

La formación profesional y los desafíos de la transición hacia economías y sociedades digitales

Puntos de la presentación



Organización
Internacional
del Trabajo



1. Una oportunidad / Desafío
2. Transición digital – características generales
3. Transición digital en ALC – algunos datos
4. La transformación digital como marco de referencia
5. Ser parte de una transición digital justa
6. Transformación digital de la FP
7. Dilemas

1. Oportunidad / Desafío



Organización
Internacional
del Trabajo



“Ser un actor clave para un proceso de transición digital justa de la economía.”

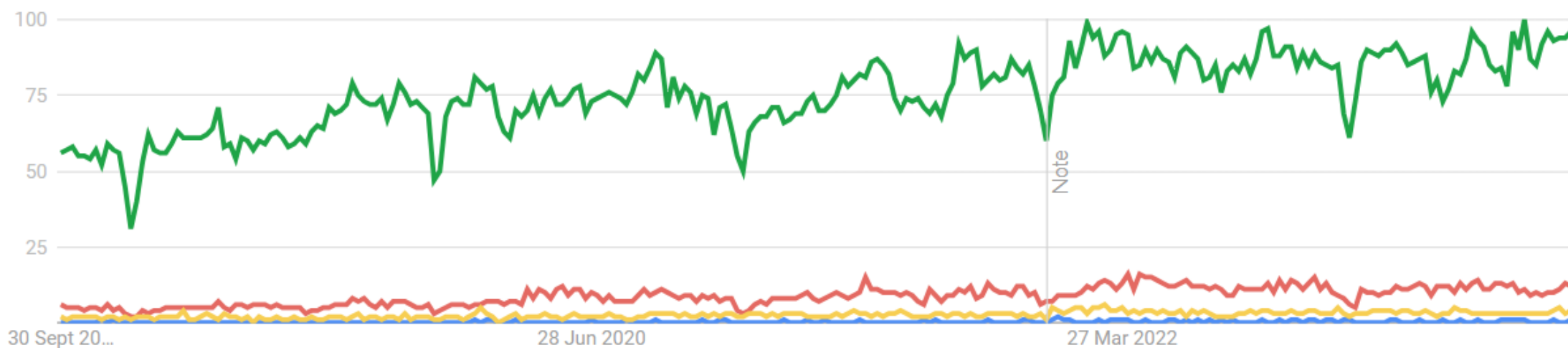
Transición $\neq$ Transformación



Organización
Internacional
del Trabajo



Interest over time 



Datos de Google Trends para: transición digital y transformación digital (es, en)

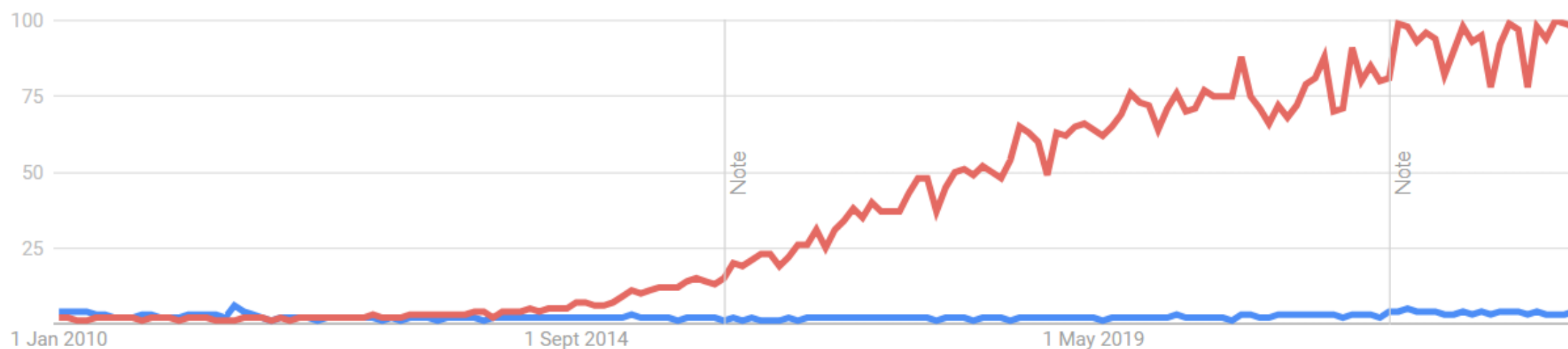
Transición $\neq$ transformación



Organización
Internacional
del Trabajo



Interest over time 



Datos de Google Trends para: digital transition y digital transformation

Implica actuar en dos frentes

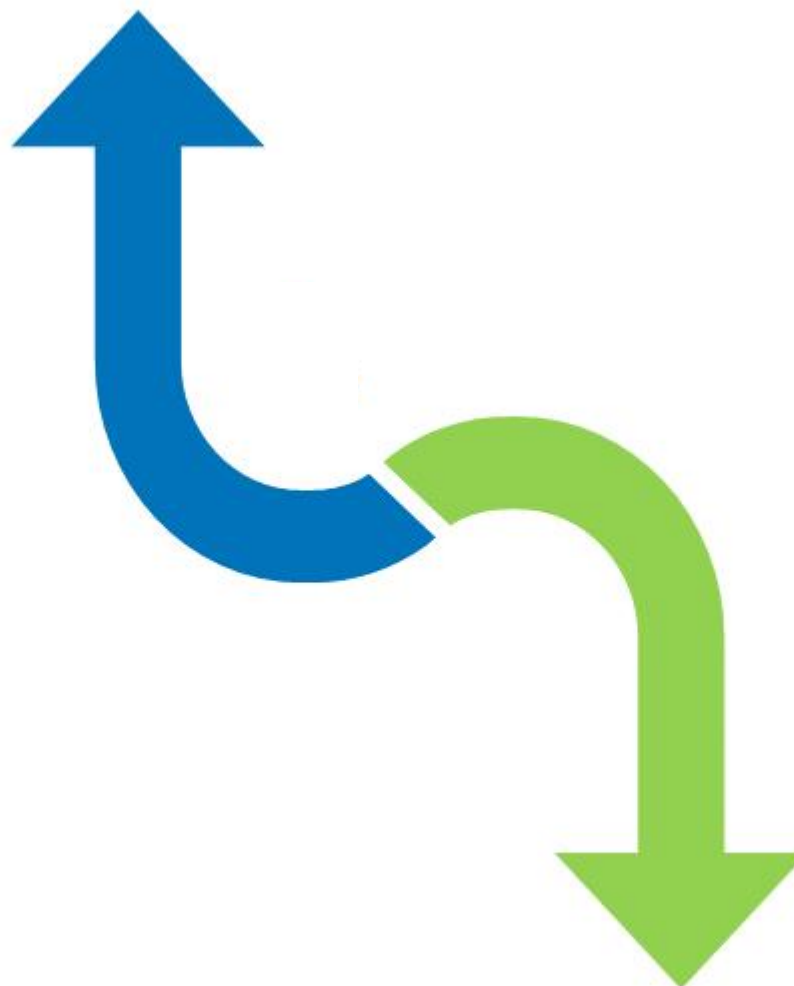


Organización
Internacional
del Trabajo



Frente externo

Responder a los cambios
que la **transición digital**
introduce en mercado de
trabajo.



Frente interno

Diseñar e implementar su propia
transformación digital.

- Transformación digital de los procesos internos
- Transformación digital de los procesos que sustentan la oferta formativa.

2. Transición digital

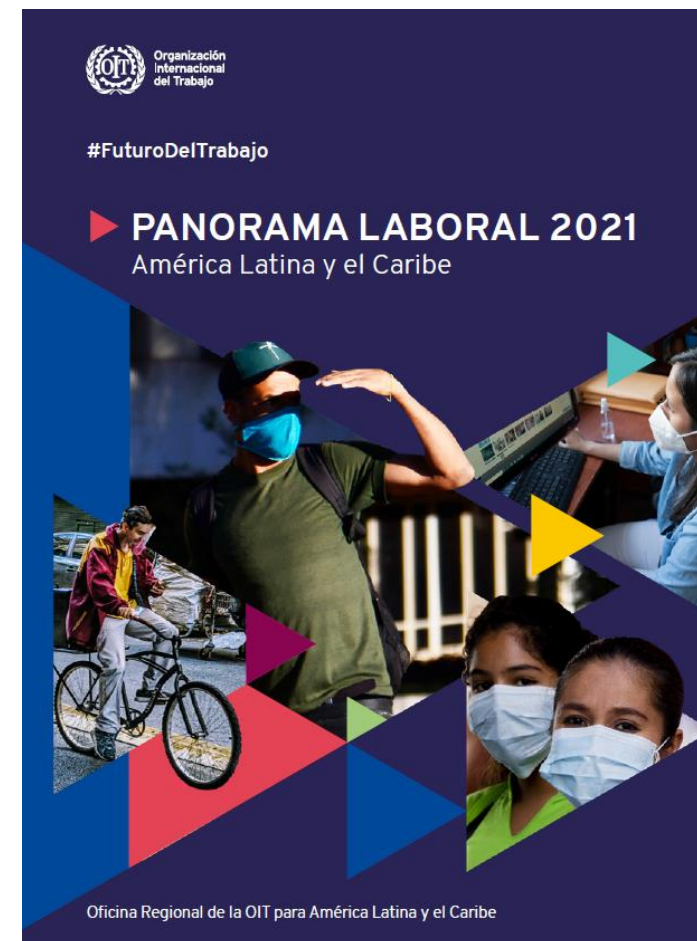
Transición digital

Impactos económicos, sociales, ambientales de las tecnologías digitales, que se manifiestan en la cantidad y calidad del empleo, en la productividad, en el comercio internacional, en la estructura productiva, en las calificaciones requeridas, en la organización de las empresas y en las dinámicas de interacción entre empresas y entre personas.

(Adaptado del Panorama Laboral, 2021)



Organización
Internacional
del Trabajo



Caracterización de la Transición Digital



- Un fenómeno global con efectos diferenciados en lo local, nacional y regional.
- Es el conjunto de transiciones sociales y económicas disparados por el uso de tecnologías digitales.
- Cuando se considera la sociedad y la economía como una todo, el proceso es gradual.
- Es un proceso/fenómeno no coordinado.

Actores de la transición digital



Organización
Internacional
del Trabajo



La transición digital suele estar impulsada por una combinación de factores que involucran a varias partes interesadas. Aquí algunos actores clave que influyen en la transición digital:

1. Instituciones gubernamentales
2. Organizaciones Internacionales
3. Empresas de Tecnología
4. Entidades de Investigación y Desarrollo
5. Innovadores y emprendedores
6. Consumidores y Usuarios
7. Instituciones educativas y de formación
8. Organizaciones no gubernamentales (ONG)
9. Sector privado, empresas y organizaciones de empleadores
10. Trabajadores y organizaciones de trabajadores.

Oportunidades



Organización
Internacional
del Trabajo



- Mejora de la productividad por diversos medios, entre ellos la automatización.
- Inclusión por medios digitales en la banca, educación, salud, gobierno electrónico, trabajo.



Productividad



Organización
Internacional
del Trabajo



Paradoja de la productividad digital:
1995 – 2004 vs 2005. Algunas
hipótesis:

- Se recogió primero el low hanging fruit
- La curva J de productividad.
- La forma de medir productividad no captura la economía digital.
- Falta de “talento”/Competencias
- Hay evidencia a nivel de empresas (no agregado) de que las tecnologías mejoran la productividad.

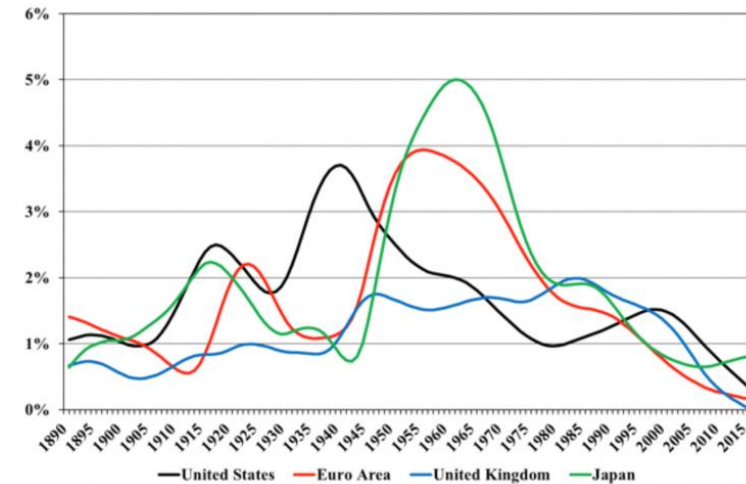
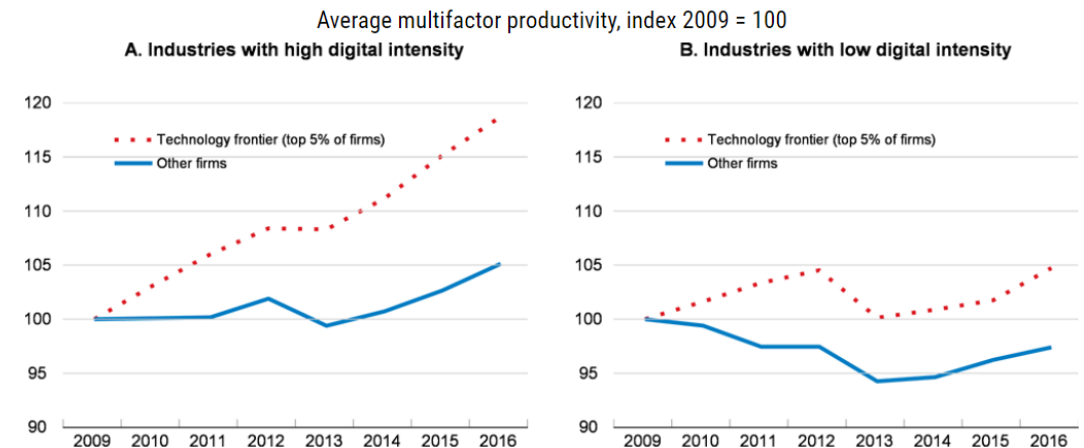


Figure 2.2. **Productivity dispersion across firms has increased, especially in digital intensive sectors**

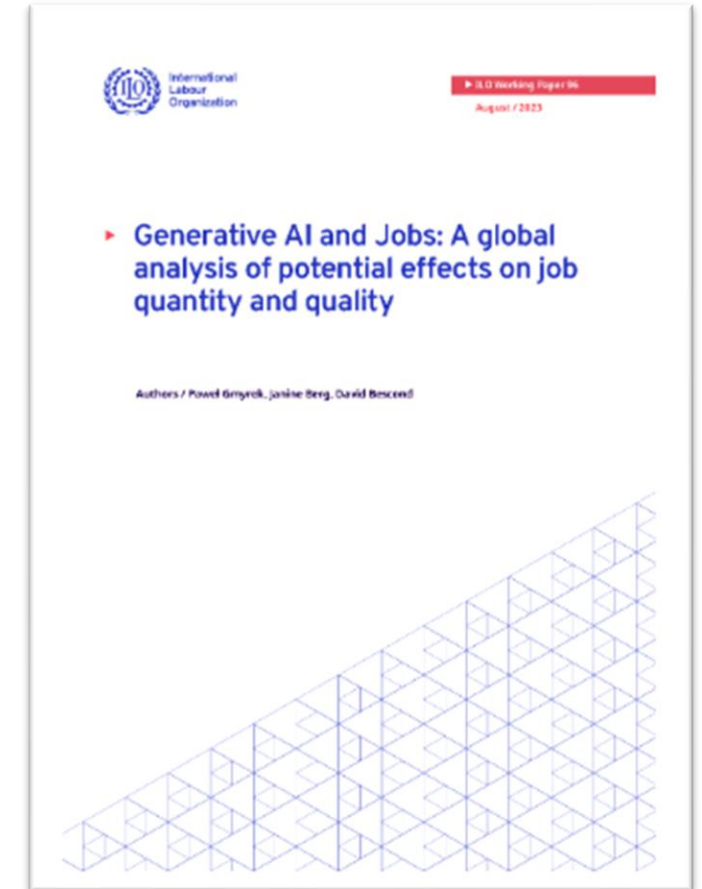


Automatización, empleo e inclusión



Lo cierto es que las empresas invierten en automatización generando efectos en el empleo y posiblemente en términos de inclusión, aunque esto depende de otras variables.

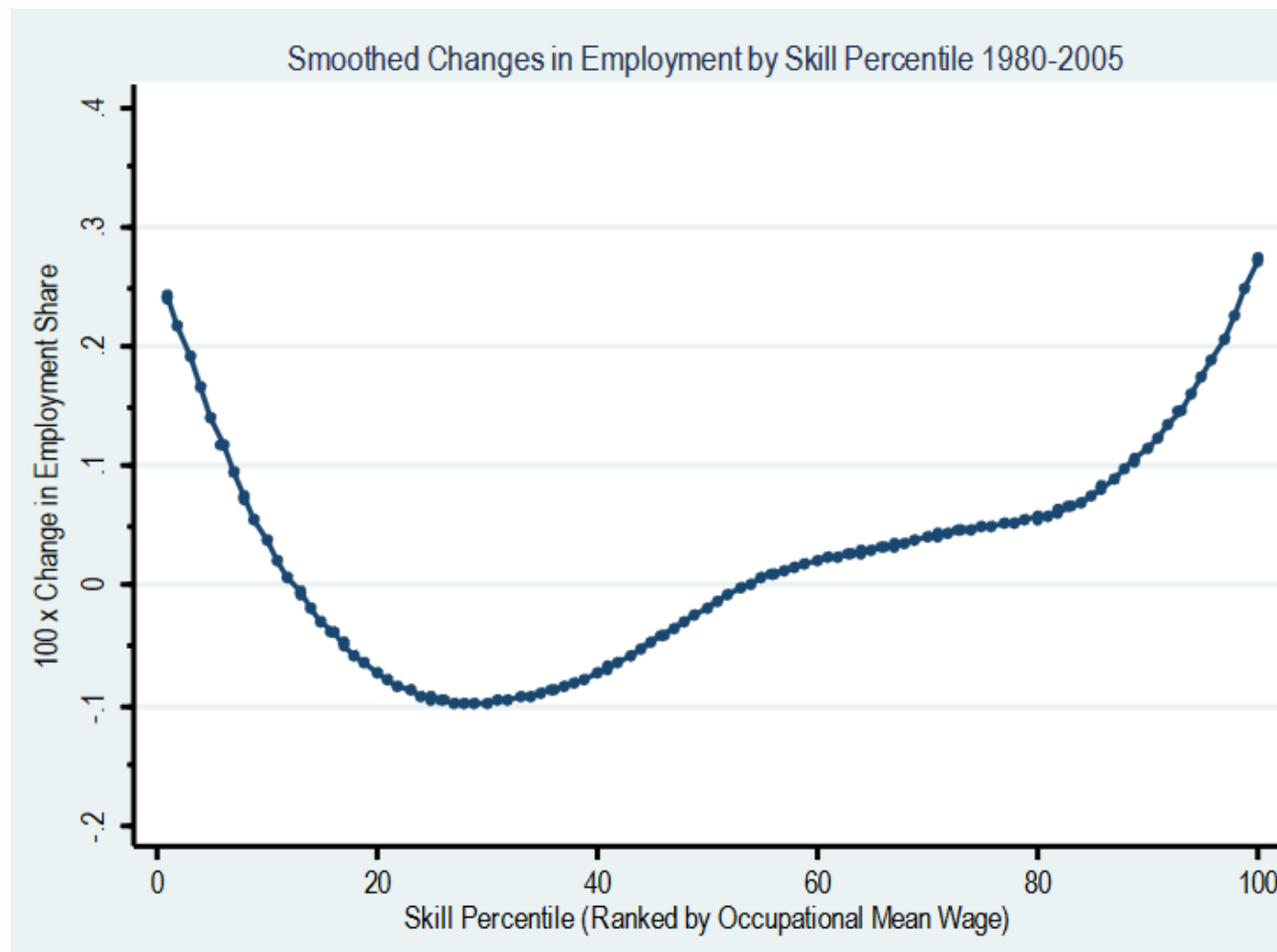
- Acemoglu en 1999 observa la polarización del mercado de trabajo.
- Autor en el 2003 lo estudia en forma más rigurosa.
- Frey y Osborne – 2013 y 2017: potencial tecnológico / alta cualificación
- Enfoque por tareas y no por ocupaciones – Documento OIT sobre IA - adaptación complementaria
- Dauth et al. 2017 – Encuentran que la robotización no tuvo efectos agregados en el empleo en Alemania.
- Hoy aparecen críticas a Autor por equiparar nivel de cualificación con ingreso.
- **El desarrollo tecnológico no parece de hecho haber generado desempleo, sino más bien cambios en la composición de las ocupaciones y en la demanda del empleo.**



Contracara

Las oportunidades de mejora de la productividad y de inclusión tienen por contracara las condiciones existentes que pueden verse agravadas:

- Brecha empresarial
- Brecha digital
- Brechas de cualificación



3. Transición digital en LAC

¿está ocurriendo esto en la región? ¿qué implicancias tiene para la FP?

Algunos datos sobre la región



Organización
Internacional
del Trabajo



- Aumento relevante en penetración de internet.
- Subsisten temas de calidad en la conectividad.
- Aún es un servicio costoso.
- Fortalece las brechas geográficas y socioeconómicas.
- En términos de automatización no parece tener exactamente los mismos efectos.

¿Polarización en la región?



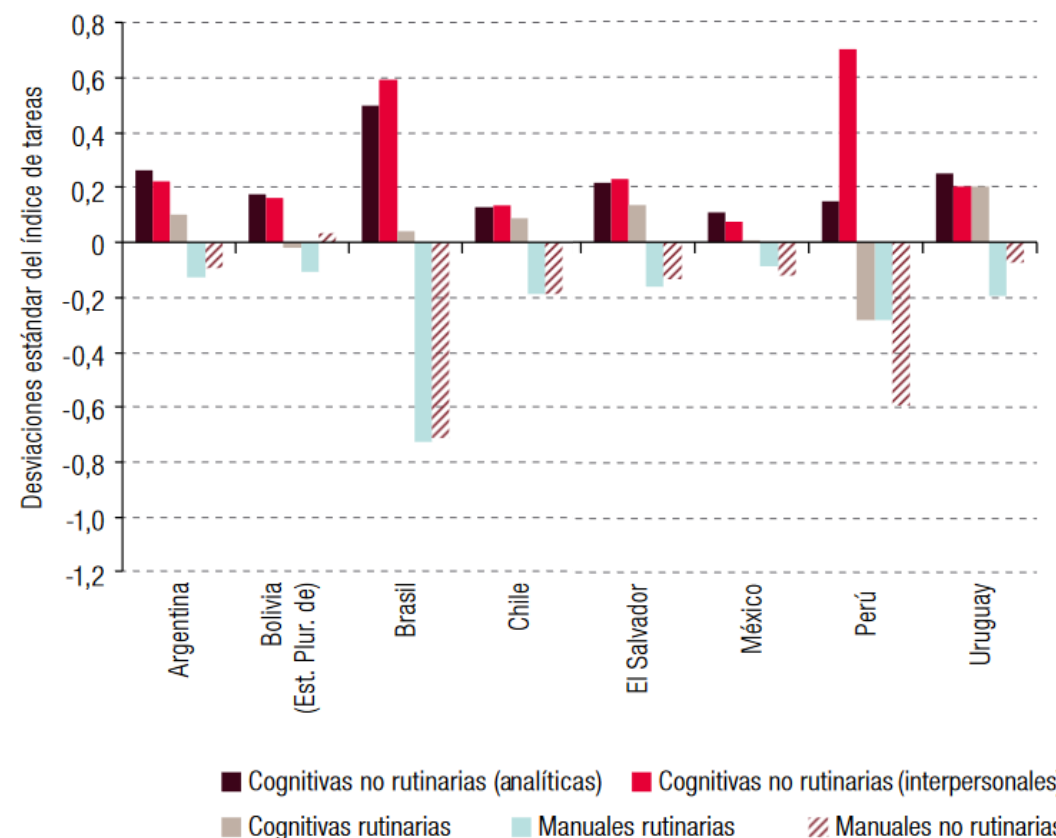
Organización
Internacional
del Trabajo



- No parece haber polarización en relación a las ocupaciones.
- De hecho, un aumento de ocupación de nivel medio y alto de cualificación.
 - Argentina – movimiento de baja y alta hacia la media.
 - Perú – calificación media 2004 – 2011.
- Estos resultados son consistentes con el análisis ALC entre 1995 – 2015.

Gráfico 1

América Latina y el Caribe (9 países): modificación del contenido de tareas del empleo por país, mediados de la década de 1990 a aproximadamente 2015



¿Qué está ocurriendo en la región?



Organización
Internacional
del Trabajo



- Nivel (relativamente) bajo de cualificación de la fuerza laboral.
- Bajos niveles de competencia digital (PIACC)
- Demanda por competencias de mayor nivel de cualificación.

- Nivel inicial de digitalización de empresas / tecnologías vs. procesos
- Niveles de gestión poco innovadores (World Bank)
- Demanda por competencias blandas ... ¿para la economía digital?

¿Qué está ocurriendo en la región?



Organización
Internacional
del Trabajo



A lo anterior sumamos:

- Gran heterogeneidad productiva.
 - Altos niveles de desigualdad social.
- Una revolución digital ciertamente amplía las brechas existentes entre empresas y entre estratos sociales.
- Esto agrava un desafío preexistente en la FP. Una demanda que la obliga a “estirarse” para responder a empresas y personas en contextos muy diferentes.



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](#)

El cambio técnico / tecnológico en ALC es “lento y desigual”, los desafíos son cualitativamente diferentes

4. La transformación digital como marco de referencia

Transformación digital



Organización
Internacional
del Trabajo



- Es el resultado de abordar las oportunidades y amenazas de la transición digital.
- Es un proceso coordinado o no ... en la medida que las organizaciones sean reactivas o exista apropiación.



Etapas de la transformación digitalización



Organización
Internacional
del Trabajo



1. Digitalización de información
2. Digitalización de procesos
3. Transformación digital

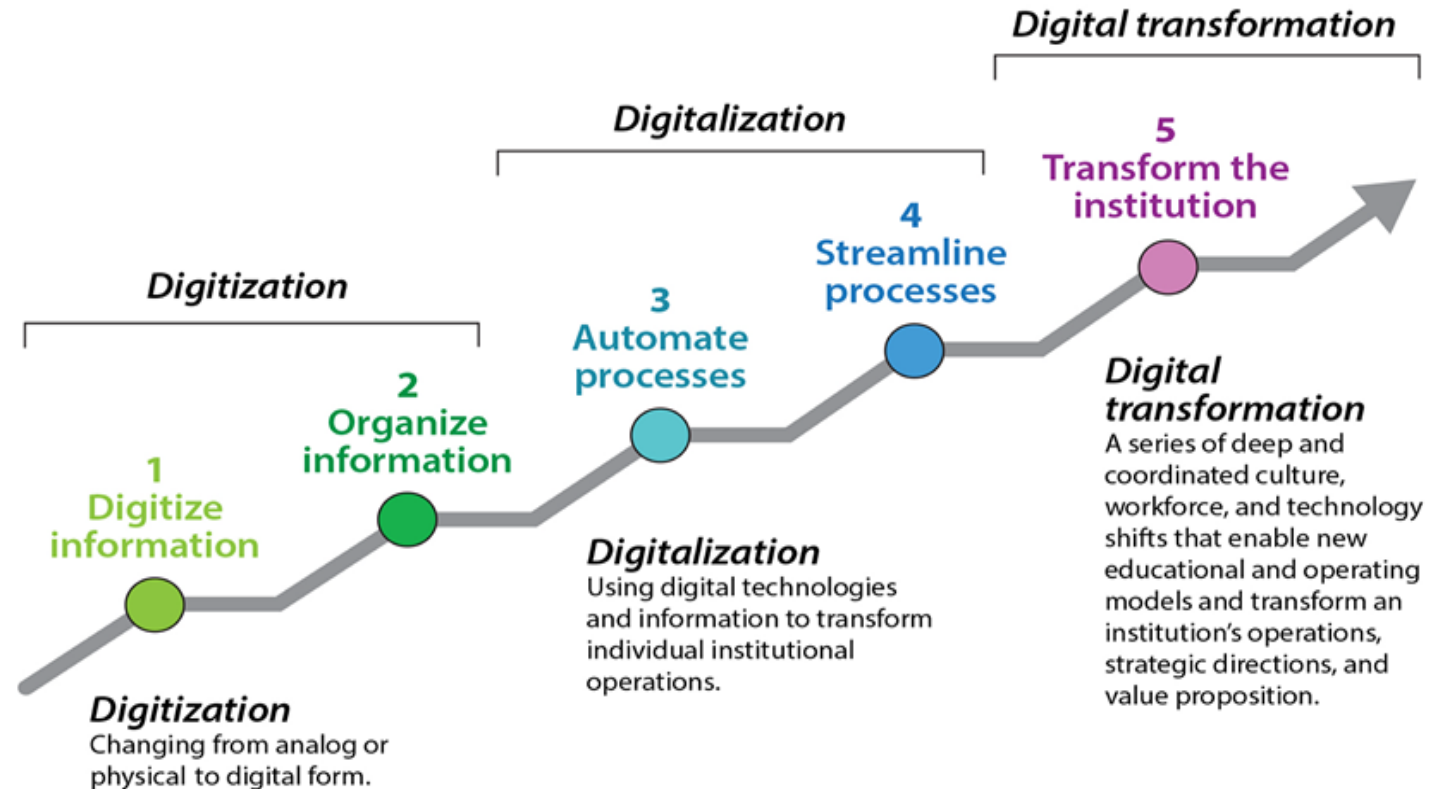


Gráfico: [Defining Digital Transformation](#) | EDUCAUSE

Tres factores complementarios



Organización
Internacional
del Trabajo



- Inversión en Tecnología
- Desarrollo de Competencias
- Innovación en procesos



Tres factores complementarios



Organización
Internacional
del Trabajo



- Inversión en tecnología: banda ancha, computadora, software de oficina
 - En desarrollo de habilidades: competencias digitales
 - En innovación en procesos: CRM ... entonces, nos falta algo
-
- Tecnología: equipamiento industrial “conectado”
 - Habilidades: operación del equipamiento
 - Procesos: análisis big-data ... nos está faltando algo

5. Una transición digital justa

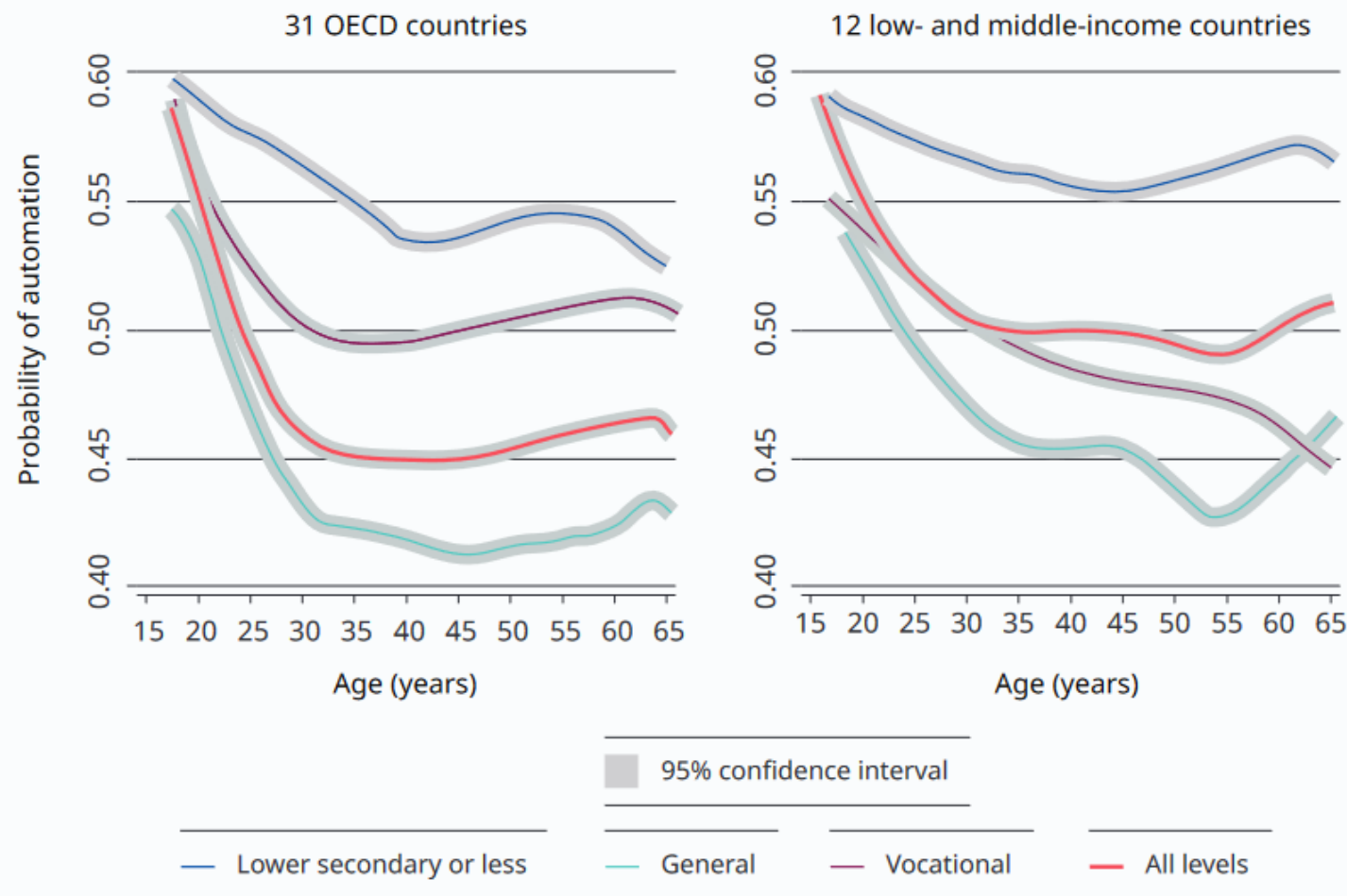
FP y automatización



Organización
Internacional
del Trabajo



Risk of automation by age and type of education



Riesgo de automatización es mayor para los formados en FP.

Panorama de empleo de jóvenes 2020. OIT

¿Cómo aportar a la transición digital?



Dos focos: empresas y personas

- Mantener la oferta formativa actualizada.
- Transversalizar la formación en competencias digitales en formación de “grado” y en formación continua.
- Fortalecer capacidades para formación/consultoría/mentoría en empresas sobre nuevos modelos de organización y oportunamente basarlos en tecnologías digitales. (Digitización <—> DX)
- Complementando lo anterior, transversalizar la formación en competencias para la economía digital.

¿Cómo promover una transición digital justa?



Organización
Internacional
del Trabajo



- Programas focalizados.
- Articulación institucional.
- Articulación con los interlocutores sociales.
- Inversión ...

6. Transformación digital de la FP



Organización
Internacional
del Trabajo



¿Sería la transformación digital de la FP una respuesta al desafío que propusimos antes? Ejemplos:

- Gobernanza:
 - Generar espacios de interacción e intercambio de información regulares con las partes interesadas en el sector de pequeñas y medianas empresas.
- Identificar necesidades de formación:
 - Desarrollar herramientas online de autodiagnóstico y de navegación de la oferta de formación disponible.
- Desarrollo de competencias.
 - Formación híbrida, uso de plataformas, formación en digitales y transversales.
- Facilitar la empleabilidad
 - Orientar al estudiante sobre el sector, las competencias que debe desarrollar, la naturaleza del trabajo, el mercado de trabajo en ese sector y zona geográfica, el retorno de su inversión, antes de que tome el curso.

Resumen (no exhaustivo)



Dos conjuntos de desafíos/oportunidades:

- Producto del cambio en el entorno
 - Actualización tecnológica, elementos transversales de la competencia, focalización en empresas y grupos específicos, articulación de consultoría, estiramiento/ensanchamiento de la acción institucional, articulación institucional – construcción de sistema, navegar el mundo edtech.
- Producto de los cambios internos para dar respuesta
 - Formación docente, inversión en equipamiento, cambios de modelos formativos, uso de data para toma de decisiones de la organización y del aprendiz, gestión del cambio, negociación con partes interesadas, no reinventar la rueda/asociarse a empresas tecnológicas.

Resumen



- Las etapas y factores para la digitalización y transición digital proveen una guía para el diseño de acciones. Diseño que dependerá en cualquier caso del sector y tipo de empresa.
- Abordar la transición digital desde la perspectiva de la transición justa requiere esfuerzos que superen las lógicas de oferta y demanda de formación.
- Requiere también superar lógicas de silos y articular cómo sistema, idealmente en base al uso de datos como herramienta para la toma de decisiones.

7. Dilemas



Organización
Internacional
del Trabajo



- ¿Cómo apoyarse y no depender de proveedores tecnológicos?
- Como ofrecer futuro si el presente no lo demanda. Y como invertir en presente (resk upsk) y en el futuro al mismo tiempo.
- Espacios para la innovación en organizaciones que conocen bien su metier.
- Cómo ser clave en la transición justa sin liderarla.



Gracias