

La era digital: oportunidad y desafíos en los ámbitos productivo, laboral y social

Jürgen Weller

División de Desarrollo Económico/ CEPAL

Seminario “70 años de la CEPAL:
Planificación para el desarrollo con visión de futuro”

Santiago de Chile, 22 y 23 de octubre de 2018

Contenido

- ▶ La era digital y las perspectivas de análisis
- ▶ Perspectivas laborales y distributivas
- ▶ Desafíos de políticas

1. La era digital oportunidades y desafíos

- La digitalización representa una transformación socio-económica resultante de la adopción masiva por parte de individuos, empresas y gobierno de tecnologías digitales de información y comunicación (Katz, 2018)
- Tecnologías claves:
 - Internet de las cosas
 - Inteligencia artificial
 - Robots
 - Big Data
 - Computación en la nube
 - Blockchain
 - Plataformas
 - Smartphone
 - ... y su integración (alto grado de autonomía)
- Otras tecnologías relevantes: biotecnología, nanotecnología, neurotecnología, tecnología verde
- Transformación de procesos productivos
- Nuevos modelos de negocio (*gig economy*)

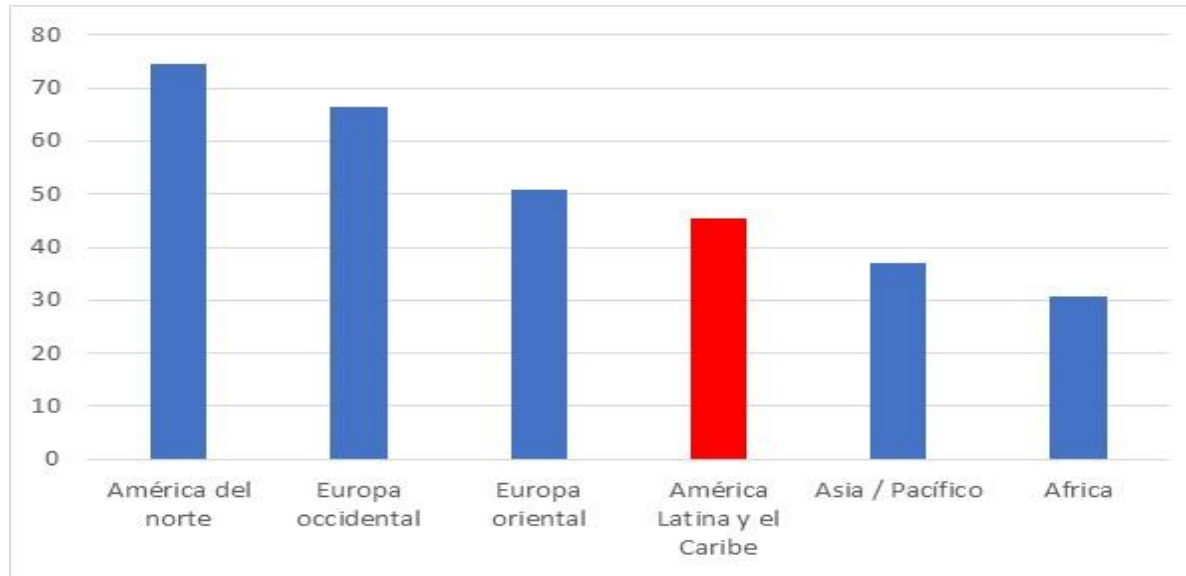
Oportunidades

- ▶ Correlación positiva nivel de digitalización / crecimiento económico y productividad
- ▶ Contribución a ODS (ambiente, salud, educación, comunicación, inclusión social, gobernanza) (CEPAL, 2016)
- ▶ Oportunidades laborales
- ▶ Aprovechamiento de activos

Desafíos en lo productivo

► Brecha en avance de digitalización

Índice de Digitalización, 2015



Fuente: Katz, 2018

► Cómo se inserta la región en la economía global de la era digital?

► Riesgo de ampliación de brecha de productividad externa (brecha de índice)

► Riesgo de ampliación de brecha de productividad interna

Perspectivas de análisis de su impacto laboral y social (distributivo)

- ▶ “Compensatoria”
 - ▶ “Determinista”
 - ▶ “Contextual”
- => “Contextual condicionada”

2. Perspectivas laborales y distributivas

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. The shapes are primarily triangles and polygons, creating a dynamic, layered effect. The overall composition is clean and modern, with the text positioned on the left side of the frame.

Como en otras regiones: Preocupaciones en AL centradas en riesgos de destrucción de empleos

Rango amplio de proyecciones!

- ▶ BM 2016 (método Frey/ Osborne): en promedio de 11 países, 67% de empleos susceptibles a automatización (OECD: 57%) - con rezago de adaptación: 49%
- ▶ Cadena et al (2017): la mitad de las horas de trabajo (76,4 millones de empleos a tiempo completo) potencialmente pueden automatizarse
- ▶ OECD/ CAF/ CEPAL: a 2030, pérdida neto de 3,38 millones
- ▶ McKinsey Global Institute (2017): en escenario base para 2030, automatización de entre 7% (Perú) y 14% (Brasil) de actividades (no empleos!)
- ▶ Según BID (2018): Más desarrollado un país, menor el porcentaje de empleos con riesgo de automatización

Malentendido de mercados laborales latinoamericanos!

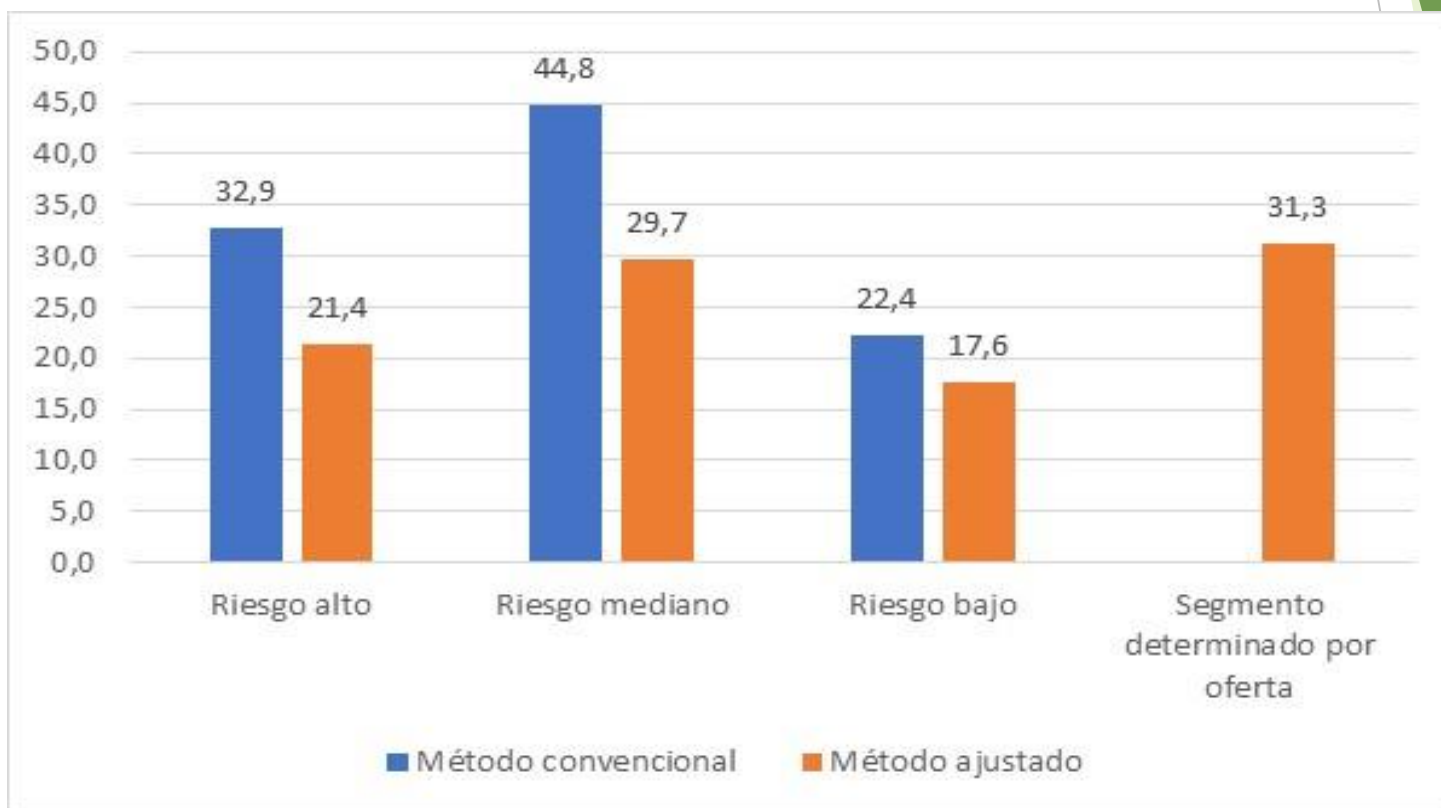
América Latina: cuáles empleos *no* están en peligro?

Sobre todo, los malos

- ▶ Los mercados laborales latinoamericanos están segmentados
 - Un segmento determinado por la demanda (empresas grandes medianas, pequeñas, sector público), generación pro-cíclica del empleo
 - Un segmento determinado por la oferta (hogares de bajos ingresos), con dinámica contra-cíclica
- ▶ El segmento determinado por la oferta: necesidades de subsistencia, baja productividad, bajo nivel tecnológico (lejos de la frontera productiva), no compite con segmento determinado por la demanda: movimiento de frontera productiva sin impacto
- ▶ => Cambio tecnológico sin impacto (directo) en este segmento, incluso podría crecer

Tomar en cuenta diferencias estructurales afecta la estimación del riesgo de destrucción de empleos

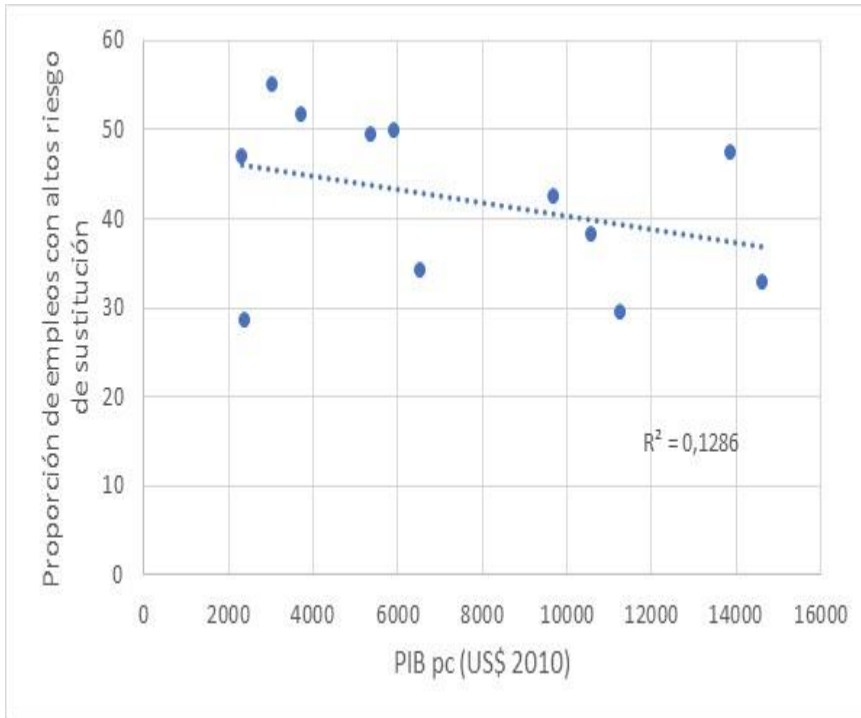
Chile: Riesgo de automatización de empleos, método Frey y Osborne, versiones estándar y ajustada (resultados preliminares) (porcentajes)



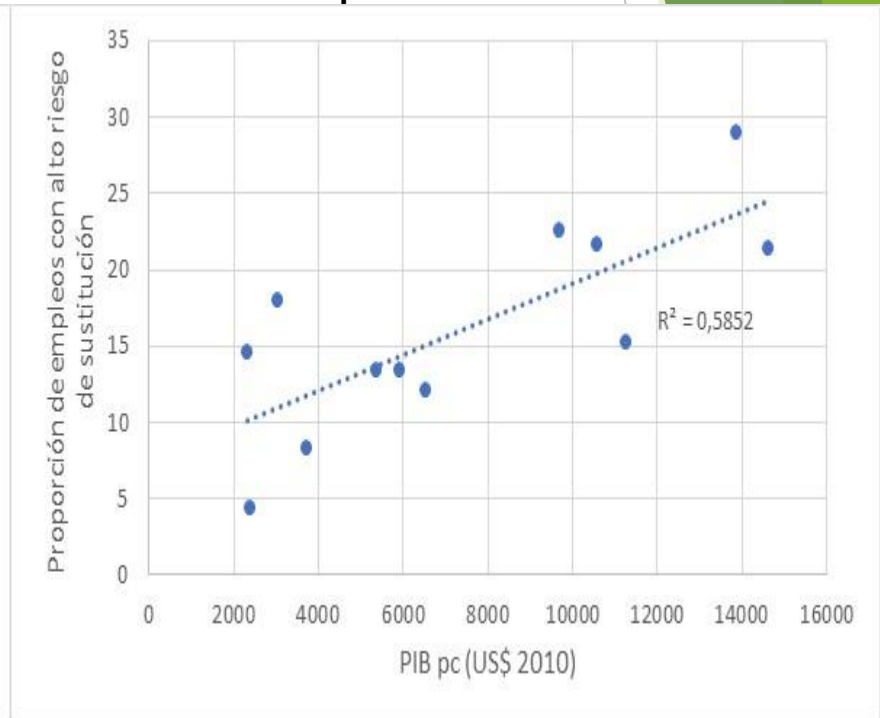
Fuente: CEPAL

... y respecto al argumento que países menos desarrollados enfrentan el mayor riesgo de destrucción de empleo:

América Latina: PIB pc y riesgo de sustitución de empleos, método Frey/ Osborne, resultados preliminares



América Latina: PIB pc y riesgo de sustitución de empleos, método ajustado, resultados preliminares



Fuente: CEPAL

Y en el segmento determinado por la demanda?

Factores que influyen la introducción de nuevas tecnologías - y diferencias en América Latina

	Impacto general en la introducción de nuevas tecnologías	Impacto relativo potencial en América Latina
Proporción de tareas que pueden automatizarse	+	(+)
Ganancias en productividad laboral	+	+
Reducción de costos laborales	+	-
Capacidad de innovación y ajuste	+	-
Costo de implementación	-	-
Costos de mantenimiento y actualización	-	-
Buena infraestructura general	+	-
(Otros) factores específicos de sectores y empresas	+ / -	+ / -

Fuente: CEPAL

Sin embargo: Riesgos de impacto indirecto en destrucción de empleos: Competencia externa, cadenas globales de valores, relocalización ...!

Perspectivas de generación y transformación de empleos

- ▶ A corto plazo, empresas en 8 países AL esperan *aumento* de empleo por digitalización, mientras que en Europa en 7 de 23 países se espera mayoritariamente una *caída* - y donde se esperan aumentos son menores que en AL (Manpower, 2018) - resultado de rezago en introducción de nuevas tecnologías?
- ▶ Encuesta trabajadores: entre 45% y 60% de trabajadores encuestados en 4 países AL consideran que ejecutan trabajo rutinario automatizable ...
- ▶ ... y 70-74% que con automatización podrían añadir más valor personal (Randstad, 2016)
- ▶ Dutz, Almeida y Packard (2018) encuentran un impacto positivo en el empleo de las introducción de TICs en el nivel de la empresa (4 países AL), en general tanto para trabajadores con altos y bajos niveles de cualificación; en el agregado, el resultado es menos positivo (según estudio de caso de Brasil), debido a la salida del mercado de empresas rezagadas

Las transformaciones de las relaciones laborales

- ▶ Nuevas relaciones laborales (*gig-economy*): cuasi-independiente, cuasi-asalariado o algo totalmente nuevo?
- ▶ Nueva relación trabajo humano - tecnologías
- ▶ Nuevos formatos de jornada de trabajo, se diluye separación trabajo - vida privada (conexión permanente)
- ▶ Inestabilidad del trabajo - perspectiva de trayectorias ascendentes?
- ▶ Inserción laboral múltiple
- ▶ Ingresos inestables y frecuentemente bajos
- ▶ Falta de protección social
- ▶ Control (tecnología, reputación)
- ▶ Debilitamiento de instituciones laborales (negociación colectiva, salario mínimo)

Posibles impactos distributivos (1)

- ▶ Punto de partida: Latin América entre las regiones más desiguales - entre otros, relacionado con estructura productiva heterogénea, instituciones débiles, cultura del privilegio
- ▶ Participación salarios en distribución funcional: saldo destrucción/ creación, nivel salarios? Ventaja para desarrollador o controlador del conocimiento? Con quien se compite?
- ▶ Procesos de concentración de mercados (*winner takes all*); con impacto en distribución salarial
- ▶ Sesgo de la demanda y desplazamiento de cualificaciones intermedias conllevan mayor desigualdad salarial
- ▶ Mayor heterogeneidad estructural por desigualdad en introducción de nuevas tecnologías

Posibles impactos distributivos (2)

- ▶ Grandes brechas de acceso a nuevas tecnologías (nivel socio-económico, urbano / rural, nivel educativo, étnia, generaciones) amenazan a profundizar desigualdad general
- ▶ Nuevas opciones a través de plataformas, pero amenaza de nueva informalidad en el contexto de ya alta (histórica) informalidad => Brechas de derechos y beneficios entre ocupados
- ▶ Posible eliminación de empleos en ocupaciones de cualificación intermedia (p.ej., administrativas, ventas) pueden afectar fuertemente a mujeres
- ▶ Desaparece la localización como factor de competitividad? Brechas territoriales (infraestructura, efectos aglomeración)

3. Desafíos de políticas

Algunos aspectos de políticas (1)

- ▶ Programas públicas para introducción de nuevas tecnologías con amplia participación (incl. apoyo PyMEs)
- ▶ No hay “mejor práctica” obvia para la inserción eficiente y sostenible de nuevas tecnologías => Se requieren procesos de aprendizaje, diálogo y negociación
- ▶ Impacto “final” depende de como reestructurar procesos productivos para aprovechar potencial de tecnologías y hacerlos inclusivos
- ▶ Identificación de competencias requeridas, transformación de educación, formación y capacitación

Algunos aspectos de políticas (2)

- ▶ Programas especiales para fomentar acceso a nuevas tecnologías para grupos vulnerables
- ▶ Políticas para “reemplazados”: qué opciones?
- ▶ Debates: Impuesto a robots? Ingreso básico garantizado? Cambio jornada laboral?
- ▶ Nuevas regulaciones laborales y sociales: eficiencia y protección

Muchas gracias!

The slide features a white background with abstract, overlapping green geometric shapes on the right side. These shapes include various shades of green, from light to dark, forming a complex, layered pattern that tapers towards the top right corner.