Tema 9 Profesión Informática



Reparto de tareas

- 1. Regularización frente a mercado libre.
- 2. Papel de los colegios profesionales.

Bernadett Markó, Ruth Elisabeth Encina Caballero, Wing Kei Liang Tan, Jose Carlos Jurado García, Arturo Zambrano Peral, Luis Bri Pérez

3. Competencias profesionales. Perfiles y competencias.

Nombres...

4. Situación europea e internacional de los informáticos.

Jose Nieto Lopez, Jose Amat Molina, Jorge Merino Martínez, Manuel Urios Cremades, Vicente

- 5. Responsabilidad.
- 6. Ética informática.

Nombres...



Regulación y Colegios Profesionales

1

REGULARIZACIÓN FRENTE A MERCADO LIBRE

Bernadett Markó, Wing Kei Liang, Luis Bri



¿QUÉ ES UNA PROFESIÓN REGULADA?

Real Decreto 1837/2008

Se entenderá por «profesión regulada» la actividad o conjunto de actividades profesionales para cuyo acceso, ejercicio o modalidad de ejercicio se exija, de manera directa o indirecta, estar en posesión de determinadas cualificaciones profesionales, en virtud de disposiciones legales, reglamentarias o administrativas.

Ejemplos de Profesiones Reguladas

Médico
Arquitecto
Ing. de Telecomunicación
Buceador de segunda clase



¿QUÉ ATRIBUCIONES TIENE UNA PROFESIÓN REGULADA?

Arquitectos e ingenieros técnicos

- → La redacción y firma de proyectos comprendidos en la técnica propia de cada titulación.
- → La dirección de las actividades objeto de los proyectos a que se refiere el apartado anterior.
- → La realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planes de labores y otros trabajos análogos.



¿QUÉ ES UNA PROFESIÓN NO REGULADA?

Real Decreto 1837/2008

"Las profesiones y actividades no reguladas se entiende que son de ejercicio libre y, por tanto, no requieren ningún reconocimiento". Es decir, para que uno pueda trabajar o desempeñar un oficio o un trabajo no necesita una acreditación, ni ningún título o formación.

Ejemplos de profesiones no reguladas

Ing. Informático
Ing. Químico
Peluquero
Graduado en Turismo



SITUACIÓN ACTUAL



Clasificación

- ★ Profesiones reguladas que necesitan título universitario.
- ★ Profesiones reguladas que no necesitan título universitario.
- ★ Profesiones no reguladas que poseen título universitario.
- ★ Profesiones no reguladas que no poseen título universitario.



¿REGULACIÓN O NO REGULACIÓN?

Real Decreto 1837/2008

Se entenderá por «profesión regulada» la actividad o conjunto de actividades profesionales para cuyo acceso, ejercicio o modalidad de ejercicio se exija, de manera directa o indirecta, estar en posesión de determinadas cualificaciones profesionales, en virtud de disposiciones legales, reglamentarias o administrativas.

Ejemplos de Profesiones Reguladas

Médico Arquitecto Ing. de Telecomunicación

hay muchas lecturas sobre en qué consiste la regulaciórdel sector, perosi se trata de restringirel acceso a ciertos puestos de trabajo en base a la titulación, mi postura es claramenteen contra La presenciade una restricciónde este tipo generaun grupo de poder que a la larga va a imponersus intereses frenteal restode actores lo cual chocacon la constante volución que presenta l mundo de las tecnologías

JuanLupión, CTOde The Cokctail

A día de hoy un ingenieroen informáticatiene 0 reconocimiento profesional La genteno entienderealmente que hacemos Piensa que somos "Hackers" que nos dedicamosa "piratear" software, que nos pasamosel día jugandos los "marcianos" y que nos dedicamosa arreglarel ordenador el móvil, la cafetera, la lavadora etc. Y como además hay tantagente que "sabe" hacer programas appsy webssin necesidad de haber estudiado por que "es muy fácil" hacer las, por cierto, para ello utilizan herramientas software (diseñadas por ingenieros informáticos), pues cada día vamos a peor y nuestro prestigio estácada vez más por los suelos

FranciscoJesús Martínez doctor en Informáticay colegiado

Yoveounaventajanmediatælara,quizásno tantoparael profesional actual,sinoparael futuro Setrata de la garantíæle que el título será básicamente el mismo en todas las universidades de España ActualmentæadaUniversidaøuedediseñarel título de Ingenieræn Informática(ya sea grado o máster) que le vengaen gana, lo que dificultael reconocimient de la profesióra nivelsocialy empresarial Existe un acuerdo del Consejo de Universidade de 2009 que debe evitaresadispersión perono es de obligado cumplimient parato das las Universidades

Pedro Espina decanodel Colegio Profesional de Ingenieros en Informáticade Andalucía (CPIIA)



¿HAY UNA MEJOR OPCIÓN?

No hayunamejoropción para las profesiones aunque

- Hay ciertas profesiones que que por motivos bastante justificados deben de estar reguladas, como la medicina
- Hay otras profesiones que se considera no necesaria su regularización, como la profesión de barrendero o peluquero

Por lo tanto regularizar una profesión es una decisión que está en manos de los miembros del Gobierno, ellos son los que deciden si es necesario o no regularizar dichas profesiones.



PERSPECTIVAS DE FUTURO

En Junio de 201 de Gobierno dio un paso hacia la regulación de la profesión informática

Estableciendo la creación de una comisión encargada de la revisión de la lista de profesiones reguladas. Si embargo, esto no supone que se vaya a regular la profesión como tal, sino que se estudiará si realmente m ser regulada.

No obstante, la postura deropa es contraria a las regulaciones ser que sean por motivos suficientemente justificados, aunque ante todo deja la responsabilidad y el derecho a cada estado miembro.

Por lo tanto, la regulación de la profesión informática no es un asunto que parezca que se va a solucionar a plazo.

2

PAPEL DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES

Ruth Encina, José Carlos Jurado, Arturo Zambrano



Qué son los Colegios Profesionales

خ





- Consejo General

 - ¿Cuándo se creó?

CCII es una corporación de derecho público integrado por los diferentes colegios de Se creo gracias a la ley ingeniera a existente en españa 26/2009



Finalidades de los Colegios Profesionales

Los colegios profesionales de informática tienen diferentes finalidades y funciones los cuales están definidos en el Estatuto del <u>Real Decreto</u> <u>518/2017</u> el cual contiene las normas básicas para el buen funcionamiento de los colegio:

- La ordenación de la profesión en beneficio tanto de la sociedad como de los intereses generales que le son propios.
- La defensa de los intereses profesionales de los colegiados y la protección de los intereses de los consumidores y usuarios de los servicios de dichos profesionales.
- Velar por el adecuado nivel de calidad de las prestaciones profesionales de los Colegiados.



Finalidades de los Colegios Profesionales

Los colegios profesionales de informática tienen diferentes finalidades y funciones los cuales están definidos en el Estatuto del <u>Real Decreto</u> <u>518/2017</u> el cual contiene las normas básicas para el buen funcionamiento de los colegio.



Funcionalidades de los Colegios Profesionales

- La ordenación de la profesión en beneficio tanto de la sociedad como de los intereses generales que le son propios.
- La defensa de los intereses profesionales de los colegiados y la protección de los intereses de los consumidores y usuarios de los servicios de dichos profesionales.
- Velar por el adecuado nivel de calidad de las prestaciones profesionales de los Colegiados.



Funcionalidades de los Colegios Profesionales

- Examinar y denunciar cuestiones relativas con el intrusismo de la profesión y ejercer las acciones que las leyes establezcan para evitarlo.
- Elaborar las normas deontológicas comunes a la profesión, estas normas establecen los deberes, obligaciones y éticas que tienen que asumir los colegiados.
- Organizar cursos de formación o perfeccionamiento para los Colegiados.



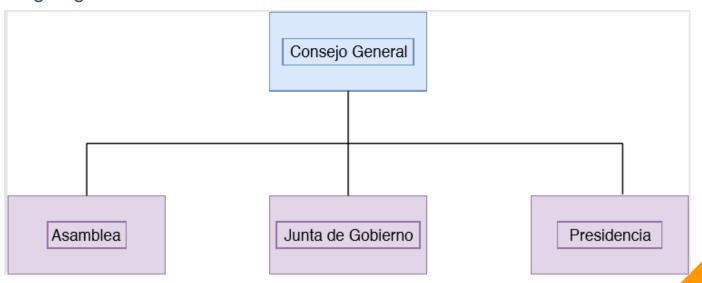
Funcionalidades de los Colegios Profesionales

- Facilitar a los Juzgados y Tribunales, conforme a las leyes, la relación de colegiados que pudieran ser requeridos para intervenir como peritos en los asuntos judiciales, o designarlos directamente, según proceda.
- Visar los proyectos y demás trabajos profesionales de los colegiados únicamente cuando se solicite por petición expresa de los clientes.



Organización

En el artículo 11 nos habla de que la competencia de cada Colegio es establecer y regular su organización interna, de conformidad con el siguiente organigrama básico:





Organización

3

COMPETENCIAS PROFESIONALES. PERFILES Y COMPETENCIAS

Ariel, ...

4

SITUACIÓN EUROPEA E INTERNACIONAL DE LOS INFORMÁTICOS

Jose Nieto Lopez, Jose Amat Molina, Jorge Merino Martínez, Manuel Urios Cremades, Vicente



SITUACIÓN EUROPEA

Actualmente la situación de los informáticos en Europa es la siguiente:

- -Una de las profesiones con menor índice de paro (8%).
- -Las ofertas de trabajo suponen un 15% del total.

Sin embargo:

- -Alrededor del 25% de los alumnos abandonan los estudios de informática en el primer año.
- -Las empresas no encuentran con facilidad ingenieros informáticos.

SITUACIÓN EUROPEA

Tras largos años de una demanda creciente para cursar estudios de informática, la entrada del siglo XXI concuerda con un descenso sustancial de estudiantes que coincide en constatar una etapa de "desilusión" que se mantuvo durante más de una década después de que la carrera llegará al máximo de estudiantes, entre 2002 y 2003. A partir de ese momento, el número de alumnos comenzó a decrecer a un ritmo cercano al 6% anual.

SITUACIÓN EUROPEA

En Europapor lo tanto, es difícil dar con una compañí aque no necesite ingenieros informáticos en sus filas. Desde as pequeñas empresas hastalas grandes firmas y consultoras

Solo en España en los próximos 5 años el mercadodemandar ámedio millón de puestos de trabajos relacionados directamentecon la Ingeniería Informática (gestión empresaria informatizada análisis de datos, seguridad.)

SITUACIÓN EUROPEA. HEGEMONÍA MASCULIN

La imagen social que se ha instalado en la formación en informática ha repercutido de manera muy significativa en el tipo de estudiantes que accedera ella.

Informes de Informatics Europey del Ministerio de Educaciónmuestranun descensodel 15,5% en la presenciá emenina durante 2011, y un 12,17% en 2016 Parapaliar este problema y a existenal gunos proyectos como Mujere Ingeniera que nacende la preocupació por la escase z de mujere en este ámbito

SITUACIÓN EUROPEA. PRINCIPAL PROBLEMA

El mayorproblemæxistentæn Europæon la titulación de Ingenierían formática se resumæn que las universidades no sacansuficientes licenciado somo para satisfacer la demanda, y por este motivo, las empresas están llenas de profesionales venidos de otros países (no europeos) No cuenta con una infraestructura formativa apropiada para hacer frente a la demanda

En los últimos 12 años, las matrículasen centros donde se oferta Ingeniería Informática ha caídoun 40%



SITUACIÓN INTERNACIONAL

El panoramanternacional especto a los informáticos es muy favorable Unode los principales sectores del PIB de las 3 primeras potencias económicas mundiales (EEUU, Chinay Japón) se basa en el ámbito TIC (Tecnologías de la Información la Comunicación)

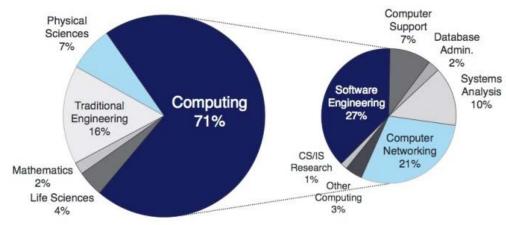
Estospaísesson la referenciamundialde la tecnologíay siempræs necesarida contratación de nuevo sinformáticos parasus empresas

SITUACIÓN INTERNACIONAL

Dada la gran innovacióntecnológica que estamos viviendo, el mundo laboral empieza girar en torno a la tecnología y estetérminova fuertementa tado a la informática

Seesperaquepara 2018 la informática abarque l 71% de emplecen el ámbito de

la tecnologíæ ingenierí:



SITUACIÓN INTERNACIONAL

Al igual que en Europaparadójicamente, I número de estudiante sgraduado sen ingenier í ainformática descienda notras a no.

Esto influye en el crecimiento del sectoras í como en la ampliación de la empresa y la escalabilida de los proyectos debidos que son necesarios más informáticos de los que hayen el mundo laboral

ASPECTOS A MEJORAR

Enlas universidades

- -Producirel perfil de ingenier informático que necesitar las firmas de tecnología
- -Centralel estudioacadémicoorientadoa las empresas

Enlos países

- -Capacida opara emprende y compromisocon la innovación
- -Perderel miedoal fracaso
- -Crearun "ecosistema" quere ún ea universidade sempresas y emprendedores

SALARIOS EUROPEOS

Un director de programaspodríaganarentre 55.000 y 66.000 euros en Parísy entre 95.000 y 120000 libras (125000 - 157.000 euros) en Londres Se puede ganar mucho dinero recorriendo distancias bastante pequeñas Los desarrolladore de Java,. Nety C++recibenentre 50.000 y 70.000 euros en Dublín, peroganaríamentre 60.000 y 90.000 libras (79000-118000 euros) si se mudasen a Londres



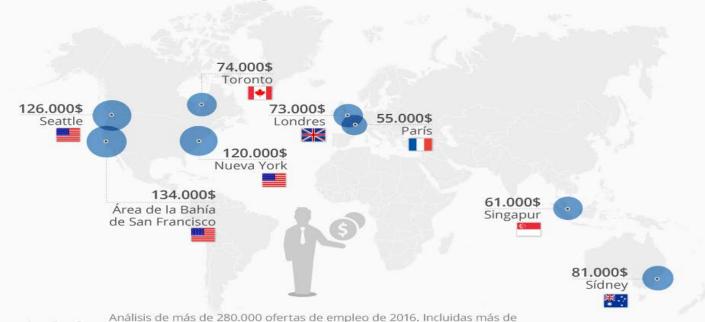
MAPA SALARIAL INTERNACIONAL

El mapa de los salarios de los ingenieros informáticos

Salario medio bruto anual de ingenieros informáticos en 2017

5.000 compañías y 45.000 solicitantes de empleo.

Fuente: Hired 'Global State of the Salaries'









5

RESPONSABILIDAD



RESPONSABILIDAD

- Instalación y uso de Software
- Garantía de Software
- Venta de Software
- Desarrollo de Software
- Pérdida de Información



¿Qué es una licencia de software?

Contrato por el cual un autor o titular autoriza al usuario para utilizar dicho software.



Las licencias de software además de definir el tipo de software, puede definir los siguientes elementos:

- -Obsolescencia.
- -Plazo.
- -El uso de software.
- -Usuario.
- -Código fuente.
- Tipos de Software.





Software de código abierto.

Se considera código abierto cuando es distribuido bajo una licencia que permite su uso, modificación y redistribución.





Deben cumplir los siguientes requisitos:

- 1-Libre redistribución.
- 2-El código fuente debe de estar disponible.
- 3-Debe permitirse la modificación y creación de programas derivados.
- 4-Integridad del programa.
- 5-Permitirse el uso para cualquier fin.
- 6- No debe aplicar restricciones sobre otros.



Software Libre.

Se considera software aquella licencia que exalta los valores de libertad y garantiza al usuario:

- 1-Puede utilizar la obra para cualquier propósito.
- 2-Puede distribuir el programa a otros.
- 3-Tiene acceso y puede modificar el código.
- 4- Puede distribuir la modificación.



Software de dominio público.

Es aquel cuyos derechos pertenecen a la comunidad y se pueden usar sin ningún de restricción.





Freeware

Software que permiten el uso libre, la redistribución, pero no la modificación.







Shareware.

Software que es distribuido de forma gratuita para ser probado. Tiene limitaciones de uso.



Software propietario.

Copia cuya redistribución, modificación estan restringidas por el propietario de los derechos de autor.



Software de evaluación.

Es software propietario con una licencia que otorga un plazo de uso reducido.







El licenciatario nunca adquiere derecho de propiedad alguno sobre el programa. Sí obtiene el derecho de utilizar el software.



¿Que es la garantía del software?

Compromisos y obligaciones que el proveedor licenciante asume a favor del usuario respecto a las siguientes condiciones:

- Características
- Prestaciones
- Buen funcionamiento



¿Qué garantiza?

La obligación por parte del provedidenciante a emprender las actuaciones oportunas para que el software se ajuste a las condiciones en caso de no cumplirse.





¿Qué Ocurre con las Licencias de Uso?

- El usuario debe poder tener un uso normal del objeto contractual
- El proveedor mantendrá el resultado final en las condiciones pactadas
- Prestar el servicio con diligencia propia de un profesional





¿Qué Ocurre con el Software Libre?





Ley de Garantías de Bienes y Consumos:

- Periodo de 2 años desde la compra.
- Los 6 primeros meses, sin necesidad de alegaciones
- Apartir de los 6 meses, se puede exigir demostración.



¿De que es Responsable un Vendedor?

- En venta física es deber del vendedor el aconsejar adecuadamente al cliente
- En venta online, se debe proporcionar la información necesaria al cliente
- Proporcionar asistencia técnica o soporte técnico



Cuatro niveles de asistencia técnica



Nivel de soporte uno:

Nivel de soporte inicial, donde se identifica el síntoma y no el problema. Habitualmente se manejan problemas de fácil resolución manejando entre el 70% y 80% de los problemas del usuario.



Nivel de soporte dos:

Basado generalmente en el grupeto deskimes a de ayuda) donde sus integrantes hacen soporte técnico teniendo en cuenta áreas del conocimiento más especializadas.

Requiere por lo menos 1 año de experiencia en el área de soporte por parte del personal.



Nivel de soporte tres:

Los técnicos asignados en este nivel son expertos y son responsables,no solo en ayudar al personal de niveles inferiores,sino también para investigar y desarrollar soluciones a los problemas nuevos y desconocidos.



Nivel de soporte cuatro:

Los técnicos asignados en este nivel son expertos y son responsables,no solo en ayudar al personal de niveles inferiores,sino también para investigar y desarrollar soluciones a los problemas nuevos y desconocidos.



¿De que somos responsables como desarrolladores?

La responsabilida domo desarrollado software no se limita a la entregade estemismo, sino a la entrega de un componente o producto anteriorment pactadoque cumplacon la calidad y satisfaga las expectativas puestas en el. Funcionand de manera adecuada en el entorno en el cuales necesario



Para garantizar la calidad existen unas reglas básicas, se trata de cumplir con la pirámide de la calidad





Primer Nivel, Manual de calidad.

Corresponde a las políticas, principios y filosofia que tiene la empresa con respecto a la calidad

Segundo Nivel, Procedimientos Generales.

Metodos de trabajo de la organización ampliando lo descrito en el primer nivel.

Como se llevan a cabo actividades de los procesos, sin concretar tareas internas del proceso





Tercer Nivel, Procedimientos Específicos.

Desarrolla en profundidad una actividad que se indica en el procedimiento general

Cuarto Nivel, Evidencia.

Comprobantes que certifican que se realiza lo que se dice en el Manual de Calidad y los procedimientos.



- Es necesario realizar un seguimiento para conocer el estado del software en cada momento
- Una vez realizada la entrega no se ha acabado, es necesario corregir incidencias o bugs que se hayan detectado
- Esto es aplicable en el periodo de garantía pactado para el producto



En un mundo cambiante tecnológicamentehablando, se ha acrecentado todavía más el debate respecto a las responsabilidadesanto legales como civiles de los responsables del tratamiento de la información relacionados con las tecnologías de la información.



La responsabilidade la pérdidade informaciónatañediversas situaciones,como

- Rotura de un disco duro al caerse un computador.
- Pérdida de un teléfono móvil.
- Borrar datos de forma accidental.
- Irresponsabilidad en la seguridad para el almacenamiento de información.
- Divulgación de información sensible.





Consecuencias:

- Responsabilidad legal, civil y comercial.
- Coste económico de la recuperación o reparación del sistema informático.
- Gastos por la responsabilidad de notificación pública del incidente.
- Multas por infracción de regulaciones de protección de datos (LOPD)
- Demandas o acciones legales colectivas por parte de los afectados.



Detallandomás las responsabilidade Lope (Leyorgánicade protección de datos) regula entre otras cosas, la responsabilidad que tienen los propietarios de servicios que tratan con datos privados de las personas físicas, exigiendo una serie de medidas y responsabilizándo caso del maluso de dichain formación.



Respectœ la responsabilida divil paraactividades informáticas, obligaría a indemnizara los terceros (clientes) los daños y perjuicios causados por un hechodel contrato, en caso de que este presente una reclamación



Aquíes dondeaparecerlos famosostérminosy condicionesde usopor partede la empresæncargadade suministrarun servicio cuyanaturalezadependadel tratamiento de información sensible, entreotras cosas



Veamosinejemplo

"Elusuaricconocey aceptaqueel portalno otorganingunagarantíade cualquier naturaleza,

yaseaexpresao implícita..."

"Exceptuandlos casosquela Leyimpongæxpresamentlo contrarioy

exclusivament**e**on

la mediday extensiónen quelo impongael Portalno garantizani asume responsabilidad

alguna.".

"Entodocaso,el Portalexcluy & ualquie responsabilida por los daños y perjuicios que

puedardebersæ la informacióny/o serviciosprestados suministrados porterceros diferentes de la Empresä



Mediante esta aprobación, el usuario, muchas veces desconocedorde dichos términos, está consintiendo que el responsables eximaen la medidade lo no contemplado por la ley, de los posibles efectos adversos que pueda mocurrir



Finalmente, para respaldar las diversas responsabilidades y consecuencias de la pérdidade información es comúnel empleo de segurosciviles que respaldan los posibles daños y perjuicios que se pueda o casiona a los clientes

6

ÉTICA INFORMÁTICA



La Ética Informáticaes la disciplinaque analizalos problemas éticos que son creadospor la tecnologíade los computadores, también los que son transformados o agravados por la mismaDebidoa la falta de una reglamentacióren cómo utilizar las nuevastecnologías, estadisciplina pretendeabrirse campo dentrode las éticas aplicadas



Objetivos

- Descubrir dilemas éticos claves.
- Determinar en qué medida son transformados o creados por la tecnología informática.
- Analizar y proponer principios de actuación para establecer qué hacer en las nuevas actividades.
- Aclarar dilemas éticos y encontrar errores en su razonamiento
- Proponer formas para entender adecuadamente los dilemas éticos que origina la informática.



ÉticaenInternet

Internetes el último y más poderosode una serie de medios de comunicación que durante el último siglo han eliminado progresivamente l tiempo y espacio como obstáculos para la comunicació rentre individuos

El principio ético fundamenta consiste en la defensade que la persona humanay la comunida don el fin y la medida del uso de los medios de comunicación social, es decir, la comunicación debería realizarse de persona a persona, convistas al desarrollo integral de las mismas



Amenazasa la privacidad

Este es uno de los temas más conocidosen materia de ética aplicadaa las nuevastecnologías de la información La intimidad de las personasse ha visto perjudicadæn gran medidaa causa de ellas



Propiedade los programas informáticos

Los programas informáticos suponen un enfoque nuevo para entende la propiedad intelectual, porque lobjeto a proteger por víalegal, el software, pose eu na naturalezadistinta a la existente El problema ético consisteno sólo en buscaruna nueva forma de justificar el derecho a una nueva forma de propiedad, sino en analizar, si las leyes de propiedad intelectual son justas o si debencre ar senueva formas



Decisionesomadasporcomputadoras

Desdehace unos años, los sistemas de información no sólo toman decisiones sino que las ejecutan. En algunos casos han demostrado tener mayor capacidad para tomar mejores decisiones que los propios humanos El problema resultantes la obligatorie da de hacersi emprecaso a las máquinas

- ¿Es moral seguir a las máquinas, dependiendoqué casos?
- ¿Cómœnfrentarla situaciónen caso de una elección desafortunada?



Violacióndel respetointerpersonal

El anonimato que provee Internet, introduce problemas que podríancalificarsede "incendiarios", apermitirenviarcontenidos emocionales que, a veces, puedentomarse como agresivos y amenazantes por ejemplo

- Divulgación de hechos no contrastados
- Divulgación de material prohibido por su contenido En general, esto produce gran preocupación respecto al peligro del respeto de las libertades civiles y derechos humanos

10 Mandamientode la Éticainformática ly II:Dañœ interferencias

- Nousarásunacomputadoraparadañara personas
- Nointerferiráxonel trabajoen computadorade otraspersonas

III y IV: Violacióny robo

- Note inmiscuiráænlos archivosinformáticosde otraspersonas
- Nousarásunacomputadorpararobar

Vy VI:Mentiry robodesoftware

- Noutilizarásunordenadoparadarfalsotestimonio
- Nocopiarás utilizarássoftwareregistradoporel queno hayaspagado



VIIy VIItUsoderecursosy prop Intelectual

- No utilizaráslos recursosinformáticos de otras personas in autorización o compensacióa decuada
- Note apropiarásde la producción intelectuable otraspersonas

IXyX: Diseña esponsable consideraciones

- Piensæn las consecuenciasociales del programa que esté sescribiendo o del sistema que esté sdiseñando
- Utiliza una computadorade manera que se garantice siempre la consideración el respetoparatus semejantes

RamórBarquín,1992



Conclusión

Para solucionaren parte los problemasanteriores, se propone segúnmuchos responsables del sector, en añadiras ignaturas de deontología en los estudios de informática, preparando a los estudiantes para comprende la programación de aplicaciones como una profesión dentro del contexto de la sociedad



Gracias!

Preguntas?

Preguntas Kahoot