



Universidad de Panamá  
Centro Regional Universitario de los Santos  
Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación  
Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicación

## Deontología en el Uso de las TICS - MTIC 702



**MATERIAL DIDÁCTICO Y  
DE APOYO DOCENTE**

**II SEMESTRE  
2022**

PROFESOR:  
**CÉSAR A. DELGADO B.**

**Universidad de Panamá**  
**Centro Regional Universitario de Los Santos**  
**Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación**  
**Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicación**  
**Asignatura: Deontología de las TIC - MTIC 702**



**Profesor: César A. Delgado B.**

**Cédula: 7-117-406 - Código de profesor: E310**

**II Semestre 2022**

## Contenido

Introducción.....	5
Descripción y Justificación de la asignatura.....	5
Objetivos .....	5
Descripción de Contenidos.....	6
Unidad 1. Aspectos fundamentales de la Deontología en el uso de las TIC.....	6
1. Definición de Deontología. ....	6
2. Código deontológico en el uso de las TIC. ....	8
3. Características de los códigos deontológicos .....	9
4. Diferencia entre ética y moral. ....	10
5. Diferencia entre ética y deontología .....	11
6. El valor moral. ....	11
7. Bipolaridad de los valores. ....	11
8. Jerarquización de los valores. ....	11
9. Actividad de Aprendizaje 1 .....	12
Unidad 2. Ética Profesional.....	13
1. Marco Conceptual .....	13
2. Bases conceptuales de la ética profesional .....	15
3. Para qué sirve la ética profesional.....	16
4. Tipos de ética profesionales según el ámbito laboral .....	16
5. Ejemplos prácticos .....	20

6.	Códigos de ética.....	22
7.	Ética profesional y deontología.....	24
8.	Características del profesional .....	25
Unidad 3. La ética empresarial .....		29
1.	Objetivos .....	30
2.	Importancia .....	30
3.	Características .....	31
4.	Ejemplos .....	32
5.	Actividad de aprendizaje 2 .....	34
6.	Casos Prácticos .....	35
Unidad 3. Ética y TIC.....		48
1.	Ética informática.....	48
2.	Ética profesional e informática.....	50
3.	Ética del usuario.....	50
4.	Códigos éticos.....	52
5.	Principios .....	54
6.	Principios de liderazgo profesional .....	61
7.	Principio de responsabilidad profesional .....	64
8.	Principio basado en el cumplimiento del código .....	69
9.	Aspectos legales .....	69
10.	Los derechos del autor .....	72

11. Derechos y obligaciones de propiedad.....	73
12. Tipos de licencias de software.....	74
13. Los diez mandamientos de la ética informática .....	77
14. Ética en Internet .....	80
15. Problemas Éticos en Internet.....	80
16. La Ética en la sociedad de la información .....	82
17. Principios: ética de la información .....	85
18. Propiedades de la ética de la información .....	86
Bibliografía .....	102

## Introducción

La **ética** y la **deontología** hoy día son esenciales para cualquier profesión. Tanto para los futuros profesionales en distintas disciplinas como a los que ya ejercen una profesión les hace falta una **formación ética y deontológica intencionada** puesto que, al igual que el resto, viven en un mundo que se rige por valores contrarios a los que exige su profesión. Esa formación debería incluir objetivos de conocimientos sobre la **ética, la moral y la deontología**, pero sobre todo de **buenas prácticas** y los **dilemas éticos** que se encuentran con frecuencia en la práctica cotidiana.

## Descripción y Justificación de la asignatura

El uso de la tecnología en diferentes ámbitos lleva el uso de valores y la ética. Las TIC nos facilitan nuestro diario vivir, como es el caso de la comunicación, reducción de costos entre otros. Como futuros docentes es necesario conocer, apropiarse y difundir entre los estudiantes los aspectos éticos, legales y sociales relacionados con el uso de los recursos informáticos y contenidos disponibles en Internet, actuando de manera consciente y responsable respecto de los derechos, cuidados y respetos que deben considerarse en el uso de las TIC.

El curso tiene un carácter teórico práctico, donde el facilitador ofrecerá las orientaciones necesarias para que los estudiantes realicen las actividades del curso, y sean partícipes de su propio aprendizaje. Se abordarán temas tales como aspectos fundamentales de la deontología, ética profesional, ética y aspectos legales en el uso de las TIC, entre otros.

## Objetivos

- Integra como parte fundamental de su profesión la ética y valores en el uso de la tecnología de la información y comunicación, inculcando las buenas prácticas en los

estudiantes a la hora de publicar, compartir o utilizar los recursos informáticos de la internet.

- Conoce los aspectos legales que rigen las tecnologías de la información y comunicación para darle un uso adecuado a los recursos digitales disponibles en la web en el proceso enseñanza aprendizaje.

## **Descripción de Contenidos**

### **Unidad 1. Aspectos fundamentales de la Deontología en el uso de las TIC.**

#### **1. Definición de Deontología.**

La deontología es una rama de la ética que se centra en las obligaciones o deberes que un individuo debe cumplir en el desempeño de su profesión o actividad. Derivada del griego "deon" que significa deber, y "logos" que significa estudio, la deontología se preocupa por lo que una persona está moralmente obligada a hacer, basándose en reglas y deberes, en lugar de las consecuencias de sus acciones. A menudo se manifiesta en códigos profesionales de conducta, proporcionando directrices sobre cómo actuar de manera ética en una profesión determinada, como la medicina, el derecho, el periodismo, entre otros. La deontología es crucial para mantener la integridad profesional, proteger los derechos del cliente o paciente y promover la confianza en las diversas profesiones. De acuerdo con el filósofo Immanuel Kant, *“la deontología es una teoría ética que sostiene que las acciones son moralmente correctas o incorrectas en sí mismas, independientemente de sus consecuencias. En otras palabras, Kant sostenía que tenemos deberes morales (deontos) que debemos seguir, y que hacerlo es moralmente correcto no importa lo que suceda después”*.

# Deontología

**CONCEPTO** Ciencia que versa sobre el conjunto de **principios éticos** y **deberes** relacionados con un oficio, profesión o bien un ámbito laboral.

Establece normas por las que deben regirse tanto las conductas como el desarrollo de una determinada profesión.

El profesional deberá atenerse a las pautas establecidas en el Código Deontológico relativo a su campo de actividad.

Se derivan una serie de responsabilidades como consecuencias de los actos al ejercer una profesión.



Aplica al **ámbito moral** de las actividades que realiza un **profesional**, con un grado de relevancia al no estar reguladas ni sometidas a controles por parte de la legislación vigente.

Esta doctrina responde, a la valoración que debe hacerse de aquellos actos efectuados por el individuo y su relación con el bienestar que producen en el conjunto de la sociedad

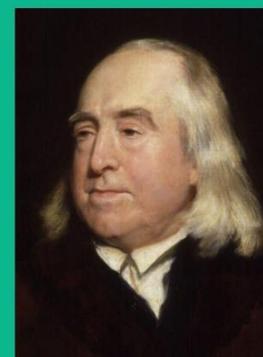
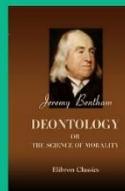
# Deontología

## ORIGEN

**Jeremy Bentham** lo acuña por primera vez en 1989 en su obra **Deontology or the Science of Morality** (**Deontología o ciencia de la moralidad**).

*"Un conjunto de acciones que no se encuentran controladas por el ordenamiento jurídico vigente de cada momento, pero que el propio ser humano tiene el deber de realizarlas o llevarlas a cabo atendiendo siempre de un modo utilitarista"*

Responde a la valoración de aquellos **actos efectuados por el individuo y su relación con el bienestar que producen en el conjunto de la sociedad**.



Jeremy Bentham

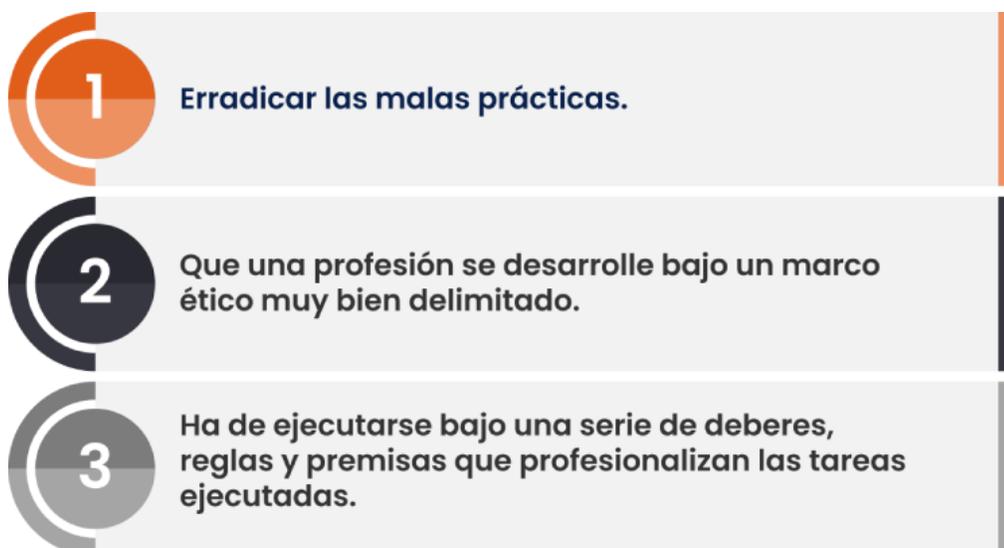
## 2. Código deontológico en el uso de las TIC.

El **código deontológico** es un documento que recoge un conjunto más o menos amplio de **criterios, normas y valores** que formulan y asumen quienes llevan a cabo una actividad profesional. Los **códigos deontológicos** se ocupan de los aspectos más sustanciales y fundamentales del ejercicio de la profesión que regulan. Generalmente, los **Colegios Profesionales**, como corporaciones de derecho público, son los encargados de la elaboración de los **códigos deontológicos** de cada profesión. Con ellos se busca el mantenimiento de *un correcto nivel de exigencia, calidad y competencia de los profesionales en el desempeño de sus actividades laborales.*

La importancia de estos códigos deontológicos radica fundamentalmente en tres aspectos:

- Fijación de una serie de criterios para el normal desarrollo de una profesión, y cuya finalidad es la de ofrecer eficacia y operatividad a todas las actividades que se llevan a cabo en el ámbito establecido por dichas normas.
- Establecer una serie de pautas de carácter ético para el desarrollo de la profesión y que, de forma posterior, quedarán recogidas en el respectivo código deontológico.
- La imposición de sanciones cuando los profesionales en cuestión no cumplan con las estipulaciones recogidas en el código deontológico.

Está conformado por una serie de normas que aprueban los **colegios profesionales** y que han de respetarse y aplicarse sobre cualquier consideración particular. Este código tiene su fundamento en:



### 3. Características de los códigos deontológicos

Los **códigos deontológicos** son conjuntos de principios y normas éticas que establecen las obligaciones y responsabilidades que los miembros de una profesión deben cumplir en su práctica diaria. Estos códigos suelen ser específicos de cada profesión y reflejan los valores fundamentales y las expectativas éticas de la misma. Entre sus características más notables se encuentran **la orientación al bienestar y protección de los individuos y la sociedad, el respeto por la autonomía y dignidad de las personas, y la promoción de la integridad y la competencia profesional.**

Los **códigos deontológicos** no solo guían el comportamiento de los profesionales, sino que también sirven como marco para resolver dilemas éticos y como base para sanciones en casos de conducta inapropiada. Otras características:

- **Autorregulación:** Los colegios profesionales han de regular su propio código deontológico. Ha de ser justo, honesto y objetivo para que esta autorregulación no caiga sobre los intereses de los profesionales, los clientes o una persona en particular.
- **Legalidad:** Estas normas han de ir ordenadas en un texto o documento, dada la seriedad del tema que aborda y la categoría de ley es de obligado cumplimiento.

- **Tipicidad:** Se deben establecer qué conductas y comportamientos constituyen delito, así como los castigos acarreados.
- **Publicidad:** El código deontológico de cada profesión ha de ser difundido lo máximo posible. Los profesionales tienen la obligación de conocerlo y difundirlo. Los clientes de este tienen que contar con la posibilidad o facilidad de encontrarlo.



#### 4. Diferencia entre ética y moral.

Existen diferencias destacadas entre **ética** y **moral**, aunque en ocasiones la gente tiende a confundirlos.



Según **Fernando Savater**: la **ética** es el estudio “filosófico y científico de la moral y es teórica mientras que la **moral** es práctica”.

La diferencia entre la ética y la moral es *que la moral es algo práctico, la forma en la que actuamos, mientras que la ética es teórica, el estudio de esa moral y del modo de comportarse.*

### **5. Diferencia entre ética y deontología**

Una de las diferencias cuando hablamos de "**ética**" y "**deontología**" es que **la primera** hace directamente referencia a la **conciencia personal**, mientras que **la segunda adopta una función de modelo de actuación en el área de una colectividad.**

### **6. El valor moral.**

**Valor Moral**, no es más que el conjunto de normas y costumbres que son transmitidas por la sociedad al individuo y que representan la forma buena o correcta de actuar. En este sentido, los valores morales **nos permiten diferenciar entre lo bueno y lo malo, lo correcto y lo incorrecto, lo justo y lo injusto.**

**Los valores éticos** están constituidos por una serie de **normas o pautas** que regulan la conducta de los individuos, como la **verdad, la justicia, la libertad y la responsabilidad.** Mientras que los **valores morales** se refieren al **conjunto de prácticas o costumbres comunes a una sociedad**, encaminadas a establecer una diferenciación entre **la manera correcta o positiva de actuar, y la incorrecta o negativa.**

### **7. Bipolaridad de los valores.**

Para Raúl Gutiérrez Sáenz, la bipolaridad consiste en que los valores siempre se pueden mencionar por pares; A un valor positivo corresponde un valor negativo y viceversa; Hay que saber identificar el momento y eso nos puede llevar desde una relatividad cultural, hasta una dogmatización de la sociedad supeditada a sus leyes, creencias y modos de vida.

### **8. Jerarquización de los valores.**

Es aquella estructura que nos permite determinar qué aspectos de la vida son más importantes para nosotros. Las acciones son transmitidas a niveles superiores quienes toman las decisiones finales, basada siempre en lo mejor para el conjunto.

**La escala de valores** es una lista que establece el orden de importancia de los valores que cada individuo y grupo social como el respeto, la humildad, la tolerancia, la solidaridad y muchas otras.

Valores religiosos	Valores morales	Valores humanos inframorales
<i>Fe, esperanza, caridad, humildad.</i>	<i>Sinceridad, justicia, fidelidad, bondad, honradez, benevolencia.</i>	<i>Prosperidad, logros intelectuales, valores sociales, valores estéticos, éxito, serenidad.</i>

## 9. Actividad de Aprendizaje 1



### Indicaciones generales

- Investigue de manera individual el concepto de **ética, moral, valores y deontología** y haga una breve definición de cada concepto. Para ello, puede consultar diversos sitios en Internet.

- Trabaje en grupo de dos personas para consolidar la información de cada concepto, para posteriormente hacer una breve explicación. Esto permitirá hacer el primer debate en clases y hacer la diferenciación de los conceptos.
- Haga una infografía con la herramienta Canva, que describa los conceptos y establezca diferencias. El título de la infografía es: Ética y Deontología. En esta actividad deben trabajar de manera colaborativa.
- Esta actividad tiene fecha límite establecida en la plataforma. La misma tiene un valor de 100 puntos y representa el 10% del valor porcentual del curso.

## Unidad 2. Ética Profesional

**La ética profesional** se ha convertido a lo largo de la historia en un tema importante para las universidades y centros de formación superior, y en la actualidad para las empresas o instituciones en donde se desempeñan muchos profesionales de distintas áreas de especialidad. **La ética** es el ideal de la conducta humana desarrollada en el conjunto con el proceso de civilización, que orienta a cada ser humano sobre lo que es **bueno y correcto y lo que debería asumir**, orientando su vida hacia la relación con sus semejantes y buscando el bien común.

### 1. Marco Conceptual

A continuación, se presentan algunos conceptos fundamentales.

**Ética:** Proviene del Griego Ethikos, que traduce carácter. Podemos decir entonces, que la ética es el estudio de la moral y las acciones humanas, con la finalidad de minimizar o eliminar los comportamientos indeseables y promover los comportamientos correctos o adecuados, para poder ser mucho más felices y convivir en paz con nuestros semejantes, son reglas morales para tener una convivencia sana.

**Ética Empresarial:** La ética empresarial es el estudio de cómo una empresa debe actuar frente a dilemas éticos y situaciones controvertidas. Esto puede incluir una serie de situaciones diferentes, que incluyen cómo se rige una empresa, cómo se negocian las acciones, el papel de una empresa en cuestiones sociales y más.

**Profesión:** Es la ocupación u oficio que realiza una persona con la finalidad de colaborar con el bienestar de la comunidad o sociedad, ejerciendo una labor de interés, la cual es remunerada, según su eficiencia y su importancia para el empleador y para la sociedad.

**Código de Ética Profesional:** Un código de ética es un reglamento elaborado por determinada institución que puede estar referido a lineamientos marcos de cualquier entidad nacional o internacional. Independientemente de cuál sea el organismo o sector por el cual se elabora, todos tienen en común dar a conocer cuál es el rol que cada trabajador deberá desempeñar frente a la sociedad y hacerlo cumplir de forma justa.

**Competencia Profesional:** Exige que la persona tenga los conocimientos, destrezas y actitudes para prestar un servicio. Se refiere a la habilidad o capacidad para resolver los problemas propios del trabajo. En ella radica la autoridad del profesional y su valor social. Expresa la síntesis del saber y hacer, de doctrina y capacidad, y de conocimiento y acción eficiente (Altarejos, 1998).

**Bioética:** Disciplina que, desde un enfoque plural, pone en relación el conocimiento del mundo biológico con la formación de actitudes y políticas encaminadas a conseguir el bien social.

**Moral:** Del latín “moralis”, tiene diversas acepciones, siendo la más común la de la ciencia que trata del bien en general y de las acciones humanas en orden a su bondad o malicia.

**Deontología:** Viene del griego “deontos” = deber y de “logos” = tratado y, por tanto, etimológicamente significa tratado de los deberes. Constituye un conjunto de principios y reglas éticas que inspiran y guían la conducta profesional.

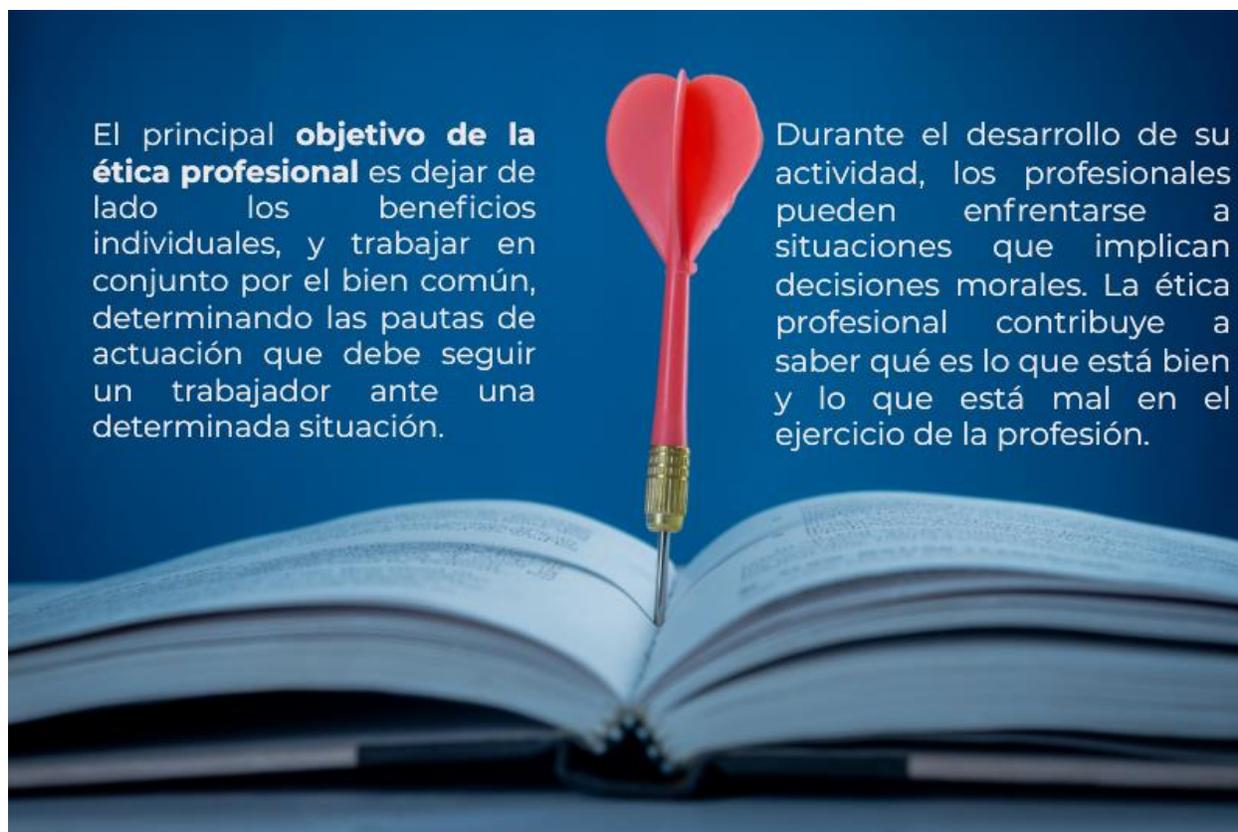
## 2. Bases conceptuales de la ética profesional

La ética profesional:

- Es un conjunto de normas y valores que rigen el actuar de los trabajadores en una organización.
- Es un conjunto de reglas morales, que rigen la buena práctica del ejercicio profesional, sea cual sea el área en la cual se desenvuelve el profesional.
- Son normas morales, que permiten llevar la ejecución profesional con humanismo y con servicio a los demás, evitando la especulación y el engaño, lo que llevaría al caos.

La ética profesional no es coactiva, es decir, no impone sanciones ni normas legales, pero si se encuentra plasmada en los códigos deontológicos de las principales profesiones del mundo, lo que de manera indirecta regula las buenas prácticas profesionales.

Se traduce en una serie de comportamientos y pautas de actuación encaminadas a fomentar las buenas prácticas laborales y la armonía social. Entre estos principios éticos están *la responsabilidad, el respeto, discreción, la diligencia, la constancia, la puntualidad, la justicia o la honestidad y la formación ética.*



### 3. Para qué sirve la ética profesional

El tener ética profesional o laboral, determina cómo actuar ante una situación específica. No significa que la ética profesional sea aplicable únicamente al sector laboral, sino también puede aplicar en el ámbito estudiantil. Sin embargo, debido a que el profesional, emprendedor, jefe o alto ejecutivo se encuentran diariamente en situaciones que requieren de tomas de decisiones es más usado en este ámbito.

La ética profesional puede ser usada para prevenir errores, ya que el actuar de acuerdo con la ética ayudará a un mejor desempeño de las labores por cumplir.

### 4. Tipos de ética profesionales según el ámbito laboral

**Del abogado:** En la abogacía se ponen en práctica valores que son fundamentales, como, por ejemplo, la justicia, la honestidad, la lealtad, la diligencia y el secreto profesional.

En el desarrollo de una profesión del área del Derecho existen una serie de principios éticos basados en valores humanos. Los Colegios de Abogados suelen tener algún tipo de documento en el que se recoge la ética profesional.

Quizá, la abogacía es una de las profesiones más complicadas para ejercer la ética profesional, debido a su subjetividad intrínseca. Sin embargo, se trata de una profesión ligada a las normas éticas del comportamiento humano. El jurista tiene el deber de servir a los demás y toma como norma suprema de su conducta la moral y la justicia. La honestidad y la lealtad son fundamentales para el ejercicio del derecho, así como la búsqueda de la verdad. El profesional en derecho debe permanecer firme en sus convicciones y procurar servir únicamente a las causas justas, con diligencia y tenacidad.

**Del docente:** En el ámbito de la Educación existen una serie de principios éticos que marcan las pautas de actuación de los profesionales de la enseñanza. Debido a las características propias de esta profesión la figura del docente, más allá de la libertad de cátedra que existe, debe tener en cuenta las personas con las que trabaja.

La responsabilidad social que conlleva este cargo obliga a los profesores a seguir una serie de principios éticos, no sólo realizando sus tareas y funciones, sino llevarlas a cabo de la mejor manera posible.

La ética profesional docente se basa y supone no solo poseer un título o graduación sino una preparación, actitud y dominio de al menos los siguientes campos (Mateo, 2010):

- Dominio de los problemas y cuestiones más acuciantes a enfrentar y resolver de la realidad educativa.
- Dominio de las diversas teorías que permiten explicar y comprender la realidad y proyectar escenarios perspectivas.
- Dominio de la pedagogía como ciencia.

- Dominio del ethos específico de la profesión.

La ética profesional docente se manifiesta, expresa y proyecta en diversos planos o direcciones, tales como con la sociedad, la escuela, los alumnos, los colegas de trabajo y con la propia persona.

La naturaleza ética del profesional de la docencia se vincula estrechamente con fenómenos tales como la vocación que se posea para su ejercicio, la preparación real que se tenga para su desenvolvimiento, la disposición y comprensión de que la misma constituye un servicio social a realizar, así como el reconocimiento y la posesión de valores propios del individuo que ejerce esta labor.

Junto a todo lo anteriormente señalado se hace necesario destacar que la ética profesional del docente existe y se manifiesta en diversas dimensiones, tales como en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje, en la investigación educativa, en la gestión educativa y en el vínculo con la comunidad.

**Del psicólogo:** Estos profesionales cuentan con sus propios códigos éticos ante el manejo de su trabajo. Algunos valores propios de su trabajo son la confidencialidad, la responsabilidad y honestidad entre ambas partes, es decir, profesional-paciente.

El ejercicio profesional de un psicólogo está íntimamente relacionado con el desarrollo humano del paciente, por lo que como parte de su código ético está el de procurar el bienestar mental y físico de éste. El psicólogo debe ser capaz de escuchar, aconsejar y permitir que el otro siga su camino sin intervenir en él. Además, también tiene la responsabilidad de guardar confidencialidad sobre la información personal que el paciente pueda proporcionarle.

**De un administrador:** En la administración de empresas existen códigos que están considerados dentro de un marco ético. La lealtad, legalidad, diligencia y honestidad son los valores éticos fundamentales para realizar estos trabajos.

**De un periodista:** Los periodistas poseen un código deontológico en el que se determinan ciertos valores y comportamientos que deben regir sus conductas. Los profesionales de la comunicación deben trabajar en base a valores como la verdad, la precisión a la hora de brindar información, el respeto a los principios de la democracia, el pluralismo y la tolerancia.

La ética profesional de los periodistas les obliga a ofrecer información bajo su derecho a la libertad de expresión y el respeto a las libertades de los ciudadanos. Durante el ejercicio de su profesión han de respetar los valores de veracidad, precisión en la información, honestidad, pluralismo, tolerancia y respeto del secreto profesional.

**Del médico:** Desde la antigüedad, se le atribuye a Hipócrates (460 a. C. – 370 a. C.) los primeros códigos éticos para ejercer la medicina de manera oficial. Los profesionales en medicina se rigen por principios fundamentales como beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia. Estos deberes son parte del llamado juramento hipocrático, el cual se hace de manera pública cuando los profesionales en medicina obtienen el grado de médicos.

La deontología médica está regida por una serie de valores y comportamientos que todo profesional de la salud debe respetar.

**Del biólogo:** Los profesionales en biología también acatan ciertas normas para proteger y salvaguardar la integridad de la naturaleza. Es decir, en ninguna circunstancia deben prestar sus servicios profesionales para atentar contra la vida natural. El biólogo debe dirigirse por valores de respeto, diligencia, lealtad, honorabilidad, etc. Su trabajo está basado en el conocimiento científico, por lo que siempre debe estar en busca de la verdad del hecho natural.

**De enfermería:** Entre los principios básicos de la ética profesional sanitaria está el respeto a la vida y a los derechos humanos, la conducta honesta durante el cuidado de las personas y la protección de su integridad ante cualquier problema de salud y bajo prácticas sanitarias libres de riesgos.

**De ingenieros:** Los ingenieros han de prestar especial importancia a la seguridad, el bienestar público y al fomento del desarrollo sostenible. Solo pueden prestar servicios en áreas de su competencia y sus declaraciones públicas han de ser veraces y objetivas. Deben tener tolerancia cero ante fraudes, sobornos o intentos de corrupción.

**Del informático:** Según Peña Arcila, Fernández Quintero, Aguilar, & Mireles (2009) nos dice que es una nueva disciplina que pretende abrirse campo dentro de las éticas aplicadas. También la define, como la disciplina que identifica y analiza los impactos de las tecnologías de la información en los valores humanos y sociales.

## 5. Ejemplos prácticos

### Ejemplos de ética profesional:

**Respeto del secreto profesional:** La información que llega a manejar una persona por razones del ejercicio de su profesión debe ser guardada con celo y cautela, pues está amparada y protegida por la ley dentro de lo que se conoce como secreto profesional. Ejemplo de ello lo constituyen los médicos, psicólogos o abogados.

**Comportamiento honesto:** En el ejercicio de nuestras funciones siempre tendremos acceso a información, contactos, influencias o recursos. La utilización antiética de cualquiera de estos medios puede derivar en comportamientos corruptos o deshonestos, como el manejo de dinero ajeno, la manipulación de personas, informaciones o datos, el robo y el fraude, comportamientos, todos ellos, con graves consecuencias legales.

**Derechos individuales en la difusión de la información:** La información a la que se tiene acceso debido al cargo o la función que se desempeña debe ser manejada con suma discreción por el profesional, bien ante el personal de la empresa, bien frente a todos aquellos individuos externos a esta. En ocasiones, hay información confidencial que puede afectar o dañar los intereses de la propia empresa, por eso, un buen profesional será discreto y actuará de

acuerdo con las responsabilidades de su función. Es importante no difundir información que pueda poner en peligro la integridad de un individuo o que atente contra sus derechos al honor, la intimidad o la propia imagen.

**Respeto profesional:** El respeto entre colegas es fundamental en el ejercicio de cualquier profesión. Un buen profesional no debe desacreditar, insultar, molestar o engañar a sus propios colegas o a otros profesionales. Al expresarse sobre estos debe hacerlo con respeto y consideración. Es importante tratar a los compañeros de profesión de forma respetuosa y fomentar un ambiente de armonía y respeto.

**Fomentar la inclusión social:** En el ejercicio de nuestra profesión debemos tratar con todo tipo de personas (empleados, jefes, colegas, inversores, clientes, etc.), de diferente origen étnico o social, de distintas edades y grados de formación, con variadas creencias religiosas u opciones personales. Debemos asegurarnos, por lo tanto, de que nuestras acciones y decisiones de índole profesional no estén sujetas a ningún tipo de prejuicio de este tipo (discriminación, segregación, exclusión, etc.) que pueda menoscabar la dignidad humana de una persona. Es necesario adoptar prácticas cotidianas que contribuyan a erradicar cualquier tipo de discriminación profesional por razón de edad, sexo o grupo social.

**Responsabilidad social:** Un profesional debe rechazar cualquier tarea o prestación de servicios cuando tenga conocimiento de que estos puedan ser empleados de manera perjudicial a los intereses de otras personas, grupos, instituciones o comunidades. Es más, las operaciones de una empresa pueden afectar negativamente la vida de una comunidad. En estos casos, lo más conveniente es rechazar y, de ser posible, denunciar este tipo de actividades.

**Competencia profesional:** Éticamente, es fundamental en una persona que hace ejercicio de su profesión tener las competencias necesarias para el cargo o función que desempeña. Un profesional no debe postularse ni asumir encargos o tareas para las cuales no

tenga ni el conocimiento, la experiencia o la debida preparación. Un psicólogo, por ejemplo, no puede ejercer de abogado.

**Ética financiera:** La información financiera de una empresa, negocio o transacción, y su manejo responsable son primordiales en un profesional. El falseo de datos financieros, así como el uso de información confidencial para obtener beneficios en el mercado son todas conductas penadas que deben evitarse.

**Cuidado del medio ambiente:** Toda actividad económica, ya sea industrial o empresarial, tiene impacto en el medio ambiente y en las comunidades: ruidos, emisiones de gases, consumo energético, contaminación del agua, producción de desechos. Evitar a toda costa causar daños medioambientales debe ser la única opción ética en toda actividad profesional.

## 6. Códigos de ética

Todo código de ética está estructurado por Principios y Normas éticos.

### Principios Éticos

Los principios son las señales que indican la conducción correcta del actuar y que deberán estar acordes con la moral referida a tal modo u otra forma que no es aplicada a determinada (s) situación (es) concreta (s), sino en todo espacio y momento dado que finalmente es discernida para cada caso en lo particular. Los principios éticos están referidos a la beneficencia, autonomía y equidad.

**Beneficencia:** hacer el bien. Este principio indica el imperativo de hacer el bien a todos. Se pueden identificar tres niveles de obligatoriedad:

- **Nivel básico** (*debe hacer el bien al menos no causando mal*). Se refiere a todo ser humano y con más razón a un profesional. Cuando alguien recurre a un profesional tiene el derecho a exigirle que por lo menos no debe ser perjudicado por su actuar.

- **Nivel profesional** (*debe hacer el bien ayudando a solucionar determinadas necesidades humanas*). El profesional responde a un requerimiento particular con los conocimientos que le ha dado la sociedad.
- **Nivel universal** (*debe hacer el bien a toda la persona*): Se refiere a la totalidad de la persona esto es su conciencia, su autonomía y su comunitariedad).

**Autonomía:** es la capacidad del sujeto de gobernarse por una norma que él mismo acepta como tal sin coerción externa. Esta aptitud esencial del ser humano es la raíz del derecho a ser respetado en las decisiones que una persona toma sobre sí misma sin perjudicar a otros.

**Equidad:** se refiere al principio general de justicia aplicado a las relaciones interpersonales. Asimismo, establece que partiendo de una sociedad no corrompida, compuesta por seres iguales, maduros y autónomos, estos integrantes estructurarían dicha sociedad sobre bases racionales estableciendo que los criterios o bienes primarios accesibles para todos estén compuestos por libertades básicas como conciencia y pensamiento, con libertad de movimiento, de elegir ocupación, poseer como base la igualdad de diversas oportunidades, tener posibilidad de ejercer tareas de responsabilidad de acuerdo con las capacidades de gobierno y autogobierno, así como también la posibilidad de poseer renta y riqueza, además de tenerse respeto a sí mismo como persona.

### **Normas Éticas**

Las normas éticas son reglas que se deben seguir o las que se deban ajustar a las conductas, tareas y actividades. Las normas éticas establecen las acciones que permiten llegar hacia los valores éticos y fundamentalmente, son la confidencialidad, veracidad y fidelidad.

**Confidencialidad:** todo lo que se observe u oyera, deberá quedar reservado por otra u otras personas.

**Veracidad:** no mentir como acto tácito de interrelación con las demás personas

**Fidelidad:** ser leal al saber y entendimiento.

**Adjetivos:** Existen muchos adjetivos, que indistintamente, se relacionan con los principios y las normas donde en más de un código de ética se reflejan y entre ellos, se pueden mencionar los siguientes:

- Respeto por los derechos y la integridad de las personas.
- Competencia.
- Compromiso profesional y científico.
- Integridad.
- Independencia.
- Responsabilidad social.
- Confidencialidad.
- Objetividad.
- Aplicabilidad y límite de acción del código.
- Respeto hacia y por los otros.
- Interferencias personales en el ejercicio profesional.
- Honestidad y sinceridad.
- Secreto profesional.
- Respeto a la libre elección.
- Respeto por la autonomía.
- Término de la relación profesional.

## **7. Ética profesional y deontología**

Una de las diferencias cuando hablamos de "ética" y "deontología" es que la primera hace directamente referencia a la conciencia personal, mientras que la segunda adopta una función de modelo de actuación en el área de una colectividad.

ÉTICA PROFESIONAL	DEONTOLOGÍA PROFESIONAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientada al bien, a lo bueno.</li> <li>• No normativa.</li> <li>• No exigible.</li> <li>• Propone motivaciones.</li> <li>• Conciencia individual predominante.</li> <li>• Amplitud: se preocupa por los máximos.</li> <li>• Parte de la ética aplicada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientada al deber (de estar en contacto con lo bueno).</li> <li>• Normas y códigos.</li> <li>• Exigible a los profesionales.</li> <li>• Exige actuaciones.</li> <li>• Aprobada por un colectivo de profesionales</li> <li>• Mínimos obligatorios establecidos.</li> <li>• Se ubica entre lo moral y el derecho.</li> </ul>

## 8. Características del profesional

Las características profesionales se refieren a las cualidades que una persona ejemplifica en un entorno empresarial. La profesionalidad incluye las normas de comportamiento y la capacidad del empleado para encarnar los valores de la empresa y hacer lo que su empleador espera de él. La profesionalidad es necesaria para el éxito a largo plazo de cualquier empresa, grande o pequeña. Garantiza que se mantengan las relaciones con los clientes, que las interacciones con los empleados sean positivas y que la empresa cumpla sus metas y objetivos.

**Disciplina:** La primera característica de un profesional indispensable es tener fuerte disciplina. Esta capacidad para cumplir constantemente con los deberes del puesto, mantener el control y enfocarse en lograr los resultados esperados es una virtud clave para lograr un desempeño que los hará destacar rápidamente en la empresa.

**Fortaleza mental:** Tener que hacer cosas que no quieres hacer es algo muy común en el trabajo. Y aunque parezca trivial, es una situación que requiere fuerza mental para mantenerse concentrado y completar las tareas con éxito. Ese hábito afecta positivamente el desempeño laboral, contagia al resto del equipo y es un factor clave para alcanzar objetivos.

**Crecimiento personal:** Un profesional también se gana el sello de indispensable cuando dedica tiempo a crecer personalmente. Son capaces de entender que el conocimiento es un elemento significativo para proyectar tanto el aspecto personal como el profesional, por lo que estudian y se capacitan, yendo más allá de las exigencias.

**Mejora continua:** Los profesionales que buscan mejorar constantemente son un capital invaluable. Contar con este tipo de persona promueve un círculo virtuoso donde ese mejoramiento individual también se refleja en lo colectivo, haciendo que la empresa también mejore. El enfoque en el progreso diario es una característica que todo equipo debe tener, por eso los profesionales que tienen esta característica son muy valorados, aunque no siempre es fácil encontrarlos.

**Comparten tus virtudes:** No basta con crecer de manera individual. Entender esta mejora como un componente para que el equipo completo también lo haga es una cualidad fundamental de quienes son apuntados como indispensables para una empresa. Contrario a lo que muchos piensan, este afán de mejorar no es una amenaza, sino un estímulo que los demás compañeros deben seguir y tratar de repetir. El talento, la motivación y las ambiciones bien entendidas son elementos positivos que todo equipo de profesionales debe tener.

**Aspecto profesional:** Los profesionales deben esforzarse siempre por tener una apariencia profesional, lo que incluye una vestimenta adecuada y una higiene y aseo correctos. La ropa debe estar siempre limpia y bien planchada. Los pantalones, los vestidos, las faldas formales, las camisas blancas y los zapatos de cuero son apropiados para el vestuario de un profesional.

**Fiable:** Los profesionales son fiables y cumplen sus compromisos. Hacen lo que dicen que van a hacer y no prometen demasiado. Los profesionales responden a sus colegas y clientes con prontitud y cumplen sus compromisos a tiempo. La puntualidad es un aspecto clave de esta característica profesional. Siempre es importante aclarar cualquier área de incertidumbre cuando

se trata de clientes o miembros de su equipo para garantizar que no haya suposiciones erróneas ni sorpresas.

**Comportamiento ético:** Encarnar la profesionalidad también significa comprometerse a hacer lo correcto. La honestidad, la revelación abierta y la sinceridad son características del comportamiento ético. Muchas organizaciones incluyen un compromiso de comportamiento ético en su código de conducta. Los profesionales pueden adoptar un código de conducta personal y asumir el mismo compromiso a título individual.

**Organizado:** Un profesional mantiene su espacio de trabajo ordenado y organizado para poder encontrar fácilmente los objetos cuando los necesite. Todos los archivos y el papeleo deben estar en su sitio y, si tienen que hacer una presentación, todo el material debe estar listo con bastante antelación para que no haya retrasos inesperados.

**Responsable:** Al igual que un profesional acepta el mérito de haber completado una tarea o alcanzado un objetivo, también es responsable de sus acciones cuando falla. Asumen la responsabilidad de los errores que cometen y toman las medidas necesarias para resolver las consecuencias de estos. Son responsables y esperan que los demás les rindan cuentas.

**Lenguaje profesional:** Las personas que se comportan con profesionalidad controlan todos los aspectos de su conducta, incluida su forma de hablar. Minimizan el uso de la jerga y evitan utilizar un lenguaje inapropiado en el lugar de trabajo. Incluso son conscientes del lenguaje que utilizan en entornos informales.

**Separar lo personal de lo profesional:** Los profesionales entienden la importancia de separar su vida personal de la profesional. Aunque los profesionales pueden experimentar los mismos retos en su vida personal que los demás, mantienen una clara separación entre su vida profesional y su comportamiento en el trabajo.

**Actitud positiva:** Parte de ser un profesional significa mantener una actitud positiva y positiva mientras se trabaja. Una actitud positiva mejorará el rendimiento general de un profesional y aumentará la probabilidad de obtener un resultado positivo. También influirá en el comportamiento y el rendimiento de los demás, mejorando la moral de los empleados en la oficina.

**Control emocional:** El control emocional es otra característica clave de la profesionalidad. Los profesionales comprenden la importancia de mantener la compostura y la calma en todas las situaciones. Al mantener la calma, incluso en momentos difíciles, los demás pueden confiar en que son racionales y tienen un buen criterio.

**Gestión eficaz del tiempo:** Un empleado que sabe gestionar bien su tiempo es considerado por sus compañeros como un profesional. Algunas características de la capacidad de gestión del tiempo son llegar a la oficina a tiempo por la mañana, ser puntual en las reuniones y avisar a alguien de la oficina si sospecha que puede llegar tarde.

**Enfocado:** Un profesional tiene claros sus objetivos y entiende lo que debe lograr para alcanzarlos. Sabe cómo mantenerse centrado en su trabajo para mantener su productividad. Los profesionales reconocen la importancia de mantener la concentración para mejorar la calidad de su trabajo y ser lo más eficientes posible.

**Postura:** Los profesionales deben demostrar aplomo, un estado de calma y confianza. Tener aplomo significa mantener una postura recta, mantener el contacto visual al comunicarse y ayudar a establecer una presencia amistosa y profesional. Tener aplomo significa también mantener la calma en los momentos de mayor presión.

**Respetuoso con los demás:** Los profesionales siempre tratan a los demás con respeto. Entienden que, aunque el humor es apropiado en el lugar de trabajo, siempre deben utilizarlo con respeto a los demás. El único momento en que los profesionales entablan conversaciones

sobre otras personas es si están evaluando su rendimiento y buscando formas constructivas de mejorar su desempeño en el trabajo.

**Gran comunicador:** Un profesional debe tener una gran capacidad de comunicación. Esto significa que no sólo puede transmitir mensajes a los demás de forma eficaz y eficiente, sino que también puede escuchar y comprender activamente lo que otros le dicen. Al entablar una comunicación abierta y constructiva con los demás, los profesionales pueden colaborar más eficazmente y conseguir muchos logros.

**Posee habilidades blandas:** Las habilidades blandas son atributos personales que permiten a alguien interactuar eficazmente con los demás. Las habilidades blandas incluyen aspectos como el liderazgo, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y el don de gentes. Las habilidades blandas ayudan a los profesionales a comportarse con cortesía cuando se dirigen a sus colegas y directivos, a utilizar el lenguaje adecuado cuando se comunican y a respetar las opiniones de los demás.

### **Unidad 3. La ética empresarial**

La ética empresarial engloba una serie de valores, y principios por los cuales se rige una empresa a la hora de llevar a cabo sus acciones y actividades. Es una parte indispensable en una empresa; es contar con principios éticos por los cuales un negocio puede alcanzar un compromiso social. Lo importante es que se lleve a cabo desde los niveles superiores de la empresa hasta los empleados para que estos se sientan motivados y conformes con los valores de esta. Es imprescindible que estos se sientan involucrados y sean conocedores desde el principio sobre este tipo de normativas para que las pongan en práctica igualmente y las transmitan en sus tareas.

Muchos negocios carecen de una **ética empresarial**, no poseen valores, normas de comportamiento, y eso genera un problema entre sus propios trabajadores y sus clientes. Hablamos de la moralidad del ser humano, y una empresa también debe tener esto.

## 1. Objetivos

Entre los principales objetivos de la ética empresarial se presentan:

- **El compromiso con diversas causas como por ejemplo el medio ambiente**, un tema muy importante y que la mayoría de las empresas intentan ser respetuosas al respecto mejorando sus modelos de producción y consiguiendo una responsabilidad corporativa.
- **Intentar evitar la competencia desleal entre negocios**. A pesar de competir en el mercado, la ética empresarial insta a que se eviten este tipo de conductas que dejan en evidencia a las empresas que las llevan a cabo.
- **Evitar la producción de productos de mala calidad**. El valor de los productos o servicios es indispensable ya que ayuda a los usuarios a que puedan solucionar sus problemas con ellos. Por lo tanto, es importante aplicar unas normas de calidad y no engañar con productos de una calidad ínfima.
- **Eliminar la publicidad engañosa** con el objetivo de hacer creer al público cosas que no son reales. Muchas empresas se jactan de crear anuncios incluyendo grandes virtudes sobre productos que en realidad luego no son reales.
- **Fomentar un ambiente laboral motivador** y en el que se transmitan valores positivos para desarrollar un trabajo óptimo y respetuoso.

## 2. Importancia

La ética empresarial es un factor imprescindible para la sociedad. Las empresas tienen un gran potencial para transformar la vida de las personas y aliviar la pobreza a través del

crecimiento económico, por lo que deben estar alineadas con los objetivos de la sociedad a la que sirven, es decir, deben actuar bajo la ética empresarial.

Los beneficios son varios: reducción de accidentes fatales, optimización del presupuesto tras el manejo apropiado de los recursos, aumento de la motivación de los empleados, mejora en la imagen de la institución dentro del mercado.

Estas son las razones principales por las cuales se debe llevar a cabo:

- **La imagen empresarial mejorará** notablemente entre los clientes.
- **Los consumidores tendrán mayor confianza** y se verán identificados con los valores que transmita la compañía.
- **Los trabajadores se vuelven más leales.** Si se les respeta, y existen valores morales que respeten también sus tareas y las tengan en cuenta se comprometerán con sus trabajos. Además, estarán mucho más motivados.
- **Los casos de corrupción serán ajenos a una empresa** si esta tiene unos principios morales y un valor desde sus inicios.
- Las entidades que tienen estos valores **suelen estar reconocidas entre el público**, y además entre otras compañías, lo que puede dar lugar a que se generen colaboraciones y negociaciones de gran valor.
- **Los derechos de los trabajadores, clientes, inversores y todas las partes implicadas se verán respetados** y amparados por la ética profesional que tiene una compañía.
- **Se establecerán unas normas comunes a todos** para dar lugar a la creación de un ambiente seguro y respetuoso en el trabajo.

### 3. Características

Las empresas son entidades jurídicas y, al igual que los seres humanos, sus actividades deben basarse en el cumplimiento de la ley y ser legítimas ante la comunidad. Por eso deben aplicar la ética a nivel organizacional. Algunas características de la ética empresarial son:

- **Solidaridad:** Consiste en manifestar, de manera activa, interés en el bienestar de los demás (de sus integrantes y de los agentes externos).
- **Eficiencia:** Consiste en el uso responsable de los recursos, tanto para la producción como para el desempeño de la organización.
- **Racionalidad:** Consiste en utilizar la lógica para tomar decisiones, y no los impulsos, prejuicios o emociones.
- **Equidad:** Consiste en tratar a los individuos por igual, sin prejuicios ni discriminación. Requiere tener la capacidad de la empatía.
- **Dignidad:** Consiste en actuar de manera responsable, respetando a los demás (a otras organizaciones o personas) a pesar de las diferencias.
- **Transparencia:** Consiste en mostrar su actividad de manera clara y simple, sin ocultar información o generar mensajes confusos.
- **Mejora continua:** Consiste en un desempeño en constante evaluación, a pesar de que esté funcionando de manera correcta.

#### 4. Ejemplos

Algunos ejemplos de conductas éticas que pueden ocurrir en el mundo de los negocios son:

- **Actuar de acuerdo con valores** como la igualdad, libertad, diálogo, respeto y solidaridad.
- **Desarrollar una cultura organizacional con valores comunes** para todos sus miembros, más allá de los diferentes niveles de jerarquía.

- Hacer el esfuerzo por **alcanzar la satisfacción de todos los agentes involucrados** en la empresa, como accionistas, directivos, empleados, proveedores y clientes.
- **Asumir la responsabilidad social** por sus acciones y por su impacto directo e indirecto.
- Trabajar de manera activa para **reducir los conflictos** entre las partes que integran la empresa.

## 5. Actividad de aprendizaje 2



### Indicaciones generales

- Observe el siguiente video: [https://www.youtube.com/watch?v=h5KKmbZZ\\_I4](https://www.youtube.com/watch?v=h5KKmbZZ_I4)
- De manera individual, explique un caso (ejemplo) donde se aplique la ética profesional y un caso (ejemplo) donde se aplique la deontología profesional. Puede apoyarse con recursos de Internet.
- Haga entrega en un documento en PDF, con portada.
- El título del documento es: Ética y Deontología Profesional.
- Haga entrega del archivo con el siguiente nombre: ED\_NombreApellido.pdf.
- Esta actividad tiene fecha límite establecida en la plataforma.

## 6. Casos Prácticos



### Resolución de casos de aplicación

#### Caso práctico 1

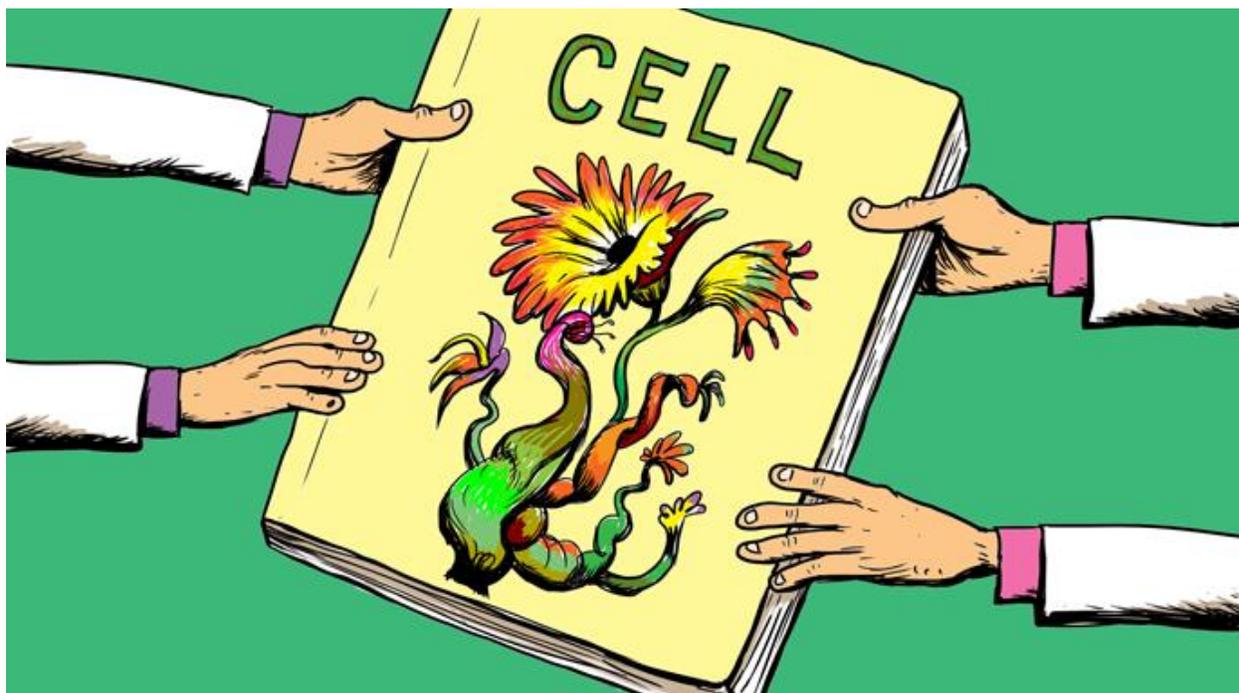


Después de descubrir que una alumna tuiteó un mensaje grosero sobre ella, una maestra de escuela confrontó a la adolescente durante una clase sobre etiqueta en las redes sociales. Al preguntarle a la alumna por qué pública mensajes tan nocivos que podrían perjudicar la reputación de la maestra, la alumna respondió que en ese momento estaba enojada. La maestra respondió que estaba muy molesta por las acciones de la alumna, exigiendo que la alumna se

disculpara públicamente por su transgresión, y la alumna se disculpó. Una vez que la alumna se disculpó la maestra le dijo a la clase que no permitiría que mocosos impertinentes la llamaran así.

¿Estuvo mal el comportamiento de la alumna? De ser así, ¿por qué? Después, ¿cuáles eran los objetivos de la maestra en esta situación? ¿Cómo debería haber abordado el mal comportamiento la maestra? ¿Debería haber perdonado lo que hizo la alumna o haber tomado un enfoque distinto? Si consideran que las acciones de la maestra estuvieron mal, ¿por qué lo piensan? ¿Es distinto el acoso cibernético al acoso cara a cara? De ser así ¿cuál es la diferencia? ¿Cómo deben manejar los profesores como profesión este tipo de malas conductas de los alumnos? ¿Deben tener una norma o deberían actuar a su criterio?

### Caso práctico 2



Un equipo de investigación de un laboratorio reconocido publicó un artículo en una prestigiosa revista académica. El artículo fue considerado un documento innovador que respondió una pregunta importante en un campo científico. Los trabajos producidos en un

laboratorio normalmente incluyen a muchas personas del laboratorio como autores, pero el primer autor que se acredita es el principal científico responsable por los resultados de la investigación. El primer autor de este artículo era una investigadora postdoctoral, que trabajaba con su supervisor en ese momento. Después de que la investigadora se cambió a otro trabajo, otros investigadores en el mismo laboratorio no lograron repetir los resultados siguiendo exactamente los mismos métodos. El ex-supervisor, sospechando mala práctica científica de parte de la investigadora, le solicitó que volviera al laboratorio a repetir sus experimentos y confirmar la autenticidad de los resultados, pero ella se negó. Una investigación institucional sobre el experimento concluyó que no había pruebas concluyentes de que se hubieran alcanzado esos resultados, pero también que no había evidencia concluyente de mala práctica o falsificación. El artículo fue retractado por el laboratorio sin el consentimiento de la investigadora. Esa retractación dañó la carrera y la reputación de la investigadora en la comunidad científica.

### **Caso práctico 3**



Los abogados tienen el deber profesional de preservar la confidencialidad de la información que obtienen al representar a un cliente. También se supone que actúan en el mejor interés de su cliente. Hubo un caso en el que un abogado representó a una persona acusada de causar lesiones en un accidente automovilístico. El demandante estaba gravemente herido, pero recuperándose. Para determinar el alcance de la lesión, el demandante aceptó ser examinado por un médico contratado por el abogado del acusado. El médico descubrió que el demandante tenía un problema cardíaco, que casi con certeza fue ocasionado por el accidente, y le envió esta información al abogado. El problema del corazón era grave y podría causarle más problemas de salud al demandante, pero el abogado no le divulgó esta información al demandante porque representaba al demandado y revelar esta lesión desconocida por el demandante podría aumentar el monto que el demandado tendría que pagarle al demandante en las negociaciones judiciales.

Normalmente el paciente tendría derecho a recibir este tipo de información del médico. ¿Por qué? ¿Por qué el médico contratado por el acusado o el abogado del acusado no le dio la información en este caso? Suponiendo que parte del motivo para que el abogado no revelara la información fuera su obligación de confidencialidad: ¿Como se justifica este tipo de confidencialidad? ¿Debería hacerse una excepción al requisito de confidencialidad? ¿Cómo podría formularse? Suponiendo que tal excepción fuera permisible, ¿debería el abogado del demandante haber solicitado los resultados del examen? ¿El hecho de que el abogado del demandante no los haya solicitado libera al abogado del demandado de responsabilidad?

## Caso práctico 4

Imagen 1 - Accidente de tránsito



Imagen 2 - Ahorcamiento



*Las imágenes aquí presentadas son ilustrativas y no pretenden ofender a quienes aparecen en las mismas.*

Asignación de roles: la víctima, padres de la víctima, fotógrafo profesional para tomar la foto, fotógrafo profesional para editar la foto, editor que decide si publicar o no la foto, editor que decide si alterar (recortar, usar Photoshop, desenfocar, etc.) la totalidad o una parte de la foto.

En sus roles, deben expresar puntos de vista que correspondan a sus funciones, inquietudes éticas y prioridades, y sugerir qué harían y por qué. Desde la perspectiva de su rol, los alumnos deben discutir lo que deberían hacer y por qué.

- Compare con nuestra profesión la publicación de imágenes privadas en Sitios Web y Redes Sociales, sin mencionar nombres de los involucrados.
- ¿Qué opina al encontrarse con una publicación en Internet donde usted aparece en una fotografía promocionando un producto o servicio, aunque usted no sea el objetivo principal?

## **Caso práctico 5**

### **El caso de Occidental Engineering**

Wayne Davidson es un ingeniero de software en la división aeroespacial de Occidental Engineering, una gran empresa de ingeniería. Durante los últimos dos años ha estado trabajando como ingeniero de pruebas en un proyecto para construir un prototipo de un sistema de control de tráfico aéreo de nueva generación, denominado Safe Skies, y que está financiado por la Agencia Federal de Aviación (FAA). Este proyecto es muy importante para la empresa porque debido a los continuos recortes en gastos de defensa, la división aeroespacial de Occidental Engineering ha estado perdiendo dinero y contratos durante los últimos años. El proyecto Safe Skies no solo supone un buen negocio para la compañía, sino que además podría proporcionar más contratos y de mayor tamaño si tiene éxito.

Consciente de su importancia estratégica, la empresa había hecho una oferta muy agresiva para ganar el contrato original. De hecho, su oferta fue por un precio ligeramente inferior a lo que realmente se necesitaba. Esa era la única manera con la que habían logrado ganar al resto de competidores, que también trataban de conseguir desesperadamente ese contrato. Pero, por otro lado, debido a la situación financiera un tanto inestable de la empresa tampoco estaban dispuestos a tener pérdidas. Por ello, el presupuesto y los recursos internos asignados al proyecto habían sido muy escasos. A pesar de todo, las personas que han trabajado en el proyecto habían hecho un esfuerzo heroico durante estos dos años, trabajando catorce horas diarias durante seis días a la semana para cumplir con los plazos previstos. Entre otras cosas, se jugaban sus propios puestos de trabajo si el proyecto fracasaba. A Wayne le acaban de pasar una primera versión del prototipo. Tras realizar muchas simulaciones ha visto que todo funciona bien, salvo por un pequeño problema. Cuando hay demasiados aviones en el sistema, puede “perderse” alguno de ellos. Ese avión simplemente desaparece de la pantalla, no hay ningún rastro de él en ningún lugar, y a partir de ese momento se ignora en todos los procesos que

comprueban las posibles colisiones y en el resto de las pruebas de seguridad. Después de analizarlo con los diseñadores, se descubre que el problema se debe a un error muy sutil en la gestión de memoria. No es complicado de solucionar, pero el rediseño, la codificación y las pruebas pueden representar al menos un mes de trabajo.

Wayne se reúne con su jefa y directora del proyecto, Deborah Shepherd, para discutir las implicaciones del problema. Ella le dice que retrasar la entrega un mes es imposible. El contrato requiere que la empresa entregue una versión totalmente certificada dentro de tres días. Sucede además que el gobierno acaba de aprobar una nueva política muy estricta sobre los incumplimientos de plazos, debido a los enormes retrasos y sobrecostes que se sucedían continuamente y que habían suscitado las críticas de la prensa y de la oposición. Básicamente, estaban buscando una primera cabeza de turco para que sirviera de ejemplo al resto de subcontratistas. Si no entregaban a tiempo no solo se arriesgaban a una multa enorme, sino que también dejarían de poder optar al contrato para construir el sistema completo, aunque hubieran desarrollado el prototipo. Esto tendría un efecto devastador en la división aeroespacial, incluyendo la posible pérdida de cientos de puestos de trabajo. A Wayne le proponen la posibilidad de que se desarrolle un parche rápido antes de entregar el software, pero Wayne se niega rotundamente a entregar cualquier programa que no haya sido probado a fondo. El problema es que si se cambia ahora cualquier parte de la aplicación puede que se introduzcan nuevos errores mucho peores que el que tienen, e incluso que deje de funcionar alguna parte del código. “Entonces tendremos que entregar el software tal y como está”, dice Deborah. “No puedo poner en peligro este proyecto ni los cientos de puestos de trabajo que dependen de él por no entregar esta aplicación a tiempo.” “¡No podemos hacer eso!” exclama Wayne. “Eso es como tratar de entregar un coche al que sabemos que no le funcionan bien los frenos.”

“No te preocupes”, lo tranquiliza Deborah. “Tenemos contactos en la FAA, y conocemos sus planes de pruebas. Sabemos que van a hacer una gran cantidad de simulaciones para

asegurar que el software funciona bien y que implementa toda la funcionalidad que se describe en las especificaciones. Una vez comprueben que las simulaciones no detectan problemas, entonces comenzarán las pruebas en vivo. Pero lo harán sólo en un aeropuerto pequeño y con un sistema de backup activo en todo momento. No es posible que el problema se reproduzca, porque el número de aviones volando será muy pequeño. Y una vez terminen estas pruebas iniciales nos pedirán algunas modificaciones. E incluso si no lo hacen, siempre podemos darles una versión actualizada del programa, en donde el fallo ya esté corregido. Ellos nunca detectarán el problema. Y si lo hicieran, podemos decirles que era debido a una ocurrencia aleatoria que no necesariamente tenía que aparecer en nuestras pruebas, y por eso no lo detectamos. Lo verdaderamente importante es que nadie estará en ningún momento en peligro.”

La respuesta de Wayne fue clara: “Tal vez no van a encontrar el error, pero yo sé que está ahí. Mentiría si dijera que el sistema pasó todas las pruebas necesarias. No puedo hacer eso. De todos modos, sería ilegal y poco profesional.” “Se puede certificar que es seguro, ya que realmente lo es, en la forma en la que van a utilizarlo.” Al final Wayne firmó su conformidad con las pruebas y la empresa entregó el prototipo. La FAA lo integró y pasó todas las pruebas preliminares, incluyendo las pruebas en vivo en un pequeño aeropuerto en el Medio Oeste de EE. UU. Como resultado de estas pruebas, la FAA solicitó algunos cambios en la interfaz de usuario. Cuando Occidental Engineering entregó esa nueva versión con la interfaz modificada, también incluyó una solución al problema de la aeronave que de pronto desaparecía. Nadie fuera del grupo de Deborah se enteró nunca del problema. De hecho, el prototipo fue un rotundo éxito y Occidental Engineering consiguió tanto el proyecto para desarrollar el sistema final como nuevos contratos de software de control del tráfico aéreo para la división aeroespacial. Esto hizo que la división floreciera y que no solo no se perdieran centenares de puestos de trabajo, sino que además se crearan muchos más. Wayne Davidson, sin embargo, solicitó la jubilación anticipada tan pronto como el prototipo fue aceptado por la FAA. Decidió escribir un libro sobre

pruebas de software, y pensó que sería fundamental incluir un capítulo sobre ética. Al final, no terminó de escribir el libro.

#### Preguntas

- ¿Qué opinas sobre la decisión de Wayne? ¿Fue la correcta? ¿Fue ética?
- ¿Qué opinas sobre la decisión de Deborah? ¿Fue la correcta? ¿Fue ética?
- ¿Qué hubieras hecho tú en el caso de ser Wayne?
- ¿Y si hubieras estado en la situación de Deborah?

#### Un final alternativo...

Otro final alternativo Al final Wayne firmó su conformidad con las pruebas y la empresa entregó el prototipo. La FAA lo integró y pasó todas las pruebas preliminares, incluyendo las pruebas en vivo en un pequeño aeropuerto en el Medio Oeste de EE. UU. Viendo que el prototipo funcionaba a la perfección, decidieron probarlo en un aeropuerto comercial un poco más grande, sin comentarlo con Occidental Engineering. Al aumentar el número de aviones, el problema se reprodujo y uno de los aviones quedó fuera de control de la torre, por lo que terminó colisionando con otro al que le dieron la orden de despegar pensando que la pista estaba despejada. Las consecuencias fueron catastróficas, con más de 150 personas muertas y unas pérdidas económicas astronómicas. Occidental Engineering se arruinó y Wayne no superó jamás la tragedia.

#### Preguntas

- ¿Cambia este segundo final tus respuestas anteriores?

#### **Caso práctico 6**

El caso de la instalación de programas sin licencia.

Ronald, el dueño de una empresa de contabilidad envía a Lewis, uno de sus técnicos informáticos, a casa de uno de sus clientes para instalarle un paquete de software, usando una copia ilegal de una de las licencias de la propia empresa. Lewis le indica al dueño que no es ni legal ni correcto instalar software sin la correspondiente licencia, y que atenta contra el código ético de su profesión. Le recomienda al dueño que lo mejor es que el cliente compre una licencia y que sea esa la que instale y le permita su uso. Ronald le responde que ese cliente es uno de los más importantes para la empresa, y que el cliente no estaba interesado en comprar el programa. Sin embargo, él mismo le prometió al cliente que de todas formas se lo instalaría, y que no tenía que preocuparse por nada porque él se haría a sí mismo responsable.

Preguntas:

- ¿Qué debería hacer en este caso Lewis?
- ¿Podría negarse a instalar el programa, sabiendo explícitamente que la licencia que tiene es ilegal?
- ¿Cuáles podrían ser las consecuencias tanto si lo instala como si no lo instala?

### **Caso práctico 7**

#### **El paso que falta en la demostración**

Bob es un brillante estudiante de doctorado en ingeniería informática que escribe un artículo con su directora de tesis, la profesora Mary Brown. El artículo es aceptado en el mejor congreso internacional de informática teórica. El artículo esboza la prueba de una conjetura en la teoría de la complejidad que había sido objeto de varios artículos anteriores. La presentación de Bob en el congreso es espectacular, y todos los expertos que asistieron felicitaron tanto a Bob como a Mary por sus resultados. Tras el congreso, Bob empieza a escribir sus tesis, en la que incluye la prueba de dicho teorema. Al escribir con detalle cada uno de los pasos, de pronto descubre que no puede probar un lema esencial que inicialmente les pareció rutinario tanto a

Bob como a su directora. Tras hablarlo con Mary, y después de dos días de intenso trabajo, se dan cuenta de que habían pasado por alto un detalle importante en la prueba que publicaron en el congreso, que no está claro si es cierta o no.

Mary le dice que están obligadas a publicar una fe de erratas en el volumen de actas del congreso siguiente. La fecha límite para la presentación de trabajos acaba de pasar, pero Mary piensa que aún puede mandar una fe de erratas si lo hacen rápidamente. Por otro lado, Bob piensa que con un par de semanas más sería capaz de probar lo que les queda, o demostrar que no es cierto.

Preguntas:

- ¿Cómo deben proceder en este caso? ¿Debe prevalecer la opinión más previsora de Mary, aun a pesar de que la demostración original puede estar bien? ¿O debe prevalecer la de Bob, a pesar de que puede que otro investigador descubra el error en caso de que realmente lo haya?

## **Caso práctico 8**

### **El caso del programador en problemas**

John White es un programador informático que trabaja para una pequeña empresa llamada SmallCo que ofrece servicios financieros especializados mayormente para pequeñas empresas de ámbito local. John lleva trabajando en SmallCo unos seis meses. La empresa está trabajando en un contrato para llevar a cabo la reingeniería del sistema de inventario de una cadena local de hardware, ABC-Hard. El objetivo es que ABC-Hard logre llevar un mejor seguimiento de su inventario, sea más flexible frente a los cambios que le demandan sus clientes, y que pueda adoptar una estrategia Just In Time para reducir el stock. El problema es que se calcularon mal tanto los costes como la dimensión de la aplicación cuando SmallCo le hizo la oferta a ABC-Hard, y el proyecto va tarde y mal. Por eso contrataron a John y a otras tres

personas, para evitar incumplir los plazos de entrega que les ocasionarían unas penalizaciones insostenibles. Incluso los costes de ese personal extra iban a tener que ser asumidos por la propia SmallCo, puesto que el precio de la aplicación estaba cerrado y era innegociable por contrato. El jefe de John lo llamó una mañana a su oficina. “Como parte de la aplicación que vamos a hacerle a ABC-Hard, es necesario desarrollar un paquete para seguimiento de su inventario. Pero vamos muy mal de tiempo. ¿Sabes de algún producto de software existente que permita gestionar inventarios?” De su trabajo en una empresa anterior, John conocía una aplicación que podía servir para ABC-Hard sin ninguna modificación y que encajaría muy bien en lo que necesitaban. El único inconveniente, señaló John, es que ese software es muy caro. Su supervisor asiente con la cabeza, pero le dice: "Eso no es ningún problema.

Tenemos ese software. ¿Por qué no lo integras con nuestra solución y lo instalas en ABC-Hard? Diplomáticamente, John le indica a su jefe que eso violaría el acuerdo de licencia que SmallCo tiene con los desarrolladores del software de control de inventario. “Hazlo de todos modos”, le responde el supervisor. “Nadie lo va a descubrir. ABC-Hard es un cliente muy importante para nosotros, y de otra forma no llegaremos a tiempo y perderemos el contrato. Eso, entre otras cosas, supondría tener que despedirte tanto a ti como al resto de las personas de tu equipo que trabajan para ABC”.

Pregunta: ¿Qué debería hacer John?

Estas son algunas de las posibilidades que tiene:

- Instalar el software en los ordenadores de ABC-Hard. Después de todo, su supervisor tiene razón: nadie va a saber lo que ha hecho, y así se evitarían todos los problemas. De esta forma tampoco se enfrentaría a su jefe y no sería tachado como un elemento perturbador en su entorno profesional (todas estas cosas se terminan conociendo entre los profesionales del ramo, y las ciudades son muy pequeñas).

- Negarse a hacerlo. Dejar claro a su supervisor que lo está poniendo en una posición muy difícil y obligándolo a hacer algo ilegal. Al tratarse de algo ilegal, no tiene por qué hacerlo. Y si quiere despedirlo a él y a sus subordinados, que lo haga.
- Obedecer a su jefe e instalar el software, pero cubriéndose las espaldas mediante un escrito en el que indica que él sabe que lo que está haciendo es claramente ilegal, pero que no tiene más remedio porque su supervisor no le ha dejado otra opción. De esta forma deja claro que su jefe directo es responsable del hecho. Una vez escrita esa nota, envía copias a varias personas dentro de la compañía, incluyendo a su propio supervisor.
- Discutir el asunto de forma confidencial y de manera informal con otro colega, preferentemente otro supervisor e incluso de rango superior a su jefe. Si la reacción de esta persona es buena, a continuación, los dos pueden acercarse a su supervisor y tratar de hablar con él sobre el tema, a ver si consiguen convencerlo de alternativas. Por ejemplo, tratar de negociar un acuerdo más barato con el propietario del programa y que SmallCo absorba parte del coste de las licencias de ABC-Hard, posponer los pagos al proveedor o negociar otras condiciones de financiación de las licencias, etc.
- 5. ¿Qué otras opciones se te ocurren?

## Unidad 3. Ética y TIC

### 1. Ética informática

La **Ética Informática (EI)** se trata de una nueva rama de la informática que se abre camino con el incremento de las computadoras y dispositivos móviles en los cuales trata de regir los problemas éticos-morales que se puedan dar en el mundo digital, los cuales han crecido exponencialmente al abrirse un abanico de posibilidades y actividades ilícitas. En la profesión informática se quiere pasar de la simple aplicación de criterios éticos generales a la elaboración de una ética propia de la profesión. Los códigos éticos de asociaciones profesionales y de empresas de informática van en esa dirección.

Su origen está en la introducción cada vez más masiva de los ordenadores en muchos ámbitos de nuestra vida social, cada vez más computarizada. Su existencia tiene como punto de partida el hecho de que los ordenadores suponen unos problemas éticos particulares y, por tanto, distintos a otras tecnologías.

Hablar de la **ética informática** se traduce en destacar una **ética global emergente** y de todos los aspectos de la vida del ser humano. Partiendo de este principio, se plantea el tratado sobre los deberes y derechos de los profesionales de la informática. Así, por ejemplo, **Joyanes** (1997), afirmó que la ética informática adquiriría un carácter global que se mantiene vigente, puesto que las tecnologías informáticas como las redes de computadoras y el ciberespacio han producido una revolución informática donde el componente ético ha sido fundamental para la totalidad de las acciones y relaciones del ser humano en la era de la post-Información.

Ver el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=rzyidFFuwPs>

En términos generales, la Ética Informática es la disciplina que analiza problemas éticos que son creados por la tecnología de los ordenadores, también los que son transformados o agravados por la misma. Dado que existe una falta de reglamentación en cómo utilizar estas

nuevas tecnologías, es una disciplina que pretende abrirse campo dentro de las éticas aplicadas y que ha emergido con fuerza desde hace unos pocos años en el mundo.

Otros autores también se han interesado por saber qué es la ética informática. Entre algunos tenemos:

- **Mario González Arencibia:** Es una disciplina que analiza los problemas éticos que son generados por la tecnología de los ordenadores.
- **Terrel Bynum:** Es una disciplina que identifica y analiza el impacto de la tecnología de la información en los valores humanos y sociales, lo cual supone la existencia de un dilema moral debido a las personas que manipulan dichas tecnologías. Lo dilemas éticos ponen de relieve los riesgos con el uso de las tecnologías, tales como los engaños, la creación de perfiles falsos para cometer **estafas, la invasión de la intimidad ajena, entre otros.**
- **George Edward Moore (1985):** Es una disciplina que identifica, analiza la naturaleza y el impacto social de las tecnologías de la información y la comunicación en los valores humanos y sociales; estos son: salud, riqueza, trabajo, libertad, privacidad, seguridad o la autorrealización personal, democracia, conocimiento, entre otros. Además, involucra la formulación y justificación de políticas para dirigir nuestras acciones, y hacer un uso ético de estas tecnologías.
- **Del Brutto (2003):** Es una disciplina que analiza los problemas éticos que son creados, transformados o agravados por las personas que utilizan los avances de las tecnologías de la información.
- **Cortina (1998):** Es una vertiente de la Ética Aplicada y surge como una necesidad de generar una deontología profesional en el uso de las tecnologías de información y comunicación; basada esta, en códigos de ética que permitan

ocupar el vacío existente de normas, que orienten su utilización en la resolución de problemas creados por el hombre en la sociedad a través de su uso.

## 2. **Ética profesional e informática**

Para esclarecer aún más qué es la **ética informática** se debe acotar que esta está orientada bajo la **ética profesional**, la cual es una disciplina que analiza los problemas éticos que son creados por la tecnología de los ordenadores. La **ética informática** se encuentra estrechamente relacionada con el buen o mal uso que se le dé a la información, ya que está vinculada con problemas de propiedad intelectual, la censura, el acceso a la información (libre o restringida), la confidencialidad de los datos, el uso de información en las instituciones públicas u otras áreas de trabajo.

Es por ello por lo que, **la ética informática en las TICS** ha cobrado relevancia, dado que es una disciplina que analiza los problemas éticos creados por la tecnología de las computadoras y aquellos que son transformados o agravados por la misma, es decir, indaga sobre los problemas generados por las personas que utilizan las **tecnologías de la información**, ya que el uso de las tecnologías no puede estar desligado de la actuación humana ni de la ética profesional en el ámbito laboral.

## 3. **Ética del usuario**

Algunos autores como Patricia Hernández Salazar definen al usuario como el personaje principal de la trama informativa, es el principio y fin del ciclo de transferencia de la información: él solicita, analiza, evalúa y recrea la información” (Hernández Salazar, 1993, p. 16). Esta misma autora, señala: La razón de ser de cualquier entidad dedicada a ofrecer servicios de información es el usuario... Por lo tanto, la creación, organización y evaluación de unidades de información están determinadas por las necesidades de los usuarios, ya sean estos reales o potenciales. (Hernández Salazar, 1993, p. 16)

Para Patricia Hernández, la motivación para buscar, recuperar y usar la información tiene un carácter eminentemente utilitario y de producción. Una persona con aptitudes para el acceso y el uso de la información es capaz de:

- Reconocer una necesidad de información.
- Determinar el alcance de la información requerida.
- Acceder a ella con eficiencia.
- Evaluar la información y sus fuentes.
- Incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos.
- Utilizar la información de manera eficaz para acometer tareas específicas.
- Comprender la problemática económica, legal y social que rodea el uso de la información.
- Acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal.
- Clasificar, almacenar, manipular y relaborar la información reunida o generada.
- Reconocer la alfabetización en información como elemento esencial para el aprendizaje a lo largo de la vida (Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la educación superior, 2000).

Mónica Izquierdo expresa que, “El usuario de información... [es] aquel individuo que necesita información para el desarrollo continuo de sus actividades, ya sean profesionales o privadas, que como tal utiliza un servicio o hace uso de un producto informativo” (Izquierdo Alonso, 1999). Según esta definición, todos los seres humanos somos usuarios de la información. Estos usuarios necesitan, demandan y usan información en su vida cotidiana, personal, laboral y profesional. Responder a las expectativas, las necesidades y las demandas informativas de la pluralidad de individuos exige que los profesionales al frente de las diferentes unidades de información conozcan y analicen los factores que intervienen en la relación usuario-información,

para que los procesos, los recursos, los esfuerzos invertidos en la oferta y los servicios de productos tengan una razón de ser.

#### **4. Códigos éticos**

Un código de ética profesional puede ser concebido como un reconocimiento colectivo de la responsabilidad de los profesionales individuales. Cuando se especifica en una forma clara y concisa, un código puede ser un factor decisivo en la creación de un ambiente en el cual la conducta ética sea la norma. "Un código deontológico debe ser una declaración concisa de reglas generales para la conducta profesional, preferentemente de naturaleza positiva". En cualquier caso, no se debe perder de vista que la exigencia ética que fundamenta los códigos deontológicos y demás instrumentos autorregulativos es la responsabilidad.

La principal función de un código es servir de guía o advertencia para la conducta en situaciones específicas. Un código debe ser diseñado fundamentalmente para inspirar, dar coraje y apoyar a los profesionales éticos, pero también para servir de base para proceder contra los que actúan mal. En contraposición con los códigos legales, los deontológicos no deben sólo prohibir conductas, sino que deben tener un énfasis positivo, apostando por modelos deseables de conducta profesional. En este sentido, podemos distinguir en todos los códigos dos tipos fundamentales de normas: normas de prohibición y normas de orientación. Ambas deben conjugarse para formar un documento, que a la vez que marque claramente la línea de lo permitido y no permitido en el ejercicio de la profesión, señale a las más altas de las cimas de la excelencia profesional.

Existen códigos y normas éticas para el uso de las tecnologías de información y comunicación, especialmente los computadores, los cuales dependen de la organización, empresa o institución. Las asociaciones de profesionales de informática y algunas empresas relacionadas con la informática han desarrollado códigos de conducta profesional (ACM9, IEEE10, BCS11, IFIP12). Estos códigos tienen distintas funciones:

- El usuario de los recursos computacionales o de comunicación tiene la responsabilidad de usarlos de manera ética, profesional y con apego a la ley.
- Las normas éticas para una profesión exigen al profesional no solo la responsabilidad sobre los aspectos técnicos del producto, sino también de las consecuencias económicas, sociológicas y culturales del mismo.
- La velocidad del desarrollo de las tecnologías de la información hace que los códigos o normas éticas sirvan de ayuda a los cuerpos legislativos, administrativos y judiciales; como un instrumento flexible o como suplemento a las medidas legales y políticas que en general se aprueban en un período de tiempo muy largo y en desfase con el avance de las TICs.
- Las normas éticas sirven para hacer al usuario consciente de los problemas y estimula un debate para designar responsabilidades.
- Estas normas tienen una función sociológica ya que dan una identidad a los informáticos como grupo que piensa de una determinada manera; es símbolo de sus estatus profesional y parte de su definición como profesionales.
- Estas normas sirven también como fuente de evaluación pública de una profesión y son una llamada a la responsabilidad que permiten que la sociedad sepa qué pasa en esa profesión; aumenta la reputación del profesional y la confianza del público.
- Estas normas permiten armonizar legislaciones o criterios divergentes existentes (o ausentes, en su caso) en los países individuales.

Varias sociedades y organizaciones profesionales nacionales e internacionales han elaborado documentos de códigos de ética para brindar pautas básicas de comportamiento a los profesionales y usuarios de la informática. Incluyen:

- **Asociación para Maquinaria de Computación:** Código de ética y conducta profesional de ACM.
- **Sociedad Australiana de Informática:** Código de ética de ACS: Código de conducta profesional de ACS.
- **Sociedad Británica de Computación:** Código de conducta de BCS, Código de buenas prácticas (retirado en mayo de 2011).
- **Instituto de Ética Informática:** Diez mandamientos de la ética informática.
- **IEEE:** Código de ética de IEEE, Código de conducta de IEEE.
- **Liga de administradores de sistemas profesionales:** El Código de Ética de los Administradores del Sistema

## 5. Principios

Los principios éticos de las sociedades del conocimiento derivan de la Declaración Universal de los Derechos Humanos e incluyen el derecho a la libertad de expresión, el acceso universal a la información –en particular la que está en el dominio público–, el derecho a la educación, el derecho a la privacidad y el derecho a participar en la vida cultural. El debate internacional en torno a la ética de la información (Infoética) aborda los aspectos éticos, legales y sociales del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La UNESCO colabora estrechamente con los Estados Miembros para apoyar y promover las dimensiones éticas de la sociedad de la información, lo que constituye una de las prioridades de la Organización en su esfuerzo global por aplicar las decisiones de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). El acceso libre y sin obstáculos a la información a través de las redes interactivas es un objetivo clave y plantea diversas cuestiones éticas que merecen la atención de la comunidad internacional.

Todas las interacciones sociales deben estar sujetas a principios éticos fundamentales tales como: Autonomía, igualdad y justicia, beneficencia, no-perjuicio, imposibilidad e integridad. De estos principios fundamentales, se derivan principios informáticos de acuerdo con situaciones que caracterizan los entornos informáticos.

- **Principio de Privacidad y Disposición de la Información:** Todas las personas poseen el derecho fundamental a la privacidad y, en consecuencia, a ser informadas y ejercer el derecho de autorizar la recolección, almacenamiento, acceso, uso, comunicación, manipulación y disposición de la información sobre sí mismas.
- **Principio de Transparencia:** La recolección, almacenamiento, acceso, uso, comunicación, manipulación y disposición de información personal debe ser revelado en tiempo y forma apropiados al sujeto de esos datos.
- **Principios de Seguridad:** Todas las personas tienen el derecho a que la información que ha sido legítimamente recolectada sobre sí sea debidamente protegida, mediante todas las medidas disponibles, razonables y apropiadas tendientes a evitar pérdidas, degradación, así como la destrucción, el acceso, uso, manipulación, modificación o difusión no autorizada.
- **Principio de Acceso:** El sujeto de un registro electrónico tiene el derecho de acceder al registro y a exigir la exactitud de este con relación a su precisión, integridad y relevancia.
- **Principio de Resguardo Legítimo (Legitimate Infringement en inglés):** El derecho fundamental sobre el control de la recolección, el almacenamiento, acceso, uso, manipulación, comunicación y disposición de la información personal, está condicionado sólo por las necesidades legítimas, apropiadas y relevantes de información en una sociedad libre, responsable y democrática, así

como por los correspondientes derechos iguales y competentes de otras personas.

- **Principio de la Alternativa Menos Invasora:** Cualquier acción legítima que deba interferir con los derechos del individuo a su privacidad o al control sobre la información relativa a ésta, según lo establecido en el Principio N° 1; deberá sólo ser efectuada de la forma menos invasora posible, tal que garantice el mínimo de interferencia a los derechos de las personas afectadas.
- **Principio de Responsabilidad:** Cualquier interferencia con los derechos de privacidad de un individuo o del derecho de tener control sobre la información relativa a su persona, debe ser justificada a tiempo y de manera apropiada ante la persona afectada.

### **Principios éticos generales**

Un profesional de la Informática debería...

- **Contribuir a la sociedad y al bienestar humano, reconociendo que todas las personas son partes interesadas en la Informática.** Este principio, que se refiere a la calidad de vida de todas las personas, subraya la obligación de los profesionales de la Informática, tanto individual como colectivamente, de utilizar sus habilidades en beneficio de la sociedad, de sus miembros y del entorno que les rodea. Esta obligación implica la promoción de los derechos humanos fundamentales y la protección del derecho a la autonomía de cada individuo. Un objetivo esencial de los profesionales de la informática es minimizar las consecuencias negativas de la Informática, como las amenazas a la salud, la seguridad, la seguridad personal y la privacidad. Cuando los intereses de múltiples grupos entran en conflicto, las necesidades de los menos favorecidos deben recibir ser prioritizadas y recibir una mayor atención. Los profesionales de la

computación deben evaluar si los resultados de sus esfuerzos respetarán la diversidad, si serán utilizados de manera socialmente responsable, satisfaciendo las necesidades sociales y si serán ampliamente accesibles. Se les anima a contribuir activamente a la sociedad mediante el trabajo voluntario y altruista que beneficie el bien público. Además de un entorno social seguro, el bienestar humano requiere de un entorno natural seguro. Por lo tanto, los profesionales de la Informática deberían promover la sostenibilidad del medio ambiente tanto a nivel local como global.

- **Evitar el daño.** En este recurso "daño" equivale a consecuencias negativas, especialmente cuando son significativas e injustas. Los ejemplos de daño incluyen lesiones físicas o mentales injustificadas, destrucción injustificada o divulgación de información y daños injustificados a la propiedad, la reputación y el medio ambiente. Esta lista no es exhaustiva. Las acciones bienintencionadas, incluidas las que cumplen funciones asignadas, pueden causar daños. Cuando el daño es involuntario, los responsables están obligados a deshacer o mitigar el daño tanto como sea posible. Para evitar daños es necesario comenzar por una evaluación cuidadosa de los posibles impactos para todos los afectados por la toma de decisiones. Por otra parte, cuando el daño es parte intencional del sistema, los responsables están obligados a garantizar que el daño está éticamente justificado. En cualquier caso, es necesario asegurarse de que todos los daños son minimizados. Para minimizar la posibilidad de dañar a los demás de manera indirecta o no intencional, los profesionales de la computación deben seguir las buenas prácticas generalmente aceptadas, a menos que exista una razón ética convincente para hacerlo de otra manera. Además, es necesario analizar cuidadosamente las consecuencias de la agregación de datos y las propiedades emergentes de los sistemas. Un profesional de la Informática tiene la obligación

adicional de informar sobre cualquier signo de riesgo del sistema que pueda ocasionar daños. Si los responsables no actúan para reducir o mitigar dichos riesgos, puede ser necesario dar la voz de alarma para reducir el daño potencial. Sin embargo, una información capciosa o equivocada sobre riesgos potenciales puede ser dañina. Antes de informar sobre los riesgos, un profesional de la Informática debe evaluar cuidadosamente los aspectos relevantes de la situación.

- **Ser honesto y confiable.** La honestidad es un componente esencial de la confiabilidad. Un profesional de la Informática debe ser transparente y proporcionar una información completa de todas las capacidades del sistema, de las limitaciones y los posibles problemas a los actores interesados. Sostener afirmaciones deliberadamente falsas o engañosas, fabricar o falsificar datos, ofrecer o aceptar sobornos y otras conductas deshonestas son infracciones al Código. Los profesionales de la Informática deben ser honestos acerca de sus certificaciones y sobre cualquier limitación en sus competencias para completar una tarea. Los profesionales de la informática deben ser francos sobre cualquier circunstancia que pueda conducir a conflictos de interés, ya sean reales o percibidos. De lo contrario pueden poner en tela de juicio la independencia de su criterio. A su vez, es necesario cumplir con sus compromisos. Los profesionales de la Informática no deben tergiversar las políticas o procedimientos de una organización, y no deben hablar en nombre de una organización a menos que estén autorizados para hacerlo.
- **Ser justo y tomar medidas para no discriminar.** Este principio está gobernado por los valores de igualdad, tolerancia, respeto por los demás y justicia. La justicia implica que, incluso en los procesos de decisión más cuidadosos, se proporcione alguna vía razonable para la reparación de posibles agravios. Los profesionales de la Informática deberían fomentar la participación justa de todas las personas,

incluyendo a los miembros de grupos insuficientemente representados. La discriminación prejuiciosa basada en la edad, el color, la discapacidad, la etnia, el estado civil, la identidad de género, la afiliación sindical, el estado militar, la nacionalidad, la raza, la religión o creencias, el sexo, la orientación sexual o cualquier otro factor es una violación explícita a este Código. El acoso, incluido el acoso sexual, la intimidación y otros abusos de poder y autoridad, son formas de discriminación que, entre otros daños, limitan el acceso equitativo a los espacios virtuales y físicos donde se produce dicho hostigamiento. El uso de la información y la tecnología puede causar inequidades nuevas o ampliar las existentes. Las tecnologías y las prácticas deben ser lo más inclusivas y accesibles que sea posible, y los profesionales de la Informática deben tomar medidas para evitar el desarrollo de sistemas o tecnologías que privan del derecho a decidir u oprimen a las personas. diseño que falle en la inclusión y el acceso equitativo puede ocasionar una discriminación injusta.

- **Respetar el trabajo necesario para producir nuevas ideas, inventos, trabajos creativos y artefactos informáticos.** El desarrollo de nuevas ideas, inventos, obras creativas y artefactos informáticos crea valor para la sociedad, y aquellos que realizan el esfuerzo para desarrollarlos esperan obtener beneficios de su trabajo. Por lo tanto, los profesionales de la Informática deberían respetar la autoría de los creadores de ideas, inventos, trabajos y artefactos, los derechos de autor, las patentes, el secreto comercial, los acuerdos de licencias y otros métodos para proteger el trabajo de los autores. Tanto la costumbre como la ley reconocen la necesidad de algunas excepciones de cara al bien público. Los profesionales de la Informática no deberían oponerse a los usos razonables de sus obras intelectuales. Por ejemplo, la contribución de tiempo y energía a proyectos que ayudan a la sociedad, como el desarrollo de software libre, de código abierto,

puesto a disposición del dominio público, ilustra un aspecto positivo de este principio. Los profesionales de la Informática no deberían reclamar la propiedad del trabajo que ellos, u otras personas, hayan compartido en forma de recursos públicos.

- **Respetar la privacidad.** La responsabilidad de respetar la privacidad forma parte del código ético de los profesionales de la informática. La tecnología permite la recopilación, el control y el intercambio de información personal de forma rápida, económica y, a menudo, sin el conocimiento de las personas afectadas. Por lo tanto, un profesional de la informática debe familiarizarse con las diversas definiciones de privacidad y debe comprender los derechos y responsabilidades asociados con la recopilación y el uso de datos personales. Los profesionales de la Informática deberían usar datos personales únicamente con fines legítimos, sin violar los derechos de individuos y grupos. Para ello es necesario tomar precauciones para evitar la re-identificación de datos anónimos y la recopilación de datos no autorizados, garantizar la exactitud de los datos, conocer la procedencia de los datos y protegerlos contra el acceso no autorizado y la divulgación accidental. Los profesionales de la Informática deberían desarrollar políticas y procedimientos transparentes que permitan a las personas comprender qué datos se están recopilando y cómo se usan, dar su consentimiento informado en relación con la recopilación automática de datos, así como revisar, obtener, corregir imprecisiones y eliminar sus datos personales. Un sistema informático debe recopilar únicamente el mínimo de información personal necesaria. Los períodos de retención y eliminación de esta información deben ser claramente definidos, cumplidos y comunicados a los interesados. La información personal recopilada para un propósito específico no debe ser utilizada para otros fines sin el consentimiento de la persona. Las colecciones de datos integrados pueden

comprometer las características de privacidad de las colecciones originales. Por lo tanto, los profesionales de la Informática deben tomar precauciones en materia de privacidad al integrar colecciones de datos.

- **Respetar la confidencialidad.** A los profesionales de la Informática se les suele confiar información confidencial como secretos comerciales, datos de clientes, estrategias comerciales que no son públicas, información financiera, datos de investigación, artículos académicos aún no publicados y solicitudes de patentes. Los profesionales de la Informática deben proteger la confidencialidad, excepto en los casos en que encuentren evidencias de la violación de una ley, de los reglamentos de la organización o del Código. En estos casos, la naturaleza o el contenido de esa información sólo debe ser comunicada a las autoridades correspondientes. Un profesional de la informática debe evaluar cuidadosamente si tales divulgaciones son consistentes con el Código.

## 6. Principios de liderazgo profesional

El liderazgo puede ser producto de una designación formal o puede surgir de manera informal a partir de influencia ejercida sobre los pares. En esta sección, "líder" equivale a cualquier miembro de una organización o grupo que ejerza influencia o cumpla con responsabilidades educativas o gerenciales. Si bien estos principios competen a todos los profesionales de la Informática, los líderes tienen una responsabilidad mayor para defenderlos y promoverlos, tanto dentro de sus organizaciones como a través de ellas.

Un profesional de la Informática, especialmente quien cumpla funciones de liderazgo, debería...

- **Ha de asegurar que el bien público sea la preocupación central en el trabajo profesional.** Las personas, incluyendo a los usuarios, clientes, colegas y cualquier otra persona afectada directa o indirectamente, deben ser siempre la

preocupación principal en Informática. El bien público siempre debe ser considerado explícitamente al evaluar las tareas asociadas con la investigación, el análisis de requisitos, el diseño, la implementación, las pruebas, la validación, el despliegue, el mantenimiento, el retiro y la eliminación. Los profesionales de la Informática deben centrar su atención en ello, más allá de las metodologías o técnicas utilicen en su práctica.

- **Articular, fomentar la aceptación y evaluar el cumplimiento de las responsabilidades sociales por parte de los miembros de la organización o grupo.** Las organizaciones y grupos técnicos afectan a la sociedad en general, y sus líderes deben aceptar las responsabilidades asociadas a ello. Las organizaciones -a través de procedimientos orientados a la calidad, la transparencia y el bienestar de la sociedad- reducen el daño a la sociedad y estimulan su concienciación sobre la influencia de la tecnología en nuestras vidas. Por lo tanto, los líderes deben impulsar la plena participación de los profesionales de la Informática en el cumplimiento de las responsabilidades sociales y desalentar las tendencias a hacer lo contrario.
- **Administrar el personal y los recursos para mejorar la calidad de la vida profesional.** Los líderes deben garantizar que mejoren, y no se degrade, calidad de la vida profesional. Los líderes deben tener en cuenta el desarrollo personal y profesional, los requisitos de accesibilidad, la seguridad física, el bienestar psicológico y la dignidad humana de todos los trabajadores. Se deben usar estándares ergonómicos para la interacción persona-computadora apropiados en el lugar de trabajo.
- **Articular, aplicar y apoyar políticas y procesos que reflejen los principios del Código.** Los líderes deben procurar el desarrollo de políticas organizacionales claramente definidas que sean consistentes con el Código y comunicarlas

efectivamente a las partes interesadas. Además, los líderes deben alentar y reconocer el cumplimiento de esas políticas, así como tomar las medidas adecuadas cuando se cometan infracciones. El diseño o implementación procesos que, deliberadamente o por negligencia, infrinjan o permitan la infracción de los principios del Código son éticamente inaceptables.

- **Crear oportunidades para que los miembros de la organización o el grupo crezcan como profesionales.** Las oportunidades educativas son esenciales para todas las organizaciones y los miembros del grupo. Los líderes deben garantizar que existan oportunidades disponibles para que los profesionales de la Informática mejoren sus conocimientos y habilidades profesionales, sus prácticas éticas y sus especialidades técnicas. Estas oportunidades deben incluir experiencias para que los profesionales de la Informática se familiaricen con las consecuencias y limitaciones de determinados tipos de sistemas. Los profesionales de la Informática deben ser plenamente conscientes de los peligros implícitos en los enfoques simplificados, la improbabilidad de anticipar todas las condiciones operativas posibles, la inevitabilidad de los errores de software, las interacciones entre los sistemas y sus contextos, y otros asuntos relacionados con la complejidad de su profesión. Por lo tanto, se les debe confiar la tarea de asumir responsabilidades por el trabajo que hacen.
- **Tener cuidado al modificar o retirar sistemas.** Los cambios de interfaz, la eliminación de funciones e incluso las actualizaciones de software tienen un impacto en la productividad de los usuarios y en la calidad de su trabajo. Los líderes deben tener cuidado al cambiar o discontinuar el soporte a los sistemas de los que las personas aún dependen. Los líderes deben investigar exhaustivamente las alternativas viables para eliminar el soporte de un sistema heredado. Si estas alternativas son arriesgadas o impracticables, el desarrollador

debe ayudar a las partes interesadas a migrar hacia una alternativa. Los usuarios deben ser notificados de los riesgos del uso continuado de un sistema que no es mantenido mucho antes de que se elimine el soporte. Los profesionales de la Informática deberían ayudar a los usuarios del sistema a controlar la viabilidad operativa de sus sistemas informáticos ya comprender que es posible que sea necesario reemplazar oportunamente funciones inadecuadas u obsoletas, o incluso, sistemas completos.

- **Reconocer y cuidar los sistemas que se integran en la infraestructura de la sociedad.** Incluso los sistemas informáticos más simples tienen el potencial de afectar todos los aspectos de la sociedad, especialmente cuando se integran con actividades cotidianas como el comercio, los viajes, el gobierno, la atención médica y la educación. Cuando las organizaciones y grupos desarrollan sistemas que se convierten en una parte importante de la infraestructura de la sociedad, sus líderes tienen la responsabilidad adicional de ser buenos administradores de estos sistemas. Establecer políticas para el acceso justo al sistema, incluso para aquellos que puedan haber sido excluidos, es una parte importante de la administración. Ésta requiere, además, que los profesionales de la Informática monitoreen el nivel de integración de sus sistemas en la infraestructura de la sociedad. A medida que el nivel de adopción cambia, es probable que las responsabilidades éticas de la organización o grupo también cambien. El monitoreo continuo de la forma en la cual la sociedad está usando un sistema permitirá que la organización o grupo se mantenga consistente con las obligaciones éticas descritas en el Código. Cuando no existen normas de cuidado apropiadas, los profesionales de la Informática tienen el deber de garantizar.

## 7. Principio de responsabilidad profesional

Un profesional de la informática debería...

- **Esforzarse por lograr una alta calidad tanto en los procesos como en los productos del trabajo profesional.** Los profesionales de la Informática deberían promover el trabajo de calidad, tanto el propio como el de sus colegas. Es necesario respetar la dignidad de los empleadores, los empleados, los colegas, los clientes, los usuarios y cualquier otra persona afectada directa o indirectamente por el trabajo durante todo el proceso. Los profesionales de la Informática deben respetar el derecho de los involucrados a una comunicación transparente sobre el proyecto. Los profesionales deben ser conscientes de cualquier consecuencia negativa que pudiera afectar a alguna parte interesada y resultar en trabajo de mala calidad, y deben resistir cualquier posible incentivo para descuidar esta responsabilidad.
- **Mantener altos estándares de competencia profesional, conducta y práctica ética.** La informática de calidad depende de individuos y equipos que asumen la responsabilidad, personal y grupal, de adquirir y mantener la aptitud profesional. La aptitud profesional parte del conocimiento técnico y la conciencia del contexto social en donde este trabajo podría ser usado. La aptitud profesional también implica habilidad en la comunicación, el análisis reflexivo y el reconocimiento y gestión de desafíos éticos. La actualización de competencias debe ser un proceso continuo y puede incluir el estudio independiente, la asistencia a conferencias o seminarios, y otras instancias de educación, tanto formal como informal. Las organizaciones profesionales y los empleadores deberían alentar y facilitar estas actividades.
- **Conocer y respetar las reglas vigentes relacionadas con el trabajo profesional.** Las "Reglas" incluyen leyes y regulaciones locales, regionales,

nacionales e internacionales, así como también cualquier política y procedimiento de las organizaciones a las que pertenece el profesional. Los profesionales de la Informática deben cumplir con estas reglas a menos que exista una justificación ética convincente para no hacerlo. Las reglas que se juzgan como no éticas deben ser impugnadas. Una regla puede no ser ética cuando tiene una base moral inadecuada o cuando causa daños reconocibles. Un profesional de la informática debe ser capaz de cuestionar la regla a través de los canales existentes antes de violar la regla. Un profesional de la Informática que decide violar una regla porque no es ética, o por cualquier otro motivo, debe considerar las posibles consecuencias y aceptar la responsabilidad de esta acción.

- **Aceptar y proporcionar una revisión profesional adecuada.** El trabajo de calidad en Informática depende de la revisión profesional en todas sus etapas. Cuando corresponda, los profesionales de la Informática deben procurar una revisión entre pares e involucrar a las partes interesadas. Los profesionales de la Informática deben ser capaces de proporcionar, además, revisiones constructivas y críticas del trabajo ajeno.
- **Realizar evaluaciones integrales y exhaustivas de los sistemas informáticos, de sus impactos y de posibles riesgos.** A los profesionales de la Informática se les asigna una posición de confianza y, por lo tanto, tienen la responsabilidad especial de proporcionar evaluaciones y testimonios objetivos y creíbles a los empleadores, empleados, clientes, usuarios y, también, a la sociedad. Los profesionales de la Informática deben procurar ser perspicaces, exhaustivos y objetivos cuando evalúan, recomiendan y presentan descripciones de un sistema o alternativas a éste. Los profesionales de la informática deben tener un especial cuidado para poder identificar, y mitigar, los riesgos potenciales en los sistemas de aprendizaje automático. Un sistema cuyos riesgos futuros no pueden ser

predichos requiere una reevaluación frecuente del riesgo a medida que el sistema evoluciona. De lo contrario, no debería desplegarse. Cualquier problema que pueda ocasionar un riesgo mayor debe ser reportado a las partes involucradas.

- **Trabajar solo en sus ámbitos de competencia.** Un profesional de la Informática es responsable de evaluar el trabajo que le es asignado. Esto implica juzgar si es factible y conveniente, y evaluar si el trabajo asignado se encuentra dentro de su ámbito de aptitud profesional. Si en algún momento, antes o durante la asignación de trabajo, el profesional considera que carece de la experiencia necesaria, debe comunicarlo al empleador o cliente. Éstos pueden decidir realizar la tarea con el profesional contemplando un tiempo adicional para que éste adquiera las habilidades necesarias, asignar la tarea a otra persona que tenga los conocimientos necesarios, o cancelar el trabajo. El juicio ético de un profesional de la Informática debe ser determinante a la hora de decidir si se debe aceptar la tarea asignada o no.
- **Fomentar la conciencia ciudadana sobre la Informática, las tecnologías relacionadas y sus consecuencias.** En correspondencia con el contexto y las capacidades de cada uno, los profesionales de la Informática deberían compartir sus conocimientos técnicos con la ciudadanía, fomentar el conocimiento sobre la Informática y alentar la su comprensión. La comunicación con la ciudadanía debe ser clara, respetuosa y cordial. Cuestiones como el impacto de los sistemas informáticos, sus limitaciones, sus vulnerabilidades y oportunidades, deben ser tenidas en cuenta. Además, un profesional de Informática debe ser capaz de abordar la información inexacta o engañosa relacionada con la Informática.
- **Acceder a los recursos informáticos y de comunicación sólo cuando esté autorizado, o sea necesario para proteger el bien público.** Las personas y las organizaciones tienen derecho a restringir el acceso a sus sistemas y sus datos

siempre que las restricciones sean consistentes con los demás principios de este Código. En consecuencia, los profesionales de la computación no deben acceder a un sistema, software o datos ajenos sin contar con motivos válidos para asegurar que tal acción sería autorizada o consistente con la defensa del bien público. El acceso público a un sistema no es condición suficiente. En circunstancias excepcionales, un profesional de Informática puede utilizar el acceso no autorizado para interrumpir o inhibir el funcionamiento de sistemas maliciosos. En estos casos es especialmente importante que se tomen precauciones para evitar daños a terceros.

- **Diseñar e implementar sistemas robustos, accesibles y seguros.** Las violaciones de seguridad informática causan daños. Una seguridad robusta debe ser una consideración primordial al diseñar e implementar sistemas. Los profesionales de la Informática deben implementar los mecanismos necesarios para garantizar que el sistema funcione de la manera prevista, y deben tomar las medidas adecuadas para proteger los recursos contra un posible uso indebido, modificación o ataque por denegación de servicio, tanto accidental e intencional. Debido a que las amenazas pueden surgir o cambiar después de desplegar un sistema, los profesionales de la computación deben integrar técnicas y políticas de mitigación de daños, tales como el monitoreo, la aplicación de parches de seguridad y la producción de informes de vulnerabilidad. Los profesionales de la Informática deben tomar, a su vez, medidas para garantizar que las partes afectadas por filtraciones de datos sean notificadas de manera oportuna y clara, ofreciendo la orientación y corrección adecuadas. Para garantizar que el sistema informático cumpla su propósito, las funciones de seguridad deben estar diseñadas de forma tan intuitiva y fácil de usar como sea posible. Los profesionales de la Informática deberían evitar las precauciones de seguridad que

sean confusas e inapropiadas, así como las que impiden un uso legítimo. En los casos en los que un posible mal uso o un potencial daño es predecible o inevitable, la mejor opción puede ser la no implementación del sistema.

## 8. Principio basado en el cumplimiento del código

Un profesional de la informática debería...

- **Defender, promover y respetar los principios del Código.** El futuro de la Informática depende de la excelencia técnica y ética. Los profesionales de la informática deben adherir a los principios del Código y contribuir a mejorarlos. Los profesionales de la Informática que reconocen incumplimientos del Código deben tomar medidas para resolver los problemas éticos identificados, incluso, cuando sea razonable, expresando su preocupación a la persona o personas que se cree que violan el Código.
- **Tratar las violaciones del Código como inconsistentes con la afiliación a ACM.** Cada miembro de la Association for Computing Machinery (ACM) debe alentar y apoyar la adhesión de todos los profesionales de la Informática independientemente de su afiliación a ACM. Los miembros de ACM que reconocen una violación del Código deben evaluar reportarla a ACM, con la posibilidad de resultar en acciones correctivas, tal como se especifica en el Código de Ética de ACM y en la Política de Aplicación de la Conducta Profesional.

## 9. Aspectos legales

En la sociedad del siglo XXI la comunicación e interacción con las nuevas tecnologías es vital para todos, en especial para las empresas. La imparable evolución de las tecnologías está creando situaciones hasta ahora no contempladas en las normativas vigentes. Dado el alto consumo de tecnología, se hace necesario la utilización de normas legales sancionadoras, debido a que las personas no se encuentran en ningún momento atadas a las normas morales,

por lo cual puede o no que las cumplan. Por lo cual hay dos problemas a resolver mediante los aspectos legales:

- Promover una cultura, la cual ayude al crecimiento de las reglas jurídicas que existen actualmente.
- Fortalecer la normatividad de las empresas con inclinación al derecho.

Dentro de los aspectos legales tenemos los siguientes conceptos:

**Patente:** Es un conjunto de derechos exclusivos concedidos por un Estado al inventor de un nuevo producto o tecnología susceptibles de ser explotados comercialmente por un período limitado de tiempo, a cambio de la divulgación de la invención. La patente se enmarca en la propiedad industrial, que a su vez forma parte del régimen de propiedad intelectual.

**Derechos de autor:** Es un conjunto de normas jurídicas y principios que afirman los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores (los derechos de autor), por el solo hecho de la creación de una obra literaria, artística, musical, científica o didáctica, esté publicada o inédita. En el derecho anglosajón se utiliza la noción de copyright (traducido literalmente como "derecho de copia") que —por lo general— comprende la parte patrimonial de los derechos de autor (derechos patrimoniales). Esos derechos se refieren a:

- La reproducción.
- La duplicación.
- La traducción.
- La representación pública.
- La comunicación al público (radio, televisión, internet).
- La exposición al público.

- El alquiler comercial de los programas de computadora y la grabación sonora de las obras musicales
- La adaptación y la conversión en otro tipo de obra.

**Propiedad intelectual:** Es una colección de marcos jurídicos diferentes que protegen los intereses de autores e inventores en relación con obras creativas, ya sean estas, expresiones de ideas como en el caso del derecho de autor o aplicaciones prácticas e industriales de ideas como en el caso de las patentes. Según la legislación de cada país, el castigo por este tipo de infracción puede ser una sanción penal o una sanción económica y la obligación de indemnizar los daños y perjuicios.

**Regulación del derecho de autor:** La legislación sobre derecho de autor cambia de un país a otro. Para ciertas obras y otro material objeto de protección, puede obtener una autorización acudiendo a una organización de gestión colectiva. Éstas autorizan la utilización de obras y otro material protegido por el derecho de autor y los derechos conexos cuando resulta impracticable el ejercicio individual de los derechos por los titulares. Sin embargo, varias organizaciones internacionales no gubernamentales promueven el contacto entre distintas organizaciones de gestión colectiva nacionales.

**Plagio:** En el Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española se define plagio como la acción de «copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias». Desde el punto de vista legal es una infracción al derecho de autor acerca de una obra artística o intelectual de cualquier tipo, en la que se incurre cuando se presenta una obra ajena como propia u original.

**Licencia de software:** Una licencia de software es un contrato entre el licenciante (autor/titular de los derechos de explotación/distribuidor) y el licenciatario del programa informático (usuario consumidor /usuario profesional o empresa), para utilizar el software

cumpliendo una serie de términos y condiciones establecidas dentro de sus cláusulas. Las licencias de software pueden establecer entre otras cosas: la cesión de determinados derechos del propietario al usuario final sobre una o varias copias del programa informático, los límites en la responsabilidad por fallos, el plazo de cesión de los derechos, el ámbito geográfico de validez del contrato e incluso pueden establecer determinados compromisos del usuario final hacia el propietario, tales como la no cesión del programa a terceros o la no reinstalación del programa.

### **10. Los derechos del autor**

Derecho de autor se define como el conjunto de normas jurídicas y principios que regulan los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores, por el solo hecho de la creación de una obra literaria, artística, científica o didáctica, esté publicada. Está reconocido como uno de los derechos humanos fundamentales en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Entre los principales aspectos éticos, sociales y políticos propiciados por los sistemas de información se encuentran las siguientes dimensiones morales:

- Derechos y obligaciones de información.
- Derechos de propiedad.
- Responsabilidad y control.
- Calidad del sistema.
- Calidad de vida.

El titular de los derechos de autor goza de:

- Reproducir la obra en copias o fonogramas.
- Distribuir copias o fonogramas de la obra al público vendiéndolas o haciendo otro tipo de transferencias de propiedad tales como alquilar, arrendar o prestar dichas copias.

- Presentar y mostrar la obra públicamente, en el caso de obras literarias, musicales, dramáticas y coreográficas, pantomimas, películas y otras producciones audiovisuales.
- En el caso de grabaciones sonoras, interpretar la obra públicamente a través de la transmisión audio digital.
- El derecho de autor sobre una obra creada se convierte inmediatamente en propiedad del autor que creó dicha obra. Sólo el autor o aquellos cuyos derechos derivan del autor pueden reclamar propiedad.

### **11. Derechos y obligaciones de propiedad**

Los usuarios que acceden a un Sitio Web de carácter general tienen derechos y obligaciones, aunque muchas de ellas existen por un compromiso tácito y basado en la costumbre, más que en la existencia de una ley, reglamento o contrato que se refiera a ellos. No obstante, en el caso de Sitios Web de instituciones públicas, la situación es mucho más restrictiva, ya que existe cierta normativa sobre el uso y acceso a la información, que debe ser respetada y atendida. Por lo anterior, se recomienda que todo Sitio Web de Gobierno ofrezca en todas sus páginas la información necesaria para indicar cuáles son esos derechos y obligaciones. Dentro de ellos, lo más importante que se debe puntualizar se describe a continuación:

**Política de privacidad:** Se trata de incluir, en un solo documento, toda la información relativa a los derechos que tiene una persona frente a la información que le ofrece un Sitio Web de una institución pública. Entre los aspectos más importantes que debe indicar, se cuentan los siguientes:

- **Recopilación de datos:** debe indicar si el sitio recopila o no datos de los usuarios (en forma manual o automática) y qué es lo que hace con ellos.

- **Eliminación de datos:** si el sitio recopila datos de usuarios con el fin de guardarlos en una base de datos, se debe informar de los mecanismos existentes para que puedan eliminarse de dicha base.
- **Uso de los datos:** debe indicar de qué manera se utilizarán los datos los usuarios recopilados a través de las diferentes funcionalidades del Sitio Web, con el fin de que ellos tengan conocimiento de esas operaciones.

**Política de uso de información:** En este ámbito se debe indicar quién es el propietario de la información que se está mostrando a través del Sitio Web y qué derechos y deberes tiene el usuario que revisa esos contenidos. Por lo anterior, los temas que deben ser cubiertos a través de esta área son los siguientes:

- **Uso de la Información:** dado que el Sitio Web habitualmente será utilizado por diferentes personas e instituciones para acceder a información de primera mano respecto del servicio propietario del sitio, se debe informar que los contenidos del Sitio Web pueden ser utilizados sin restricciones por los usuarios. No obstante, deben tener cuidado de cumplir con las normas señaladas en el punto Fuente de Información citado más adelante.
- **Sitio Web como Fuente de Información:** cuando terceros utilicen información del sitio para divulgación a través de otros medios, se debe solicitar que lo hagan citando la procedencia de la información a través de una frase estándar que se debe incluir en el Sitio Web. De esta manera se podrá asegurar que dicha cita aparezca en los términos que la institución considere adecuados.

## 12. Tipos de licencias de software

Una licencia de software es un contrato entre el licenciante (autor/titular de los derechos de explotación/distribuidor) y el licenciatario del programa informático (usuario consumidor /usuario profesional o empresa), para utilizar el software cumpliendo una serie de términos y

condiciones establecidas dentro de sus cláusulas. Las licencias de software pueden establecer entre otras cosas: la cesión de determinados derechos del propietario al usuario final sobre una o varias copias del programa informático, los límites en la responsabilidad por fallos, el plazo de cesión de los derechos, el ámbito geográfico de validez del contrato e incluso pueden establecer determinados compromisos del usuario final hacia el propietario, tales como la no cesión del programa a terceros o la no reinstalación del programa. Dentro de las Licencia de Software tenemos las siguientes:

- **Demo:** Versión de demostración, liberada por el autor, que no contiene todas las funciones del programa original. Es distribuida gratuitamente, y no tiene plazo de validez, pero también tiene pocos recursos y funciones. Ejemplo: Need for Speed DEMO, Fifa 2023 DEMO.
- **Trial:** Versión de programa pago, distribuido gratuitamente con todos los recursos activos, pero por un tiempo determinado. Es como un programa freeware, que después de determinado tiempo deja de funcionar. Para continuar con la utilización del programa, se debe comprar la clave de registro e insertarla en el programa, para que vuelva a ejecutarse. Ejemplo: Nero, Alcohol 120% y Photoshop.
- **Software Comercial:** Es el software desarrollado por una empresa con el objetivo de lucrar con su utilización. Nótese que "comercial" y "propietario" no son lo mismo. La mayor parte del software comercial es propietario, pero existe software libre que es comercial, y existe software no-libre que no es comercial.
- **Shareware:** Es el software disponible con el permiso para que sea redistribuido, pero su utilización implica el pago. Generalmente, el código fuente no se encuentra disponible, y por lo tanto es imposible realizar modificaciones. Es un programa distribuido gratuitamente, pero por tiempo limitado o con algunos

recursos restringidos. A través del pago de un valor definido por el autor del programa, se puede obtener el registro del programa o la versión integral con todos los recursos. Abarca las licencias adwares, trial y demo.

- **Freeware:** El término freeware no posee una definición ampliamente aceptada, pero es utilizada para programas que permiten la redistribución, pero no la modificación, y que incluyen su código fuente. Estos programas no son software libre. Es un programa gratuito. Sin embargo, no es libre. En este tipo de licencia el autor puede restringir su programa al uso empresarial, redistribución no autorizada, modificación por usuarios y otro tipo de restricciones.
- **Software Libre o Free Software:** Es un software disponible para cualquiera que desee utilizarlo, copiarlo y distribuirlo, ya sea en su forma original o con modificaciones. La posibilidad de modificaciones implica que el código fuente está disponible. Si un programa es libre, puede ser potencialmente incluido en un sistema operativo también libre. Es importante no confundir software libre con software gratis, porque la libertad asociada al software libre de copiar, modificar y redistribuir no significa gratuidad. Existen programas gratuitos que no pueden ser modificados ni redistribuidos. Y existen programas pagos.
- **Copyleft:** La mayoría de las licencias usadas en la publicación de software libre permite que los programas sean modificados y redistribuidos. Estas prácticas están generalmente prohibidas por la legislación internacional de copyright, que intenta impedir que alteraciones y copias sean efectuadas sin la autorización del o los autores. Las licencias que acompañan al software libre hacen uso de la legislación de copyright para impedir la utilización no autorizada, pero estas licencias definen clara y explícitamente las condiciones bajo las cuales pueden realizarse copias, modificaciones y redistribuciones, con el fin de garantizar las

libertades de modificar y redistribuir el software registrado. A esta versión de copyright, se le da el nombre de copyleft.

- **Donationware:** Versión de programa en la que el autor solicita una donación, para cubrir los gastos del desarrollo del programa. No es obligatoria, pero si solicitada. El programa no sufre variantes por realizar o no la donación.

Otros conceptos asociados:

- **Copia ilegal de programas computacionales:** Son una propiedad valiosa y, por tanto, motivan el robo de los sistemas computacionales. Sin embargo, la copia no autorizada de software, o piratería, es una forma principal de robo. La copia no autorizada es ilegal porque el software es propiedad intelectual que está protegida por los derechos del autor (copyright) y acuerdos con licencias para usuario.
- **La piratería informática:** En términos computacionales, es estar frente a la PC durante periodos de tiempo muy extensos teniendo un uso o acceso no autorizado de sistemas computacionales conectados en red.

### 13. Los diez mandamientos de la ética informática

A continuación, se presentan los Mandamientos de la ética Informática:

<b>1 y 2</b>	<b>3 y 4</b>	<b>5 y 6</b>	<b>7 y 8</b>	<b>9 y 10</b>
<i>Daño e interferencias</i>	<i>Violación y robo</i>	<i>Mentir y robo de software</i>	<i>Uso de recursos y de la propiedad intelectual</i>	<i>Diseño responsable y consideraciones</i>

1. **No usarás una computadora para dañar a otras personas.** El primer mandamiento de la ética informática es: "No usarás una computadora para dañar a otras personas". Está generalmente aceptado que dañar a las personas de alguna manera es incorrecto, y este primer mandamiento reafirma que esto se aplica al daño infligido con una computadora.

2. **No interferirás con el trabajo de la computadora de otras personas.** El segundo mandamiento dice: "No interferirás con el trabajo de la computadora de otras personas". Trabajar con una computadora puede ser una tarea delicada y que consume tiempo, e interrumpir ese trabajo no solo es grosero y una invasión de la privacidad, sino que puede causar potencialmente daños o pérdida de información.
3. **No te inmiscuirás en los archivos informáticos de otras personas.** El tercer mandamiento de la ética de la computación es: "No te inmiscuirás en los archivos informáticos de otras personas". La privacidad personal es importante para todos, y mirar los archivos de alguien sin invitación, ya sea en persona o a través de Internet, es una violación a la privacidad.
4. **No usarás una computadora para robar.** El cuarto mandamiento dice: "No usarás una computadora para robar". Así como el robo en el mundo real es un crimen, utilizar un ordenador como medio para robar dinero, información, material con derechos de autor y otra información no solo es perjudicial y potencialmente dañino, sino, a menudo, ilegal.
5. **No utilizarás un ordenador para dar falso testimonio.** El quinto mandamiento de la ética informática establece: "No utilizarás un ordenador para dar falso testimonio". Una computadora no debe ser utilizada como ayuda o medio para mentir, hacer perjurio o fraude, con independencia del método o la razón.
6. **No copiarás o utilizarás software propietario por el que no hayas pagado.** El sexto mandamiento dice: "No copiarás o utilizarás software propietario por el que no hayas pagado". No importa lo mucho que pueda costar obtenerlo legalmente, la piratería o la copia de software que no hayas comprado por cualquier razón es como robar dinero de los desarrolladores y los programadores que diseñan software.

7. **No utilizarás los recursos informáticos de otras personas sin autorización o compensación adecuada.** El séptimo mandamiento de la ética informática declara: "No utilizarás los recursos informáticos de otras personas sin autorización o compensación adecuada". Robar el ancho de banda de alguien, software o incluso hardware está mal. Siempre pide permiso para utilizar dichos recursos, y, si es necesario, debes estar dispuesto a pagar por ellos.
8. **No te apropiaras de la producción intelectual de otras personas.** El octavo mandamiento es: "No te apropiaras de la producción intelectual de otras personas". El plagio es un delito. Nunca tomes el trabajo de alguien, ya sea una obra de arte, música, vídeo, escritura o cualquier otro producto del esfuerzo de alguien, y afirmes que es de tu propiedad. Siempre pide permiso, y reconoce el crédito donde es debido.
9. **Pensarás en las consecuencias sociales del programa que estés escribiendo o del sistema que estés diseñando.** El noveno mandamiento de la ética informática establece: "Pensarás en las consecuencias sociales del programa que estés escribiendo o del sistema que estés diseñando". En el diseño de software o de un sistema informático, siempre ten en cuenta las formas en que podría afectar a los consumidores finales. ¿Podría tu sitio de redes sociales alentar el "cyberbullying"? ¿Podría el sistema electrónico de votación ser manipulado por personas sin escrúpulos? Las consecuencias de nuestras acciones y creaciones podrían tener un mayor alcance que lo previsto durante el diseño.
10. **Siempre utilizarás una computadora de manera que se garantice siempre la consideración y el respeto para tus semejantes.** El décimo y último mandato de la ética de la computación es: "Utiliza una computadora de manera que se garantice siempre la consideración y el respeto para tus semejantes". Usa las computadoras de manera responsable, para hacer cosas positivas y productivas

para ti y los que te rodean. Nunca utilices la computadora en una forma que pudiera degradar a tus semejantes, o causar que otros lo hagan.

#### **14. Ética en Internet**

Siendo las Tecnología de la Información y de las Comunicación uno de los campos de acción objeto de estudio cuando se habla acerca de la ética informática, es necesario colocar a Internet en el centro de mira a la hora de lograr una completa y mejor implementación del sentido ético en el uso de la red de redes. Si vemos lo anterior como una meta, debemos entender las razones por las que cada día son mayores los esfuerzos para lograr que Internet sea visto como un vehículo para alcanzar la igualdad en todos los sentidos.

Es por eso por lo que, desde la óptica de la ética informática, es menester implicar cada día a un mayor número de personas y organizaciones en la difusión de campañas que promuevan el desarrollo humano, dentro de lo cual se incluye la multiplicación de los contenidos educativos y culturales.

#### **15. Problemas Éticos en Internet**

**Ética en Internet:** La masificación ha traído consigo una serie de beneficios que están prácticamente al alcance de todos. Sin embargo, es fácil ver que estos beneficios llegan acompañados de una serie de riesgos y peligros asociados al uso poco ético de la red. Es impresionante el número de delitos informáticos cometidos por los llamados ciberdelincuentes, como el caso de los robos de dinero y la implantación de virus informáticos capaces de dañar sistemas enteros de redes y equipos de computación. En este tema la importancia de la educación temprana en el uso ético de la informática cobra especial relevancia, dado que muchos delincuentes dan sus primeros pasos en la actividad tomándose su accionar como un juego inofensivo. Si bien hasta hace pocos años esto parecía no tener solución eficaz, en la actualidad vemos que gracias a la intervención cada vez más decidida de conglomerados

de empresas informáticas y la mayoría de los gobiernos, han logrado atenuar su proliferación, además de limitar su capacidad de hacer daño.

**Amenazas a la privacidad:** En este caso hablamos de la posibilidad de que nuestros correos o mensajes en las redes sociales vayan a destino equivocados, teniendo claro que en sentido ético no sería por algún error del sistema, sino de los casos en que ello ocurre por la participación malintencionada de terceros. Una buena forma de mantenerte a salvo de este tipo de accionar delictivo, es evitar compartir tu información sensible con muchas personas.

**Derechos de autor de programas informáticos:** Nadie sabe a ciencia cierta cuántos dispositivos informáticos hacen uso de los softwares piratas, que es la práctica que más afecta de manera negativa a los desarrolladores de programas informáticos. Esto, además de estar reñido con la ética, trae como consecuencia la limitación de los recursos necesarios para la inversión en nuevos desarrollos. Para combatir este tipo de acciones, que perjudica principalmente a los desarrolladores independientes, es necesario que cada uno de nosotros tome consciencia de lo importante que es asegurarnos de estar utilizando paquetes de herramientas de procedencia lícita, es decir, que hayamos pagado por ellas.

**Inteligencia Artificial:** Todos debemos aceptar que, para bien o para mal, estamos rodeados de Inteligencia Artificial como robots inteligentes por todas partes. Si bien en la mayoría de los casos esto se traduce en beneficios para desarrollarnos mejor en diferentes ámbitos, en ocasiones los bots se convierten en algoritmos indeseables y carentes de ética. Esto último ocurre principalmente cuando son usados para clasificar a las personas según criterios discriminatorios, por ejemplo, su poder de compra. La discusión apenas comienza para introducir criterios éticos en este campo.

**Violación del respeto interpersonal:** Este puede ser una de las consecuencias indeseables del anonimato en Internet. A menudo es aprovechada para la difusión de contenidos nada éticos por las redes, dando lugar incluso a la práctica de mensajes con altas cargas

emocionales negativas como el bullying. En este caso, aparte de educar a las personas para que no realicen este tipo de prácticas a todas luces perjudiciales en sentido moral, también se hace necesario que los proveedores de los servicios tomen medidas para eliminar o reducir este accionar.

**Libertinaje cibernético:** Es impresionante la rapidez con la que es posible que se difundan en la red contenidos relacionados con terrorismo, racismo, sectas satánicas y cosas peores, todas ellas reñidas con los principios éticos aceptados por la sociedad. Algo que sin duda afecta negativamente la salud mental de un gran número de usuarios a nivel mundial. Todo lo anterior hace necesario que todos seamos proactivos, haciendo que los principios éticos informáticos sean los mismos que han estado rigiendo los valores humanos de forma progresiva desde hace cientos de años.

## **16. La Ética en la sociedad de la información**

Los cambios provocados por el rápido desarrollo de las TIC no sólo abren multitud de oportunidades a la humanidad, sino que también plantean nuevos desafíos éticos. Garantizar que la sociedad de la información se base en el principio del respeto mutuo y en el cumplimiento de los derechos humanos es uno de los mayores desafíos éticos del siglo XXI. Además de los beneficios que aporta, un mundo conectado digitalmente también conlleva una serie de peligros y amenazas derivados del uso indebido de las TIC.

Muchos países ya están implementando mecanismos para proteger a la población de estos riesgos; por ejemplo, se está avanzando en la protección de los niños en Internet. No obstante, es necesario hacer mucho más para abordar a fondo las implicaciones éticas de la sociedad de la información.

La UNESCO y otras instituciones colaboran mediante el Programa Información Para Todos (PIPT) para afrontar esos desafíos y construir una sociedad de la información justa y multicultural. Al respecto cabe citar que la sociedad actual se vuelve más vulnerable al mal uso

de los computadores por parte de los seres humanos, frecuentemente nos encontramos por ejemplo con el mal funcionamiento de un equipo originado por fallas en los programas de computación y en los sistemas informáticos. Asimismo, cada vez se generan nuevas formas de inserción de virus en los sistemas de cómputo que exigen acciones inmediatas que solucionen los problemas que todo esto ocasiona. La mayoría de estos problemas son producidos por personas mal intencionadas cuyo único fin es llevar a cabo los llamados “ delitos informáticos” .

Según Joyanes (1997) el desarrollo de la ética aplicada a la informática es una vía para combatir estos delitos informáticos. Existe la necesidad imperante de restablecer el contexto social, en una sociedad de la información global, compleja y vulnerable. Una de las tareas más importantes de esta ética es plantear la formulación de nuevas normas y leyes que protejan la información privada y los procesos de trabajo, ya que se presentarán situaciones que ameritarán soluciones éticas o profesionales para las organizaciones de esta nueva sociedad.

Es importante entonces, plantear una reflexión sobre la ética informática, ya que esta filosofía se fundamenta en el uso de las TIC bajo principios morales y éticos. Es necesario, además, que se produzcan nuevos códigos de ética; normas personales y sociales aplicables a las ciencias y nuevas profesiones, a la conducta del ser humano y a la organización, todo lo cual permita un uso ético de estas tecnologías.

Ahora bien, bajo esta perspectiva las tecnologías de información y comunicación posibilitan generación de nuevos paradigmas a través de la renovación de procesos, nuevas formas de organización, nuevos modelos y cambios en la forma de trabajar, todo esto repercute sobre el mundo empresarial.



### **Indicaciones generales**

- Haga lectura del Código de Ética para la Sociedad de la Información, del Consejo Intergubernamental del Programa Información para Todos (PIPT).
- Analice uno de los principios encontrados en el documento.
- Realice una presentación multimedia por medio de un software o aplicación de su preferencia.
- Realice la sustentación de su análisis.

## 17. Principios: ética de la información

A continuación, se conceptualizan los principios que según Floridi (2000) adopta la ética de la información:

- **La uniformidad:** Todo se procesa, se tratan los funcionamientos, cambios, acciones y eventos como procesos de información, pero el proceso no será tomado como tal, sino se seleccionará lo más significativo de la actividad.
- **La reflexividad de procesos de información:** Cualquier proceso de información necesariamente genera y es responsable de la información.
- **La inevitabilidad de procesos de información:** La ausencia de información también es un proceso de información.
- **La uniformidad de ser:** Una entidad es un paquete consistente de información, que puede nombrarse y la ética trata cada entidad como una entidad de información.
- **La uniformidad de agencia:** Un agente es cualquier entidad, capaz de definir fenómenos para la producción de información y que puede afectar la infosfera. No todas las entidades de información son agentes.
- **La uniformidad de no ser:** No ser, es la ausencia o negación de cualquier información o lo que se denomina entropía de información, esta es una cantidad específica de desorden, degradación o aleatoriedad en un sistema de energía productiva de información, es el ruido.
- **La uniformidad del ambiente:** La infosfera es el ambiente constituido por la totalidad de las entidades, incluyendo los agentes, los procesos, sus conveniencias y relaciones.

Además, el ambiente de la información o infosfera, también posee propiedades, según Floridi (2000) son: consistencia, implementabilidad, ocurrencia, persistencia, estabilidad, seguridad, confidencialidad, integridad, exactitud, autenticidad y fiabilidad, entre otras.

### 18. Propiedades de la ética de la información

La ética de la información debe satisfacer cuatro propiedades para lograr sus objetivos, éstos son los siguientes:

- **Estabilidad:** La evolución de la tecnología ha significado una expansión rápida del ciberespacio, la sustitución de actividades realizadas por humanos por computadores o sistemas expertos y el impacto de las tecnologías de información y comunicación directamente es sobre los seres humanos.
- **Modularidad:** La ética se apoya en el razonamiento modular e incremental, los sistemas de información y los componentes del ciberespacio son productos complejos de ingeniería, por lo tanto, se debe modular éste.
- **Rigurosidad:** Establecimiento de una teoría ética basada en un razonamiento riguroso.
- **Entereza:** Debe haber un lugar en la ética de la información para la codificación de los valores, y permitir un análisis reflexivo para el estudio de casos típicos, ser legítima, excluir la trivialidad, ya que cada declaración se juzga para ser verdad.



#### Videos complementarios:

- [https://www.youtube.com/watch?v=xGDhQ3rnr\\_I](https://www.youtube.com/watch?v=xGDhQ3rnr_I)
- <https://www.youtube.com/watch?v=XJDBN2j9rr4>

## Unidad 4. Proyecto Final.



Propuesta de investigación aplicando la ética y valores en el uso de las TIC.



## Generalidades



**La ética empresarial** apunta a la excelencia en el comportamiento humano, de sus intenciones, acciones y disposiciones personales para actuar de manera correcta.

Según **Transparencia por Colombia (2011)**, la **ética empresarial** es una reflexión orientada a **lograr la mejor calidad de vida posible para todas las personas que trabajan en una organización**, -particularmente en el ámbito de la resolución de conflictos y la garantía de los derechos humanos-, y a desarrollar una mayor conciencia sobre la responsabilidad social de la empresa en busca del bien común; además, por otra parte, la misma **ética empresarial** contiene las normas y los principios morales que rigen el comportamiento en el campo empresarial, **según Guevara (2009)**, quien nos deja planteado un amplio camino aún pendiente por recorrer, al indicarnos que “los acercamientos para determinar la naturaleza ética de un acto caen dentro de dos categorías, basadas en los méritos del acto o en sus consecuencias, y se conocen como los acercamientos deontológico o formalismo y teleológico respectivamente”.

## Objetivos



Se busca que los estudiantes de la **Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicación** logren los siguientes objetivos.

- Reconocer principios y códigos de ética asociados al sector empresarial y su participación como profesional de la informática.
- Aplicar un instrumento y analizar resultados obtenidos sobre aspectos éticos empresariales y profesionales.

## Etapas

Realizar un proyecto de código de ética para una empresa establece una serie de etapas.



### **Etapas 1 - Iniciativa de creación de Código - Decisión de la alta dirección**

Iniciativa de creación de Código por parte de la Dirección de la empresa. Se involucra a los propietarios y jefes en la cadena de mando.

Todo camino de gestación de un Código de Ética tiene como punto de partida la decisión de la Alta Dirección de dar comienzo a un proceso de esta naturaleza. Deberá preverse una ocasión propicia para anunciar tal decisión. El mensaje de la Alta Dirección fijará la postura de la organización hacia el compromiso ético. Debe transmitir la importancia de la ética y su cumplimiento para la organización, así como para los colaboradores y el resto de los grupos de interés.

La dirección es quien debe presentar la iniciativa para la generación de este documento, compartiendo su interés en desarrollar estos temas con el área responsable, y convocar a participar a otras áreas afines o partes interesadas. La definición de las áreas más afines está dada por el tipo de estructura organizacional, pero por lo general, predominan las áreas de Recursos Humanos, Gestión Humana, Responsabilidad Social, e inclusive en algunas empresas en particular, Seguridad e Higiene o Gerencia de Prevención de Lavado de Activos u otras.

### **Etapas 2 - Grupo asignado**

El grupo asignado planifica la elaboración y cronograma de realización del código de ética.

Un Código de Ética debe indicar claramente quiénes son sus destinatarios. Cada empresa deberá definir quiénes son las personas que se espera cumplan con los valores éticos (trabajadores, proveedores, etc.). Se recomienda, en tal sentido, que la propia empresa defina a quiénes considera sus colaboradores.

Una definición frecuente de colaborador es la que incluye a todo aquel individuo que por el desarrollo habitual de sus tareas toma decisiones o realiza acciones que producen efectos

en todos aquellos que se relacionan con la empresa. El alcance de dicha definición constituye un primer paso para reflexionar sobre quiénes son los destinatarios de un Código de Ética.

De esta manera, una empresa podrá definir con un alcance restringido, que contemple solamente a aquellos colaboradores contratados directamente, o en un sentido más amplio, a aquellos individuos contratados en forma indirecta, o subcontratados.

La opción elegida dependerá, entre otros factores, de cómo evalúe la empresa el impacto de los colaboradores sobre los públicos interesados. Es importante que quede de manifiesto que, independientemente del alcance que le demos al término colaboradores, en todos los casos están incluidos todos los niveles jerárquicos de la organización, sin excepciones.

### **Conformación de un equipo que lo dinamice**

El área o equipo que tome el tema deberá planificar las acciones a realizar y establecer un cronograma de trabajo. Al planificar la instancia definirá a qué personas, tanto dentro como fuera de la organización, se invitará a trabajar en el proyecto. Este equipo será responsable de la definición de los temas, los plazos, los recursos económicos a considerar en cada etapa, etc.

En el armado de los grupos se recomienda que no sean muy numerosos (máximo 10 personas) y que se designe a un responsable de equipo.

### **Etapas 3: Sensibilización**

Se hace necesario generar primeramente una serie de talleres de sensibilización para los integrantes de la organización, con el objetivo de propiciar instancias de intercambio y discusión sobre casos prácticos que pueden ocurrir en la empresa, y considerar cuál debería de ser la posición por adoptar.

Estos talleres deberán estar integrados por los diferentes niveles de la organización y ser liderados por la Dirección de la empresa. Deberán abordar las temáticas de interés de cada

organización (tales como confidencialidad, conflictos de interés, declaraciones, trabajo de parientes, etc.).

En este proceso sugerimos los siguientes pasos:

- **Revise la Misión y Visión de su organización.** Dicha Misión y Visión, más allá de resumir las metas y aspiraciones, seguramente revele valores y cultura empresarial. En caso de que la organización cuente con Visión, Misión y Valores, éstos deberán estar presentes en su contenido. Además, se recomienda incluir otros documentos que pueden servir como insumo (reglamentos internos, declaraciones, etc.).
- **Analice qué valores sustentan la estrategia de negocios de su organización.** Para ello cuestione cuáles son los valores que se utilizan diariamente en la toma de decisiones y que se encuentran alineados con la filosofía y metas (Visión y Misión) de su organización.

Elementos que pueden ayudar a realizar dicho análisis:

- Responda a la pregunta “¿Cómo queremos actuar?”
- Haga una lista de situaciones de conflicto que haya tenido en su organización y que hayan involucrado a algún grupo de interés (proveedores, clientes, empleados, reguladores, etc.), y analice cómo se solucionaron.
- Cree un ámbito de discusión (incluya a diversos grupos de interés) para analizar las interrogantes planteadas. De esta forma podrá validar o modificar los valores y en consecuencia las conductas o respuestas esperadas en sintonía con los valores.

Es aconsejable contar con la participación de “formadores de opinión” y stakeholders externos, en caso de que corresponda, con el objetivo que brinden sus opiniones, estimulen la participación e involucramiento en el tema y sean “aliados” en la etapa de instrumentación. La empresa lo compartirá con el sindicato, comités de dirección y otras personas de interés.

- Agrupe los valores encontrados. Atendiendo a estos valores, defina el comportamiento esperado de los colaboradores ante esas situaciones delicadas. Ello significa tomar una posición ética ante dichas situaciones. Registre las situaciones que puedan ser introducidas en el Código, como ejemplos clarificadores. En forma complementaria, se podrá realizar en la etapa de diagnóstico, una “encuesta” sobre el clima ético existente, que permita relevar elementos adicionales para asegurarse que el contenido del Código tenga representatividad en la organización.

#### **Etapa 4 - Elaboración**

Sistematización por escrito de las conductas a través de la elaboración de un Código de Ética. Se comparte un borrador con asesores externos, legales, organizaciones vinculadas a la temática, grupos de interés y formadores de opinión.

Generalmente, para la elaboración de un código de ética se conforma un equipo más reducido en su integración, abocado a la redacción del Código. Los integrantes de este grupo de trabajo tendrán facultades para seleccionar los insumos recibidos y redactar los contenidos del Código de Conducta.

No hay normas o estándares de redacción para un Código de Conducta o Ética. Cada organización deberá desarrollarlo de acuerdo con sus necesidades y a las de sus grupos de

interés. En ese sentido, existen algunos puntos básicos que consideramos prudente tener en cuenta cuando creamos o modificamos un Código:

- El lenguaje del Código deberá ser simple, conciso y fácilmente entendible por todos aquellos a quienes alcance.
- Debe ser un documento práctico y de fácil acceso y disponibilidad para todos aquellos a quienes esté dirigido.
- El Código deberá estar respaldado por otros instrumentos gerenciales tales como manuales de políticas, procedimientos, ejemplos prácticos, etc.
- Es recomendable investigar si el sector, cámara o asociación al que pertenece la empresa posea algún Código específico que contenga información a incorporar.

Una vez redactada una primera versión del Código, deberá hacerse una nueva ronda de consultas a todos los niveles para recoger los aportes y correcciones, antes de una redacción final.

Cuando se cuente con un documento borrador se deberá compartir con asesores legales y/o peritos de la empresa, así como también con personas u organizaciones idóneas en el tema. Asimismo, se recomienda que el documento sea revisado por los asesores legales de la empresa a los efectos de lograr una coherencia con algunas definiciones que se encuentran en distintas disciplinas del Derecho (por ejemplo: conflicto de interés, protección de información, acoso sexual, competencia desleal, entre otros).

#### **Etapas 5 - Aprobación del Código**

El código es aprobado por la Dirección de la empresa.

#### **Etapas 6 - Implementación del código**

Una vez elaborado, el Código de Ética se debe dar a conocer, explicar por qué forma debe ser utilizado. Debemos recordar que en el proceso de elaboración no participaron todas las

personas de la organización, sino solamente algunos niveles. Por lo tanto, la comunicación juega un rol fundamental para que el Código cumpla las funciones para las que fue creado.

Como primera acción es deseable que el Código se difunda a través de un mensaje de la Dirección. Este mensaje debe transmitir el espíritu que animó la elaboración del Código y el significado que tiene para la empresa. Debe estimular a cumplirlo de una manera positiva y motivadora, y comunicar el compromiso de la Dirección a seguir sus preceptos. Es importante tomar en cuenta la cultura existente en cada empresa para que el mensaje sea acorde a la misma.

El objetivo principal es que el Código sea visto como un compromiso que la organización asume colectivamente y no sólo como un conjunto de obligaciones de los empleados ante la dirección.

### **Etapas 7 - Capacitación y Difusión**

A través de la presentación de casos prácticos se muestran las mejores prácticas a tomar en la empresa. Culminará con pruebas de asimilación de contenidos.

Una vez que se tenga un Código de Ética aprobado por la Dirección de la empresa, comenzará la etapa de difusión, en la que se tendrá que especificar un cronograma, determinar quiénes participarán de la misma y qué recursos se van a utilizar. Para las instancias de difusión y a los efectos que el Código se entienda como una herramienta útil, y no una simple sucesión de enunciados, se recomienda basarse en casos prácticos que se presentan en la empresa. Si esto no es posible, se debería trabajar en casos hipotéticos que sean fácilmente trasladables a la realidad propia de la empresa.

Los casos y ejemplos deberán ilustrar las mejores prácticas y propiciar el intercambio de ideas en torno a valores, conductas deseables e indeseables, decisiones correctas e incorrectas, etc.

Puede ser de utilidad, de acuerdo con el público con el que se trabaje en la difusión, relevar posibles casos públicos o conocidos sobre los que pueda tener lugar el debate respecto a las decisiones y conductas tomadas, así como sobre las consecuencias de ellas en la empresa.

- Se deberá definir cuáles serán las vías de comunicación de este Código:
- Presencial (talleres o reuniones).
- Comunicados organizacionales (carteleras, boletines internos, etc.).
- Digital (correos electrónicos, intranet, etc.).

Este proceso y el tipo de comunicación dependerán de las características de cada organización, de los destinatarios y de los antecedentes en comunicación interna que tenga la empresa. En el caso de comunicación externa, la empresa debería comunicar a la comunidad y a los demás grupos de interés (stakeholders) el compromiso de la organización con sus valores y su Código. Algunas de los posibles mecanismos son:

- Incluir en su sitio web un enlace que permita a los usuarios acceder (y eventualmente descargar) el Código de Ética. Adicionalmente, la empresa puede incluir artículos vinculados a la temática e información sobre casos reales que ilustren el cumplimiento del Código.
- Enviar una copia del Código a los integrantes de su cadena de valor (proveedores, distribuidores, clientes, etc.). En este caso se recomienda que vaya acompañado de una carta firmada por la Dirección de la empresa expresando el compromiso de la organización respecto al cumplimiento del Código en sus relaciones comerciales.

### **Etapa 8 - Cumplimiento del código**

Como toda norma o estándar de comportamiento, es necesario que el Código de Ética tenga mecanismos claros para fomentar y controlar su cumplimiento, de forma tal que se

favorezca la creación de un clima organizacional ético. En este sentido, se sugiere introducir en el Código de Ética:

- Criterios y herramientas para solucionar inquietudes o cuestionamientos acerca de la aplicación de los enunciados del Código, así como también canales para realizar denuncias sobre incumplimiento.
- Al respecto existen diversas alternativas. Entre las más comunes, se destacan:
  - Sección de preguntas frecuentes.
  - Designación de un “ombudsman” o representante.
  - Línea telefónica, buzón, dirección de correo electrónico, etc.

Cada organización estructurará estos mecanismos de acuerdo con su cultura y mejores prácticas organizacionales. No obstante, nos permitimos recordarles que dependerán de:

- Las personas involucradas y su reconocimiento por parte de los colaboradores.
- Lo abiertos, confiables y confidenciales que sean los canales de comunicación.
- Lo íntegro, confiable y confidencial que sea el proceso de análisis de los comportamientos indebidos y la decisión de tomar acciones y/o sanciones.
- La comunicación ulterior que se haga de los resultados del proceso.

### Ejemplos por considerar



Los ejemplos presentados no reflejan criterios de valor para la elaboración de un **código de ética**. Sin embargo, esta selección cubre una variedad de sectores y situaciones importantes que debemos considerar.

- Confidencialidad
- Conflictos de interés
- Conducta interna
- Cumplimiento de leyes y reglamentaciones locales
  - Cumplimiento de la legislación
- Favores comerciales / regalos / entretenimiento
- Trabajo de parientes
- Temas informáticos
  - Programas de computadoras, Internet y correo electrónico
  - Sobornos
  - Información propia y de terceros
    - Información propia
    - Uso y protección de la información del cliente
  - Declaraciones
    - Comunicaciones públicas
  - Seguridad / higiene / lugar de trabajo.
    - Mantener la seguridad en el lugar de trabajo
    - Violencia en el lugar de trabajo
    - Armas
    - Drogas y alcohol en el lugar de trabajo
    - Medio ambiente, seguridad y salud
    - Compromiso con la seguridad
  - Política / religión.
    - Directrices
    - Participación en actividades políticas
    - Relaciones internas

Los ejemplos citados se encuentran en el siguiente documento a partir de la página 46.

**Enlace:**

[https://recursos.moocspanama.com/fiec/mtic/Manual\\_para\\_Elaborar\\_Codigos\\_de\\_Etica\\_Empresarial.pdf](https://recursos.moocspanama.com/fiec/mtic/Manual_para_Elaborar_Codigos_de_Etica_Empresarial.pdf)

## Modelo de encuesta



[Descargue el archivo](#) para realizar la actividad. Una vez realizada la descarga, pase a las instrucciones. [https://recursos.moocspanama.com/fiec/mtic/Codigos\\_de\\_Etica\\_Empresarial.xlsx](https://recursos.moocspanama.com/fiec/mtic/Codigos_de_Etica_Empresarial.xlsx)

### Instrucciones - Indicaciones Generales

- **Trabaje de manera individual** o en grupo de dos o tres estudiantes para realizar estas actividades (**Proyecto Final**).
- **Haga lectura del contenido complementario** que se encuentra en el objeto de aprendizaje.

---

#### • **Parte 1 - Encuesta de Ética según Áreas de Responsabilidad Social**

1. **Seleccione una empresa o institución y aplique la encuesta** que se encuentra en el **punto 5** de este objeto de aprendizaje. La empresa o institución puede ser donde usted labora o donde considere que tiene pleno conocimiento de la gestión interna y externa de la misma; en caso contrario, deberá investigar. Esta Encuesta permite conocer el nivel de percepción que tiene usted como profesional sobre el comportamiento ético de la empresa o institución.

2. **Obtenga los resultados y emita una opinión** para cada área de **responsabilidad social**. Para ello, elabore un documento en Microsoft Word con la siguiente estructura capitular:

Portada

Introducción

1. Contexto General de la empresa

**2. Encuesta: Áreas de Responsabilidad Social**

2.1 Valores y principios éticos

2.2 Calidad de vida laboral.

2.3 Apoyo a la comunidad.

2.4 Protección del medio ambiente.

2.5 Marketing responsable.

2.6 Resultados

2.7 Análisis de los resultados

**3. Encuesta: Nivel de Ética empresarial como colaborador**

3.1 Cargo y responsabilidades

3.2 Resultados

3.3 Análisis de los resultados

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

---

## Parte 2. Encuesta a colaboradores

1. **Realice encuesta** a una **muestra de colaboradores** para determinar su nivel ético. Es una encuesta general que presenta situaciones de toma de decisiones y de percepciones en cuanto a la ética. Usted puede mejorar la encuesta en caso de ser necesario.

2. **Incluya esta información en el documento anterior**, especificado en la estructura capitular.

### Parte 3. Presentación

1. Presente los resultados y el análisis de ambas encuestas en el aula de clases o a través de un video. En caso de optar por un video, debe subirlo a un repositorio o plataforma de video y enviar el enlace a través de la plataforma.

**Haga entrega del documento** en formato PDF y el enlace del video a través de la plataforma.

- **La fecha límite de entrega** se encuentra en la plataforma.

### Evaluación

Actividad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Puntuación: \_\_\_\_\_

#### Rúbrica para evaluar el Proyecto Final

	20 Excelente	15 Satisfactorio	10 Mejorable	5 Insuficiente
Aspectos formales. Selecciona y aplica encuestas a una empresa o institución. Define con claridad el contexto.	20 (20) <input type="checkbox"/>	15 (15) <input type="checkbox"/>	10 (10) <input type="checkbox"/>	5 (5) <input type="checkbox"/>
Contenidos. Obtiene resultados y hace análisis objetivo, de acuerdo a los principios y normas éticas.	20 (20) <input type="checkbox"/>	15 (15) <input type="checkbox"/>	10 (10) <input type="checkbox"/>	5 (5) <input type="checkbox"/>
Expresión, ortografía y bibliografía. Está redactado de forma correcta y cumple con las normas ortográficas y gramaticales. Cumple con el formato establecido y la bibliografía.	20 (20) <input type="checkbox"/>	15 (15) <input type="checkbox"/>	10 (2) <input type="checkbox"/>	5 (5) <input type="checkbox"/>
Aportación personal. Se aportan recomendaciones y conclusiones y aportaciones creativas y originales que le dan un toque personal al trabajo.	20 (20) <input type="checkbox"/>	15 (15) <input type="checkbox"/>	10 (10) <input type="checkbox"/>	5 (5) <input type="checkbox"/>
Exposición. Explica de manera clara los resultados y el análisis realizado. Demuestra dominio del tema abordado.	20 (20) <input type="checkbox"/>	15 (15) <input type="checkbox"/>	10 (10) <input type="checkbox"/>	5 (5) <input type="checkbox"/>

Notas:

## Bibliografía

- ACM. (s/f-a). *ACM Code of Ethics and Professional Conduct preamble*. Acm.org. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de <https://www.acm.org/binaries/content/assets/about/acm-code-of-ethics-and-professional-conduct.pdf>
- ACM. (s/f-b). *Código de Ética y Conducta Profesional de ACM*. Utfsm.cl. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de [https://www.inf.utfsm.cl/~lhevia/asignaturas/infoysoc/topicos/Etica/3\\_normas\\_codigos\\_y\\_org\\_internac.pdf](https://www.inf.utfsm.cl/~lhevia/asignaturas/infoysoc/topicos/Etica/3_normas_codigos_y_org_internac.pdf)
- Adler, A. H. (2003). *Elementos significativos de la ética profesional*. REencuentro - Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/pdf/340/34003802.pdf>
- AliatUniversidades. (s/f). *Filosofía y sociología de la educación*. Edu.mx. Recuperado el 16 de septiembre de 2022, de <http://online.aliat.edu.mx/adistancia/filosofia/U1/s1t3.html>
- Alvarado, D. A. [UCFeFCPwRweiKc8ANdo9HFsg]. (2016, julio 5). *Ética Informática*. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=rzyidFFuwPs>
- Capurro, R. (s/f). *Ética de la información*. Capurro.de. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de <http://www.capurro.de/colombia.htm>
- Ceres, E. (2015). *MANUAL PARA ELABORAR CÓDIGOS DE ÉTICA EMPRESARIAL*. Com.ec. [https://www.telefonica.com.ec/proveedores/pdf/Manual\\_para\\_Elaborar\\_Codigos\\_de\\_Etica\\_Empresarial.pdf](https://www.telefonica.com.ec/proveedores/pdf/Manual_para_Elaborar_Codigos_de_Etica_Empresarial.pdf)
- Código de Ética y Conducta Profesional de ACM*. (s/f). Acm.org. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de <https://www.acm.org/about-acm/code-of-ethics-in-spanish>
- Códigos Deontológicos en Actividades Profesionales: Particularidad de la Deontología Informática*. (2015, febrero 7). Normativa y Regulación Informática.

<https://nrioly.wordpress.com/bloque-i-1/codigos-deontologicos-en-actividades-profesionales-particularidad-de-la-deontologia-informatica/>

Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos, de G. (s/f). *Qué es el Código Deontológico*. Coeg.eu. Recuperado el 15 de septiembre de 2022, de <https://www.coeg.eu/colegiados/que-es-el-codigo-deontologico/>

Concepto, E. (s/f). *Ética Empresarial - Concepto, características y ejemplos*. Concepto. Recuperado el 23 de septiembre de 2022, de <https://concepto.de/etica-empresarial/>

de Miguel Molina, M. del R. (2015, febrero 8). *Propiedad Intelectual (Tipos de Licencias). Deontología y aspectos legales de la Informática: Cuestiones éticas, jurídicas y técnicas básicas*. Normativa y Regulación Informática. <https://grupo4nri.wordpress.com/3-propiedad-intelectual-tipos-de-licencias/>

Editorial Etecé. (2020). *Ética Profesional - Qué es, concepto, función, tipos y características*. Concepto. <https://concepto.de/etica-profesional/>

Educaweb. (2016, octubre 3). *Ética profesional, la base para desarrollar una carrera*. Planifica tu carrera profesional. <https://blog.educaweb.mx/etica-profesional-desarrollar-carrera/>

El Código Deontológico del Perito Informático. (2022, septiembre 23). *jdgperitajesinformaticos*. <https://jdgperitajesinformaticos.es/el-codigo-deontologico-del-perito-informatico/>

*ÉTICA Y ASPECTOS LEGALES EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) - Tecnologías de la Información para todos*. (s/f). Google.com. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de <https://sites.google.com/site/tecsdelainformacionparatodos/etica-y-aspectos-legales-tics>

Euroinnova Business School. (2021, diciembre 1). *¿Qué es la ética informática?* Euroinnova Business School. <https://www.euroinnova.pa/blog/que-es-la-etica-informatica>

Flores, A. C., & Navarrete, Ó. A. (2013). *Implicaciones éticas del uso de la información y usuarios\**. Core.ac.uk. <https://core.ac.uk/download/pdf/290487851.pdf>

- García, A. M. (2022, mayo 28). *Código deontológico*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/codigo-deontologico.html>
- Garzon, O. M. (2014). *Etica-informatica*. [https://www.academia.edu/6108263/Etica\\_informatica](https://www.academia.edu/6108263/Etica_informatica)
- Half, R. (2021, diciembre 22). Las características de un profesional indispensable. *Roberthalf.cl*. <https://www.roberthalf.cl/blog/consejos-de-carrera/que-caracteristicas-tiene-un-profesional-indispensable>
- Herranz, A. V., & Álvarez, L. F. L. (2013, septiembre 17). *Derecho Informático y Deontología Profesional*. Universidad a Distancia de Madrid. <https://www.udima.es/es/derecho-informatico-deontologia-profesional.html>
- Historiadelaempresa. (2021, noviembre 25). 15 Características de los profesionales. *Historiadelaempresa.com*. <https://historiadelaempresa.com/caracteristicas-profesionales>
- Informática, I. (2022). *Código Ético y Deontológico de la Ingeniería Informática*. Consejo de Colegios de Ingeniería Informática. <https://ccii.es/CodigoDeontologico>
- International Medical Informatics Association. (s/f). *El Código de Ética de IMIA para Profesionales de la Información de la Salud*. Conganat.org. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de [http://www.conganat.org/SEIS/colaboraciones/IMIA\\_Spanish.pdf](http://www.conganat.org/SEIS/colaboraciones/IMIA_Spanish.pdf)
- Ivette Gómez. (2016, enero 11). Ivette Gómez. <https://ivettegomez.wordpress.com/2016/01/11/aspectos-eticos-y-legales-sobre-el-uso-de-la-informacion-digital/>
- José, M. (2022, enero 11). *Ética informática ¿Qué es y cómo influye en el desarrollo de nuevas tecnologías?* Internet Paso a Paso. <https://internetpasoapaso.com/etica-informatica/>
- La *Ética Informática*. (s/f). Ucm.es. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de [https://wikis.fdi.ucm.es/ELP/La\\_%C3%89tica\\_Inform%C3%A1tica](https://wikis.fdi.ucm.es/ELP/La_%C3%89tica_Inform%C3%A1tica)
- M, E., Ed, E., Urrutia, S., & Facultad, D. C. (s/f). Com.mx. Recuperado el 5 de octubre de 2022, de <https://www.lia.com.mx/Lia/pdf/Programas/F18/S7F18/Etica%20profesional.pdf>

- Mariluz Serrano Ortiz, E. D. (c) [UCwy8ls2kOuhDabkKNyXpcqQ]. (2022, mayo 21). *Aspectos Legales y éticos en el uso e integración de las tecnologías TIC*. Youtube. [https://www.youtube.com/watch?v=xGDhQ3rmr\\_I](https://www.youtube.com/watch?v=xGDhQ3rmr_I)
- Marker, G. (2018, junio 12). *Tipos de licencias de software*. Tecnología + Informática; Tecnología+Informática. <https://www.tecnologia-informatica.com/tipos-licencias-software-libre-comercial/>
- Montserrat., G. M. (2015). *Concepto de ética informática*. Gestipolis.com. <https://www.gestipolis.com/concepto-de-etica-informatica/>
- No title. (s/f). Unesco.org. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212696\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212696_spa)
- Noguera, B. (2014, septiembre 30). *¿Qué es la ética profesional?* Culturación. <https://culturacion.com/que-es-la-etica-profesional/>
- Peiró, R. (2020, mayo 1). *Ética empresarial*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/etica-empresarial.html>
- Prego, C. (2019, abril 21). *Ética y desarrollo software: el debate de si hace falta un juramento hipocrático para programadores*. Xataka.com; Xataka. <https://www.xataka.com/legislacion-y-derechos/etica-desarrollo-software-debate-hace-falta-juramento-hipocratico-para-programadores>
- Ramos Serpa, G., & López Falcón, A. (2019). Formación ética del profesional y ética profesional del docente. *Estudios Pedagógicos*, 45(3), 185–199. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052019000300185>
- Request Rejected*. (s/f). Unesco.org. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de <https://es.unesco.org/themes/etica-informacion>
- RHT. (2019, enero 28). *¿Qué es la ética profesional y por qué es importante?* Recursos Humanos TV. <https://recursoshumanos.tv/articulos/que-es-la-etica-profesional-y-por-que-es-importante/>

- Rojas, I. A., & Rebolledo, L. A. R. (s/f). *MARCO DE REFERENCIA EN LA ÉTICA PROFESIONAL APLICADO A LOS VALORES Y PRINCIPIOS DEL PMI, PARA LA ADECUADA EJECUCIÓN DE UNA GERENCIA DE PROYECTOS*. Edu.co. Recuperado el 5 de octubre de 2022, de <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/07bf05f0-751e-455a-8408-8d5b90201b26/content#page=48&zoom=100,92,421>
- Sandoval, A. A. (s/f). *La Ética Y Aspectos Legales En El Uso De Las Tics*. calameo.com. Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de <https://es.calameo.com/read/005667961813236d0b7b0>
- Significados.com. (2017, julio 6). *9 ejemplos prácticos de ética profesional*. Significados. <https://www.significados.com/9-ejemplos-practicos-de-etica-profesional/>
- Silva, D. (s/f). *Informática: Ética vs Competitividad*. Wordpress.com. Recuperado el 5 de octubre de 2022, de <https://darjelingsilva.files.wordpress.com/2020/03/5.-informc3a1tica-c389tica-vs-competitividad.pdf>
- Silva, N., & Espina, J. (2006). *Ética Informática en la Sociedad de la Información*. *Revista venezolana de gerencia*, 11(36), 559–580. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842006000400004](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842006000400004)
- Sistedes. (2016). *Casos de Estudio sobre Temas Éticos en Ingeniería y Desarrollo de Software*. Studocu.com. <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-de-las-americas-ecuador/ingenieria-de-software/casos-estudio-codigo-etico/4630153>
- Software DELSOL. (2020, diciembre 9). *Deontología*. Sdelsol.com. <https://www.sdelsol.com/glosario/deontologia/>
- Sotomayor, N. C., Argota Pérez, G., Saavedra, L. C., Campos Pérez, R., & Méndez Ancca, S. (s/f). *Ética profesional y su concepción responsable para la investigación científica*. *Professional ethics and its responsible conception for scientific research*. Edu.pe.

- Recuperado el 23 de septiembre de 2022, de <https://www.usmp.edu.pe/campus/pdf/revista22/articulo7.pdf>
- Tablado, F. (2021, abril 14). *Ética profesional. Definición, funciones y ejemplos*. Grupo Atico34; Ático34 Protección de datos para empresas y autónomos. <https://protecciondatos-l opd.com/empresas/etica-profesional/>
- Tabuenca, E. (2013, octubre 7). *Cuál es la diferencia entre ética y moral*. [Www.mundodeportivo.com/uncomo](http://www.mundodeportivo.com/uncomo). <https://www.mundodeportivo.com/uncomo/educacion/articulo/cual-es-la-diferencia-entre-etica-y-moral-21656.html>
- Unión\_Profesional. (2009). *[DEONTOLOGÍA PROFESIONAL: LOS CÓDIGOS DEONTOLÓGICOS]*. [unionprofesional.com](http://www.unionprofesional.com). [http://www.unionprofesional.com/estudios/DeontologiaProfesional\\_Codigos.pdf](http://www.unionprofesional.com/estudios/DeontologiaProfesional_Codigos.pdf)
- Universidad los Ángeles de Chimbote, & de Sistemas, F. de I. E. P. de I. (s/f). *Caracterización del Ingeniero de Sistemas*. ULADECH. Recuperado el 5 de octubre de 2022, de [http://files.uladech.edu.pe/docente/32793925/DEONTOLOGIA/Contenidos%20Unidad%201/Caracterizacion\\_Ing\\_Sistemas.pdf](http://files.uladech.edu.pe/docente/32793925/DEONTOLOGIA/Contenidos%20Unidad%201/Caracterizacion_Ing_Sistemas.pdf)
- UNODOC. (2019). *Integridad y Ética 14, EDUCACIÓN PARA LA JUSTICIA SERIE DE MÓDULOS UNIVERSITARIOS*. [Unodc.org](http://www.unodc.org). [https://www.unodc.org/documents/e4j/IntegrityEthics/MODULE\\_14\\_-\\_Professional\\_Ethics\\_-\\_Spanish\\_v.pdf](https://www.unodc.org/documents/e4j/IntegrityEthics/MODULE_14_-_Professional_Ethics_-_Spanish_v.pdf)
- Wiki, T. (s/f). *Ética informática*. [Hmong.es](http://hmong.es); [tok.wiki](http://tok.wiki). Recuperado el 30 de septiembre de 2022, de [https://hmong.es/wiki/Computer\\_ethics](https://hmong.es/wiki/Computer_ethics)