

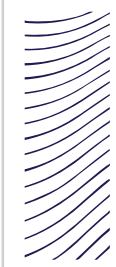
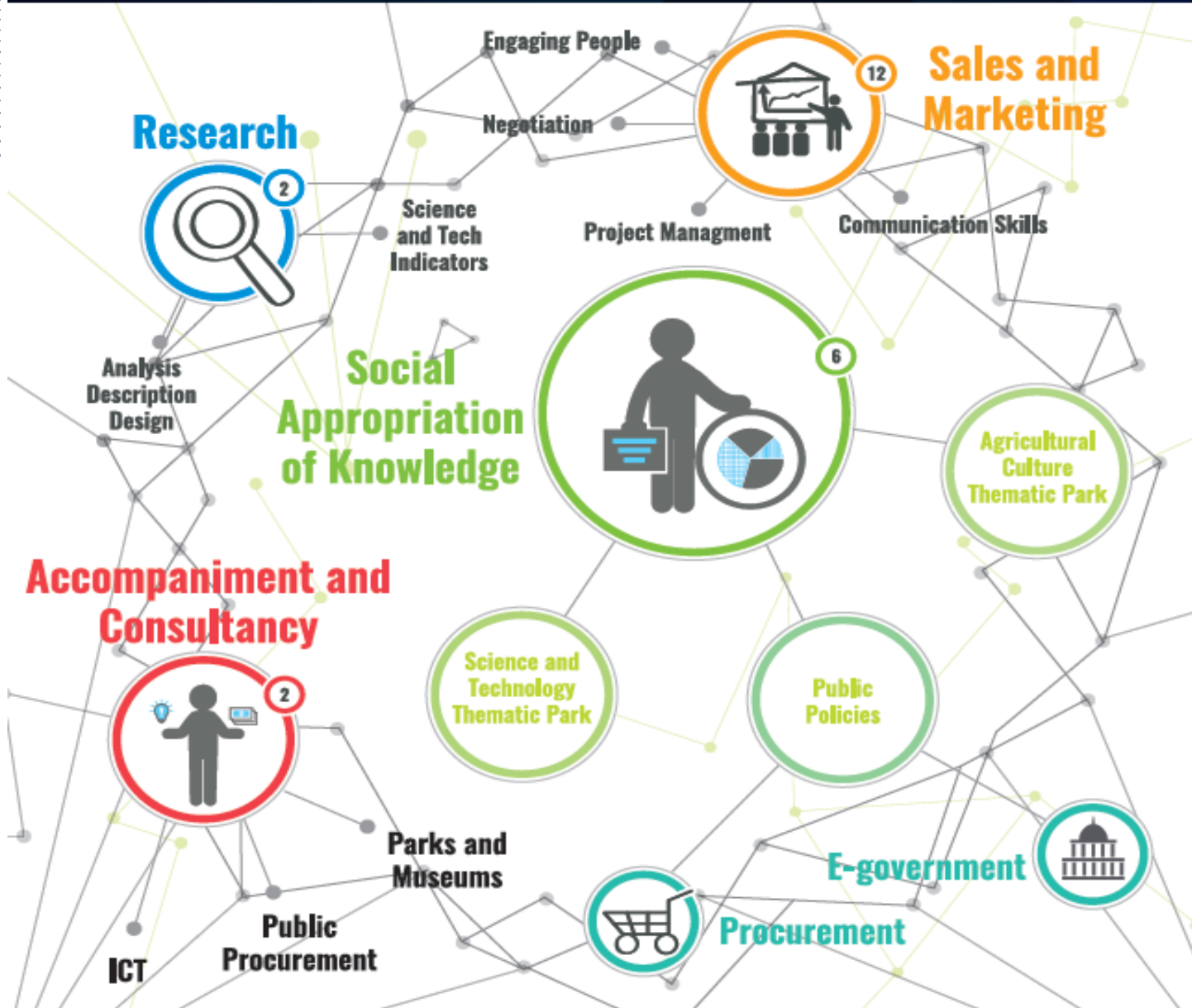
11:52

Una visión tecno-antropológica de la digitalización

UNIVERSIDAD DE AALBORG CPH
Jorge Ivan Contreras
2021

**¿Somos realmente parte
de la transformación?**

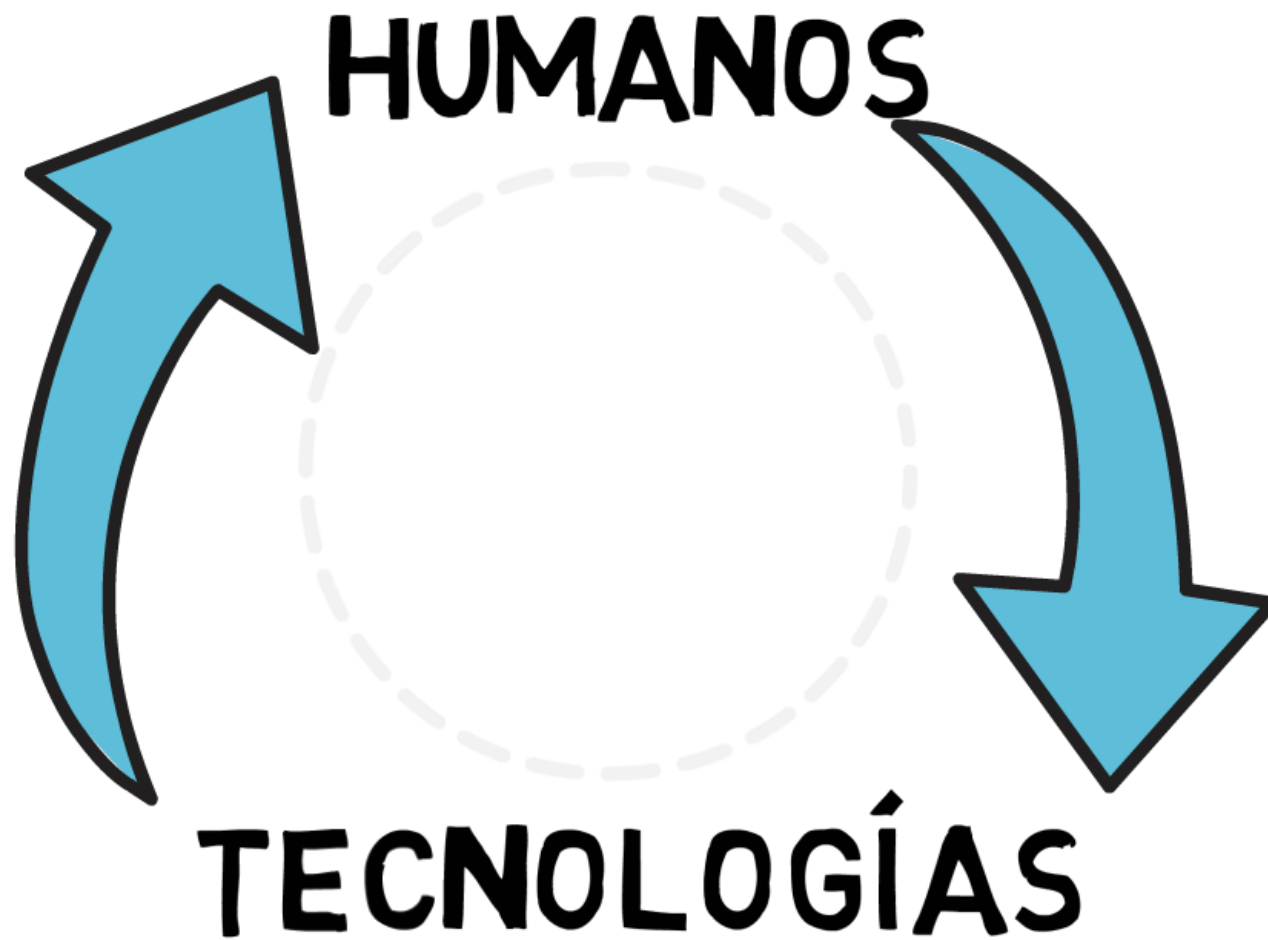
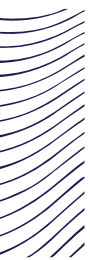


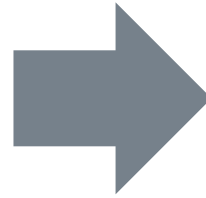
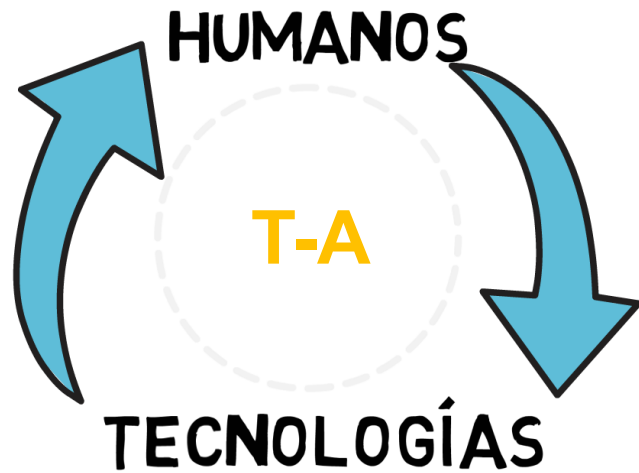


Común denominador

- Cientes
- Proveedores
- Visitantes (niños, jóvenes y adultos)
- Científicos
- Ciudadanos
- Empleados Públicos
- CIO's
- Top Management (Altos Ejecutivos)

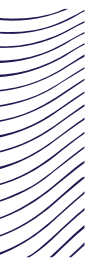
- Telecomunicaciones
- Soluciones de ICT
- Ofertas
- Proyectos de CT&I
- Investigaciones básica y aplicadas
- Internet
- SECOP I – SECOP II
- Gobierno en Línea





Explorar
Traducir
Analizar
Evaluar
Transformar





1. De qué tecnología estamos hablando?

Multi- estabilidad
(Intención y realidad)

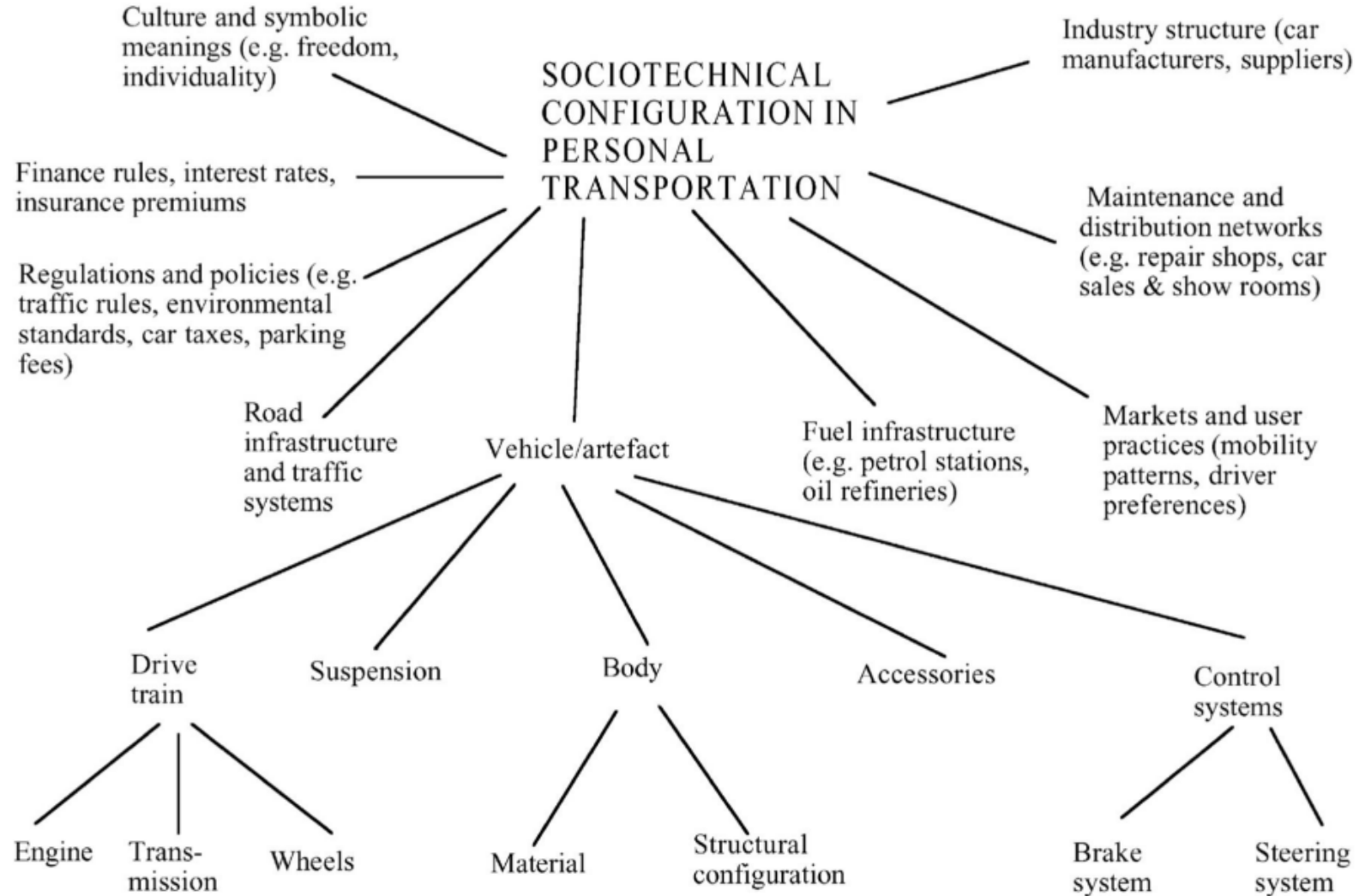


Configuración **Socio-Técnica**

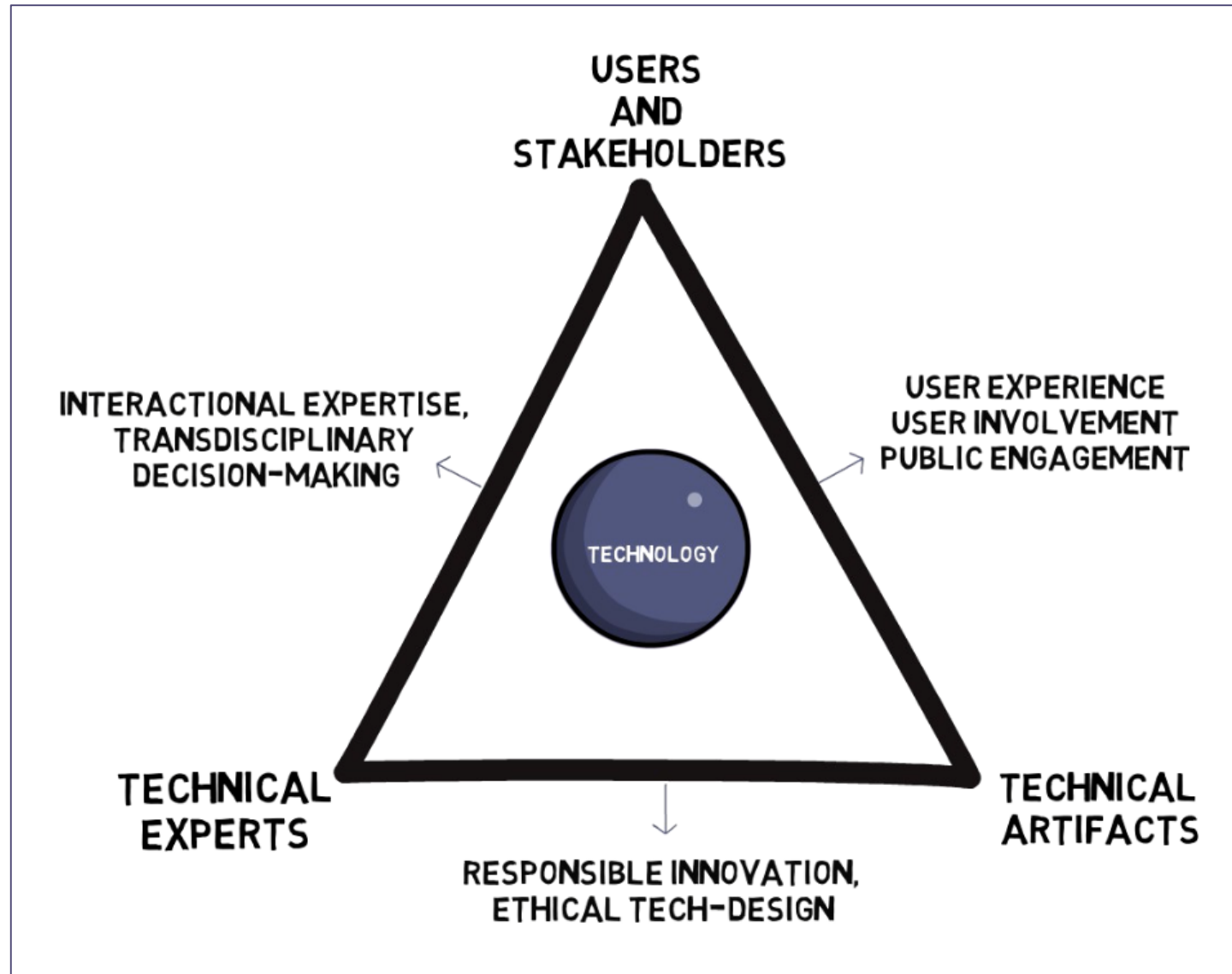
2. Qué tipo de relación tiene la tecnología con los humanos ? **-MEDIACIÓN-**

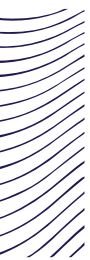
Extensión (**Gafas**)
Hermenéutica (**Termómetro**)
Alteridad (**Cajero Electrónico**)
Contexto (**Aire acondicionado**)





3. Pasamos de la Traducción del “qué”, a la Traslación del “con quien” , “donde”, “como” y por qué?.





4. Elementos, datos, conceptos para el análisis.

Usando la caja de herramientas: Etnografía- Investigación Acción- Diseño participativo - Diseño sensible en Valores – Diseño Antropológico

5. Evaluación, Mapa de Ruta y Transformación

PARTICIPACIÓN (Inscripción de valores éticos)

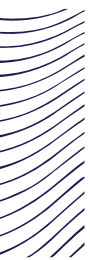


PASADO

PRESENTE

FUTURO

Interdisciplinariedad



PRO

Patient-Reported Outcomes (PROs)

PROJECT:

PRO's digitalization and integration into clinical practice

PRO members from Department of Planning



CONTACT

Jeppe Eriksen
je@plan.aau.dk

Pernille Scholdan Bertelsen
pernille@plan.aau.dk



AALBORG
UNIVERSITY



THE RESEARCH AIMS TO EXAMINE THE FOLLOWING IN CONNECTION TO PRO'S DIGITALIZATION AND INTEGRATION INTO CLINICAL PRACTICE:

- ✓ PRO's functionality and purpose.
- ✓ The conceptualization of PRO.
- ✓ The association between PRO and patient participation.
- ✓ The perception of PRO among Experts and stakeholders in a Danish context.
- ✓ Citizens experience with PRO.



ETHNOGRAPHIC METHODS

used to uncover experts and citizens experience and perception of PRO.



KEY CONCEPTS



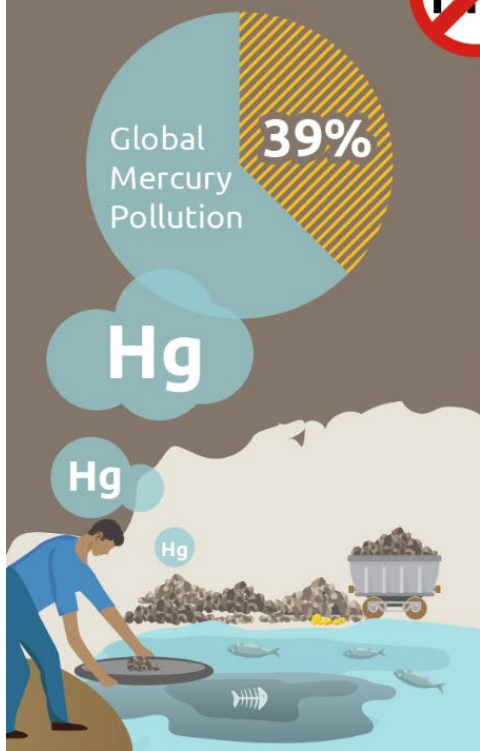
Patients

- Participation
- Recognition
- Empowerment
- Patient-centredness

FINDINGS

- The clarification of PRO's functionalities and purposes post PRO's digitalization and integration into clinical practice.
- An interdisciplinary and holistic reconceptualization of PRO.
- The creation of the concept map 'PRO-elements', providing an interdisciplinary overview of the elements constituting a PRO; enabling, improved development, application, implementation and evaluation of PRO tools.
- An extensive review scrutinizing the association between PRO and patient participation.
- An improved understanding of experts and stakeholders perception of PRO in a Danish context.
- Empirical evidence on citizens' experience with the completion of PRO-questionnaires and the use of PRO-data during consultations in a municipal setting.

**ARTISANAL
SMALL-SCALE
GOLD MINING**



MFM ✓

Mercury Free Method

Face to Face Training

- Phase 01 EXPLORATION
- Phase 02 TRAINING
- Phase 03 MAINTENANCE

Development Aid Projects



CANCELLED
COVID-19 Restrictions

**Participation + Digitalization
MFM**

Collaborative network diagram featuring logos of partner organizations: AALBORG UNIVERSITY (Techno-Anthropology, Sustainable Design Engineering, Mediology), Dialogos, i2cat, AppelGlobal, CONACYT, and MAKERERE UNIVERSITY BIVA.

World map with callouts for research types and locations:

- PRIVATE RESEARCH: IGCAT FOUNDATION (SPAIN), ACADEMIA AALBORG UNIVERSITY (DENMARK), NCO DIALOGOS (DENMARK), PRIVATE APPEL GLOBAL (DENMARK), ACADEMIA MAKERERE UNIVERSITY (UGANDA), NCO BIOVISION (UGANDA), CITIZEN/ASGM (LORONDO MALAY PHILIPPINES)
- PUBLIC RESEARCH: CONACYT (MEXICO)

Miners' Communities

Uganda

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS


Icons for SDGs 1, 3, 4, 12, 13, 14, and 17.

DIGITALIZATION & SOCIAL INNOVATION FOR DEVELOPMENT AID PROJECTS

<p>Digital Training</p>	<p>1600 New Miners Trained</p>	<p>540 Women & Young (Digital skills training)</p>	<p>Technology Assessment</p>	<p>Foster AAU's Action Research Network</p>	<p>Anthology E-book (open source)</p>
<p>Raise Awareness (Hg)</p>					

Digitization, Digitalization or Digital Transformation?

	DIGITIZATION
Focus	Data conversion
Goal	Change analog to digital format
Activity	Convert paper documents, photos, microfilms, LPs, films, and VHS tapes to digital format
Tools	Computers and conversion/encoding equipment
Challenge	Volume <i>Material</i>
Example	Scanning paper-based registration forms



Digitization, digitalization, and digital transformation reviewed through five facets: focus, goal, activity, tools, and challenges, with examples of each.

Source: Dobrica Savic / Jan-Feb 2019 Online Researcher

Cifras que requieren atención

Más del 70% de las empresas que emprenden procesos de transformación digital fracasan y abandonan esta intención (Revista Forbes 2018).

Un 84% los proyectos de digitalización fracasan, se redefinen y deben disminuir el alcance de su estrategia (Encuesta Couchbase 2017).

Un estudio en 2017 de la multinacional India WIPRO establece que solo el 50% de las compañías logran sus objetivos, pero esto requirió mucho más esfuerzos y recursos de los presupuestados.

¿Quién mide esto en sus entidades?

¿Quién debería responder por esto?

¿Quién puede explicar esto a todos los niveles de las entidades?

Reflexión 2.

¿Cómo articular la Transformación?

Tres categorías:

1. Transformación en la organización (Arquitectura Organizacional) esta categoría advierte la necesidad que el proceso de transformación digital debe estar cuidadosa y armónicamente conectado con toda la organización.

Rol del CIO -

Líder del proyecto – legitimidad y transparencia en la comunicación (traducción)

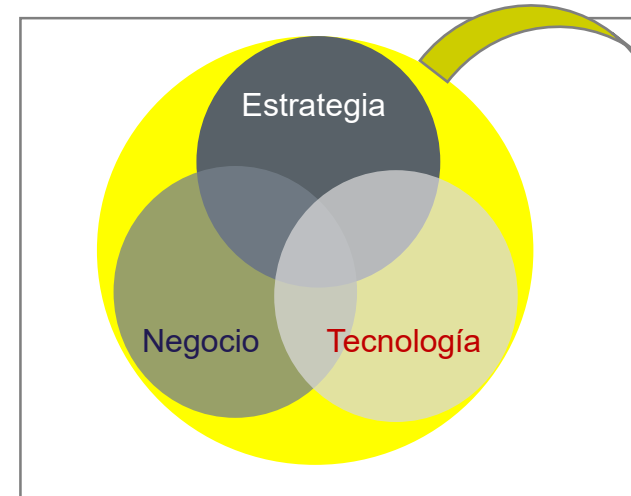
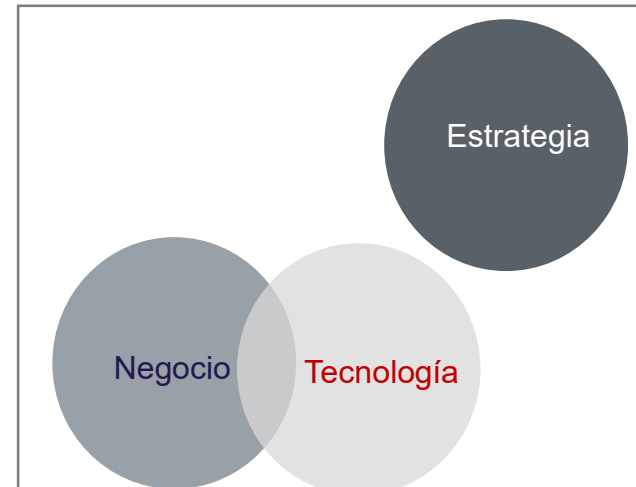
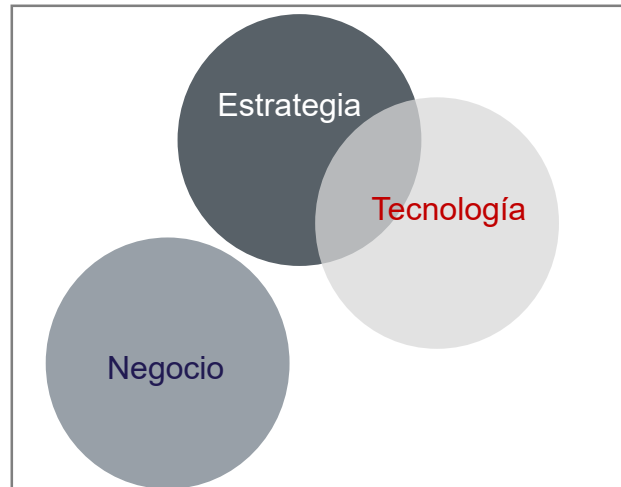
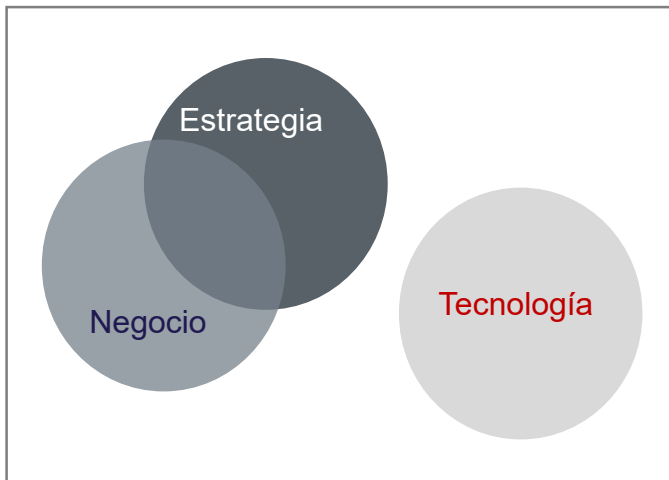
Visibilizar los resultados – Detectar nuevas oportunidades y buscar su sostenibilidad

2. Gerencia de proyectos no convencional. No puedo detener la operación para hacer la transición. Cambiar la turbina del avión volando y lleno de pasajeros. Debe ser mediador experto capaz de navegar en zonas grises y de armonizar las dimensiones estratégicas de la entidad. Negocio- Estrategia- Tecnología- Cultural/Humana

Visibilizar los resultados – iteraciones -escalabilidad



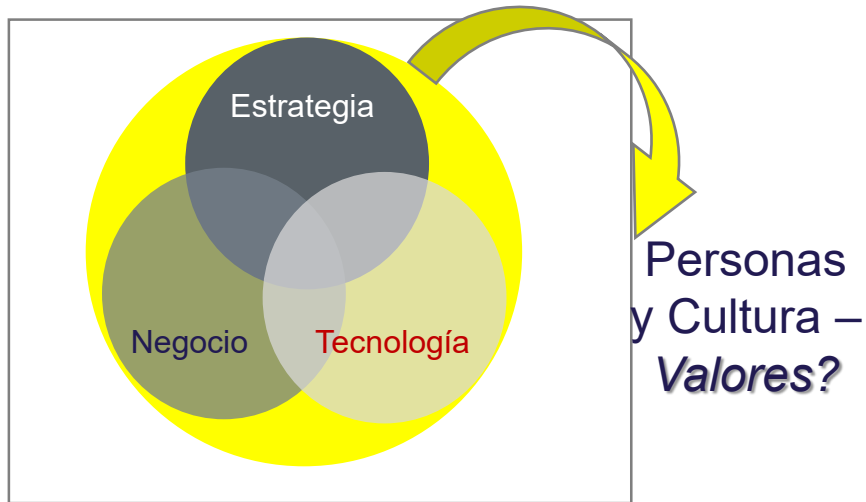
¿Cómo articular la Transformación? 2



Personas
y Cultura



¿Cómo articular la Transformación? 3



3. Transversal: En donde la ética, los valores y la cultura de las personas que hacen parte del proceso de cambio impactan con sus redes de interacción e interdependencia a las tecnologías que están en juego en la transformación digital.

**Quien debería hacer esto?
Quien está (in)formado para mediar en este proceso internamente? Lo delegamos a un tercero?**

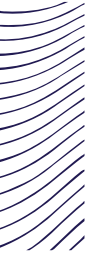


El modelo propuesto desde la Tecno-antropología

El alcance de nuestra investigación proporciona un modelo analítico compuesto por grupo de herramientas que permite hacer una evaluación **constante** del proceso de transformación desde el punto de vista Ético que garantice la coherencia del proyecto con los valores éticos **organizacionales** y los de sus **stakeholders** para garantizar una implementación tecnológica y socialmente **sostenible**.

P.E.T.A. = Participatory Ethical Technology Assessment





Un valor ético se entiende como un criterio normativo con el que se pueden comparar las consecuencias y circunstancias más amplias del uso de una determinada tecnología.

Desde el programa de tecno-antropología hemos realizado diferentes talleres, grupos de discusión, seminarios y sesiones de expertos para definir cuales podrían ser los algunos valores de base para realizar las evaluaciones rápidas de una tecnología. El modelo participativo y de co-creación llegamos a una lista inicial y consideramos que debe seguir ampliándose para incorporar valores éticos no solo occidentales.

Valor Ético	Descripción
Autenticidad	La autenticidad se puede definir como el derecho a perseguir la propia percepción auténtica de uno mismo. Esto incluye el derecho a seguir el sistema de orientación ética, en lugar de reproducir ciegamente las normas de la sociedad. La autenticidad es un valor ético porque toda persona tiene derecho a desplegarse persiguiendo lo que considera valioso.
Autonomía / Consentimiento informado	Toda persona tiene derecho a la libre determinación siempre que ello no impida a los demás ejercer su derecho a la libre determinación. La autonomía se puede deducir del imperativo categórico de Kant: Nadie debe ser tratado sólo como un medio y tampoco como un fin en sí mismo. La autonomía requiere información y a menudo se llama "consentimiento informado". Requiere habilidades mentales y libertad para elegir lo que uno considera mejor (no se debe ejercer presión externa sobre el individuo autónomo).
Compasión / y Vulnerabilidad	Este valor ético establece que una persona está obligada a ayudar a otra persona que está sufriendo, p. Si la persona está enferma o tiene dolor. La compasión está relacionada con la vulnerabilidad que obliga a una persona a ayudar a otra persona a resistir un ambiente hostil si esta persona no puede hacerlo por sí misma.
Confianza	La confianza se trata de eliminar la duda en uno mismo, en otras personas y en las tecnologías. Este valor ético compromete a una persona a actuar de manera confiable para que otras personas puedan confiar en ella y a otras personas a tratar a la primera persona como una persona a la que se debe confiar. Una persona no debe decir una cosa y hacer algo diferente. Reflexiones similares se refieren a las tecnologías. Una tecnología debe implementarse de acuerdo con las especificaciones, el material de información y la publicidad.
Estabilidad Social	Este valor ético se centra en cómo encajan las distintas partes de la sociedad, y se esfuerza por establecer un equilibrio equilibrando los diferentes aspectos e intereses, y como último recurso, expulsando a las ideas extremas y a los individuos que no están de acuerdo con la opinión popular.
Humildad	Este valor ético es la antítesis para incurrir en Hubris. Uno comete Hubris cuando pierde contacto con la realidad y sobreestima sus propias competencias, no escucha las críticas y piensa unidimensionalmente sin considerar las alternativas. Según el mito griego, Nemesis castigará a uno si comete Hubris. Uno es humilde cuando es mesurado y moderado y sobrio.
Inclusión (o El principio normativo del stakeholder)	Este valor requiere 1) atención simultánea a los intereses de todas las partes interesadas legítimas, y 2) un equilibrio entre esta multiplicidad de intereses (incluidos los intereses propios).
Justicia	Aquí se incluyen dos definiciones diferentes: 1) Las acciones justas son para generar el mayor beneficio para los miembros menos favorecidos de la sociedad. 2) Todos deben ser tratados de acuerdo con el mérito y el esfuerzo; dos personas solo pueden ser tratadas de manera diferente si sus méritos o esfuerzos son diferentes. La discriminación y la estigmatización están en conflicto directo con el valor ético de la justicia. A veces se agregan palabras para especificar diferentes aspectos del valor, p. "Justicia global", para indicar una distribución injusta entre el Norte y el Sur, o justicia intergeneracional, para indicar distribuciones injustas entre las generaciones actuales y futuras.

Precaución	Este principio establece que no se debe emprender una acción si existen motivos razonables de preocupación, aunque no hay evidencia científica, de que tenga efectos peligrosos en el medio ambiente, los humanos, los animales o la salud de las plantas.
Protección y gestión de la tierra	Esta ética puede valorar las afirmaciones de que los seres humanos son responsables del mundo y, por lo tanto, están obligados a cuidar de él dando forma a trayectorias de cambio socio-ecológico a escala local y global para mejorar y equilibrar la resiliencia de los ecosistemas y el bienestar humano. Este valor ético tiene orígenes religiosos, ya que puede derivarse de la creencia de que los seres humanos son los guardianes de la creación de Dios. La naturaleza y los recursos naturales son considerados como un regalo.
Respeto por la Naturaleza	Según este valor, todas las formas de vida tienen un valor intrínseco o inherente y deben respetarse por su propio bien. Los humanos son parte de la naturaleza y el bienestar y el florecimiento de los seres humanos no se consideran más importantes que el bienestar y el florecimiento de otras formas de vida. La diversidad de las diferentes formas de vida está contribuyendo al bienestar tanto de especies individuales como de individuos. Este valor deriva de la noción de derechos ambientales.
Seguridad y Protección (en conjunto forman el "principio de no dañar").	El principio de no dañar establece que todos tienen derecho a ser protegidos de daños y salvaguardados de enfermedades, hambre, accidentes y otros peligros. Este valor abarca la protección contra eventos no deseados y acciones maliciosas. A veces se hace una distinción entre seguridad y protección cuando la seguridad se refiere al derecho a ser protegido contra daños no intencionales, y la seguridad se refiere al derecho a la protección contra daños intencionales (por ejemplo, del terrorismo).
Transparencia	La transparencia requiere que uno opere de tal manera que sea fácil para los demás ver qué acciones se llevan a cabo y qué decisiones se toman. También compromete la visibilidad de la base fundamental con la que se justifican las acciones y las decisiones. La transparencia implica apertura, comunicación y responsabilidad.
Ubuntu	Ubuntu significa humanidad hacia los demás, y puede definirse como un compromiso para establecer relaciones humanas estables y viables en diferentes niveles: los niveles micro, meso y macro.
Utilidad (daño aceptable)	Este valor ético tiene las consecuencias previsibles en el enfoque y afirma que la acción éticamente correcta es la que genera el máximo bienestar para el mayor número de personas. El bienestar se puede definir de diferentes maneras: como la sensación de placer hedonista, la realización del potencial personal, una vida próspera, etc. Este valor a veces se llama "más bien que mal" porque una acción perjudicial puede justificarse si genera más bien que daño.





Digitalización de la administración pública

La administración pública en Dinamarca y en otros lugares se está digitalizando, ya que los sistemas de TI están sustituyendo a las tareas que antes realizaban los seres humanos de dos maneras: Comunicación digitalizada - los archivos y documentos se digitalizan - y decisiones y juicios profesionales automatizados - decisiones tomadas por una Inteligencia Artificial (IA) respaldadas por aprendizaje automático.

1. ¿ Los ciudadanos sólo pueden comunicarse digitalmente con las autoridades públicas? No exclusión a través de medios complementarios o alternativos. **Justicia e Inclusión**
2. ¿Cómo se puede informar y asesorar a los ciudadanos cuando se digitaliza la administración pública? (bibliotecas publicas) **Autonomía**
3. ¿Cómo puede un sistema digital, en casos concretos, decidir a quién involucrar y en qué sentido? **Inclusión**
4. Delegación de la gestión de datos a actores privados (responsabilidad de la administración pública).
Transparencia, Precaución, Confianza

Incluir en el proceso contractual, al igual que el análisis de riesgos, un análisis de responsabilidad e impacto de la tecnología

Observaciones finales

Antes de digitalizar la administración pública, es necesario efectuar un análisis que explique cómo las rutinas y decisiones administrativas pueden ser tomadas digitalmente de manera **responsable**.

Finalmente, la evaluación de la tecnología tecno-antropológica es un proceso iterativo en el que se pueden añadir nuevas capas para calificar el análisis ético. Esta calificación es más sustancial y representativa cuando se ejecuta en esquemas participativos e interdisciplinarios.

Aquí es donde los **Audidores de la generación digital** juegan un papel esencial. Promover, facilitar, mediar estos espacios participativos para alcanzar una visión más crítica y consciente del concepto del control mediado por la tecnología. Ahí si la transformación digital agregaría valor a sus funciones misionales.

**¿Soy realmente parte de la transformación?
¿qué puedo hacer desde mi rol para lograrlo?**

Reflexión 4.





Gracias!

jicc@plan.aau.dk