

1. Introducción a la asignatura

Sorprenderse, extrañarse, es comenzar a comprender.

José Ortega y Gasset.

Ofrecemos con estas páginas un primer contacto con la materia a tratar, que resulta, como se verá en las páginas que siguen, diversa, aunque en todo caso sin dejar de contar con un hilo conductor en común. En todo momento la intención de los autores es la de crear un texto que resulte de utilidad. Si lo conseguimos, ello habrá sido en buena medida gracias a la ayuda de nuestros alumnos. Si no, la culpa es solo nuestra.

1. ¿Por qué este libro?

Nada surge de la nada, y este libro no es una excepción. Partimos de la experiencia que nos da el haber creado y gestionado durante años una de las primeras asignaturas dedicadas al derecho y la deontología informática de la universidad española, lo que nos ha permitido acumular, además del bagaje de experiencia que se nos supone, trabajos previos con enfoques parecidos al presente y, lo que es más importante, la magnífica oportunidad de vivir el día a día con los alumnos, lo que nos presta la posibilidad de observar la materia que nos ocupa desde su particular prisma.

¿Es importante esa visión? ¿No choca con la filosofía imperante en buena parte de la universidad de crear libros docentes que más parecen recopilaciones de investigaciones recientes que herramientas apropiadas para el alumno? Un libro que pudre en los anaqueles no sirve para nada; uno, que cuando desciende de los mismos es considerado poco menos que ininteligible, aun menos. De ahí que ese prisma a nosotros nos sea más que valioso, y con este punto de partida, que pretende al tiempo ser meta, asumimos esta tarea. Valga este propósito para, desde ahora, seguir pidiendo la colaboración y auxilio de los estudiantes para que nos avisen de los errores y fallos que, seguro, se podrán encontrar en estas páginas.

Sin entrar a ponderar los motivos que pudieran haber provocado en el legislador la inclusión de la materia dentro de los estudios de ingeniería informática, hay algo que resulta claro y diáfano: nadie puede ejercer su profesión como un lobo solitario, aislado de sus compañeros y, menos aún, de la sociedad en general. Es cierto que los informáticos (el que escribe estas líneas lo es, y entona el mea culpa en primera persona del singular) tendemos a ser muy poco gregarios, a mantener más horas de conversación delante de una pantalla que de una cara, pero no es menos cierto que cada vez más, nuestro trabajo repercute en un número de personas en constante crecimiento. Y es que hoy, todo tiene relación con la informática. Incluso el ser más claramente analfabeto digital, que se jacte de no tener relación alguna con los ordenadores está obligado a convivir con ellos: sus datos figuraran en los discos duros de la sanidad pública, del ministerio del interior, de Hacienda, en la misma agenda electrónica de sus amigos... incluso aunque decidiera ir a vivir a una isla desierta y sobrevivir a base de cocos, no podría librarse de que, gracias a Google Earth, pudiéramos verle mientras intenta pescar una carpa para la cena.

Por acción o por omisión, podemos ayudar o perjudicar a un número indeterminado de personas; es pues un gran poder el nuestro. Y, como se dice, todo poder conlleva una responsabilidad. Lo veremos en las páginas que siguen.

2. La importancia del entorno

Vivimos en un entorno cambiante. Esta afirmación, que de repetida se vuelve tópica, no deja de contener una gran verdad. Pero falta quizá añadir el matiz de la velocidad.

Y es que si el siglo XX fue una centuria acelerada, donde la misma persona que vio volar por primera vez a los hermanos Wright, pudo sentarse delante de la televisión para ver alunizar a Neil Armstrong; cuando la medicina avanzó alargando considerablemente nuestra esperanza de vida, y cuando los ordenadores dejaron de ser ciencia ficción y nace internet.... el XXI no parece quedarse a la zaga.

En esta sociedad cada vez más digital, nuestra profesión ha pasado de ser considerada como algo marginal, para posicionarse en el centro de cualquier ámbito de relación humana. Efectivamente, hay informáticos en la sanidad, en el comercio, en los cuerpos y fuerzas de seguridad del estado, en la industria, en el transporte... informáticos que manejan información, que, aunque no se traduzca en poder como dice el adagio, si lo suele hacer en preocupación para el resto de los ciudadanos. Recibimos a cuenta de esto nuestras propias culpas, y algunas ajenas al oírse el ya típico sonsonete de "hoy los ordenadores van mal" para justificar cualquier retraso, cualquier desastre o ineptitud de otro.

Si unimos esta aparente omnipresencia en la sociedad con el hecho de que cada vez estamos más interconectados, y no sólo como ciudadanos, sino como profesionales (sería inconcebible hoy el trabajo de un informático sin acceder a sus compañeros o a información mediante internet u otras redes) vemos que hace falta replantearnos los presupuestos bajo los que nuestro trabajo se articuló a finales del siglo pasado. El tiempo pasa, y para nosotros más: los avances en informática suelen ir a una velocidad muchas veces superior a los adquiridos en otras ciencias, dicen que un año en internet equivale a cinco en la vida "real", o en "outernet", como se la ha dado en llamar. Esto provoca un dinamismo inimaginable en otros sectores.

Además, hay que soportar una serie de ruido ajeno a nosotros que nos envuelve: noticias de pederastía en la red, de robo de datos, la etiqueta adjudicada muchas veces de forma gratuita de "pirata", los ecos que rozan la ciencia ficción cuando se habla de hackers, la irrupción de las redes sociales en nuestras vidas de forma casi explosiva, la ciberguerra por parte de estados u organizaciones terroristas... todo esto, remotamente relacionado con nosotros, cuando no totalmente alejado, enturbian la visión que tiene la sociedad sobre nosotros, e incluso nuestra propia mirada interior.

Pero no todo son malas noticias. Tenemos un buen punto de partida, y es que hay muchas cosas que pueden darse por supuestas. Es la ventaja de contar con alumnos que son nativos digitales¹ que hacen suyos muchos conceptos aun antes siquiera de poder expresarlos.

Ayudar a encajar pues a esos alumnos, futuros profesionales, el cada día más intrincado puzzle que supone la unión de las piezas que forman sus relaciones laborales, la ética y la legislación es la tarea a la que, al menos, intentamos aspirar con este volumen.

¹ Reflejar, casi dictaminar la diferencia intuitiva entre quienes han nacido ya rodeados de la tecnología informática, y la ven como algo propio, incapaces de imaginar un mundo sin ella, frente a aquellos que son, valga el símil, inmigrantes de la tecnología, que han llegado a ella con patera, y que la ven como una capa superpuesta, es algo que debemos a Prensky (2001).

Texto de ayer para hoy. Reflexiona sobre lo que Julio Camba decía hace más de 80 años.

El hecho mecánico *Julio Camba* (fragmento)

Se dice que esta época es más dinámica y apresurada que todas las otras, y si lo fuese no habría en ella nada de anormal; pero a mí me asalta una sospecha terrible: la de que sea una época de carácter completamente sedentario, obligada por sus creaciones mecánicas a moverse de un modo vertiginoso.

(...)

Siempre ha habido máquinas en el mundo, y si Mr. Ford se imagina haber determinado por sí mismo una revolución industrial con su automóvil, permítame decirle que está muy equivocado. Esa revolución la inició hace miles de años un hombre mucho más grande que él: el inventor de la rueda. ¡La rueda, la quilla, la vela, el timón...! Siempre ha habido máquinas en el mundo, pero jamás como un fin, sino como un medio, y así como antes lo primero era un propósito a realizar y luego la máquina para realizarlo, ahora se comienza por inventar la máquina, luego se ve a qué propósito puede responder, y después se realiza este supuesto propósito como si, efectivamente, fuese un propósito de alguien. Y éste es el hecho monstruoso de la civilización moderna.

(...)

Somos los esclavos de las máquinas y no podemos tener gustos contrarios a sus funciones. Y si esto se ve claro en alguna parte, es en Nueva York más que en ninguna otra. Ríanse ustedes de esa especie según la cual todo el mundo tiene aquí siempre mucha prisa. Como los vecinos de Nueva York van constantemente de prisa, parece que, en efecto tienen prisa, y hasta es posible que ellos mismos crean tenerla, de igual modo que, como sólo ven películas habladas, parece que las prefieren, y acaso ellos crean preferirlas a las películas mudas; pero, ¿cómo no va a haber personas ociosas y desapresuradas en la comunidad más rica del orbe? De mí sé decir que yo no tengo jamás prisa ninguna, pero el hecho mecánico se nos impone aquí con tal fuerza, que yo no tomo nunca un tren local en el Subway cuando puedo tomar uno expreso, así como pudiendo hablar por teléfono con todo el mundo, no hablo ya directamente con casi nadie. Después de todo, amigo lector, yo soy un hombre moderno. Soy un hombre de mi época, aunque, la verdad, preferiría serlo de cualquier otra...

ABC, 21 de abril de 1931. Página 3

3. Contenidos de la asignatura

Como hemos anticipado, la asignatura se divide en tres partes que, si bien están entrelazadas unas con otras, siendo difícil determinar un orden pues no hay antecedentes claros entre unos y otros, pueden ser delimitadas alrededor de unos cuantos puntos fuertes. Hablamos de "Profesionalismo", "Aspectos legales" y "Deontología".

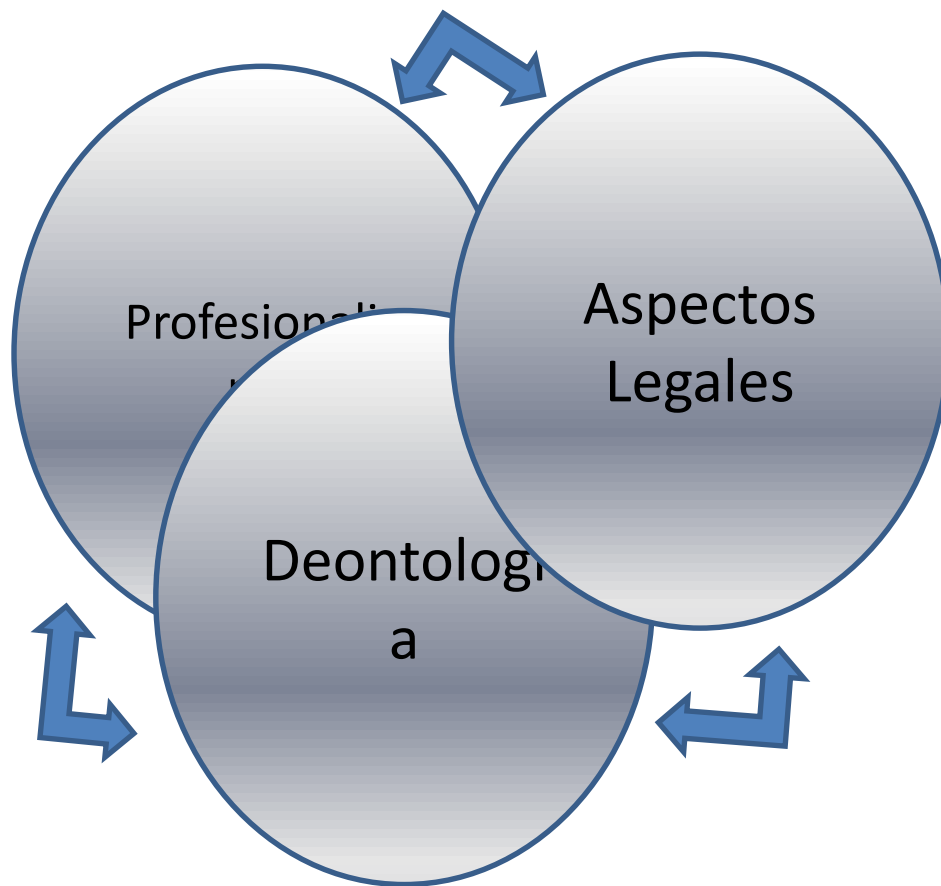


Figura 1. Intersección y relaciones entre las distintas partes de la asignatura

El esquema que seguiremos, tendrá pues más un orden convenido por la mera necesidad de ubicar unos temas antes que otros, que por la lógica que implique la necesidad de introducir unos conocimientos de forma previa por ser antecedentes suyos, pues como hemos visto, están tremendamente imbricados, con aspectos que se enlazan unos con otros iterativamente.

El orden que tomaremos será, tras esta breve introducción, empezar con el profesionalismo, proseguiremos con los aspectos legales y concluiremos con la deontología. El qué se incluye en cada una de esas partes se sintetiza a lo largo de las siguientes páginas.

3.1. Profesionalismo

En esta parte de la asignatura trataremos de acercarnos a la sociedad de la información desde nuestro prisma, el de informáticos.

Para ello, partiendo de un estudio de la profesión en general para rápidamente particularizar en la nuestra, sobrevolaremos la historia, nuestra historia: cuando empezó a tomarse conciencia de la existencia de la misma, desgajada de otras, tal y como en la Edad Media los barberos y los dentistas empezaron a ser dos tipos muy distintos de profesional.

Estudiaremos la evolución de nuestros estudios, desde su prehistoria hasta la actualidad que queda viva y plasmada en estas aulas.

Categorizaremos por perfiles nuestro trabajo, e intentaremos acercarnos a la realidad vivida en la calle.

Es importante ver de dónde venimos para saber a dónde vamos. Es cierto que un usuario medio de hoy podría tener más conocimientos tecnológicos que un profesional de hace cinco décadas, pero por establecer un símil, en cualquiera de nuestras cocinas hay más tecnología que la que

estaba presente en el campus del MIT en 1971. La diferencia, el gap tecnológico entre un usuario medio y un profesional medio no se ha desplazado tanto. De igual manera que la diferencia tecnológica entre un campus universitario hoy y una cocina de hoy, sigue siendo abismal.

Hablaremos de las a veces difíciles, a veces extrañas, relaciones entre el profesional, su empresa, el usuario final y la sociedad. Eso, que se enuncia de forma tan breve, nos ocupará un buen tiempo en desarrollarlo y verlo.

3.2. Aspectos Legales

En esta parte de la asignatura daremos una visión sobre aquellas facetas principales de nuestra profesión sujetas a la ley, atendiendo a las principales normas. Obviamente, resulta imposible hacer un resumen que incluya con completitud todas y cada una de las leyes, reglamentos y resto de preceptos jurídicos que nos afectan, de ahí que focalicemos la atención en aquellos aspectos que reciben más interés tanto en lo que respecta a la atención que los tribunales hacen de ellas, como al impacto en la sociedad civil, con un interés generalmente reconducido por los medios de comunicación. También dedicaremos atención a la peritación informática, dada la posibilidad cierta de que cualquier egresado de la carrera trabaje de forma continua o eventual como perito en los tribunales de justicia o ante un arbitraje de la Cámara de Comercio, por ejemplo.

Dado que toda selección implica por necesidad exclusiones, en la medida de lo posible, siguiendo los ejes básicos de esta parte de la asignatura, intentaremos cubrir al menos el armazón legal elemental para una buena praxis profesional. Estos ejes serán la protección de datos y la propiedad intelectual, a los que, como queda dicho, añadimos un apartado dedicado a los peritajes informáticos y, a modo de prólogo, un capítulo introductorio que al tiempo establezca el marco de partida.

Quedaría como sigue:

3.2.1. Conceptos básicos y marco legal de la actividad del profesional informático

Hablaremos aquí del entorno, de aquello que rodea al profesional informático, desde un prisma legal. Esto, dicho así suena inabarcable, y efectivamente lo es. Trataremos simplemente de generar un sustrato capaz de soportar el resto de conocimientos de esta materia que, durante la asignatura, y aún más importante, durante la vida profesional del alumno, irá recibiendo.

Veremos en una rápida aproximación al derecho temas como la división de poderes, aclararemos conceptos que son de vital importancia tener claros, sin olvidar sentar las nociones elementales precisas sobre la Constitución, el Derecho de la Unión Europea (antes llamado Derecho Comunitario) y un breve destello de derecho comparado, sobre todo pensando en los EE.UU., dada la preeminencia de este en el mundo digital.

3.2.2. Protección de datos

El que buena parte de los ciudadanos de hoy sean conscientes de que sus datos personales son suyos, y no de las empresas o instituciones que los gestionan, se debe sin duda a la claridad

con la que se percibe que la informática puede ejercer un control, a veces opresivo, sobre su vida.

De hecho, en la Constitución Española no aparecen expresamente los términos "datos personales", siendo una sentencia del Tribunal Constitucional del año 2000 (la nº 292), la que considera a la protección de datos como un derecho fundamental y autónomo del derecho a la intimidad personal y familiar (artículo 18.4 de la Constitución). Aun siendo por tanto su percepción más nueva que otros derechos, como el de vivienda o trabajo, no está menos presente en la sociedad que ellos. Recordemos que, sin ser inexistente la informática en el año 1978, su estado era, comparado con el actual, muy primario.

Veremos en este tema en que normativas básicas nos debemos centrar: básicamente la Ley Orgánica 3/2018 de protección de datos, el Reglamento Europeo aprobado en 2016 e Instrucciones de la Agencia Española de Protección de Datos.

La existencia de la Agencia Española de Protección de Datos, sus funciones y organización interna también nos ocuparán un tiempo. Es preciso, pues son ellos los que velan por el cumplimiento de la legislación que nos ocupa en este punto.

Pero el plato fuerte del tema será, es obvio, el estudio de la Ley Orgánica 3/2018 y el Reglamento Europeo de Protección de Datos, que la inspira, en adelante RGPD.

Se abren infinitas posibilidades en este punto: desde el análisis de sus precedentes (la ley LORTAD (Ley Orgánica de Regulación del Tratamiento Automatizado de Datos de carácter personal, de 1992) y la LOPD (1999) a las perspectivas que desde la legislación matizan al marketing, pero dos en concreto nos interesará destacar: la visión de la ley desde el profesional informático y, particularmente, desde las medidas de seguridad aplicables, desarrolladas como reglamento.

3.2.3. Propiedad intelectual

Corren tiempos revueltos para la propiedad intelectual. Y no solo por la reforma normativa que quizá provoque la obsolescencia de este libro antes incluso de llegar al escaparate de la librería, sino por la diferente interpretación que de la misma se hace.

Así, hay quien bajo el paraguas de la misma ley ve un delito gravísimo en el mismo acto que otra persona puede valorar como perfectamente legal. Se intenta por ejemplo controlar técnicamente el flujo de ficheros por redes peer to peer (P2P en adelante), sin distinguir obviamente si lo que por ellas circula es material sujeto a derechos o no. Se introducen técnicas por muchos calificadas como agresivas para el control del flujo de datos que llegan a ordenadores particulares, con el peligro que eso supone para la privacidad, pues, como dice el adagio inglés: Who watch the watchmen?

En un mundo global, es evidente que sobre todo en aspectos como este, donde lo que se utiliza como arma arrojadiza de forma preferente son películas, música, libros, series de televisión o software que se distribuyen por la red independientemente de cuál sea su país de origen, es importante que demos un vistazo, siquiera sea muy rápido a normativas de otros países.

Prestaremos especial atención a los programas de software, debido al interés que despierta entre quienes van a ser sus creadores que, al tiempo, son los destinatarios principales de este volumen.

Interesa ver la diferencia con la legislación sobre patentes, tanto en lo que respecta a lo que nos afecta, como en las similitudes que pueden llevar a confusión, con la normativa que sí nos ocupa en nuestro campo.

De igual modo, hablaremos sobre la división de los derechos, dada la más que confusión que suele existir en torno a las diferencias entre derechos morales y patrimoniales, en particular sobre estos últimos, que incluyen los derechos de reproducción, de comunicación pública, de transformación, de distribución o de uso.

3.2.4. Peritajes informáticos

La peritación, el concepto en sí, el que alguien entendido asesore a quien va a tomar una decisión, es algo antiguo como el mundo. En nuestro caso concreto, personas que vivimos inmersos en el mundo de las nuevas tecnologías, ya habremos comprobado todos en nuestra experiencia vital como, alguien de nuestro entorno, si bien no catalogable como un analfabeto digital, pero si lejos de poder ser un experto, nos pide nuestro consejo para hacer una compra, o nos plantea sus dudas ante un posible engaño que cree haber sufrido al adquirir una aplicación software. Es pues, en su sustrato básico, algo conocido. Falta darle formalismo.

Hablaremos aquí pues de los requisitos precisos, de las clases de peritos, cómo se hace un nombramiento... y, sobre todo, nos centraremos en la elaboración de un dictamen pericial.

Hablaremos, siquiera brevemente, de los arbitrajes, por su proximidad con el enfoque de los peritajes.

3.3. Deontología y ética.

Introducimos la ética y su relación con la empresa y, sobre todo, con la profesión informática. El motivo de su inclusión es elemental: si bien es cierto que la ley marca unos cauces de actuación, esta no siempre lo cubre todo e, incluso, cabe esperar escuchar muchas veces la frase de "Hecha la ley, hecha la trampa". Pues bien, la última barrera, la que nos marca esas delgadas líneas rojas que no hay que traspasar, se llama ética.

Visto así, puede interpretarse como un juego de muñecas rusas, donde la mayor engloba y comprende a la pequeña. No tiene porque ser así siempre. Puede incluso que existan leyes que agredan a nuestro sentido ético de tal manera que nos veamos impulsados a dejar mucho más margen a nuestras actuaciones que los que las leyes nos permiten, e incluso a posicionarnos frontalmente contra alguna de ellas, como es el caso de muchos objetores (por ejemplo, médicos que no quieren practicar abortos). Hablamos, como se ve, de algo con dos vertientes claras: por una parte tendremos los llamados conflictos éticos, y por otra, en apariencia diametralmente opuesta, aunque veremos que no tanto, se nos permite establecer códigos de actuación (códigos tipo, códigos deontológicos...)

Al ser un tema de tratamiento no habitual en una carrera tecnológica, conviene partir del establecimiento de unos conceptos básicos, para a continuación hablar de la ética de la empresa, sin olvidar la ética individual o la de la sociedad en general. Introduciremos temas

clave como el balance social o los códigos éticos que citábamos anteriormente y, por supuesto, haremos especial hincapié en la relación entre ética e informática.

4. La carrera

El entorno que nos rodea, empieza entre las cuatro paredes del aula. Es lógico pues que, dado que uno de nuestros propósitos de partida es que lo aquí contado pueda ser de inmediata aplicación para interactuar con el entorno, empecemos a hacerlo con las asignaturas, el centro o la universidad en general.

A lo largo del curso irán apareciendo oportunidades para entrelazar conocimientos adquiridos en otras asignaturas con la presente e, incluso, aplicarlos para solventar problemas que pudieran ir presentándose. Dudas como ¿un trabajo realizado para una asignatura tiene propiedad intelectual? o ¿hasta qué punto es lícito usar los servicios de la universidad, por ejemplo el correo electrónico, para fines personales?

No hay un tema asignado ni un espacio de tiempo asignado para debatir sobre el tema. De forma natural, surgirá a lo largo del desarrollo de la asignatura, y con la misma naturalidad lo iremos analizando conforme se vaya presentando.

Aun más: al acabar la carrera, el alumno debe poner en práctica algo sobre lo que mucho se le habrá reconvenido, pero pocas veces llevado a cabo: combinar los saberes de las distintas materias que ha cursado. Y si hay una materia que siempre estará presente, es esta, pues todo su ejercicio profesional estará de una manera u otra bajo el manto de la legislación y, siempre, sujeto a la ética.

5. Conclusiones

Empieza con este tema una carrera de fondo. La meta, va más allá de aprobar la asignatura para la que nace este libro e incluso superar el curso académico. La meta está en la calle, bien trabajando para la empresa privada, bien siendo parte de la función pública, y siendo, allí donde uno esté, un excelente profesional. Para ayudar a llegar a esa meta, más dura de lo que parece, pero al alcance de todos, creamos este manual. Para que sirva de guía, ahora, y, porque no, después.

Evidentemente, habrá contenidos, en especial los relativos a la legislación, con un índice de caducidad muy alto. No importa, el alumno avisado, con los conocimientos que adquirirá en esta asignatura, podrá actualizarse por sí mismo, sin más apoyo que su propio sentido común.

RECUERDA

Nuestros tres ejes serán el profesionalismo, la deontología y la legislación. La interpretación de los contenidos de la carrera, inmersa en la sociedad, será el ámbito donde trabajaremos los conceptos derivados de dichos ejes.

6. Ejercicios propuestos

Planteamos, para usar en clase, o para su realización privada, algunos ejercicios. El primero, será un simple test, que, una vez debatido, se verá que no es tan simple. El segundo, un tema propuesto para su desarrollo. Algo parecido se encontrará a lo largo de los temas que siguen a este, con una salvedad: en ellos servirán para aproximar a lo que será la evaluación de los mismos, algo que en este tema meramente introductorio parece obvio que está de más. Por otra parte, en el futuro, habrá tanto ejercicios resueltos como sin resolver, para trabajarlos y en caso de duda, poder tratarlos en clase o en tutorías. En este caso, por sus características especiales, estarán todos simplemente planteados. Como un aperitivo.

Se añaden un par de posibles debates para su uso en clase, también válidos para la reflexión particular durante el estudio individual.

6.1. Test

1. *¿Existe alguien a quien la informática no le afecte?*

- a) Todos aquellos que no se conectan a internet
- b) Sólo viviendo en una isla desierta estás a salvo
- c) La informática no afecta a nadie
- d) En mayor o menor grado, la informática, en alguna de sus facetas, afecta a todo el mundo

2. Una competencia de un profesional informático puede ser:

- a) Saber resolver problemas
- b) Conocimiento y uso de la ética profesional
- c) Saber identificar tecnologías actuales y emergentes
- d) Todas las anteriores

3. *La legislación sobre protección de datos...*

- a)... se resume en la LORTAD
- b) ... es la LOPD de forma única
- c) ... es irrelevante a efectos profesionales
- d)... es fundamental para un informático

4. *La ética...*

- a) ... es una extensión de la ley
- b) ... es un invento de los políticos
- c) ... está relacionado con todo, incluso con la informática

d) a) y c) son ciertas

6.2. Preguntas abiertas

1. ¿Qué piensas que puede formar parte de un peritaje? Esboza tus ideas y, cuando alcances el tema correspondiente, compara tus presuposiciones con lo que en él se plantea.
2. Escribe un listado (como máximo un decálogo) de lo más importante que creas que forma parte del entramado ético y legal de tu profesión.

6.3. Debate en clase

¿Qué esperas de esta asignatura? ¿en qué crees que va a beneficiar tu desarrollo profesional?

6.4. Para la reflexión

Tomamos un texto del siglo pasado, casi centenario, con reflexiones sobre la evolución de la ciencia y la técnica. Se propone, tras una lectura calmada del mismo, esbozar una revisión del mismo bajo nuestros tres prismas: profesionalismo, deontología y legislación. ¿Qué piensas que el autor hubiera apuntado hoy sobre estos temas, ampliando el texto que aquí traemos?

El hombre y la técnica. *Oswald Spengler* (fragmento)

(...)

Cada máquina sirve solo a un manejo y ha de entenderse, precisamente, partiendo del pensamiento de ese manejo. Todos los medios de comunicación se han desarrollado partiendo del pensamiento de caminar en carro, del remar, del surcar las aguas a la vela, del volar; mas no han partido de la representación del coche o del buque. El método mismo es un arma. Y por eso la técnica no es una "parte" de la economía, como tampoco la economía constituye, junto a la guerra y a la política, una "parte" de la vida, existente por sí misma. Todos esos son aspectos de la vida única activa, luchadora, llena de alma. Sin duda existe un camino que, de la guerra primordial entre los animales primitivos, conduce a la actuación de los modernos de inventores e ingenieros, e igualmente del arma primordial, la celada, conduce a la construcción de máquinas, con la cual se desenvuelve la guerra actual contra la naturaleza y con la cual la naturaleza cae en la celada del hombre.

(...)

Era algo ridícula esa marcha hacia el infinito, hacia un término hacia el cual nadie pensaba en serio, que nadie intentaba representarse claramente; pues un fin es siempre un término. Nadie hace nada sin tener el pensamiento fijo en el momento en que habrá alcanzado lo que quiere. No se hace guerra alguna, no se navega por el mar, ni siquiera se da un paseo, sin pensar en su duración y en su conclusión. Todo hombre verdaderamente creador conoce y teme el vacío que subsigue a la terminación de una obra.

(...)

La historia universal tiene un aspecto completamente diferente del que nuestro tiempo ensueña. La historia del hombre, comparada con la historia del mundo vegetal y animal en este planeta (y no hablemos de la vida de los mundos estelares), es breve; es un ascenso y un descenso de pocos milenios, algo que no tiene la menos importancia en el destino de la tierra. Pero para nosotros, que hemos nacido en ella, posee una grandeza y un poderío trágico. Y nosotros, los hombres del siglo XX, descendemos la cuesta y lo vemos. Nuestra facultad de percibir la historia, nuestra capacidad de escribir la historia, es una señal que delata que el camino se dirige hacia el abismo. Solo en las cumbres de las grandes culturas, en el momento en que estas verifican el tránsito a la civilización, solo entonces aparece por un instante esa facultad de penetrante conocimiento.

(...)

Y, además, el destino de cada individuo consiste en que su nacimiento lo ha sumergido no solo en esa historia universal, sino en un determinado siglo, en un determinado país, en un determinado pueblo, en una religión determinada, en una clase determinada. No podemos elegir entre ser hijo de un aldeano egipcio, 3.000 años antes de Jesucristo, o de un rey persa, o de un vagabundo actual. A este destino, o azar, hay que someterse. Este destino nos condena a determinadas posiciones, concepciones y producciones. No existe el "hombre en sí" (palabrería de filósofos), sino solo los hombres de una época, de un lugar, de una raza, de una índole personal, que se imponen en lucha con un mundo dado, o sucumben, mientras el universo prosigue su curso, como deidad erguida en magnífica indiferencia. Esta lucha es la vida; y lo es, en el sentido de Nietzsche, como una lucha que brota de la voluntad de poderío; lucha cruel, sin tregua; lucha sin cuartel ni merced.

7. Índice

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. ¿Porqué éste libro? | 1 |
| 2. La importancia del entorno..... | 1 |
| 3. Contenidos de la asignatura..... | 3 |
| 3.1. Profesionalismo..... | 4 |
| 3.2. Aspectos Legales | 5 |
| 3.2.1. Conceptos básicos y marco legal de la actividad del profesional informático..... | 5 |
| 3.2.2. Protección de datos..... | 5 |
| 3.2.3. Propiedad intelectual | 6 |
| 3.2.4. Peritajes informáticos | 7 |
| 3.3. Deontología y ética..... | 7 |
| 4. La carrera..... | 8 |

| | |
|---------------------------------|----|
| 5. Conclusiones..... | 8 |
| 6. Ejercicios propuestos | 9 |
| 6.1. Test | 9 |
| 6.2. Preguntas abiertas | 10 |
| 6.3. Debate en clase | 10 |
| 6.4. Para la reflexión..... | 10 |
| 7. Índice | 11 |
| 8. Índice de ilustraciones..... | 12 |
| 9. Bibliografía | 12 |

8. Índice de ilustraciones

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Figura 1. Intersección y relaciones entre las distintas partes de la asignatura..... | 4 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|

9. Bibliografía

- Camba, Julio (1931). *El hecho mecánico*. ABC, Madrid, 21 de abril de 1931. Página 3
- Constitución Española. Boletín Oficial del Estado.
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229> Consulta: 15/02/2021
- De Miguel Molina, M. y Oltra Gutiérrez, J.V. (2007). “Deontología y Aspectos Legales de la Informática: cuestiones jurídicas, técnicas y éticas básicas”. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- Ley Orgánica 03/2008, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Agencia de Protección de Datos. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673> Consulta: 15/02/2021
- Marc, Prensky. (2001) *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon. MCB University Press, West Yorkshire, Reino Unido. Vol. 9 No. 5, October 2001
- Oswald Spengler (1947). *El hombre y la técnica*. Espasa Calpe, Madrid