

Examen final de Febrero 2018-19

Ética, Legislación y Profesión - Profesor: **Samer Hassan**

Grado de Ingeniería Informática (A) y Doble Grado, Facultad de Informática, Universidad Complutense de Madrid

Instrucciones generales

1. El examen tiene una duración de **2 horas**.
2. **IMPORTANTE: En cada hoja que utilices** debe de ir correctamente identificado con: **1º tu nombre completo**, **2º tu grado** (GII A o DG) y **3º el número de tu grupo** (el que sea del 1, 2, 3... así hasta el 15). Eso me permite clasificar los exámenes para las actas, y confirmar los grupos.
3. **Si das una respuesta que podrías haber dado sin ir a clase ni dominar los conceptos de ELP, probablemente no te podré dar puntos por dicha respuesta. Lo más importante de este examen es demostrar que domináis los conceptos y argumentos vistos y debatidos en clase.** Recordadlo por favor, es importante.
4. A veces os pido vuestra opinión, siempre razonada y argumentada. Esto es típico de exámenes de ciencias sociales, pero en Informática no tenéis costumbre. La idea no es que si dáis una opinión que "me gusta" o "es cercana a la mía" os ganaríais más puntos, para nada. La idea es que argumentéis vuestra opinión demostrando que domináis, de nuevo, los argumentos y conceptos discutidos en clase. No evalúo vuestra opinión, y por supuesto sois libres de tener la opinión que queráis (¡faltaría más!), evaluaré vuestra argumentación. Por tanto, **en todos los casos, razona y argumenta tu respuesta, explicando por qué respondes eso**. Recuerda, si podrías haber dado la misma respuesta sin tocar los argumentos y conceptos de ELP, entonces probablemente es una mala respuesta.
5. Es común que pregunte por varias cosas en una misma pregunta, **asegúrate de contestar a todas. Es muy común que respondáis sólo a parte de lo que estoy preguntando**, por favor, asegúraos.
6. Procura no dejar preguntas en blanco. Si te atrancas, deja eso para el final, pero asegúrate que contestas todo y así puedes arañar puntos más fácilmente.
7. Si alguna parte de una pregunta no queda clara o es ambigua, no te preocupes: aclara qué interpretas tú con un "SUPONGO QUE esto es así y asá" y a partir de ahí continúa. Así quedará claro lo que tienes en la cabeza. Así podré puntuarte aunque sea parcialmente con respecto a la pregunta que entiendes (pero por favor, explica bien lo que interpretas).
8. No voy a contar palabras, ni espero que lo hagáis. Cuando digo número de palabras en preguntas cortas/largas, es aproximado para que os hagáis una idea. Si queréis, calculad 12 palabras/línea o algo así.
9. El examen está dividido en **tres partes**. La Parte 1 es el examen "normal", de la teoría y conceptos de ELP, como hemos repasado en clase con ejemplos de otros años, que todo el mundo debe realizar. Puntúa sobre 10 como cualquier examen, aunque representa un 35% de la nota final. La Parte 2 corresponde a la parte de Conferencias (10% de la nota final), que como dijimos en clase, es una pregunta que sólo puedes responder si has asistido a al menos 4 conferencias de las 6 que hemos organizado en el Salón de Actos. La Parte 3 corresponde a la parte de Trabajo de Impacto Social (25% de la nota final): sólo si no has realizado el trabajo durante el curso, debes de responder esta pregunta. Para más detalles, consulta las instrucciones en cada Parte.
10. Esta hoja de examen no hay que entregarla, os la podéis llevar a casa.

EXAMEN PARTE 1: CONCEPTOS ELP (35% Evaluación final)

PREGUNTAS CORTAS (1,5 puntos cada una). Aprox. 100 palabras cada respuesta.

1) Licencias (1,5 puntos). Una amiga y tú decidís, a vuestra bola, comenzar a desarrollar una librería de criptografía. Os apetece mucho porque queréis aprender del mundillo, y así además demostráis algo de experiencia de cacharrear con las tecnologías, de cara a futuros trabajos. Para darle visibilidad, subís el código a Github. Como ninguno se acuerda muy bien de las clases de ELP, no os preocupáis de ponerle licencia. Una desarrolladora en Boston, Mary, descubre vuestro software en Github, y le vendría muy bien para usarlo ella en su tesis doctoral. **¿Qué puede hacer Mary con vuestro software? ¿Y qué licencia le pondrías tú**, si te acordaras de lo visto en ELP, y por qué? Razona tu respuesta, **comparando** tu licencia con otras que no hayas elegido.

2) Privilegios y brecha de género (1,5 puntos). La American Psychological Association (APA), para quien no le suene, es la asociación científica y profesional de psicólogos estadounidense, con más de 100.000 miembros, más de un siglo de historia, y la más prestigiosa a nivel internacional. Desde hace décadas, proporciona guías y recomendaciones para psicólogos y la sociedad en general sobre prácticas para mejorar la salud mental. **Hace dos semanas, la APA publicó su primera guía detallada de recomendaciones para niños y hombres**, igual que anteriormente hizo con otros colectivos (mujeres, LGTB+, tercera edad, etc). En dicha guía, la APA define la “masculinidad tradicional” y argumenta que ésta “limita el desarrollo psicológico de los hombres”. En particular, el informe indica que “componentes de la masculinidad tradicional incluyen el estoicismo emocional, la homofobia, la autosuficiencia, la competitividad y el no mostrar vulnerabilidad” y que “se ha demostrado que cumplir con la ideología de masculinidad tradicional limita el desarrollo psicológico de los varones, restringe su comportamiento, da como resultado una tensión de rol de género y conflicto de rol de género, e influye negativamente en la salud mental y física”. Así, el informe de APA señala que criar a los niños bajo “nociones restringidas de masculinidad” (conocida a menudo como masculinidad tóxica), las cuales se asientan en la agresión, la homofobia y la misoginia puede influir de forma significativa en que los niños se vuelquen en conductas violentas como el acoso escolar, burlas a personas homosexuales y hostigamiento sexual a mujeres. El informe aclara que hay partes de la masculinidad tradicional que sí se ponen en valor (“valentía”, “liderazgo”), y que un equipo de APA está desarrollando nuevos materiales en torno a otras masculinidades más prosociales.

Este informe (*) toca varios temas vistos en ELP. Relacionándolo con lo visto en clase, **¿qué opinas del informe?** Relaciona tu respuesta con los conceptos de **privilegios, patriarcado, y bullying**. Por otro lado, en clase vimos un “**iceberg**” (un árbol de conceptos piramidal) sobre la normalización de actitudes que llevan a la agresión, ¿cómo crees que el informe se relaciona con ello? Razona tus respuestas.

(*): Para quien lo quiera consultar en casa: <https://www.apa.org/about/policy/boys-men-practice-guidelines.pdf>

PREGUNTAS LARGAS (3,5 puntos cada una). Aprox. 300 palabras entre todos los apartados de cada pregunta larga.

3) Aragon (<https://aragon.org>) es un **proyecto blockchain** fundado por Luis Cuende y Jorge Izquierdo en Madrid, que ha alcanzado reconocimiento internacional. Su objetivo es proporcionar infraestructura y herramientas para facilitar la creación de “Decentralized Autonomous Organizations” (DAOs, organizaciones autónomas descentralizadas), que puedan sustituir o complementar a las organizaciones legales de hoy día. En 2016 comenzaron el desarrollo y en 2017 hicieron una “ICO” (crowdfunding de tokens) en la que obtuvieron, en 10 minutos, 25 millones de dólares como capital inicial. En noviembre 2018 se publicó su primera beta en la red principal de Ethereum. Desde entonces, se han desplegado 250+ DAOs construidas utilizando el software que facilita Aragon.

(a) Recordando lo que hablamos en clase, ¿por qué son revolucionarias **las DAOs**? ¿Qué tienen de especial? ¿Y por qué requieren del uso de **blockchain**? Razona tu respuesta y ofrece **ejemplos**. (1 punto)

(b) Aragon fue fundado como start-up, siendo 100% software libre. En clase vimos más de 10 **modelos de negocio para proyectos de software libre**. Elige **3 modelos** que cuadren con Aragon para que puedan ser sostenibles económicamente, y explica **por qué eliges esos** (y no otros) y **cómo funcionarían**, con **ejemplos**. NOTA: no es necesario que sean los que Aragon ha elegido, ni es necesario conocer en profundidad el proyecto para responder a esta pregunta. Si no se sabe lo que es una ICO, se puede ignorar ésta, diciéndolo explícitamente. (1,25 puntos)

(c) Actualmente, María Gómez es la responsable de estrategia y operaciones de Aragon. Asumiendo que Aragon comenzó como proyecto start-up, y que ahora está más consolidado, Aragon puede optar por distintos modelos de entidad profesional. Sabiendo que en clase vimos múltiples **tipos de entidades profesionales** en el capítulo de Profesión, María os pide vuestra recomendación. Así, **¿qué modelos de entidad profesional cuadran** para el proyecto? ¿Por qué? Razona tu respuesta **comparando** con otros modelos que no cuadrarían, y explica **cuáles les recomendarías** tú y por qué. (1,25 puntos)

4) Privacidad. Mark Zuckerberg, co-fundador y actual CEO de **Facebook**, tiene hoy 34 años. Su red social, Facebook, creada en 2004, tiene hoy 2.200 millones de usuarios activos. Hay abundantes rumores de que Zuckerberg tiene ambiciones políticas. De hecho, durante todo 2017 y tras la victoria de Trump, se comentó mucho en medios estadounidenses la posibilidad de que Zuckerberg fuera candidato presidencial por los demócratas en 2020. Para muchos analistas, éste ha tomado varias medidas para prepararse para ello. Incluso se filtró un informe interno que realizó Facebook para ver cómo podría Zuckerberg ocupar puestos políticos sin dejar de tener control sobre la compañía.

(a) Teniendo en cuenta lo que hemos comentado en clase sobre Facebook, especialmente en relación con el **Data Mining** y con la **privacidad**, ¿qué te parece la idea de Zuckerberg como candidato presidencial estadounidense? ¿Qué **implicaciones, positivas y negativas**, podría tener, y **para quiénes**? Especifica al menos 5 implicaciones diferenciadas. (1 punto)

(b) Tras los múltiples escándalos de Facebook durante el último año y medio, Zuckerberg ha pasado de ser visto como candidato viable en 2017, a ser ampliamente criticado hoy día. El escándalo más grave fue el relacionado con **Cambridge Analytica**, una empresa que recopiló datos de perfiles de millones de personas, sin su consentimiento, para fines políticos, y ampliamente facilitado por Facebook. Cambridge Analytica es una empresa contratada por el partido republicano para las elecciones en las que ganó Trump, y que declaró disponer de más de 5.000 datos de más de 220 millones de personas estadounidenses. ¿Pueden las personas afectadas **hacer algo** al respecto? ¿Y si estuvieran **en España, cambiaría algo**? ¿Por qué? Razona tu respuesta. (1 punto)

(c) Si mañana te hicieran CEO de Facebook con poderes absolutos, ¿**cómo cambiarías Facebook** para solucionar los múltiples problemas que vimos en clase? Desarrolla al menos **3 grandes cambios**, explica sus **implicaciones positivas y negativas** (y para quiénes), y razona por qué esos cambios y no otros. (1,5 puntos)

EXAMEN PARTE 2: CONFERENCIAS

(10% Evaluación final)

IMPORTANTE: Si has asistido a un mínimo de 4 conferencias de las 6 que se han organizado en el Salón de Actos durante el cuatrimestre, puedes responder a la siguiente pregunta, con temática de una de estas conferencias. Si no has asistido a dicho mínimo de 4, da igual lo que respondas a esta pregunta, porque la calificación será de cero. Este apartado corresponde a un 10% de la nota final.

Pregunta Conferencias. Aprox. 250 palabras

En la **conferencia sobre emprendimiento** en las TICs, Meriem El Yamri, ex-alumna de la Facultad, contó su experiencia de cómo co-fundó una empresa al salir de la Facultad. Tanto ella como Carmen Bermejo dieron múltiples consejos para si quisiérais emprender de alguna forma. ¿Podrías explicar **3** de los **consejos** que dieron, y con los que te hayas quedado? ¿Cómo te aplicarían a ti y a tu **situación particular** dichos consejos?

EXAMEN PARTE 3: TRABAJO DE IMPACTO SOCIAL

(25% Evaluación final si no has hecho Trabajo)

IMPORTANTE: Si has realizado y entregado el trabajo de impacto social en grupo, entonces no se espera (ni se recomienda) que respondas a la siguiente pregunta. Es decir, haber realizado el trabajo libera de la realización de esta pregunta. Si no has participado en un trabajo grupal entregado, entonces sí que se espera que respondas a la siguiente pregunta. Es decir, la pregunta tiene el mismo peso que el Trabajo grupal, un 25% de la nota final. Responder a la pregunta sustituye la nota del trabajo, por lo que no se recomienda responderla si se ha participado en uno (a menos que queráis renunciar a la nota de vuestro trabajo entregado, que insisto, no os recomiendo).

Pregunta Trabajo de Impacto Social. Aprox. 400 palabras

En ELP se han realizado, en grupos, trabajos que cumplan las siguientes características: online, público, con licencia libre, original, de utilidad/impacto social, y relacionado con la

asignatura. Supón que estás en un grupo de 4 personas, y tenéis 3 meses para construir vuestro trabajo de impacto social. Hay una persona del grupo que le encanta el tema de **Neutralidad de red**, otra experta en **hacking ético**, y otra que está haciendo también la carrera de **Derecho**, entusiasmada con el **GDPR**. Desarrolla en detalle cómo sería vuestro trabajo, teniendo en cuenta las capacidades del grupo, contestando razonadamente y en detalle las siguientes preguntas:

- (a) ¿Qué váis a hacer? ¿Por qué es original? ¿Cómo aprovecha las capacidades de las 4 personas que sois?
- (b) ¿Cómo lo váis a hacer? ¿Por qué cumple con todas las características que deben de tener los trabajos? ¿Qué organización y planificación temporal váis a seguir?
- (c) ¿Cómo váis a maximizar su impacto social? ¿A quiénes beneficia?