

**XXXVI CONGRESO  
INTERNACIONAL**

**AISOC**  
Asociación Iberoamericana de Investigación en  
Sociología de las Organizaciones y Comunicación

## **Nuevas fronteras en la sociología organizacional**

**La incursión del sociólogo en la era de la inteligencia artificial y la transformación digital de las organizaciones**

**JOSÉ LUIS CONDOM BOSCH**

Universidad de Barcelona / España



# XXXVI CONGRESO INTERNACIONAL

## Introducción

El objetivo de este trabajo es discutir el papel emergente del sociólogo en la transformación de las organizaciones que produce la incorporación regular de la inteligencia artificial.

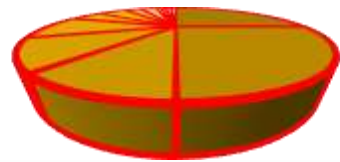
Se explorará cómo estas tecnologías están redefiniendo las dinámicas organizacionales. Se analiza como el sociólogo ha contribuido al desarrollo de esta tecnología, y cómo se puede contribuir activamente a guiar estas transformaciones de manera ética y socialmente responsable.

La ponencia buscará ofrecer una visión integral sobre las oportunidades, desafíos y estrategias para los sociólogos en este nuevo paso en la automatización de la burocracia, enfatizando la gestión del cambio organizacional y social.

### • Objetivos de la Ponencia

- Esclarecer la relación entre la sociología y la IA
- Como influye la IA en los cambios y transformaciones organizativas
- Como podemos evaluar su impacto en la estructura organizativa, en la cultura organizativa y en la gestión del cambio
- Que puede hacer el sociólogo de las organizaciones ante los nuevos escenarios





# Que es la inteligencia artificial

Según la Real Academia Española, la inteligencia artificial es una “disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico.”

La [Comisión Europea](#) la define como sistemas de software (y de hardware) diseñados por humanos que, ante un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital:

- Percibiendo su entorno, a través de la adquisición e interpretación de datos estructurados o no estructurados.
- Razonando sobre el conocimiento, procesando la información derivada de estos datos y decidiendo las mejores acciones para lograr el objetivo dado.

Los sistemas de IA pueden usar reglas simbólicas. También pueden adaptar su comportamiento al analizar cómo el medio ambiente se ve afectado por sus acciones previas.

Las Inteligencias artificiales utilizan **algoritmos y modelos matemáticos** para procesar grandes cantidades de datos y tomar decisiones basadas en patrones y reglas establecidas a través del **aprendizaje automático**, que es la capacidad de una máquina para aprender de forma autónoma a partir de datos sin ser programada específicamente para hacerlo. De esta manera la IA puede mejorar su precisión y eficiencia con el tiempo.

- **IA Débil (IA estrecha)** Son sistemas diseñados para realizar tareas específicas y limitadas, como el reconocimiento de voz, la identificación de imágenes o la traducción de idiomas. No tienen capacidad de aprendizaje o adaptación por sí mismos, y requieren ser programados para realizar una tarea determinada. **Su alcance es limitado** y no pueden realizar tareas fuera de su campo de especialización.
- **IA Fuerte:** Está diseñada para tener una amplia gama de habilidades cognitivas y capacidad de aprendizaje autónomo. Estos sistemas pueden realizar múltiples tareas y aprenden de forma autónoma a medida que interactúan con el entorno. La IA fuerte debe tener la capacidad de **razonar, planificar y tomar decisiones complejas** en un amplio espectro de situaciones.
- **IA Superinteligente:** es un tipo de IA que **superaría la inteligencia humana en todos los aspectos**. Es **una forma teórica de IA** que aún no ha sido desarrollada en la práctica.

## En términos de sociología de las organizaciones podríamos decir que la IA:

- Se basa en un sistema lógico humano cuya base es el texto
- Opera buscando la mejor solución presente dentro de su base de datos (core+Internet)
- Busca las palabras y elige la secuencia de máxima probabilidad que infiere a través de regresiones lineales del análisis de su "masa de datos"
- Enumera unas soluciones con una lógica y lenguaje humano basado en fuentes institucionales que maximizan la probabilidad de concurrencia
  
- En conclusión, es un sistema de **racionalidad limitada** (Simon, March) ya estudiado en el pasado por la sociología de las organizaciones que redefinió la burocracia y plantea el "**control NO reactivo**" en las organizaciones
- En su modo más extremo estamos en un modelo de "**garbage can**". La IA tiene soluciones que las aplica por probabilidad a las preguntas o problemas que planteamos
- La información se puede convertir en la clave de la dirección minimizando el modelo de la "dirección tradicional" (Perrow, 1998), siempre y cuando este no esté en el "core"

¿Qué papel juega el sociólogo ante el desarrollo de la IA?



## Que papel ha jugado el sociólogo en el desarrollo de la IA

Aparentemente es un negocio que no le compete e incluso la mayoría afirma que están al margen de ello, pero si aplicamos los cuatro tipos ideales de sociólogos (Burawoy,2005) podremos ver que cada uno de ellos ha aportado algo importante a la IA: datos sociales y discurso (algoritmo para "solucionar" problemas)

¿A quién beneficia el conocimiento sociológico? El propósito general siempre se ha orientado a promover la consciencia social de un público amplio (opinión pública). Aunque la opinión pública se ha considerado no solo un agente final sino un objeto social a manejar o manipular (Bernays, 1928). El tema es recurrente (Evan, 1987) y uno de los focos de esta comunicación

El conocimiento social, puede ser utilizado para fines distintos al propósito de los que lo originaron y no está exento de ser reutilizado para propósitos diversos incluso contrarios al propósito original (Robert Lynd, 1939).

Sugiero visitar el modelo de Burawoy (2005) para visualizar como la sociología ha estado "alimentando" a la IA, de un modo no intencional ni lineal como plantea Abbot (2006)



	Audiencia académica	Audiencia extra-académica
Conocimiento instrumental	<b>Sociología profesional:</b> Emula las ciencias naturales en la búsqueda de conocimiento y a las profesiones consolidadas en la gestión del "campo"	<b>Sociología "política":</b> Provee de conocimiento para solucionar o al menos facilitar la comprensión de un problema específico o reto social
Conocimiento reflexivo	<b>Sociología crítica:</b> Expone los valores y las asunciones ocultas que existen en los asuntos sociales (incluidos los que tratan sus colegas)	<b>Sociología Pública:</b> Enfatiza la responsabilidad y el compromiso con el "público" (antes objetivo de sus acciones) siguiendo modelos de co-producción de su conocimiento

Fuente: Burawoy, 2005

## Como la Sociología "alimenta" y "entrena" la IA

	Audiencia académica	Audiencia extra-académica
Conocimiento instrumental	<p>Sociología profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los modelos lineales acumulan poder predictivo</li><li>• Las ecuaciones son materia prima de la IA</li><li>• Visión taxonómica de buena o mala sociología</li></ul>	<p>Sociología "política":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A través de censos, encuestas y resultados electorales pone a disposición datos</li><li>• La propuesta de soluciones sociales proporciona esquemas de actuación, planes y sistemas de evaluación</li></ul>
Conocimiento reflexivo	<p>Sociología crítica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Propone esquemas de análisis (crítico) señalando las fuentes del poder y los actores interesados en la persistencia o desaparición de discursos</li><li>• Propone acciones generales y concretas para disminuir la desigualdad en poder</li></ul>	<p>Sociología Pública:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tiene metodologías concretas de participación de miembros de comunidades para lograr soluciones "compartidas" y consensuadas</li><li>• Recoge información sobre la discusión y los acuerdos aceptados por comunidades</li></ul>

Estas fuentes de datos y de discursos pueden ser usadas para informar o para desinformar

# Que puede hacer el sociólogo con la IA (conocimiento y uso)

Los posibles escenarios de uso de la IA por parte de sociólogos académicos Cárdenas (2023) las considera:

		Formación y aceptación del a IA	
Acceso a la IA		Baja	Alta
Alta		Desaprovechamiento	Democratización
Baja		Rezagados digitales	Aumento de la desigualdad

La variable aceptación es la importante ya que la formación No especializada se ha multiplicado exponencialmente durante los últimos meses

## Que es probable que sigan haciendo los distintos perfiles de sociólogos académicos

	Audiencia académica	Audiencia extra-académica
Conocimiento instrumental	<p>Sociología profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Unos pocos entrarán de nuevo en "sociedades artificiales"</li><li>• Podrán agregar fuentes publicadas en diversos medios para contrastar hipótesis tradicionales (Q&amp;Q)</li></ul>	<p>Sociología "política":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseño de programas de acción social</li><li>• Cuadros de mando dinámicos</li><li>• Podrán incorporar con más facilidad la "opinión de los usuarios" del sistema en la definición y gestión de políticas sociales</li></ul>
Conocimiento reflexivo	<p>Sociología crítica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aliado perfecto de los "doomer" para desarrollar una conciencia crítica a la propia IA y las organizaciones que la desarrollan</li><li>• Protocolización de uso ético</li></ul>	<p>Sociología Pública:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Creación de herramientas informáticas para la búsqueda de la participación de comunidades</li><li>• El uso de robots permitirá la incorporación de opiniones de personas que no saben escribir, leer o usar un ordenador</li></ul>

Todos ellos revisarán fuentes y artículo con IA; algunos entrenarán "robots sociológicos"

## Que trabajos existen desde la sociología académica que han destacado por su impacto en el análisis de la IA (impacto mediático y académico)

Los más mencionados (clasificados como sociológ@s) son:

- **Shoshana Zuboff:** Harvard Business School. Su trabajo sobre la vigilancia y el capitalismo de datos (2019). Examina cómo las corporaciones utilizan la IA y los datos para controlar y predecir el comportamiento humano.
- **Judith Donath:** Berkman Klein Center for Internet & Society en Harvard. Ha explorado cómo la IA y otras tecnologías digitales afectan las interacciones sociales y la identidad en línea
- **Nick Couldry:** London School of Economics. Analiza cuestiones de poder y desigualdad que generan las grandes corporaciones con impacto en la vida social, como la oferta de servicios de salud mental (on line y App) para recoger detalles personales que pueden ser "valiosos" para corporaciones
- **Kate Crawford:** Microsoft Research y MIT. Investiga los impactos sociales y políticos de la IA, centrándose en temas de ética, justicia y poder. Atlas de la IA (2023)
- **danah boyd:** Microsoft Research y fundadora de Data & Society. Ha analizado cómo la IA y los datos grandes afectan la privacidad, la vigilancia y la desigualdad social especialmente en jóvenes.
- **Anthony Giddens y Manuel Castells:** Son mencionados como referentes por la aplicación e impacto de sus teorías

En WOK solo hay 49 resultados en el tema. Sociologia & IA & organización (477 para sociologia & IA)

# Como influye la IA en los cambios organizativos



# Como la IA considera que influirá en las organizaciones

Transcripción literal de la respuesta de ChatGPT a la pregunta ¿Cómo cambiarán la estructura y la cultura de las organizaciones cuando implanten esta tecnología en sus sistemas de trabajo? (septiembre 2023) Pregunta realizada por 90 perfiles personales distintos

“La **implementación de tecnologías avanzadas** en las organizaciones, como la inteligencia artificial, la automatización, la robótica y otras soluciones tecnológicas, tiene un impacto significativo en la estructura y la cultura de las empresas. Aquí hay algunas formas en las que estas transformaciones pueden ocurrir:

## 1. Estructura organizativa:

- Jerarquía y flujo de trabajo: La automatización y la IA pueden permitir una redefinición de las estructuras jerárquicas tradicionales. Pueden impulsar la creación de equipos multifuncionales y la toma de decisiones más descentralizada.
- Nuevos roles y departamentos: La introducción de tecnología puede requerir la creación de nuevos departamentos o la redefinición de roles existentes, como científicos de datos, especialistas en IA, ingenieros de automatización, etc.

## 2. Cultura organizacional:

- Enfoque en la innovación: Las organizaciones que adoptan tecnologías avanzadas tienden a enfocarse en la innovación continua, lo que puede fomentar una cultura más abierta al cambio y la experimentación.
- Aprendizaje continuo: La capacitación y el desarrollo constante se vuelven esenciales a medida que la tecnología evoluciona. Las organizaciones pueden promover una cultura de aprendizaje continuo y adaptabilidad.
- Flexibilidad y agilidad: La adopción de tecnología a menudo impulsa la necesidad de ser más ágil y adaptable en la toma de decisiones y la respuesta a cambios en el entorno empresarial.

## 3. Comunicación y colaboración:

- Comunicación digital: Las tecnologías avanzadas facilitan la comunicación a distancia y la colaboración en línea. Esto puede requerir cambios en la forma en que las personas se comunican y colaboran en la organización.
- Colaboración interdepartamental: La colaboración entre diferentes departamentos se vuelve más importante a medida que la tecnología se convierte en una parte central de las operaciones.

## 4. Cultura de datos:

- Toma de decisiones basada en datos: La cultura organizacional puede cambiar para dar más importancia a la toma de decisiones basada en datos en lugar de en la intuición.
- Énfasis en la privacidad y la ética: La gestión de datos y la ética se vuelven temas críticos a medida que las organizaciones utilizan más tecnología para recopilar y analizar datos.

## 5. Mejora de la eficiencia y la productividad:

- La adopción de tecnología puede llevar a una mayor eficiencia y productividad, lo que puede influir en la cultura para valorar la excelencia en la ejecución.

## 6. Cambios en la relación empleado-empresa:

- La automatización puede afectar a ciertos trabajadores, lo que requiere una estrategia de reentrenamiento y recolocación.
- Las organizaciones pueden desarrollar políticas para equilibrar el trabajo humano y el trabajo automatizado.

**En resumen**, la implantación de tecnología avanzada en las organizaciones puede tener un impacto profundo en la estructura y la cultura, fomentando la innovación, la colaboración y la toma de decisiones basada en datos. La capacidad de adaptarse a estos cambios y aprovechar al máximo la tecnología será esencial para el éxito futuro de las organizaciones.”

Que temas surgen distintos 10 meses más tarde:

En líneas generales se reducen los apartados, se precisan hechos, se dan ejemplos. Se repite textualmente solo 2 entradas

Posiblemente recogen lo que está pasando (nueva faceta del uso de la IA de modo longitudinal). Cada palabra atiende a una probabilidad de ser encontrada en un con-texto similar...


- **"Descentralización y Flexibilidad:** La IA puede permitir una mayor descentralización de las decisiones, ya que **los sistemas basados en IA pueden analizar datos y tomar decisiones en tiempo real sin necesidad de intervención humana**. Esto puede llevar a **estructuras más planas y menos jerárquicas**"
- **"Automatización de Procesos:** Muchos procesos rutinarios y repetitivos serán automatizados, **reduciendo la necesidad de ciertos roles administrativos y operativos**. Esto podría llevar a una reconfiguración de los departamentos y una **reducción en la cantidad de empleados en tareas repetitivas**"
- **"Integración de Tecnologías:** Las organizaciones necesitarán integrar la IA con otros sistemas tecnológicos existentes, lo que podría requerir una **reestructuración de los departamentos de TI** y la creación de nuevos **equipos interdisciplinarios que comprendan tanto tecnología como operaciones comerciales**"
- **"Ética y Transparencia:** Con la IA tomando decisiones importantes, la ética y la transparencia se volverán cruciales. **Las organizaciones tendrán que establecer políticas claras sobre el uso ético de la IA y ser transparentes con empleados y clientes sobre cómo se utilizan los datos y los algoritmos**"
- **"Colaboración Hombre-Máquina:** La **cultura organizacional cambiará para integrar mejor la colaboración entre humanos y máquinas**. Los empleados deberán aprender a trabajar eficazmente con sistemas de IA, utilizando sus capacidades para mejorar la toma de decisiones y la eficiencia operativa"
- **"Foco en Capacitación y Desarrollo:** **Con el cambio de roles y la introducción de nuevas tecnologías, la capacitación y el desarrollo continuo serán vitales**. Las organizaciones deberán invertir en programas de formación para mejorar las habilidades de sus empleados en el uso y comprensión de la IA"
- **"Cambio en la Dinámica Laboral:** **La IA puede cambiar las expectativas sobre la productividad y el desempeño**. Los empleados podrían enfrentar una mayor presión para adaptarse rápidamente a nuevas herramientas y procesos, lo que puede alterar la dinámica laboral y la satisfacción del trabajo"
- **"Inclusión y Diversidad:** **La IA puede ayudar a promover la inclusión y la diversidad al reducir sesgos** en los procesos de selección y promoción. Sin embargo, esto también requiere una supervisión constante para asegurar que los algoritmos de IA no perpetúen sesgos existentes"



## "Ejemplos Prácticos

- Atención al Cliente:** La implantación de chatbots y asistentes virtuales basados en IA puede automatizar muchas funciones de atención al cliente, permitiendo a **los empleados humanos enfocarse en casos más complejos.**
- Recursos Humanos:** La IA puede utilizarse para mejorar los procesos de reclutamiento, **analizando grandes volúmenes de aplicaciones y utilizando algoritmos para identificar a los candidatos más adecuados.**
- Marketing y Ventas:** La IA puede **analizar el comportamiento del consumidor y predecir tendencias de mercado,** permitiendo una personalización más efectiva de las campañas de marketing y una mejor estrategia de ventas."





# Análisis: Que aspectos organizativos cambiarán desde el punto de vista de la sociología de las organizaciones

## Macro-tendencias

## El cambio en las organizaciones

Siguiendo las ideas de David Knoke (2001), habría que separar los cambios que produce dentro de la organización la IA en el eterno proceso de reconfiguración organizativa; de los cambios que produce en relación con otras organizaciones donde ha externalizado parte de sus actividades y del efecto que produce en el sistema político y económico mundial

### Tendencias organizativas (micro)

- La perpetua reestructuración de las corporaciones (fusiones, adquisiciones, externalizaciones)
- Re-organización los puestos de trabajo (y del sistema de profesiones)
- El “nuevo contrato de empleo”
- El crecimiento de la desigualdad en la organización



### Tendencias sociales macro

- Globalización económica (desigualdad en las naciones)
- Aceleración de la innovación tecnológica
- Enlentecimiento del crecimiento económico y de la productividad
- Cambios demográficos
- Triunfo del capitalismo (y el comunismo) de mercado sobre la democracia política

# Aspectos de la globalización: Organizaciones con actividades legales e ilegales y legitimidad en el uso de la IA

Dentro de nuestro marco de análisis organizativo tendremos en cuenta el continuo de organizaciones públicas, privadas e híbridas ya que en muchos Estados las fronteras entre estos modelos organizativos son más difusas y en el futuro el uso de la IA todavía las hará más difusas

Si un estado usa IA desarrollada por una empresa privada el conocimiento que adquiriera ésta no necesariamente será de uso público para ese Estado. Aparece el problema del espionaje

No todas las organizaciones son legales. Las organizaciones secretas (Simmel) y muy en especial las organizaciones delictivas (Catino) también se han globalizado y utilizan IA. El crimen organizado tiene un papel importante en la economía, la política internacional y la geoestrategia. La sociología del trabajo considera que casi el 25% del PIB de los países del mundo procede de actividades ilegales

No las estudiamos directamente porque NO solemos poder sin embargo en una visión de ecología organizativa es necesario tener en cuenta estos posibles predadores de datos. Las actividades de defensa en las organizaciones serán clave.

Antes de debatir temas de ética es necesario plantear cual es el uso legal o ilegal de la IA

# Posibles efectos de la IA sobre la democracia política



- La existencia de un sistema de poderes y contrapoderes que hoy regulan las distintas organizaciones que se disputan la agenda política de un Estado es el punto desde el que partimos
- Conviene revisar qué efectos tiene sobre el mundo organizado los cambios que pueden generar las nuevas tendencias en el voto de los ciudadanos de los sistemas democráticos
- El cambio abrupto que produjo Cambridge Analytica en un sistema socio-político concreto gracias al uso de IA desencadenó unos cambios mayores en el sistema de naciones del que formaba parte
- Cambios abruptos en el sistema de gobernanza de un país influyen en el resto de los países con los que éste tiene relaciones
- La IA permitirá el desarrollo rápido de organizaciones del tipo Starfish (2006) en las cuales sus participantes tienen mayores responsabilidades de gobernanza y en todo el proceso productivo. En este caso no hay una jerarquía real, sino un sistema de liderazgos transitorios. Tendrán una dependencia importante de los sistemas de información que en este caso se supone que serán de código abierto

# Cambios demográficos y el enlentecimiento del crecimiento económico

- La promesa de la productividad que genera la IA siempre es a costa de los costes de la energía y el datawarehouse (offshore)
- La vieja idea de una economía al servicio de los ciudadanos donde la sostenibilidad sea el eje clave es una posibilidad, pero si la Unión Soviética no quiso depender de los sistemas informáticos de IBM (aduciendo problemas culturales) es difícil que otras naciones quieran depender de sistemas tecnológicos integrados por organizaciones fuera del ruedo político
- En este momento es muy difícil valorar el efecto que tendrá la IA sobre la demografía
- Se habla de aplicaciones para el cuidado. Nunca se plantea quién asumirá los costes de su puesta en práctica (ni de la promesa del retorno de la inversión)
- El modelo de robots atendiendo a personas mayores parece un espejismo. Quizás es un sistema de entrenamiento para IOT, reconocimiento facial de emociones, sistematización de lenguajes que progresivamente se deterioran o se adquieren
- La distribución del talento y los costes energéticos generarán una nueva geoestrategia organizativa
- La gestión de los flujos migratorios en función de las demandas laborales es una posibilidad relativamente sencilla para la IA. La disminución de las desigualdades sociales entre naciones siempre se ha visto como una solución previa y necesaria para evitar que estos flujos se conviertan en problema

# Aceleración de la innovación tecnológica. ¿Estamos ante una 4 revolución?

- Antes de entrar en los temas meso y micro que aparecerán en las organizaciones voy a dedicar unos minutos a plantear que la aceleración de la innovación tecnológica es una tendencia macro social de gran relevancia
- La IA empezó en los años 50. Estamos viendo su popularización actualmente. La administración y comercialización de cualquier innovación requiere un tiempo relativamente largo todavía. En este aspecto las simulaciones que pueda hacerla la IA permiten avanzar mucho más rápido en tecnología de materiales y farmacología.
- La administración de estas innovaciones sigue dependiendo que las Administraciones Públicas inviertan en innovación para que las organizaciones de carácter privado recojan unos beneficios (Mazucato)
- La IA permite la integración de distintos sistemas informáticos.
- Facilita la relación hombre máquina a través de un lenguaje natural
- Las organizaciones tienden de tener sistemas con un acoplamiento fuerte y unas interacciones complejas (Perrow, 1999) que inevitablemente conducen accidentes normales
- Soy más partidario de considerar que estamos en un proceso lineal donde se está dosificando de la innovación a la espera de un retorno de la inversión y la creación de una cultura favorable a esta nueva tecnología



# Análisis: Que aspectos organizativos cambiarán desde el punto de vista de la sociología de las organizaciones

## Micro-tendencias



# Reorganización de tareas, de puestos de trabajo y de mercados profesionales

- McKinsey (2023) analiza el efecto de la automatización de procesos dentro de las organizaciones analizando más de 850 ocupaciones y 2100 actividades dentro de estas ocupaciones. Sus estimaciones tratan de inferir cuándo las tecnologías de IA conseguirán un nivel de rendimiento que actualmente tienen los seres humanos
- Sus expertos estiman que la IA ya está en el promedio del rendimiento humano en capacidades como: coordinación con agentes múltiples, creatividad, razonamiento y solución de problemas, generación y entendimiento de lenguaje natural, presentación de outputs, generación de patrones y categorías, percepción sensorial, sentido social y emocional. Antes del 2040 su rendimiento será similar al de los humanos de 4º cuartil
- Antes de 2030 además estará en el promedio del rendimiento humano en: razonamiento emocional y "conducta social".
- Entre 2060 y 2080 consideran que los países más industrializados habrán adoptado al 100% la automatización de procesos a través de IA. Entre los países consideran China, India y México
- El procesamiento de datos está automatizado en un 90%, la gestión en un 49%, el trabajo físico predecible 73%
- La automatización mínima en todos los sectores puede llegar a un 40% de las tareas. Los más afectados serán los profesionales, educadores y creativos

# Perpetua reestructuración de las corporaciones

- Las posibilidades de fusiones y acuerdos entre organizaciones a medida que apliquen IA y de buen resultado parecen la dinámica natural. Más centralización del poder al disponer de más información
- Reducción de los círculos de gobernanza Inter-organizativa (interlocking directorates; consejos de administración) en aspectos técnicos. Serán sustituidos por una vigilancia de la inversión y de los aspectos éticos que pudieran aparecer a través de IA
- Posible desaparición de organizaciones consultoras pequeñas (que usaban IA con sus clientes) frente al dominio de las Big Four ( por la relación de poder establecida a partir de la pandemia que conecta definitivamente empresas y Estados a través de sus "servicios expertos")
- Dominio de los que posean la tecnología que mueve estas fusiones y adquisiciones orientadas a la disminución de costes
- Reacción de defensa de los que desarrollen sus sistemas expertos frente a la centralización
- Se perfilarán nuevos centros y nuevas periferias
- Las teorías económicas (Jensen, Williamson) y las teorías de redes sociales (Knoke, Padgett, Mizruchi, Rodríguez, Cárdenas) pueden converger ya que la IA puede programarse para optimizar ambos factores: capital social, control de costes y supervisión de fraudes

# El nuevo contrato de empleo y la IA

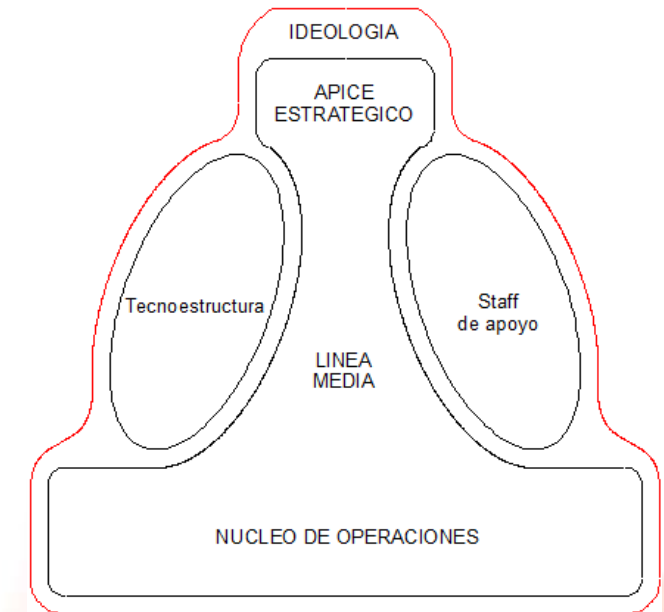
- La disminución de tiempo necesario de empleo puede ser el primer paso ante una disminución de puestos de trabajo en algunos sectores. Extensión del teletrabajo y pérdida de vínculos organizativos
- Si la productividad pasa a depender del uso de la IA la exigencia de productividad de los empleados desaparecerá y también se modificará la estructura del salario al desaparecer las compensaciones relacionadas con productividad
- El desempeño "humano" ocupará el espacio que tenía la productividad. La atención personal, la simpatía (IE) pueden pasar a ser los temas que se valoren (provisionalmente) en el contrato de empleo. El empleado tendrá que "vender" su emotividad (Hochschild, 2012)
- Las profesiones como sistema de prestigio social se adaptarán a la IA entrenándola de forma diferencial
- El propio contrato de uso de la IA (externalizada) será más exigente en términos de apropiación de información, patentes, usos y soluciones. Además de las normas de confidencialidad reguladas se desarrollarán contratos con premisas más de contenido ético
- Posible debate de la tributación de la IA en algunos Estados del Bienestar (similar al que desencadenó el empleo de la robótica o la conducción asistida); acuerdos entre Estados y organizaciones proveedoras de IA
- Dificultad para establecer responsabilidad legal ante un fallo de sistema que conduzca a daños personales (o económicos). Como prevención lo razonable es no establecer contratos de seguro

# Efectos en la estructura organizativa

- **Ápice estratégico.** Se concentrará en un rol
- **Staff.** La biblioteca se externalizará
- **Tecno estructura.** Usará intensivamente IA para supervisar su función
- **Núcleo de operaciones** Dependerá de:
- **Línea media** Siempre se dice que desaparece...
- **Relaciones entre departamentos**

- Cooperación
- Competencia

Relativo a su cultura predominante



## Tipologías organizativas (Woodward, 1965)

- Unitaria
- Producción por lotes pequeños; producción por lotes grandes; producción en masa
- Producción en proceso continuo
- Producción “por encargo”
- Planta dedicada (de procesado o de flujo) a un único propósito
- Producción en lotes intermitentes

# Efectos en la cultura organizativa

Siguiendo las ideas de Joanne Martin (2002) pueden aparecer distintos escenarios según en el modo que se incorpore el uso de IA y el modelo cultural predominante previamente

	<b>Integración</b>	<b>Diferenciación</b>	<b>Fragmentación</b>
Organizacional	Existe una asimilación de las metas y una conformidad respecto al uso o NO uso de la IA en toda la Organización	No hay un amplio consenso organizativo. Una parte abraza la IA y otra parte NO	Se presta atención a asuntos específicos sin consenso. Hace tiempo que han adoptado IA débil (data mining)
Subcultural	Cada subcultura es una representación de la totalidad con matices	La relación entre las subculturas será de conflicto. Generará desigualdad	Las fronteras subculturales son inciertas, fluctúan, son borrosas, están solapadas
Individual	Todos los miembros de la cultura muestran un mismo “nosotros “	Existen dos identidades subculturales que forman el “nosotros “y los “otros”	“nosotros “ fragmentado, fluyendo en un cambio que no busca una unidad

# Ecosistema de organizaciones cibernéticas





# Efectos en la gestión del cambio



Pamela Tolbert y Hall (2009) al analizar el **cambio organizativo** concluyen que hay dos tendencias generales:

**APRENDIZAJE:** *Suelen centrarse en cómo superar las barreras al cambio o "resistencias".* **Muy probable con IA**

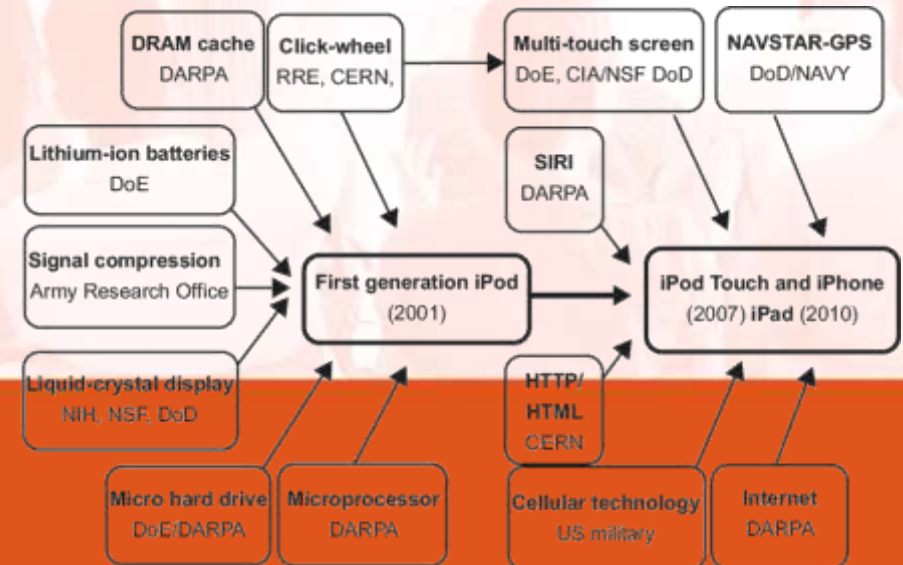
**Modelos de aprendizaje adaptativo:** Evaluando los programas que adopta la organización para lograr sus metas se corrigen las desviaciones y se adaptan nuevos pequeños cambios. Son los cambios que "pasan desapercibidos fuera de la organización" y casi siempre son resultado del uso sistemático de la planificación estratégica

**Modelos de desarrollo del conocimiento en la organización:** Se centran en ver como se comparte, difunden y crea el conocimiento (las ideas) dentro de la organización. Estudia el modo en que se lidera como se "hacen las cosas de un modo distinto en *nuestra* organización". Dan mucho énfasis al papel de la cultura organizativa. Crean sistemas de la gestión del conocimiento

**TRANSFORMACIÓN ORGANIZATIVA** (no lineal) **Poco probable**

*Siempre se refiere a cambios no previstos ni planificados que supone un cambio importante en el "core" de la organización. Se trata de cambios de misión brusco donde la maquinaria organizativa se usa para unos propósitos que en realidad no la hicieron nacer. Son poco frecuentes, están relacionados con los círculos de innovación social.*

- Mazzucato (2014, 2021) al analizar la economía de la **innovación** concluyen que:
- No es rentable para las organizaciones. Es necesaria para el Estado como elemento de competición y gestión social
- Por ello invertirá fondos en proyectos a largo plazo que usarán en aplicaciones "civiles" las compañías para rentabilizar el "esfuerzo social" **La IA actual procede de inversiones realizadas 30 años atrás**
- Las interacciones organizativas que surgen generan oportunidad y no solo sinergias
- Agencias gubernamentales que con fondos públicos han desarrollado patentes que ha usado iPhone en su desarrollo como producto



# Modelos de gestión del cambio (Beer, 2000)

Dimensiones del cambio	Teoría E Modelo experto	Teoría O Modelo consultivo	Uso de IA
Metas	Maximizar el valor para el inversor (y control de la propiedad)	Desarrollar las capacidades de la organización	Alianza con IA Desarrollo de IA propia IA como coach
Liderazgo	Gestión del cambio de arriba hacia abajo	Estimular la participación desde abajo	Revolta si "no hay nadie humano al frente" IA como complemento de moda
Focaliza	Estructura y sistemas	Construcción de cultura corporativa. Cambio de conductas y actitudes	Útil como co-diseño de estructuras y sistemas Adaptación al "ritmo de la IA"¿?
Proceso	Planificación y programas. Equipos para el cambio	Experimentación y desarrollo	Supervisión del equipo por IA Consulta a la IA para desarrollar la creatividad del equipo
Sistema de recompensas	Motiva con incentivos económicos	Motiva a través del compromiso (sin evitar incentivos económicos puntuales)	Externalización del desarrollo de IA Escenarios de centralización
Uso de consultores	Analizan problemas y proponen soluciones	Apoyan al Management a encontrar sus propias soluciones	Sustituye consultores Complemento de moda hasta que genere dependencia





# Que puede hacer el sociólogo de las organizaciones antes estos cambios



- **Gestión del Cambio Organizacional:** Guiar a las organizaciones en la gestión del cambio cultural que implica la adopción de la IA, ayudando a los trabajadores a adaptarse a nuevos roles y a colaborar con sistemas automatizados, y fomentando una cultura organizacional que acepte y utilice eficazmente la tecnología
- **Ética de la Tecnología:** Una perspectiva crítica en el diseño y evaluación de tecnologías de IA, garantizando la consideración de las implicaciones éticas y sociales, evaluando el manejo de datos personales y previniendo sesgos y discriminación
- **Asesoría en Responsabilidad y Transparencia:** Aconsejar sobre cómo mantener la responsabilidad y transparencia en el uso de la IA, lo cual es crucial para la confianza interna y la imagen pública de la organización, especialmente en sectores donde las decisiones automatizadas pueden tener un gran impacto en la vida de las personas.
- **Fomento de la Colaboración Interdisciplinaria:** Los sociólogos actúan como mediadores entre los desarrolladores de sistemas de IA y los usuarios, facilitando la comunicación y colaboración para asegurar que las herramientas sean prácticas y útiles en el contexto específico de la organización.
- **Análisis del Impacto Social y Laboral:** Evaluar cómo la implementación de la IA afecta a los trabajadores en todos los niveles, identificando posibles desigualdades y proponiendo estrategias para mitigarlas, como programas de capacitación o redistribución de tareas.
- **Desarrollo de Políticas de Trabajo Inclusivas:** Contribuir al desarrollo de políticas que promuevan la inclusión y la diversidad en el uso de la IA, incluyendo políticas sobre privacidad, uso de datos y equidad en el acceso a herramientas y beneficios.
- **Evaluación Continua y Retroalimentación:** Establecer sistemas de evaluación y retroalimentación para monitorear el impacto de la IA en la organización, identificando rápidamente problemas y necesidades de ajuste o actualizaciones en las estrategias de implementación. Desarrollo de indicadores sociales relacionados con el uso de la IA

# Bibliografía:

- Abbott, A. (2006). Reconceptualizing Knowledge Accumulation in Sociology. *The American Sociologist*, 37(2), 57-66.
- Beer, Michael y Nitin Nohria (2000) Cracking the Code of Change, *Harvard Business Review*, mayo-junio.
- Bernays, Edward L. (1928) Manipulating Public Opinion: The Why and the How, *American Journal of Sociology*, vol. 33, 6, pp958-971  
<https://www.jstor.org/stable/2765989>
- Bostrom, N. (2018). *Superinteligencia: Caminos, peligros, estrategias* (3ª ed. en español). Teell.
- Brafman, O., & Beckström, R. A. (2006). *The starfish and the spider: The unstoppable power of leaderless organizations*. Portfolio.
- Burawoy, M. (2005). For Public Sociology. *American Sociological Review*, 70(1), 4-28. <https://doi.org/10.1177/000312240507000102>
- Cárdenas, J. (2023). Inteligencia artificial, investigación y revisión por pares: Escenarios futuros y estrategias de acción. *Revista Española de Sociología*, 32(4), a184. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2023.184>
- Catino, M (2019) *Mafia Organizations. The Visible Hand of Criminal Enterprise*, Cambridge University Press
- Chui, Michael et al. (2023) The economic potential of generative AI. The next productivity frontier(full report) , McKinsey & Company  
<https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economicpotential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier#introduction>
- Evan, W. (1987). Knowledge for whom? *Social Epistemology*, 1(2), 155-162. <https://doi.org/10.1080/02691728708578427>
- Hochschild, A. R. (2012). *The managed heart: Commercialization of human feeling* (Updated ed). University of California Press.
- Knoke, D. (2001). *Changing organizations: Business networks in the new political economy*. Westview Press.
- Lynd, R. S. (1970). *Knowledge for what?: The place of social science in American culture*. Princeton University Press.
- Martin, Joanne (2002) *Organizational Culture. Mapping the Terrain*, Thousand Oaks: Sage
- Mazzucato, Mariana (2014) *El estado emprendedor*. Barcelona: RBA
- Mazzucato, Mariana (2021) *Misión economía. Una carrera espacial para cambiar el capitalismo*. Barcelona: Taurus
- Mintzberg, H. (2012). *La estructuración de las organizaciones*. Ariel.
- OECD/Eurostat (2018) *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. Cuarta edición
- Perrow, C. N. (1998). *Sociología de las organizaciones* (3ª. ed). McGraw-Hill.
- Perrow, Charles (1999 [1984]) *Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies*. With a new afterword and postscript on the Y2K problema, Princeton, Princeton University Press
- Samoili, S., López Cobo, M., Gómez, E., De Prato, G., Martínez-Plumed, F., & Delipetrev, B. (2020). *AI watch: Defining Artificial Intelligence : towards an operational definition and taxonomy of artificial intelligence*. Publications Office of the European Union.
- Tolbert, P. S., & Hall, R. H. (2009). *Organizations: Structures, processes, and outcomes* (10th ed). Pearson/Prentice Hall.
- Woodward, Joan (1980 [1965]) *Industrial Organization. Theory and Practice* (2on edition), Oxford, Oxford University Press

# XXXVI CONGRESO INTERNACIONAL



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA D  
VALPARAÍSO

