



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

# ÉTICA Y MORAL

Asignatura: Ingeniería, Informática y Sociedad  
Profesor: Dr. Mauricio Olivares F.

Santiago, 2024



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

# 3.

## RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL INGENIERO

Asignatura: Ingeniería, Informática y Sociedad  
Profesor: Dr. Mauricio Olivares F.

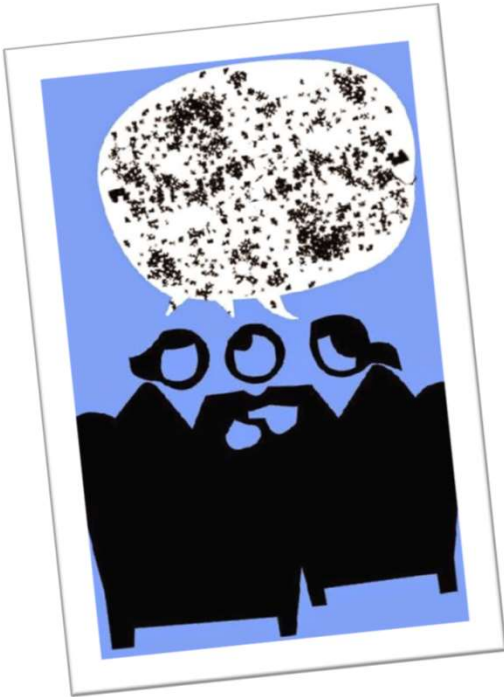


UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

## ÉTICAS DIALÓGICAS

Sostienen que las normas morales han de ser fruto de un acuerdo basado en el diálogo argumentativo en condiciones de igualdad entre personas racionales y libres.

Las éticas dialógicas son, por tanto, éticas de la comunicación, del discurso, que sitúan los mandatos que constituyen el deber en las normas que resultan del acuerdo al que hayan llegado después de haber argumentado racionalmente cada uno de ellos en defensa de su posición.

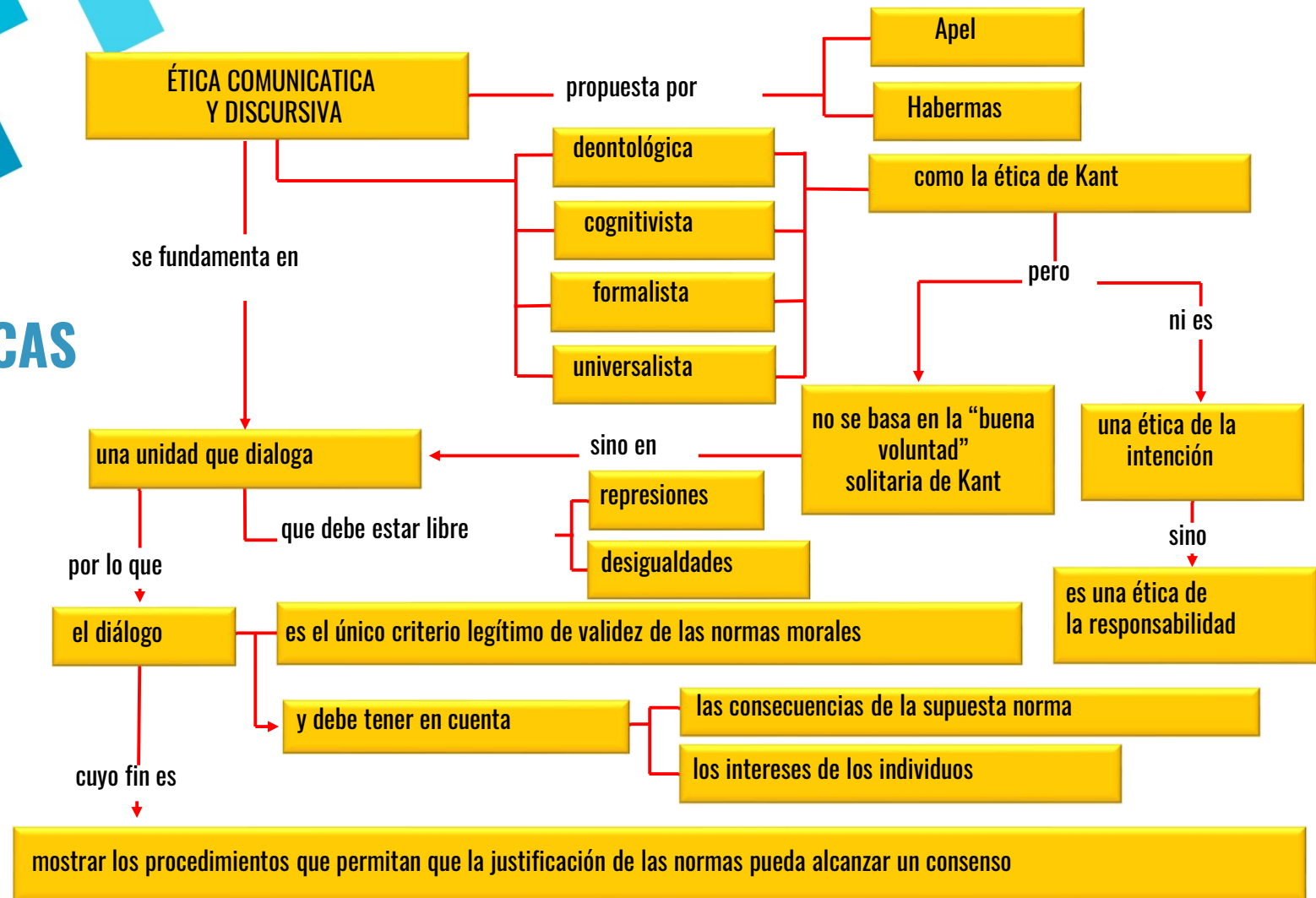




UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

A diferencia de Kant, los filósofos de esta corriente, fundamentalmente K. O. Apel (1922-) y J. Habermas(1929-), entienden que no es una sola persona quien ha de comprobar si una norma es universalizable, sino que han de comprobarlo todos los afectados por ella, utilizando la razón discursiva, es decir, el diálogo racional.

# ÉTICAS DIALÓGICAS





UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

Imaginemos una situación en la que un empleado de una empresa descubre que su jefe está llevando a cabo prácticas ilegales, como evasión de impuestos. El empleado se enfrenta a un dilema ético, ya que debe decidir cómo abordar la situación.



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

## Ética Dialógica:

- **Enfoque del diálogo:** La ética dialógica se centra en el diálogo abierto y respetuoso entre las partes involucradas en una situación ética. Se busca la comprensión mutua, el respeto por la diversidad de opiniones y la búsqueda de soluciones justas a través del intercambio de ideas.
- **Énfasis en la igualdad y la dignidad:** La ética dialógica resalta la igualdad y dignidad de todas las personas involucradas, reconociendo sus perspectivas y experiencias.
- **Valor de consensos éticos:** Si bien no se basa exclusivamente en mayorías, la ética dialógica valora la construcción de consensos éticos a través del diálogo reflexivo y respetuoso.
- **Importancia de los valores universales:** Aunque considera las opiniones individuales, la ética dialógica también se fundamenta en principios éticos universales y el respeto por los derechos fundamentales de las personas.

## ÉTICA APLICADA


La ética aplicada se basa en principios éticos fundamentales, se adapta a contextos específicos, fomenta el análisis crítico y reflexivo, promueve el diálogo y debate, e busca encontrar soluciones éticamente válidas a dilemas éticos concretos en diversos ámbitos de la vida.





## ETICA APLICADA

La ética aplicada es una rama de la ética que se enfoca en analizar y abordar cuestiones éticas concretas que surgen en diferentes áreas de la vida, como la medicina, la tecnología, el medio ambiente, la política, entre otras. Algunos de los fundamentos principales de la ética aplicada son:

1. **Principios éticos:** La ética aplicada se basa en principios éticos fundamentales, como la beneficencia (hacer el bien), la no maleficencia (no hacer daño), la autonomía (respetar la autonomía de las personas), y la justicia (tratar a todas las personas de manera justa).
  2. **Contextualización:** Se centra en la aplicación de principios éticos generales a contextos y situaciones específicas. Considera las circunstancias concretas y las implicaciones éticas de las decisiones en cada caso particular.
- 



# ETICA APLICADA

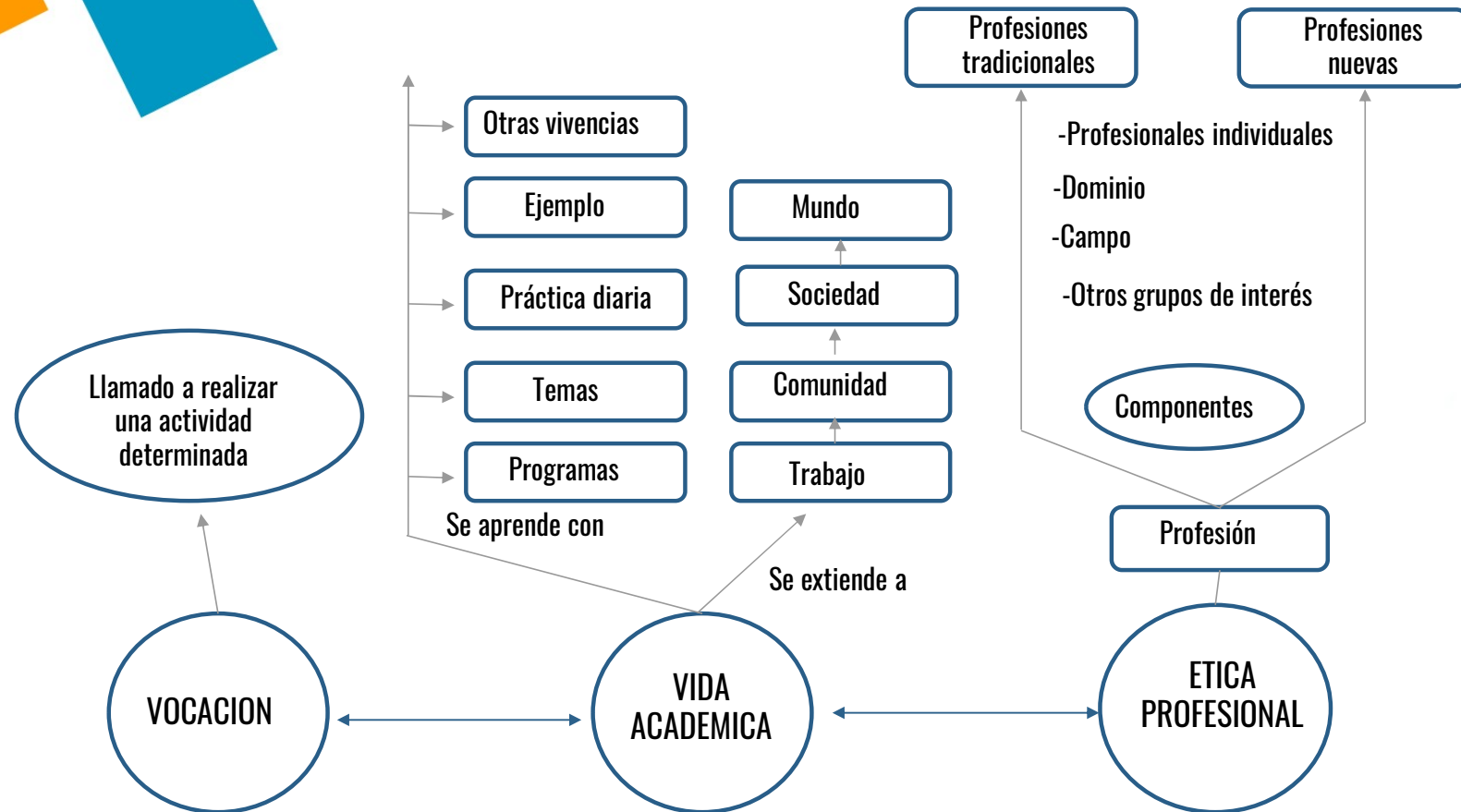


3. **Análisis ético:** La ética aplicada implica un análisis ético detallado de dilemas éticos y situaciones concretas para determinar cuál es la acción más ética en cada caso. **Se evalúan las consecuencias, las intenciones y los valores involucrados en la toma de decisiones.**
4. **Interdisciplinariedad:** Al abordar cuestiones éticas en áreas específicas como la medicina, la ingeniería, el derecho u otras disciplinas, la ética aplicada se nutre de diferentes campos de conocimiento para comprender mejor las implicaciones éticas de las acciones y políticas en esos ámbitos.
5. **Diálogo y debate:** Fomenta el diálogo, la discusión y el debate abierto sobre cuestiones éticas para llegar a soluciones éticamente justificadas y aceptables para la mayoría de las partes involucradas.
6. **Ética profesional:** En el ámbito laboral, la ética aplicada también se enfoca en establecer estándares éticos y guías de conducta para profesionales en diferentes campos, asegurando la integridad y responsabilidad en el ejercicio de sus actividades.
7. **Resolución de conflictos éticos:** La ética aplicada brinda herramientas para abordar y resolver conflictos éticos que puedan surgir, ayudando a encontrar un equilibrio entre diferentes valores y principios éticos en situaciones complejas.

# ÉTICA APLICADA A LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



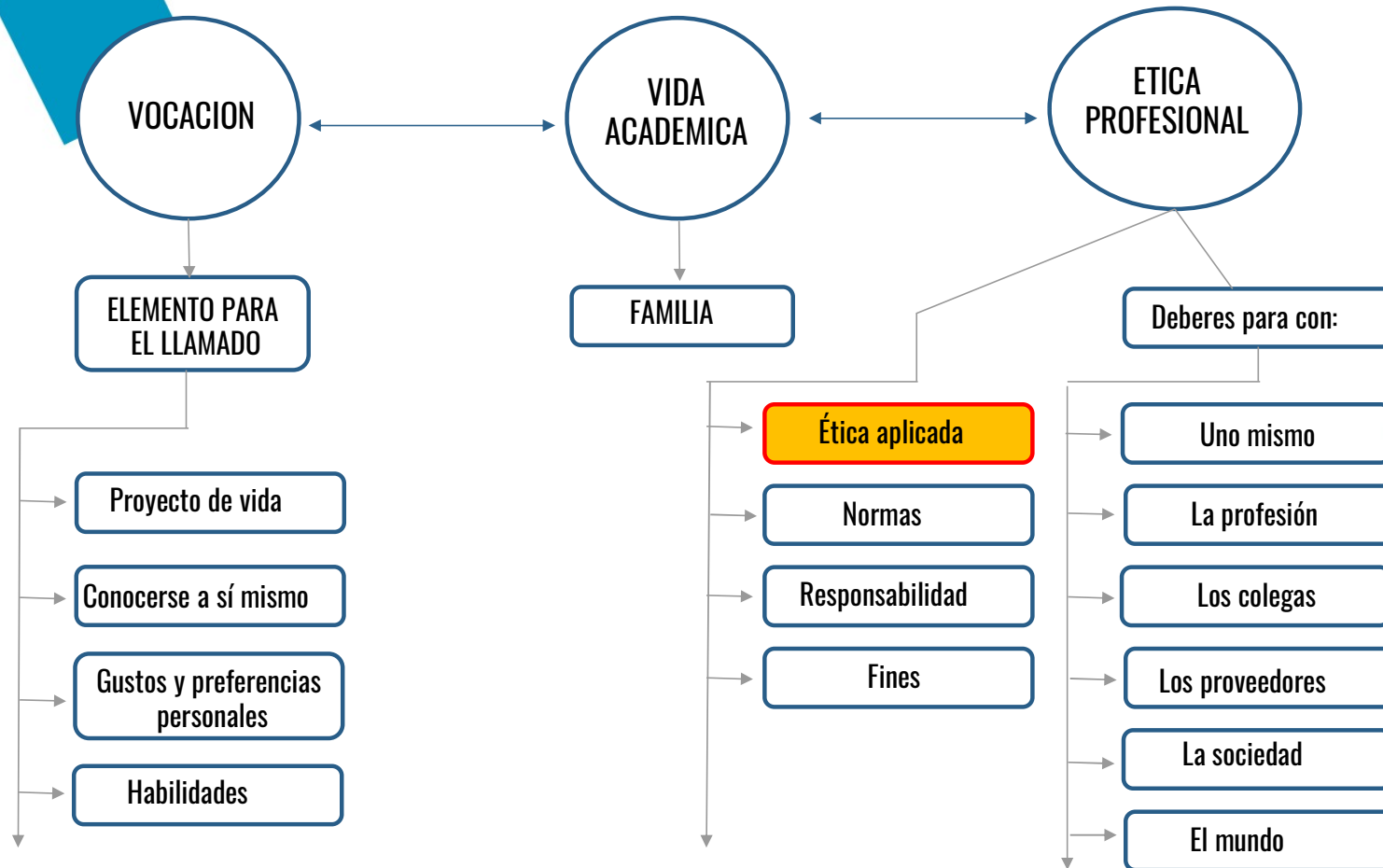
UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA



# ÉTICA APLICADA A LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA





## ÉTICA APLICADA A LOS PROFESIONALES

»Estudio de normas morales, deberes y derechos, valores, bondad y maldad de los actos humanos en las relaciones e interacciones que se presentan entre el profesional y la sociedad.

»El estudio de los valores inherente al ejercicio de una profesión y que emanan de las relaciones que se establecen entre el profesional y a la sociedad.

## PROFESIONAL - SOCIEDAD

El profesional debe ser una persona íntegra que ha adquirido y aplica conocimientos teóricos y conocimientos empíricos, *para satisfacer una necesidad social, a partir de valores éticos fundamentales* como justicia, prudencia, fortaleza, y *templanza*; y otras como confianza, lealtad, honestidad, discreción, entre otras, según lo demande la profesión.



## **RELATIVISMO ETICO:** **No hay verdad**

**Objetiva: No hay bien o mal absolutos**



UNIVERSIDAD TECNICA  
FEDERICO SANTA MARIA

La teoría del relativismo ético propone que diferentes sociedades tienen creencias éticas diferentes, y no hay una manera racional de determinar si una acción es moralmente correcta o incorrecta sino preguntando si la sociedad cree que es correcta o incorrecta.

No existen estándares éticos (diferente a Kant) que sean absolutamente verdaderos y que sean aplicables o deban serlo en las organizaciones y personas de todas las sociedades.



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

**...las creencias serán moralmente  
aceptadas cuando están orientadas al  
respeto a la vida y al respeto al bien  
común...**







## RESPONSABILIDADES Y PROPOSITOS PROFESIONALES

Entiéndase **responsabilidad como la obligación de responder a los resultados de nuestros propios actos.**

La responsabilidad profesional va más allá de la responsabilidad de cualesquier persona o ciudadano, pues se deriva de que otros **acudan al experto para que los resultados de su acción (profesión), para lo que fue contratado, se realicen sin error.**



## RESPONSABILIDADES Y PROPOSITOS PROFESIONALES

Las profesiones surgen -entonces- como consecuencia de satisfacer una necesidad de bien común, y que el profesional tiene la obligación de prestar sus servicios, apegado a las más estrictas **normas morales** que rigen las **virtudes cardinales\*** y las **virtudes propias de la profesión** mediante instrumentos que guían el trabajo profesional en el código respectivo, generalmente autónomo, válido para un gremio específico.

**\*prudencia, justicia, fortaleza y templanza**



# ÉTICA APLICADA EN LAS INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES



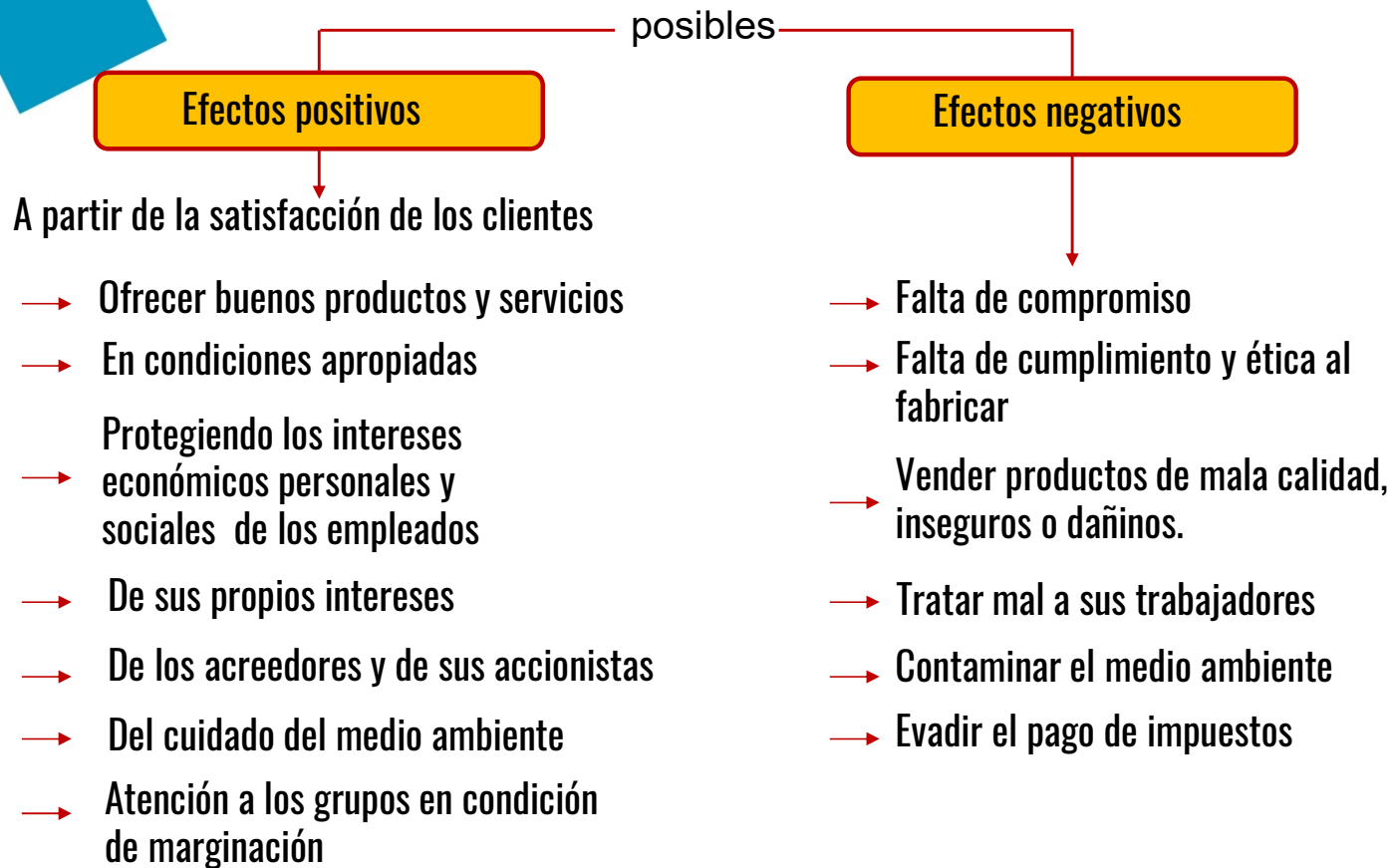
UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

»Es un estudio de las normas morales y de cómo se aplican éstas en la producción y distribución de bienes y en la prestación de servicios, incluyendo a la gente que trabaja dentro de esas organizaciones.

Organizaciones públicas  
y privadas

- Industria
- Comercio
- Medios de comunicación
- Universidades
- Iglesia
- Partidos políticos
- ONG
- Otras

# TIPOS DE EFECTOS DE LAS ORGANIZACIONES



# ETICA EN LOS NEGOCIOS



UNIVERSIDAD TECNICA  
FEDERICO SANTA MARIA



## CÓDIGO DE ÉTICA EN LAS ORGANIZACIONES

» **Para orientar los procesos que se realizan en una organización** y los esfuerzos de todas las personas que la forman se elaboran planes de trabajo, así como manuales de calidad, administración, operación, de puestos, reglamentos, instructivos y otros instrumentos administrativos y técnicos para efectuar las labores y lograr los fines propuestos



## CÓDIGO DE ÉTICA EN LAS ORGANIZACIONES

»A su vez, las organizaciones que quieren demostrar y ser conocidas no solo por la calidad de sus productos o servicios, **sino por su comportamiento o liderazgo ético elaboran su código de ética.**

»Un código de ética, más que una declaración de valores, es un documento que **orienta las acciones cotidianas en la organización, con el compromiso de cumplir y vivir de acuerdo con los más altos estándares éticos por parte de las personas que laboran en ella, de los contratistas y de los proveedores con quienes interactúa.**



# CARACTERÍSTICAS DE UN CÓDIGO DE ÉTICA

- »Declarar los valores y creencias dominantes de los líderes, fundamento de la cultura de la organización.
- »Definir la identidad moral de la organización dentro y fuera de ella (una cultura ética sólida, generar confianza y credibilidad, y demostrar un compromiso genuino con la responsabilidad social y el desarrollo sostenible.).
- »Establecer el tono moral del ambiente de trabajo (la organización crea un entorno donde la ética y la integridad son elementos fundamentales de la cultura organizacional, lo que a su vez fomenta un comportamiento ético en todos los niveles de la empresa.).
- »Proporcionar un conjunto más estable y permanente de lineamientos para las acciones correctas y erróneas.
- »Controlar el poder y los caprichos erráticos y autocráticos de los empleados o directivos (Al implementar estos controles y mecanismos, la organización puede limitar el poder y la influencia de empleados o directivos que puedan actuar de manera abusiva o arbitraria, fomentando así un ambiente de trabajo más justo, ético y saludable.).





## CARACTERÍSTICAS DE UN CÓDIGO DE ÉTICA

- »Servir a los intereses de la organización.
- »Proporcionar una base de instrucción y motivación para capacitar a los empleados respecto a los lineamientos éticos y para integrar la ética en las políticas, procedimientos y problemas operativos.
- »Constituir una fuente legítima de apoyo para empleados que enfrentan demandas impropias en sus habilidades o bienestar.
- »Ofrecer una base para solucionar disputas entre empleados dentro y fuera de la empresa.



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

## CARACTERÍSTICAS DE UN CÓDIGO DE ÉTICA

»Proporcionar un medio agregado de socialización para los empleados, no solo en el conocimiento especializado sino también en las creencias y prácticas que valora o rechaza la organización.



# **UNA ETICA PARA EL MUNDO TECNOLOGICO**





UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

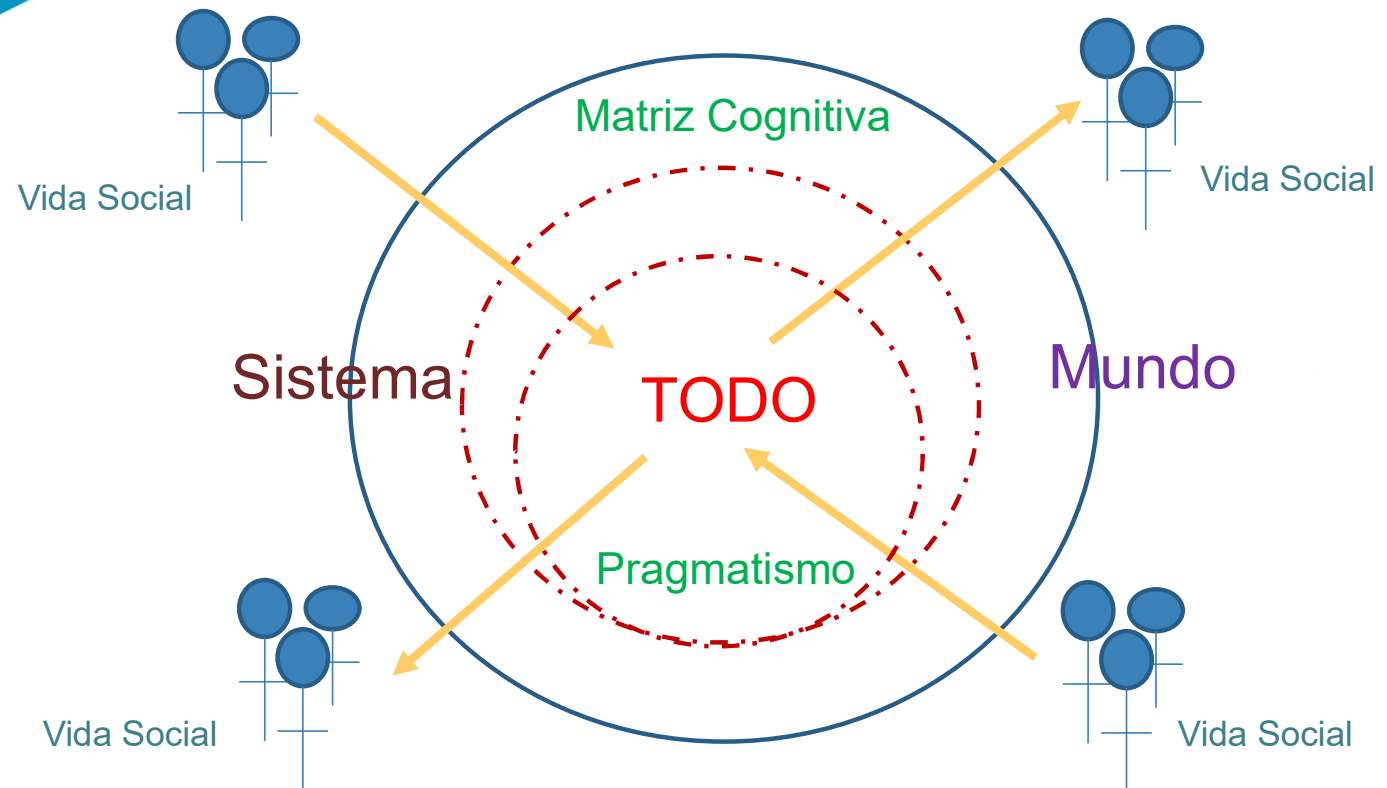
El mundo tecnológico contemporáneo es un **sistema-mundo** que domina la vida social, una matriz cognitiva y pragmática a partir de la cual nos relacionarnos con todo.

(Linares, 2008)



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

# El mundo tecnológico contemporáneo





# ÉTICA PARA EL MUNDO TECNOLÓGICO

»La *técnica* ha constituido a lo largo de la historia una mediación entre el ser humano y la naturaleza.

- ▶ Sin embargo, la tecnología contemporánea y la técnica antigua casi no tienen nada en común, puesto que la tecnología ha dejado de ser un mero instrumento para convertirse **en entorno determinante de medios y fines**.
- ▶ El mundo tecnológico se ha convertido en una mediación universal y en el horizonte de las relaciones **cognoscitivas** (Percepción, Atención, Memoria, Pensamiento, Aprendizaje, Inteligencia) y pragmáticas entre el ser humano y la naturaleza.

TECNOLOGIA ANTIGUA → INSTRUMENTO - MEDIO

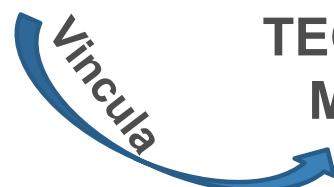


HOY

NATURALEZA

TECNOLOGIA  
MODERNA

Vida Social



Cognitiva

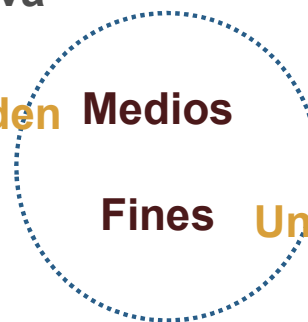


Pragmática

Procesos cognitivos permiten a los seres humanos (y en algunos casos a otros animales) adquirir, procesar, almacenar y utilizar información para comprender el mundo que los rodea, tomar decisiones, comunicarse y resolver problemas

Orden Medios

Fines Universal





# ÉTICA PARA EL MUNDO TECNOLÓGICO

»El carácter **omniabarcante** del mundo tecnológico, y la particular forma de racionalidad pragmática que lo gobierna, es fuente de nuevos problemas que deben ser pensados, tales como:

- ❑ Su expansión acelerada y progresiva
- ❑ Sus efectos sobre el medio ambiente
- ❑ Su falta de límites y regulaciones ético-políticas





**CARÁCTER  
OMNIABARCANTE**



**RACIONALIDAD  
PRAGMATICA**

**PROBLEMAS NO RESUELTOS**



**EXPANSIÓN ACELERADA - PROGRESIVA**

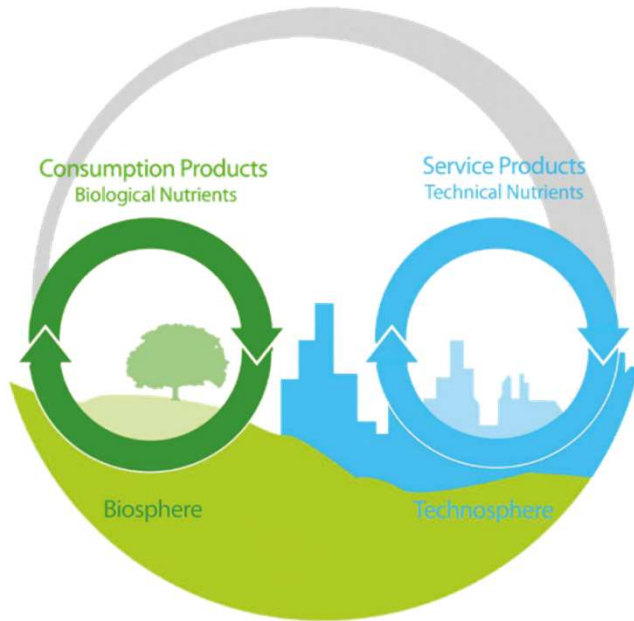
**EFFECTO – MEDIO AMBIENTE**

**NO LIMITES**

**FALTA DE REGULACIONES - ETICAS**

**FALTA DE REGULACIONES - POLITICAS**

# ÉTICA PARA EL MUNDO TECNOLÓGICO



»El hecho histórico fundamental que debería alertar nuestra conciencia ética es que habitamos ya en un entorno artificial, separado y -en parte- enfrentado a la naturaleza ambiente en que la humanidad evolucionó. Por ello, la biosfera y la **tecnoesfera** constituyen ahora los nuevos y desconocidos objetos de la responsabilidad humana.

# ÉTICA PARA EL MUNDO TECNOLÓGICO

RESPONSABILIDAD  
HUMANA



ALERTA  
CONCIENCIA  
ÉTICA

...ya no vivimos dentro de la naturaleza, sino en una  
tecnoesfera rodeada de la biosfera.´...

# ÉTICA PARA EL MUNDO TECNOLÓGICO

»La racionalidad que rige el mundo tecnológico como pragmático-instrumental implica que la tecnología y la tecnociencia actuales no sólo constituyen una capacidad para transformar el mundo, **sino también una nueva modalidad para conocerlo, comprenderlo, interpretarlo y orientarse en él.**



La finalidad principal de la tecnociencia es la producción de innovaciones artefactuales para introducirlas al mercado mundial es decir una finalidad pragmática, generalmente de tipo industrial y comercial.



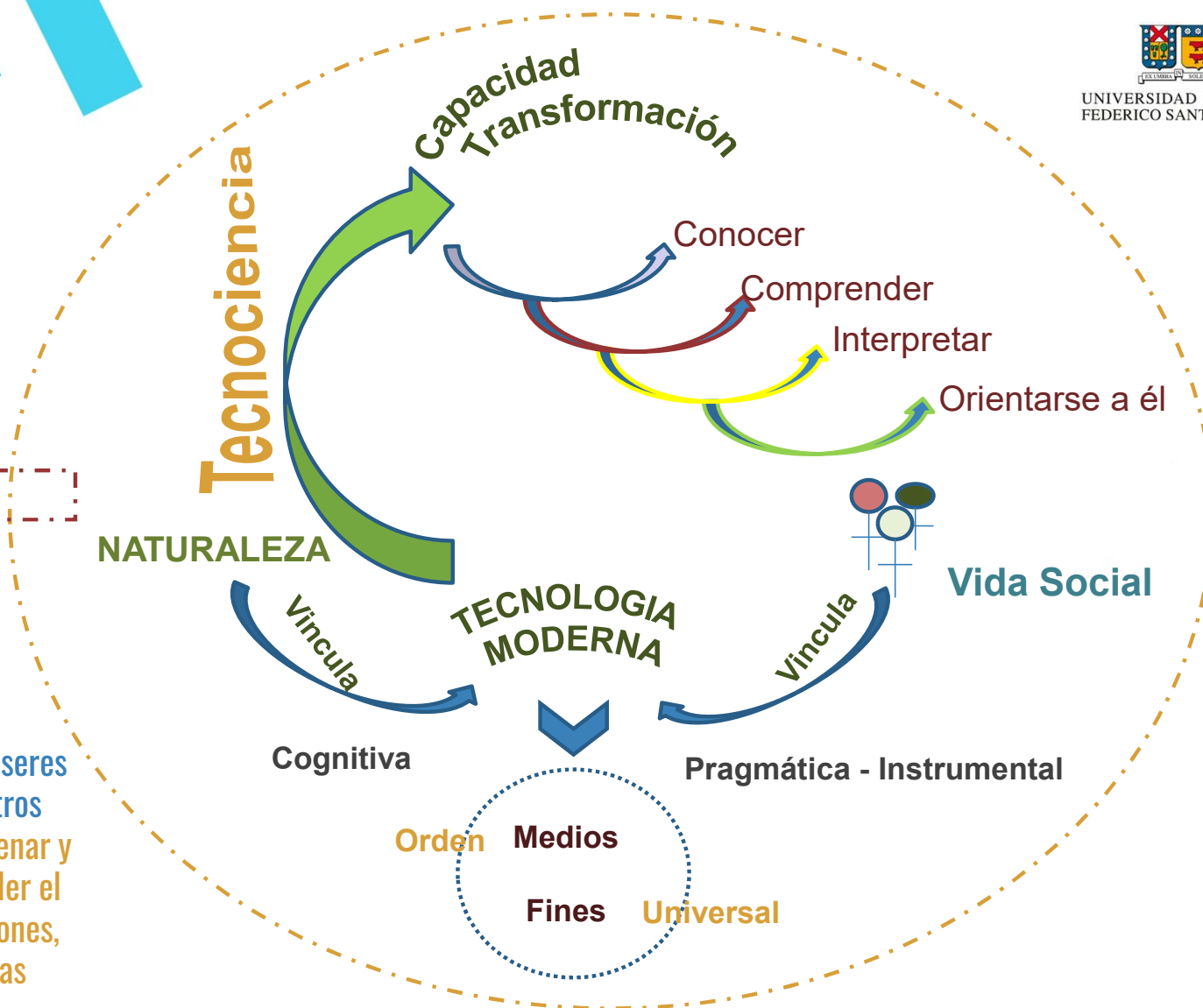
UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

IA

Para apoyo Toma de decisiones  
Creación  
Conocimiento  
...



Procesos cognitivos permiten a los seres humanos (y en algunos casos a otros animales) adquirir, procesar, almacenar y utilizar información para comprender el mundo que los rodea, tomar decisiones, comunicarse y resolver problemas





## RACIONALIDAD PRAGMATICA-INSTRUMENTAL

»Lo que distingue a esta racionalidad es la búsqueda **incesante de la mayor eficacia operativa** para poner a disposición del sujeto un sistema de artefactos que **medie entre él y el mundo**, y que lo conduzca por el camino más rápido y eficaz a la consecución de un **objetivo pragmático**.

- La finalidad última de tal eficacia es obtener la máxima **“disponibilidad”** de esos artefactos y de los **objetos de transformación**, es decir, el objetivo consiste en **lograr emplazar a la naturaleza como un objeto de disposición**.



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

# El mundo de lo –a la mano.

(Martin Heidegger)



## ÉTICA Y BIG DATA



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

»Big data ofrece la capacidad de conectar información e innovar nuevos productos y servicios tanto para el beneficio como para el bien social, es, como toda tecnología, éticamente neutral.

- Big data no viene con una perspectiva incorporada sobre lo que es correcto o incorrecto o lo que es bueno o malo al usarlo. **La tecnología de Big data no tiene un marco de valor.**





## ÉTICA Y BIG DATA

»Sin embargo, **los individuos y las corporaciones sí tienen sistemas de valores.** En consecuencia, requieren **explorar explícitamente esos valores y desarrollar perspectivas éticas.**

- Big Data está impulsando la **acción corporativa más y más en las vidas individuales** a través del gran **volumen, la variedad y la velocidad** de los datos que se generan.

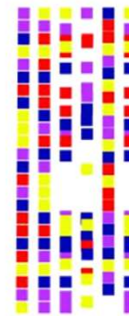
# ÉTICA Y BIG DATA

Las acciones de **diseño, desarrollo, ventas y gestión de productos de grandes volúmenes de datos** **amplían** su influencia e impacto en las vidas de las personas de manera que pueden estar **cambiando el significado común de palabras como** **privacidad, reputación, propiedad e identidad.**

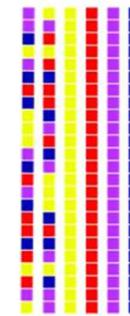
**BIG DATA**



**ANALYTICS**



**DECISIONS**



## ÉTICA Y BIG DATA

»Big Data opera a tal escala y ritmo que los cambios en políticas y prácticas se extienden más y más rápido y afectan a más personas. Por lo tanto, los cambios en las funciones empresariales tienen un impacto mucho mayor en la vida de las personas.

- Identificar **cuando** las decisiones se **convierten** en **acciones**, o puntos de **decisión ética**, constituye el primer paso para el **desarrollo de perspectivas y políticas transparentes**.



## ÉTICA Y BIG DATA

»A su vez, impulsan la **alineación de los valores** en las **operaciones comerciales**, los **productos** y los **servicios** que involucran **datos personales**.

- ▶ Para realizarlo se debe saber qué **valores se tienen** y dónde podrían **no estar alineados**.
- ▶ También se debe contar con definiciones **conceptuales convencionales**. Por ejemplo, sobre lo que entiende **por derechos e intereses; datos personales** o una **organización responsable**.



## ÉTICA Y BIG DATA

- ▶ Por ejemplo, un **derecho de privacidad absoluta** con respecto al uso de sus datos médicos incluye el derecho a estipular que no **se debe correr ningún riesgo de privacidad con estos datos**. Pero suponga que lo llevan inconsciente a la sala de emergencias y lo tratan, con datos generados en el proceso. Estos datos pueden ser útiles en el desarrollo de **mejores tratamientos** para usted y otros en su situación.

¿Realmente queremos asegurar que el uso o el intercambio de estos datos sin su consentimiento esté absolutamente prohibido?



## ÉTICA Y BIG DATA

### Equilibrio entre ambos:

- ▶ Quizás una solución de equilibrio sería permitir el uso de datos médicos de emergencia, pero con salvaguardas y consentimiento informado cuando sea posible.
- ▶ Esto protegería la privacidad en la medida de lo razonable, pero también permitiría aprovechar el potencial benéfico de los datos.

### Casos extremos vs. casos comunes:

- ▶ Tal vez en situaciones de emergencia extrema, donde la vida está en riesgo, se justificaría el uso de datos sin consentimiento previo.
- ▶ Pero en casos más comunes, se debería buscar el consentimiento del paciente siempre que sea factible.



## ÉTICA Y BIG DATA

»Pensar en términos de intereses de privacidad (a diferencia de los derechos) permite una libertad más objetiva al evaluar la solidez de las afirmaciones éticas.



“Mientras que Big Data es éticamente neutral, **el uso** de Big Data **no lo es**. Los individuos y **las corporaciones** son los **únicos** que pueden responder a esas preguntas...”

(Davis & Patterson, 2012)





UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

# ÉTICA Y MORAL

Asignatura: Ingeniería, Informática y Sociedad  
Profesor: Mauricio Olivares F.

Santiago, 2024



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

3.

# RESPONSABILIDAD SOCIAL DEL INGENIERO