

BPIN 20 - 214



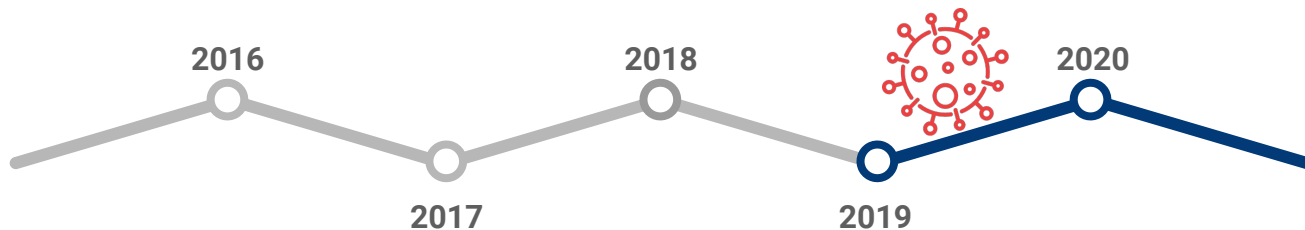
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y ESTRUCTURA OCUPACIONAL EN EMPRESAS MEDIANAS Y GRANDES DEL PARAGUAY EN EL POST COVID-19

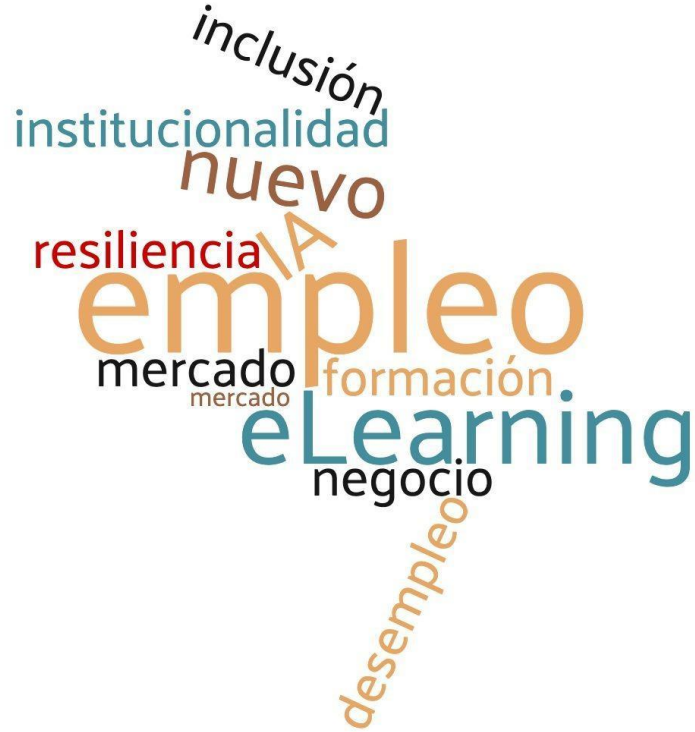


Con el apoyo de:



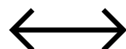
Objetivo General





Proceso Histórico

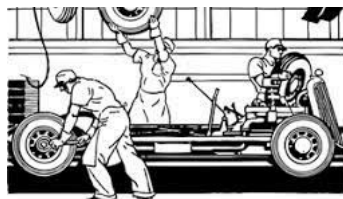
Fragmentación y automatización



Diversificación y expansión del mercado



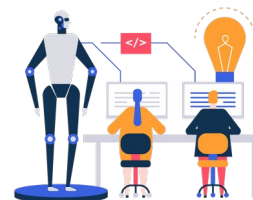
Artesanía



Fordismo



Teletrabajo



Inteligencia Artificial

OIT: Ahorro de mano de obra vs. creación de nuevos empleos

- ✓ Grado de desarrollo del contexto $+$ capital humano acumulado.
- ✓ Las capacidades sociales del país determinan los puestos de trabajo que se pueden crear

Transformación tecnológica

Factor de competitividad empresarial



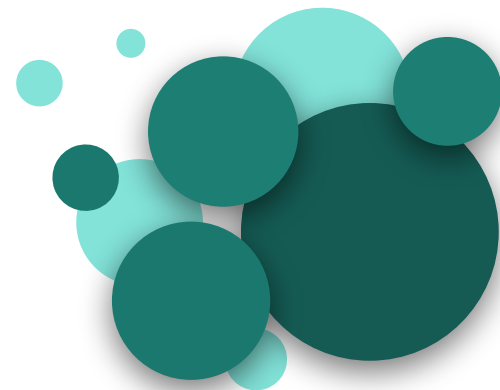
Competitividad Nacional
e Internacional

Mejora en la productividad
del trabajo

Capacidad de los
trabajadores/as para utilizarlas

Capacidad de la empresa
para incorporarla

Tipo de Tecnología



El cambio no será homogéneo
País, Sector, Empresa, Trabajador/a

Situación del puesto de trabajo	FEI (2019)	Weller 2020	Frey – Osborne 2013 - 2018
<p>Se mantienen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor uso de TIC • Costo de inversión 	<p>Alta cualificación</p> <p>Baja calificación</p>	<p>Cognitivas e interpersonales no rutinarias con alta cualificación</p> <p>Manuales no rutinarias con baja cualificación</p>	<p>Cognitivas no rutinarias con alta o media cualificación</p>
<p>Se transforman</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reemplazados parcialmente por IA 		<p>Cognitivas no rutinarias con cualificación media</p>	<p>Manuales no rutinarias</p>
<p>Discontinúan</p> <ul style="list-style-type: none"> • expuestos a sustitución por soluciones tecnológicas 	<p>Cualificación media – rutinaria</p>	<p>Cognitivas o manuales rutinarias con nivel cualificación media</p>	<p>Cognitivas rutinarias con cualificación media</p> <p>Manuales manuales rutinarias con baja cualificación</p>

Dimensiones del empleo

Habilidades y competencias (OCDE)	Naturaleza de la tarea (CEPAL)	Situación del puesto (Estudio)
Lectura	Rutinaria	Nuevos
Escritura	Manual	Transformados vigentes
Aritmética	Cognitiva	Transformados obsoletos
Habilidades TIC básicas	Creativa	Anteriores
Habilidades TIC avanzadas	Interacción	Discontinuados
Resolución de problemas		

Tipo y grado de incorporación de la innovación

Tipo/grado	Negocio y Actividad	Cultura y Organización	Capacidades	Arundel Y Holland	Hauschildt
Incipiente	SD	SD	SD	Adoptantes	Incremental
Baja	SD	Fuerza Operativa	Capital Humano	Modificadores	Incremental / Media
Media	Registra datos / proyectos positiva	Estímulo	Formación	Modificadores / Intermitentes	Media / Inducida
Alta	Mantiene indicadores / conversión	Estructura / Marca innovadora	Actividades de innovación	Modificadores / Intermitentes	Inducida
Plena	ROI positivo	Sostenibilidad	Productos	Estratégicas	Disruptiva

Dimensiones de la tipología



Las habilidades y competencias requeridas a las personas que realizan la tarea.



La naturaleza de la tarea a realizar según la lógica que implica su realización.



El tipo y grado de incorporación de innovación tecnológica en el proceso de mercadeo, en el de producción, en la gestión o en la organización de la empresa.

Innovación tecnológica

Internet Móvil

Inteligencia artificial

Machine learning

Big data

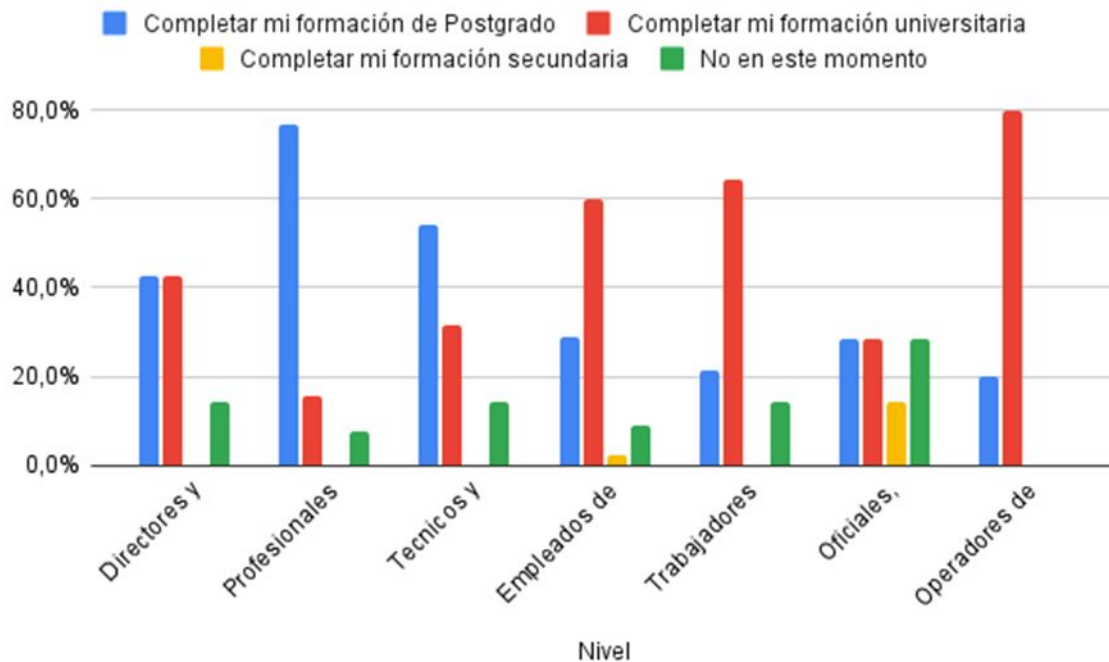
Situación del cargo
nuevo, transformado, discontinuado

Escritura	1 a 5	Escritura	1 a 5	Escritura	1 a 5	Escritura	1 a 5
lectura	1 a 5	lectura	1 a 5	lectura	1 a 5	lectura	1 a 5
Aritmética	1 a 5	Aritmética	1 a 5	Aritmética	1 a 5	Aritmética	1 a 5
TIC Básica	1 a 5	TIC Básica	1 a 5	TIC Básica	1 a 5	TIC Básica	1 a 5
TIC Avanzada	1 a 5	TIC Avanzada	1 a 5	TIC Avanzada	1 a 5	TIC Avanzada	1 a 5
Resolución problemas	1 a 5	Resolución problemas	1 a 5	Resolución problemas	1 a 5	Resolución problemas	1 a 5
Rutinarias	Si - No	Rutinarias	Si - No	Rutinarias	Si - No	Rutinarias	Si - No
Manuales	%	Manuales	%	Manuales	%	Manuales	%
Cognitivas	%	Cognitivas	%	Cognitivas	%	Cognitivas	%
Creativas	%	Creativas	%	Creativas	%	Creativas	%
Interacción	%	Interacción	%	Interacción	%	Interacción	%

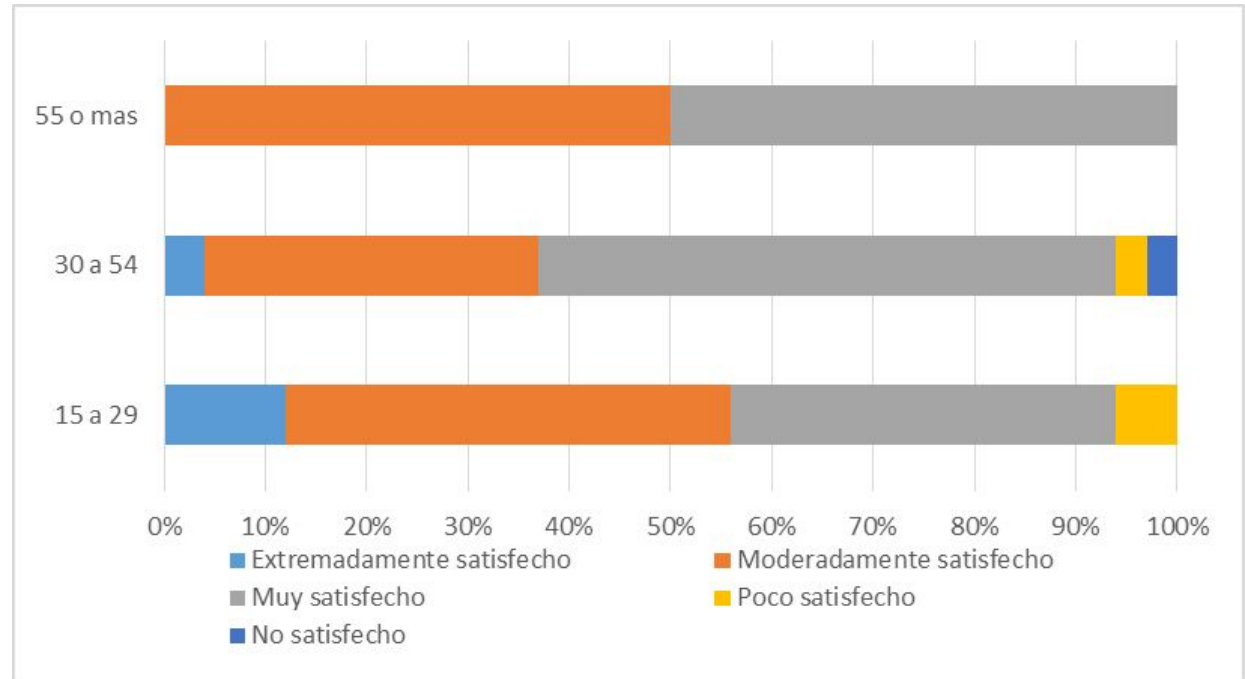
Post grado: Profesionales,
técnicos y directores

Universitario: Vendedores,
empleados de oficina y
técnicos

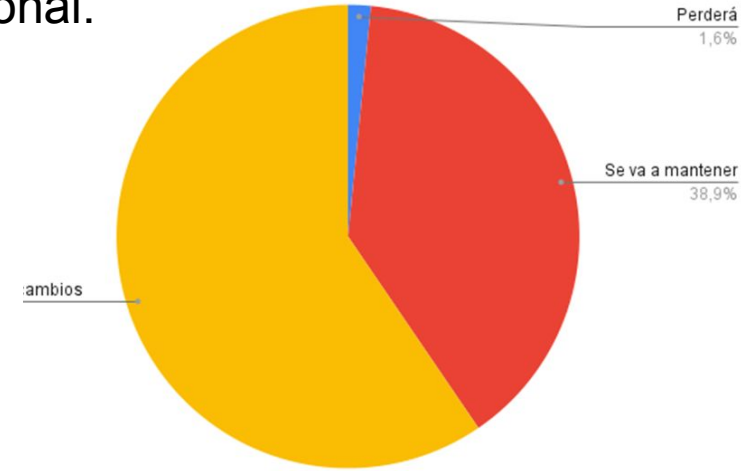
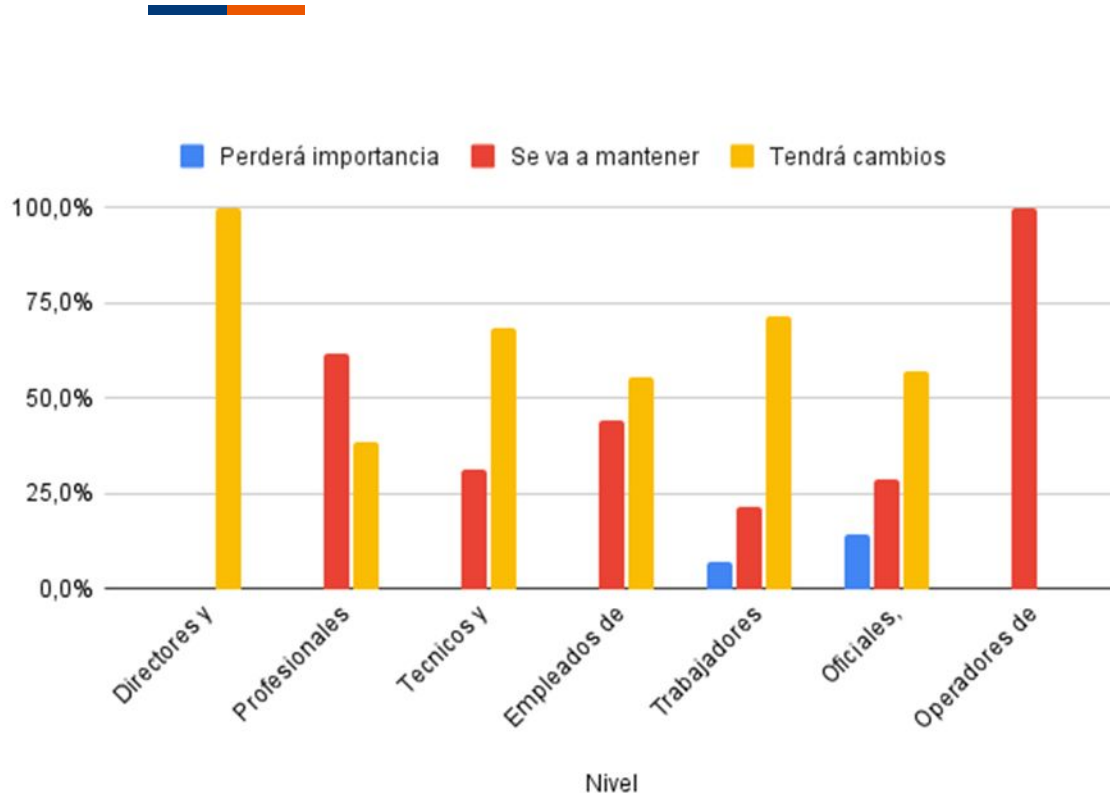
Secundario: oficiales y
operarios



El nivel de satisfacción con sus habilidades y competencias: moderado a alto



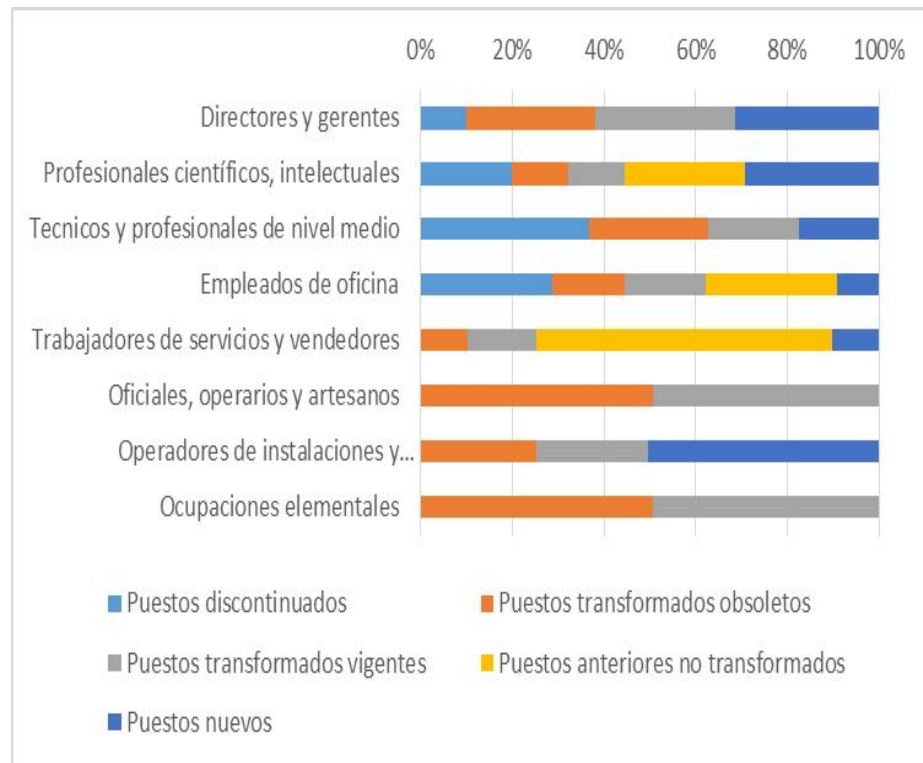
La visión de cambio aumenta con la escala ocupacional.



Los cambios impactan más en puestos altos.

Algunas funciones y tareas se mantienen (medio)

Las transformaciones están puestos bajos

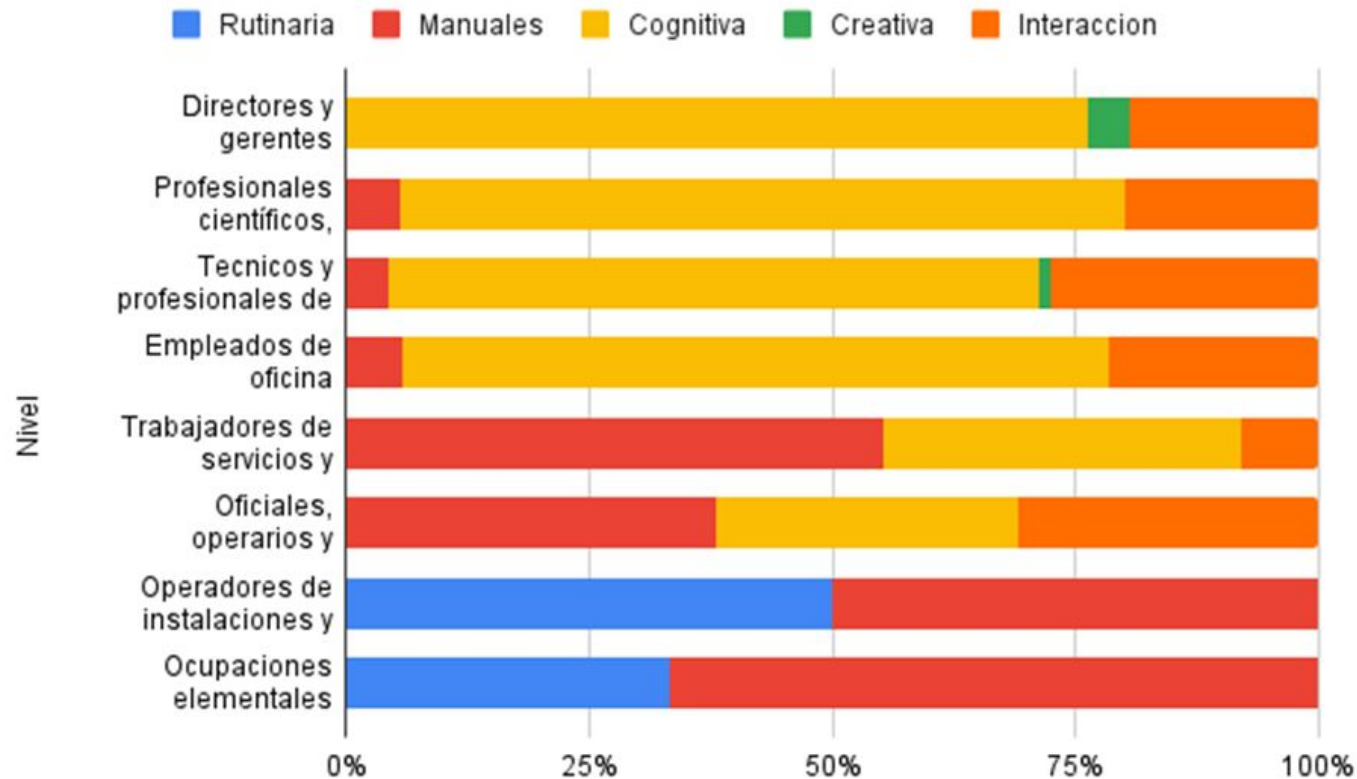


La naturaleza varía según la posición del cargo:

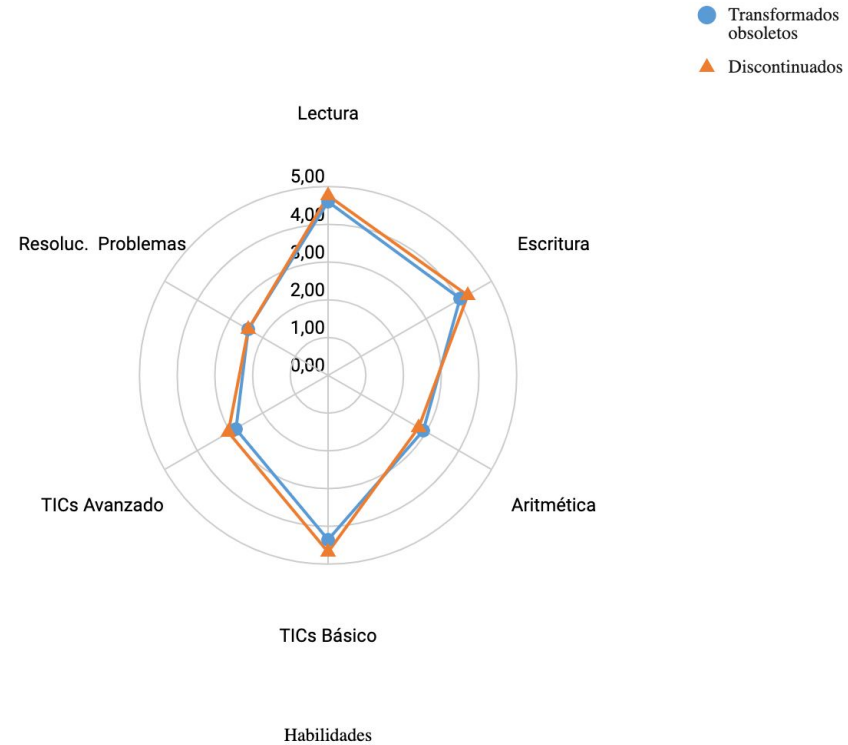
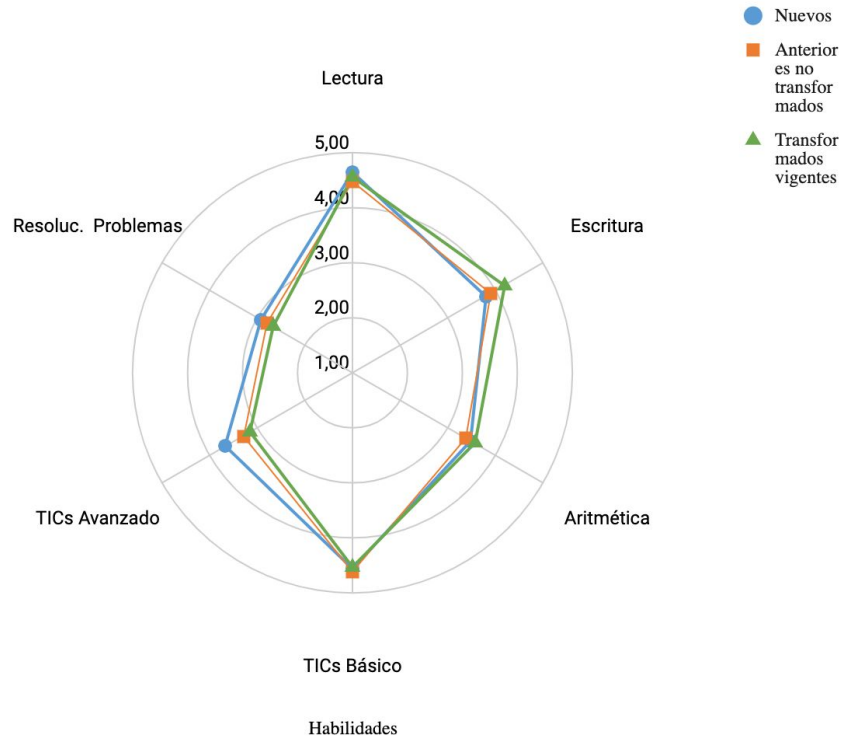
Alto: cognitiva e interacción + creativas

Medio: manuales, cognitivas rutinarias, e interacción

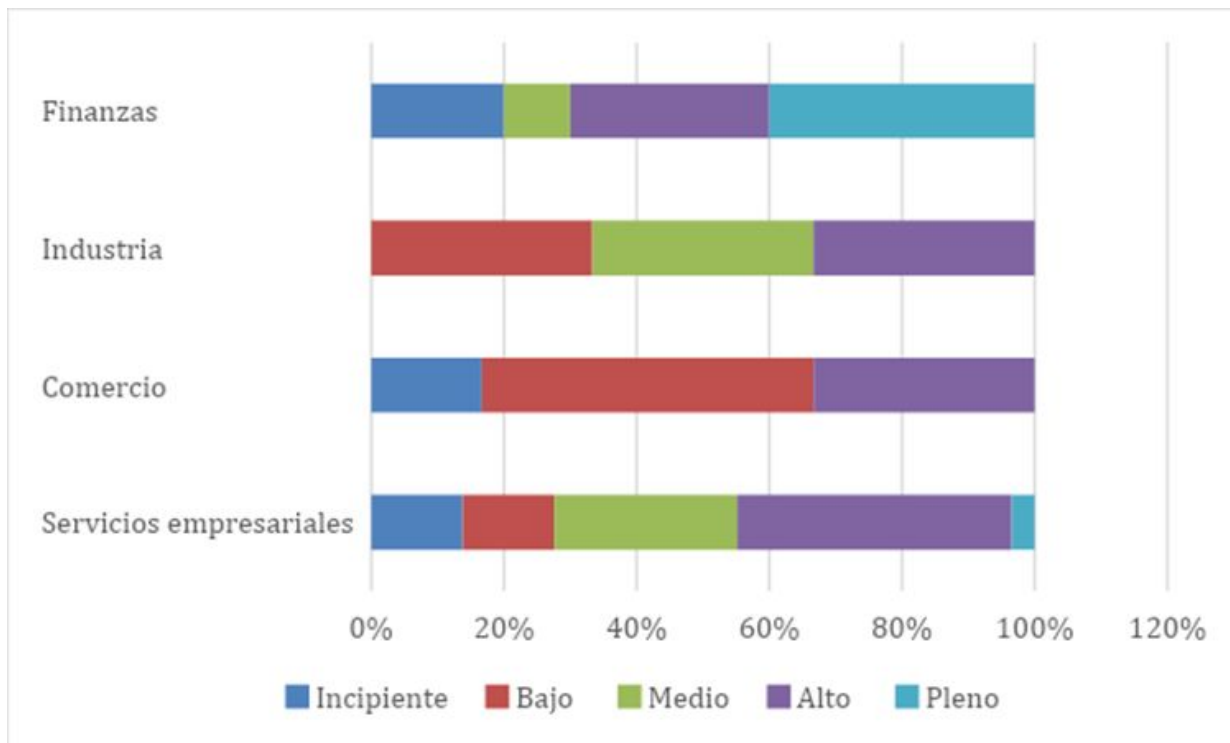
Bajo: Manuales y rutinarias



Habilidades y competencias

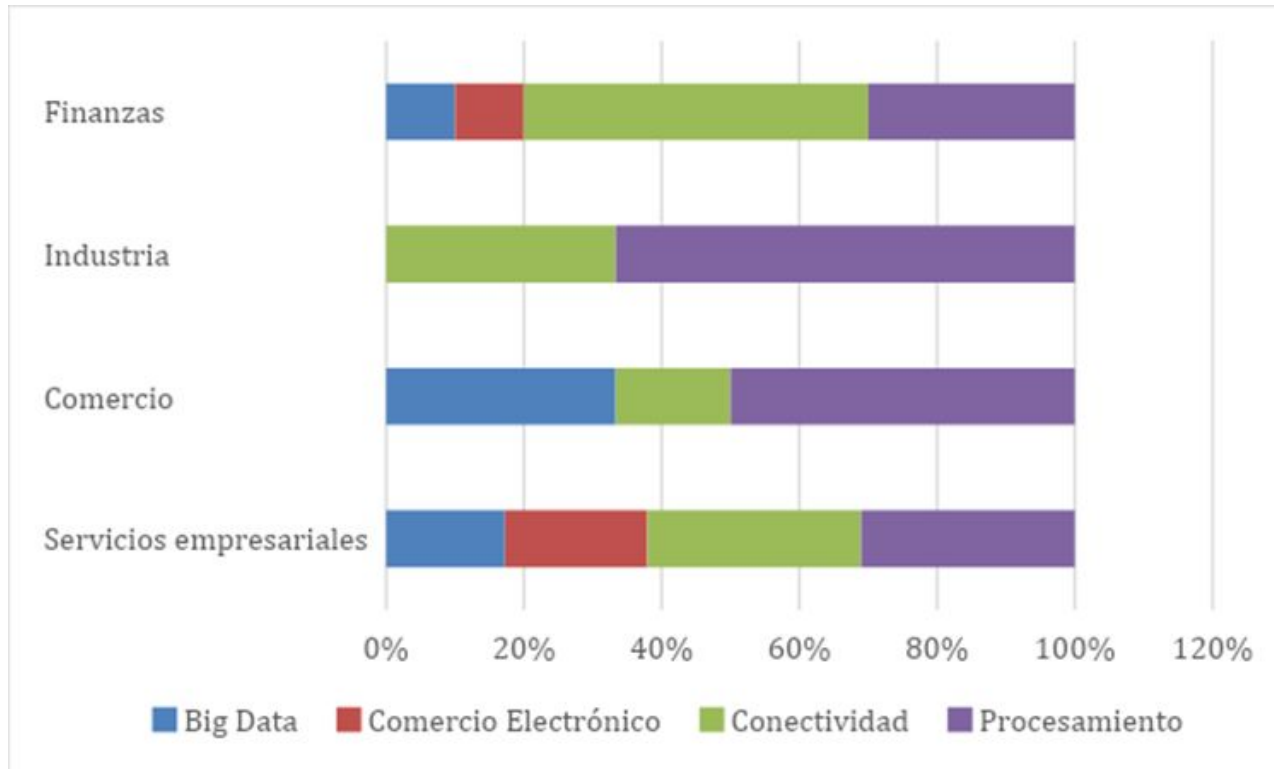


Incorporación de Innovaciones



Aunque todos los sectores han incorporado innovaciones, el proceso es heterogéneo

Finanzas
Serv. Empresariales
Industria
Comercio



- Todos los sectores incorporan conectividad y procesamiento.
- Industria: procesamiento
- Finanzas: procesamiento
- Comercio: procesamiento y Big Data
- Serv empresariales: diversificadas

Conclusiones preliminares

- Menos puestos **discontinuados**
- Escala ascendente de reposicionamiento
- Despidos por incumplimiento o incapacidad de adaptación al cambio
- Puestos discontinuados: primeros eslabones en la escala ocupacional
- Puestos **obsoletos** similares a discontinuados
- Puestos **transformados**: Nuevo plan de negocio e incorporación de nuevas tecnologías
- Puestos **transformados**: nivel medio- modificación de funciones pero también de responsabilidades (ascendente)
- Puestos **nuevos**: nivel jerárquico alto – denominación heterogénea
- Puestos nuevos por incorporación de innovaciones, nuevos productos, nuevas formas de relacionamiento con el cliente, nuevos clientes.

Conclusiones preliminares

- Necesidades de **formación**: habilidades TIC y habilidades blandas
- “Escuelas de formación” en las empresas – Capacitaciones internas y capacitadores externos
- Formación en manejo de tecnología en el exterior
- Instancias propias de **calidad e innovación** diseminadas en la estructura
- La mayoría de innovaciones incorporadas son de proceso



Gracias por la atención

Innovación tecnológica y estructura ocupacional en empresas medianas y grandes del Paraguay en el Post Covid-19

