre abans i tot d'arribar a l'aparador de la llibreria, sinó per la diferent interpretació que se'n fa.

Així, hi ha qui sota el paraigua de la mateixa llei veu un delictes gravíssim en el mateix acte que una altra persona pot valorar com perfectament legal. S'intenta, per exemple, controlar tècnicament el flux de fitxers per xarxes d'igual a igual o *peer to peer* (P2P d'ara endavant), sense distingir, òbviament, si allò que hi circula és material subjecte a drets o no. S'introdueixen tècniques qualificades per molts com a agressives per al control del flux de dades que arriben a ordinadors particulars, amb el perill que això suposa per a la privadesa, ja que, com diu l'adagi anglès, *Who watches the watchmen?*

En un món global, és evident que, sobretot en aspectes com aquest, en què allò que s'utilitza com a arma llancívola de forma preferent són pel·lícules, música, llibres, sèries de televisió o programari que es distribueixen per la xarxa amb independència de quin en siga el país d'origen, és important que fem una ullada, ni que siga molt ràpida, a les normatives d'altres països.

Pararem especial atenció al programari, a causa de l'interès que aquesta qüestió desperta entre els qui en seran els creadors, i que, al mateix temps, són els destinataris principals d'aquest volum.

Interessa veure la diferència amb la legislació sobre patents, tant pel que fa al que ens afecta, com a les similituds que poden portar a confusió amb la normativa que sí que ens ocupa en el nostre camp.

Igualment parlarem sobre la divisió dels drets, atesa la gran confusió que sol haver-hi al voltant de les diferències entre drets morals i patrimonials, i en particular sobre aquests darrers, que inclouen els drets de reproducció, de comunicació pública, de transformació, de distribució o d'ús.

### **3.2.4. Peritatges informàtics**

El peritatge, el concepte en si, el qual algú entès assessora a qui ha de prendre una decisió, és una cosa tan antiga com el món. En el nostre cas concret, persones que vivim immerses en el món de les noves tecnologies, ja devem haver comprovat tots en la nostra experiència vital com algú del nostre entorn, no catalogable com un *analfabet digital*, però sí lluny de poder ser un expert en aquest camp, ens demana el nostre consell per a fer una compra, o ens planteja els seus dubtes davant un possible engany que creu haver patit en adquirir una aplicació de programari. És, per tant, en el substrat bàsic, una realitat coneguda. Falta formalitzar-ho.

Parlarem ací, per tant, dels requisits que calen per a ser pèrit, de les classes de pèrits, com es fa un nomenament... i, sobretot, ens centrarem en l'elaboració d'un dictamen pericial.

Parlarem, si més no breument, dels arbitratges, per la proximitat que tenen amb l'enfocament dels peritatges.

### **3.3. Deontologia i ètica**

Introduïm ací l'ètica i la relació d'aquesta amb l'empresa i, sobretot, amb la professió informàtica. El motiu d'incloure-la és elemental: si bé és cert que la llei marca uns canals d'actuació, aquesta no sempre ho cobreix tot i, fins i tot, es pot esperar sentir moltes vegades la frase *Feta la llei, feta la trampa*. Doncs bé, l'última barrera, la que ens marca aquestes fines línies roges que no s'han de traspasar, es diu *ètica*.

Vist així, pot interpretar-se com un joc de nines russes, en què la gran envolta i conté la menuda. Però no ha de ser sempre necessàriament així. Fins i tot pot ser que hi haja lleis que agredisquen el nostre sentit ètic de tal manera que ens vegem impulsats a deixar molt més marge a les nostres actuacions que el que les lleis ens permeten, i fins i tot a posicionar-nos frontalment contra alguna d'aquestes, com és el cas de molts objectors (per exemple, metges que no volen practicar avortaments). Parlem, com es pot veure, d'una cosa que té dos vessants clars: d'una banda hi ha els anomenats *conflictes ètics*, i d'altra banda, en aparent oposició diametral amb això, encara que veurem que no és ben bé així, se'ns permet establir *codis d'actuació* (codis tipus, codis deontològics...).

Com que és un tema que no és habitual abordar en una carrera tecnològica, convé partir de l'establiment d'uns conceptes bàsics, i a continuació parlar de l'ètica de l'empresa, sense oblidar l'ètica individual o la de la societat en general. Introduïrem temes clau com ara el



balanç social o els codis ètics que esmentàvem abans i, per descomptat, posarem l'accent principalment en la relació entre ètica i informàtica.

## 4. La carrera

L'entorn que ens envolta comença entre les quatre parets de l'aula. És lògic, doncs, que, atès que un dels nostres propòsits de partida és que el que s'explica ací pugui ser immediatament aplicable per a interactuar amb l'entorn, comencem a fer-ho amb les assignatures, el centre o la universitat en general.

Al llarg del curs aniran apareixent oportunitats per a entrellagar coneixements adquirits en altres assignatures amb aquesta i, fins i tot, aplicar-los per a solucionar problemes que puguin anar presentant-se. Dubtes com ara: un treball realitzat per a una assignatura té propietat intel·lectual? O: fins a quin punt és lícit usar els serveis de la universitat, per exemple el correu electrònic, per a finalitats personals?

No hi ha un tema ni un temps assignats per a debatre sobre el tema. De forma natural, sorgirà al llarg del desenvolupament de l'assignatura, i amb la mateixa naturalitat ho anirem analitzant a mesura que es vagi presentant.

Encara més: en acabar la carrera, l'alumne ha de posar en pràctica una cosa sobre la qual li hauran parlat molt en aquesta, però que poques vegades s'hi haurà dut a terme: combinar els sabers de les diferents matèries que ha cursat. I si hi ha una matèria que sempre serà present, és justament aquesta, ja que tot el seu exercici professional estarà d'una manera o altra sota el mantell de la legislació i, sempre, subjecte a l'ètica.

## 5. Conclusions

Amb aquest tema comença una carrera de fons. La meta va més enllà d'aprovar l'assignatura per a la qual naix aquest llibre, i fins i tot de superar el curs acadèmic. La meta és al carrer, bé treballant per a l'empresa privada, bé formant part de la funció pública; i sent, allà on u estiga, un professional excel·lent. Per a ajudar a assolir aquesta meta, que és més difícil del que sembla, però que és a l'abast de tothom, hem elaborat aquest manual. Perquè servisca de guia, ara i –per què no?– també més avant.

Evidentment, hi haurà continguts, especialment els relatius a la legislació, amb un índex de caducitat molt alt. No importa: l'alumne avisat, amb els coneixements que adquirirà en aquesta assignatura, podrà actualitzar-se per si mateix, sense cap més suport que el seu propi sentit comú.



**RECORDEU**

Els nostres tres eixos seran el professionalisme, la deontologia i la legislació. La interpretació dels continguts de la carrera, immersa en la societat, serà l'àmbit en què treballarem els conceptes derivats d'aquests eixos.

## 6. Exercicis proposats

Plantegem, per a usar-los a classe, o per a fer-los privadament, alguns exercicis. El primer serà un simple test, que, una vegada debatut, es veurà que no és tan simple. El segon, un tema proposat per a desenvolupar-lo. Una cosa semblant es trobarà al llarg dels pròxims temes, amb un matís: en aquests, els exercicis serviran per a aproximar-nos a l'avaluació dels temes en qüestió, cosa que en aquest tema merament introductori sembla obvi que resulta sobrer. D'altra banda, en el futur hi haurà tant exercicis resolts com sense resoldre, per a treballar-los i, en cas de dubte, poder tractar-ne a classe o en tutories. En aquest cas, per les característiques especials d'aquest tema, tots estaran simplement plantejats. Com un aperitiu.

S'afigen un parell de possibles debats per usar-los a classe, també vàlids per a la reflexió particular durant l'estudi individual.

### 6.1. Test

1. *Hi ha algú a qui la informàtica no l'afecte?*

- a) Tots aquells que no es connecten a Internet
- b) Només vivint en una illa deserta estàs fora de perill
- c) La informàtica no afecta a ningú
- d) En major o menor grau, la informàtica, en alguna de les seues facetes, afecta a tothom

2. *Una competència d'un professional informàtic pot ser:*

- a) Saber resoldre problemes
- b) Coneixement i ús de l'ètica professional
- c) Saber identificar tecnologies actuals i emergents
- d) Totes les anteriors

3. *La legislació sobre protecció de dades...*

- a)... es resumeix en la LORTAD
- b) ... és la LOPD únicament
- c) ... és irrellevant a efectes professionals

d)... és fonamental per a un informàtic

4. L'ètica...

a) ... és una extensió de la llei

b) ... és un invent dels polítics

c) ... està relacionat amb tot, fins i tot amb la informàtica

d) Tant a) com c) són certes

## 6.2. Preguntes obertes

1. Què penseu que pot formar part d'un peritatge? Esbosseu les vostres idees i, quan arribeu al tema corresponent, compareu les vostres pressuposicions amb el que s'hi planteja.

2. Escriviu un llistat (com a màxim un decàleg) d'allò més important que cregueu que forma part de l'entramat ètic i legal de la vostra professió.

## 6.3. Debat a classe

Què espereu d'aquesta assignatura? En què creieu que beneficiarà el vostre desenvolupament professional?

## 6.4. Per a la reflexió

Agafem un text del segle passat, quasi centenari, amb reflexions sobre l'evolució de la ciència i la tècnica. Es proposa, després de fer-ne una lectura calmada, que n'esbosseu una revisió sota els nostres tres prismes: professionalisme, deontologia i legislació. Què penseu que l'autor hauria apuntat avui sobre aquests temes, ampliant el text que portem ací?

**L'home i la tècnica.** *Oswald Spengler* (fragment)

(...)

Cada màquina serveix només per a un maneig i ha d'entendre's, precisament, partint del pensament d'aquest maneig. Tots els mitjans de comunicació s'han desenvolupat partint del pensament d'anar amb carro, de remar, de solcar les aigües a vela, de volar; mes no han partit de la representació del cotxe o del buc. El mètode mateix és una arma. I per això la tècnica no és una *part* de l'economia, com tampoc l'economia no constitueix, junt amb la guerra i la política, una *part* de la vida, existent per si mateixa. Tots aquests són aspectes de la vida única activa, lluitadora, plena d'ànima. Sens dubte hi ha un camí que, de la guerra primordial entre els animals primitius, mena a l'actuació dels moderns inventors i enginyers, i igualment de l'arma primordial, el parany, mena a la construcció de màquines, amb la qual es duu a terme la guerra actual contra la natura i amb la qual la natura cau en el parany de l'home.

(...)

Era un tant ridícula, aquesta marxa cap a l'infinit, cap a un terme en què ningú pensava de debò, que ningú intentava representar-se clarament; atès que un fi és sempre una fi, un terme. Ningú fa res sense tenir el pensament fix en el moment en què haurà aconseguit el que vol. No es fa cap guerra, no es navega per la mar, ni tan sols es fa una passejada, sense pensar en la durada i en la conclusió. Tot home veritablement creador coneix i tem el buit que ve després de l'acabament d'una obra.

(...)

La història universal té un aspecte completament diferent del que el nostre temps somia. La història de l'ésser humà, comparada amb la història del món vegetal i animal en aquest planeta (i no parlem de la vida dels mons estel·lars), és breu; és un ascens i un descens de pocs mil·lennis, una cosa que no té la menor importància en el destí de la Terra. Però per a nosaltres, que hi hem nascut, posseeix una grandesa i un poder tràgic. I nosaltres, els homes del segle xx, davallem el pendent i ho veiem. La nostra facultat de percebre la història, la nostra capacitat d'escriure la història, és un senyal que delata que el camí es dirigeix cap a l'abisme. Només als cims de les grans cultures, en el moment en què aquestes verifiquen el trànsit a la civilització, només llavors apareix per un instant aquesta facultat de coneixement penetrant.

(...)

I, a més, el destí de cada individu consisteix en el fet que el seu naixement l'ha submergit no sols en aquesta història universal, sinó en un determinat segle, en un determinat país, en un determinat poble, en una religió determinada, en una classe determinada. No podem triar entre ser fill d'un vilatà egipci, 3.000 anys abans de Jesucrist, o d'un rei persa, o d'un rodamon actual. A aquest destí, o atzar, ens cal sotmetre'ns. Aquest destí ens condemna a determinades posicions, concepcions i produccions. No existeix l'home *en sí* (xerrameca de filòsofs), sinó tan sols els homes d'una època, d'un lloc, d'una raça, d'una índole personal, que s'imposen en lluita amb un món donat, o sucumbeixen, mentre l'univers prossegueix el seu curs, com una deïtat que es dreça en magnífica indiferència. Aquesta lluita és la vida; i ho és, en el sentit de Nietzsche, com una lluita que brolla de la voluntat de poder; lluita cruel, sense treva; lluita sense quarter ni pietat.

## 7. Índex

|      |                                   |   |
|------|-----------------------------------|---|
| 1.   | Per què aquest llibre?.....       | 1 |
| 2.   | La importància de l'entorn .....  | 2 |
| 3.   | Continguts de l'assignatura ..... | 3 |
| 3.1. | Professionalisme .....            | 4 |
| 3.2. | Aspectes legals .....             | 5 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 3.2.1. | Conceptes bàsics i marc legal de l'activitat del professional informàtic..... | 5  |
| 3.2.2. | Protecció de dades.....   | 5  |
| 3.2.3. | Propietat intel·lectual .....   | 6  |
| 3.2.4. | Peritatges informàtics .....  | 7  |
| 3.3.   | Deontologia i ètica.....  | 7  |
| 4.     | La carrera.....   | 8  |
| 5.     | Conclusions.....  | 8  |
| 6.     | Exercicis proposats.....  | 9  |
| 6.1.   | Test .....  | 9  |
| 6.2.   | Preguntes obertes .....   | 10 |
| 6.3.   | Debat a classe .....  | 10 |
| 6.4.   | Per a la reflexió .....   | 10 |
| 7.     | Índex.....  | 11 |
| 8.     | Índex d'il·lustracions .....  | 12 |
| 9.     | Bibliografia.....   | 12 |

## 8. Índex d'il·lustracions

|  |   |
|--|---|
| Figura 1. Intersecció i relacions entre les diferents parts de l'assignatura ..... | 4 |
|--|---|

## 9. Bibliografia

- Camba, Julio (1931). *El hecho mecánico*. ABC, Madrid, 21 d'abril de 1931. Pàgina 3
- Constitució espanyola. *Butlletí oficial de l'Estat*.  
<http://www.boe.es/aeboe/consultas/enlaces/documentos/constitucioncastellano.pdf>  
 Consulta: 01/06/2011
- De Miguel Molina, M. i Oltra Gutiérrez, J.V. (2007). "Deontología y aspectos legales de la informática: cuestiones jurídicas, técnicas y éticas básicas". Servei de Publicacions de la Universitat Politècnica de València, València.
- Prensky, Marc. (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon. MCB University Press, West Yorkshire, Regne Unit. Vol. 9, núm. 5, octubre de 2001.
- Spengler, Oswald (1947). *El hombre y la técnica*. Espasa Calpe, Madrid.