

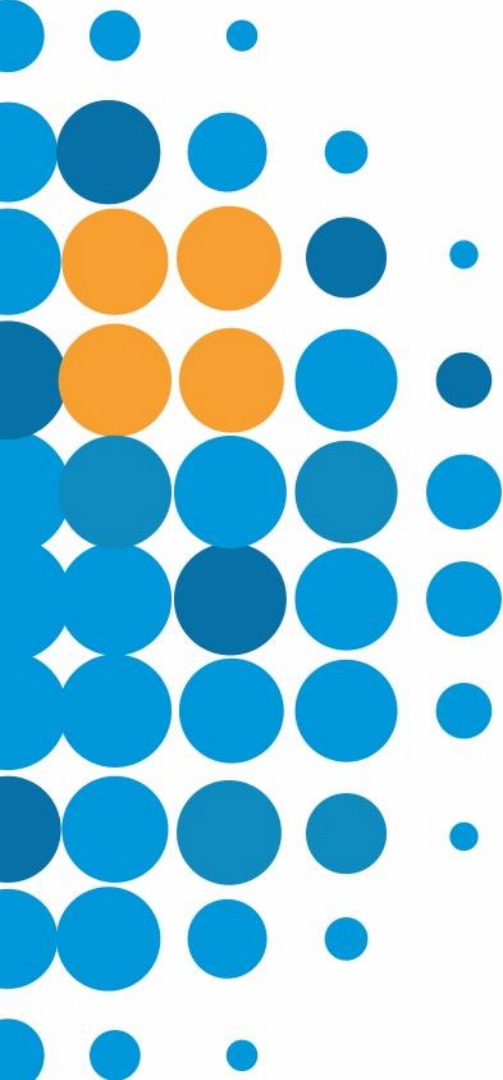


44^a Reunión Comisión Técnica OIT/Cinterfor

Formación profesional para el desarrollo sostenible

6 al 8 de agosto 2019
Montevideo / Uruguay





Tendencias en los
mercados de trabajo:
formar, capacitar y
diseñar políticas para lo
desconocido

Rodrigo Arim
Rector de la Universidad de la
República

1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- AI: desarrollo de “agentes inteligentes”: reconocen y responden a su contexto o medioambiente.
- A priori, es un camino de innovación disruptivo; que abre nuestras perspectivas
- ¿Cuáles serán los efectos sobre el funcionamiento del mercado de trabajo?
- No es la única tendencia imperante



1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- Acemoglu y Restrepo (2019): la investigación contemporánea en AI explora en las “formas correctas de AI” para expandir la productividad del trabajo y el bienestar en un sentido amplio?
- La investigación no es una agenda exógena de nuevos conocimientos: qué se investiga y cómo se utilizan los resultados en proceso de innovación no es inocuo ni es un destino manifiesto (aún en el sur profundo)

Computación
Procesamiento de datos
Reconocimiento de patrones
Resolución de problemas
Predicciones
Juicios evaluativos
Creatividad
Comunicación

AI en los 50 (fracaso)

Replicar y mejorar el
comportamiento humano
en las áreas de reconocimiento
de patrones y predicción

AI en los 90

1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- El eje de la investigación y de los nuevos enfoques radica en algoritmos que son capaces de procesar grandes montos de información desestructurada (machine learning, Deep learning)
- Debe ser visualizada como una **Plataforma Tecnológica**, que permite diversos desarrollos productivos y comerciales
- Contrasta con otra tendencia, asociada pero conceptualmente diferente: la **robotización**.

1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- Robótica: hace uso de AI para procesar datos, pero su foco está en la interacción con el mundo físico.
- Es una forma de automatizar un conjunto de tareas acotado previamente desarrollada por trabajo humano.
- ¿Es posible identificar con claridad los efectos de los nuevos avances sobre el futuro del(os) trabajo(s)?
 - No. Es un espacio de incertidumbre. Pueden realizarse pronósticos – inciertos, por definición - sobre algunos puestos de trabajo, pero no cuáles nuevos puestos aparecerán, con qué requerimientos específicos y cómo afectarán las relaciones laborales

1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- Punto de vista habitual: todo avance que incrementa productividad tiende a aumentar la demanda agregada por trabajo
- Puede aparecer problemas serios en la transición, incluyendo aumentos de la desigualdad
- Goldin y Katz(2008): la carrera entre educación y tecnología
- En esta visión, el problema es de desacople entre oferta y demanda por calificaciones

1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- ¿Cómo opera el cambio tecnológico con la demanda laboral?
- La visión de que el cambio tecnológico permite un incremento de la productividad laboral en toda la economía no cuenta ni con bases fácticas ni teóricas
- Sin duda, ha sido fuente primordial de crecimiento y bienestar. Pero no es una característica intrínseca del cambio tecnológico

1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- Tecnologías que promueven la automatización: no incrementan la productividad del trabajo.
- Su racionalidad es sustituir con capital más barato (las máquinas) al trabajo como insumo productivo, en un conjunto de tareas donde la sustitución es viable técnicamente y económicamente rentable

1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- Tecnologías que promueven automatización:
 - siempre reducen la participación del trabajo en el valor agregado.
 - Pueden reducir la demanda laboral agregada
 - Existen efectos contra balanceantes : algunas de las ganancias de productividad pueden transformarse en mayor demanda en los sectores cuyas tareas no fueron automatizadas (¡David Ricardo vs. Malthus!)

1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- No son tendencias hipotéticas.
 - Estudios sobre la incorporación de robots industriales (no incrementan productividad laboral, sino que sustituye trabajo)
 - Efecto: disminuye participación en el valor agregado del trabajo, cae demanda laboral de la industria (aunque en forma heterogénea)
 - Mercados laborales locales : cae salario y menores niveles de empleo (Ditroit).
 - Enormes ganancias de productividad agregada, con efectos distributivos complejos

1) Bienestar y cambio tecnológico: Tensiones y disyuntivas para las políticas públicas

- Historia de los cambios tecnológicos: la incorporación de la automatización ha sido acompañada, muchas veces, de otros cambios tecnológicos que incrementan la productividad del trabajo
- Creación de nuevas tareas donde el trabajo humano tiene ventajas relativas con respecto al capital
- En las últimas dos décadas, la automatización no implicó un crecimiento fuerte de la productividad y no vino acompañada de otras tecnologías capaces de crear un abanico amplio de nuevos tipos de puesto de trabajo (altamente productivos).
- No se avizora “el fin del trabajo”, pero sí un mundo del trabajo no inclusivo

2) Disyuntivas de políticas públicas

- Claves del “éxito” de la segunda posguerra:
 - Cambio tecnológico moldeado por las políticas públicas
 - *Últimas décadas: debilitamiento de las políticas públicas de innovación o su captura (ejemplo EEUU: I+D de origen público pasa de 1,9% en 1960 a 0,7% en 2015)*
 - *Sólo las políticas públicas pueden sacar el foco en la innovación centrada en la automatización hacia la inversión centrada en mejorar la productividad del trabajo*
 - Instituciones laborales promotoras de la equidad y la productividad laboral
 - *Últimas décadas: debilitamiento de las políticas laborales, incremento de la concentración en los mercados*
 - Políticas públicas que expandieron el acceso a la educación y la formación
 - *Últimas décadas: estancamiento en inversión educativa*

2) Disyuntivas de políticas públicas

- Política tributaria: favorece la incorporación de “capital” vis a vis la incorporación de “trabajo”
- Educación: habilidades y capacidades de “amplio espectro”
- Sacar el foco de “formar para la tarea”.
 - Riesgos de desplazamiento de habilidades específicas
 - Problemas para identificar tareas laborales emergentes y productivas
- Formar para lo desconocido

2) Disyuntivas de políticas públicas

- Evitar lógicas de “gurú”. Sabemos que puestos de trabajo pueden estar en riesgo, no sabemos cuales son los nuevos puestos de trabajo.
- Políticas tecnológicas...¿qué características deberían tener en el mundo subdesarrollado?
- Recordar: AI es una tecnología plataforma, no implica automatización.
- Las políticas públicas, las de formación en particular, deben navegar necesariamente en la incertidumbre