



INTELIGENCIA OCUPACIONAL

El monitoreo de informaciones del
mercado laboral como herramienta para la
toma de decisión

Observatorio Nacional de la Industria ■ SENAI

- Unidad de inteligencia que desarrolla estudios basados en análisis de datos y prospectiva para el Sistema Industria
- Actua en las siguientes temáticas como trabajo, tecnología e innovación, economía, educación y educación profesional

¿Por que monitorear vacantes en línea?



Cuestiones

- ¿Qué competencias mapeadas por el modelo de prospectiva, ya son demandadas por el mercado laboral?
- ¿Qué formación se requiere de los profesionales?
- ¿Cómo asociar el monitoreo del mercado laboral con las informaciones prospectivas?



Análisis

Comparación de la descripción ocupacional del Modelo SENAI de prospectiva y otras clasificaciones con la descripción de vacantes en línea



Aplicaciones

- Identificación de la necesidad actual y futura de oferta de cursos
- Actualización de los perfiles de las ocupaciones para el preparo de cursos
- Reducir las brechas entre la oferta de cursos y la demanda laboral



¿Qué es la metodología de *Inteligencia Ocupacional*?



- Es una metodología que objetiva monitorear los perfiles ocupacionales en el mercado laboral para la identificación de las necesidades y las brechas laborales.
- Actualización del diccionario de las ocupaciones por medio de las análisis de los datos de las vacantes en línea
 - Clasificaciones oficiales de ocupaciones (ejemplo: CBO, O*NET)
- Actualización de perfiles profesionales en combinación con análisis cualitativas y validaciones con expertos



Etapas de la metodología



- Estructurar una descripción actualizada de las ocupaciones
 - Complementar las clasificaciones ocupacionales
- Identificar los requisitos más demandados y su relevancia en la formación profesional y superior
- Monitorear la incorporación de tecnologías que resulten en cambios en perfiles ocupacionales



Histórico



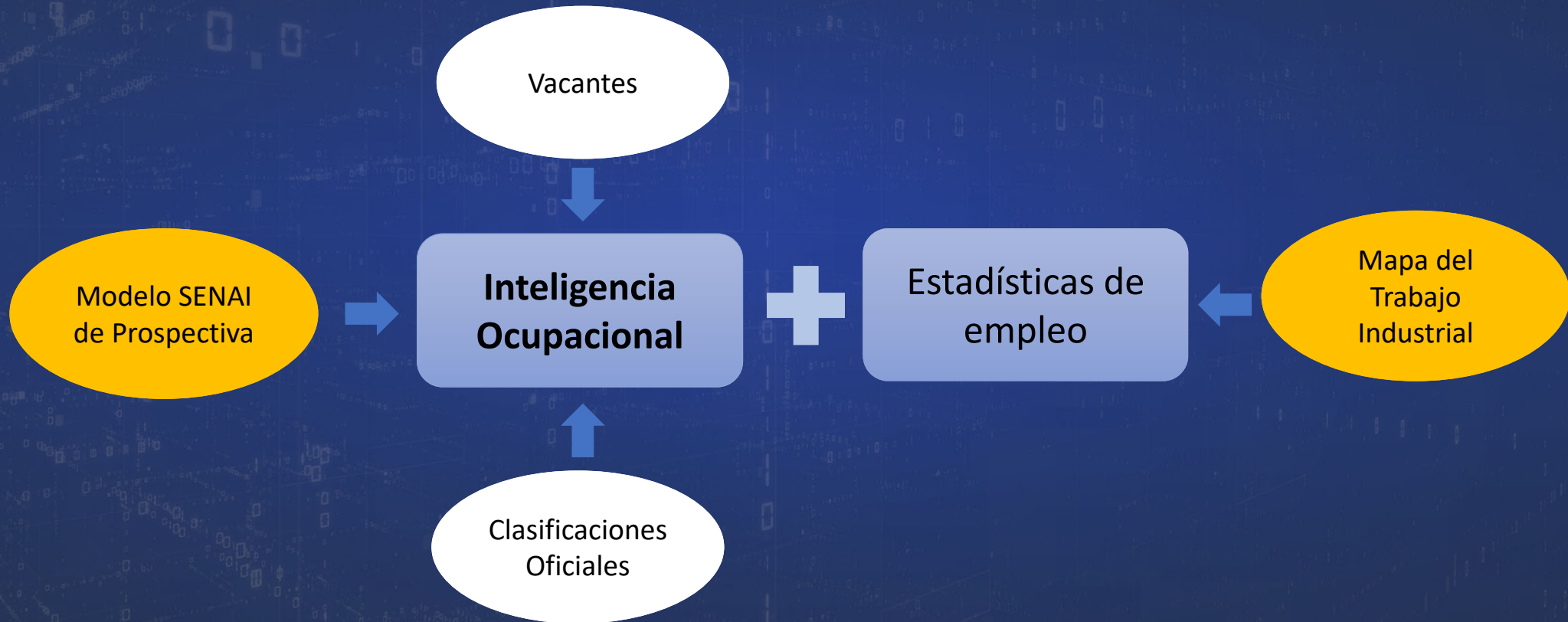
2021

- Preparación de un banco de datos de vacantes en línea publicadas en 4 sitios de internet
 - Análisis general de los datos – comprensión sobre los descriptivos y distribución de la oferta
 - Comparación con los datos oficiales
- Análisis más amplia para el sector de logística
 - Sector estratégico y posibilidad de delimitación de las vacantes por palabras clave, sin la necesidad de emplear herramientas avanzadas de análisis de texto
 - Comprensión sobre los objetivos que logramos alcanzar

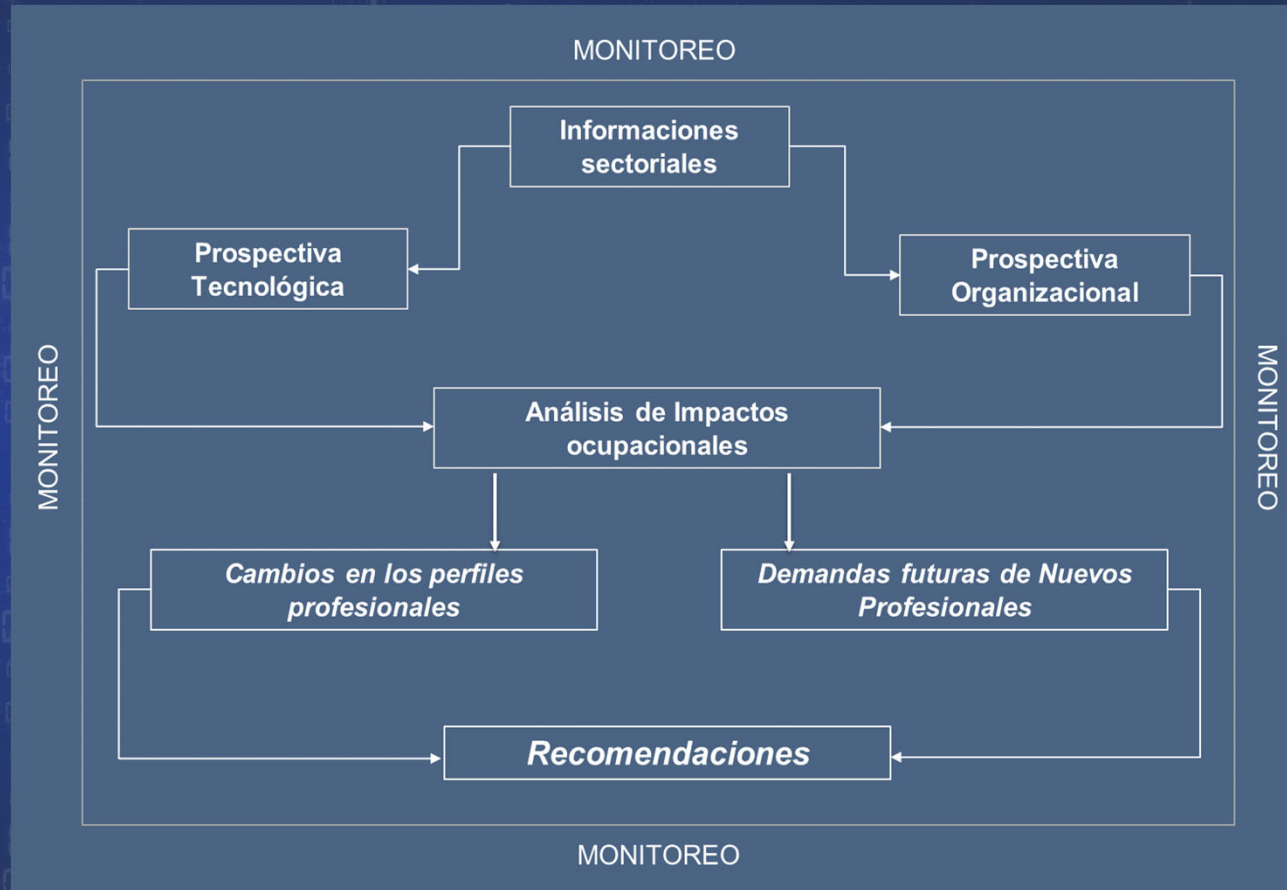
2021-2022:

- Establecimiento de convenios con empresas, estructuración del proyecto en la nube y análisis para otros sectores
 - En desarrollo, modelo para clasificación de vacantes y asociación con la CBO

Combinación de herramientas para la toma de decisión: inteligencia de datos, análisis cualitativas y análisis prospectivas



Modelo SENAI de Prospectiva





El Mapa del Trabajo Industrial



- Es una herramienta de proyección para identificación de la demanda futura por trabajadores en la industria, que permite suministrar informaciones para la planificación de la oferta de cursos
 - Las estimativas están basadas en la proyección de crecimiento sectorial, además en los modelos econométricos para el calculo del nivel de empleo en los próximos años.
 - La estimativa de la demanda por formación profesional considera la tasa de difusión tecnológica y de cambios organizacionales y el análisis de la trayectoria ocupacional de los trabajadores.



Posibilidad de uso de la Metodología

El SENAI ha negociado un acuerdo con el gobierno para el soporte a la implementación de un programa de promoción al empleo.

Como parte del acuerdo, SENAI debe presentar una estrategia de oferta de cursos de formación profesional.



CUESTIONES

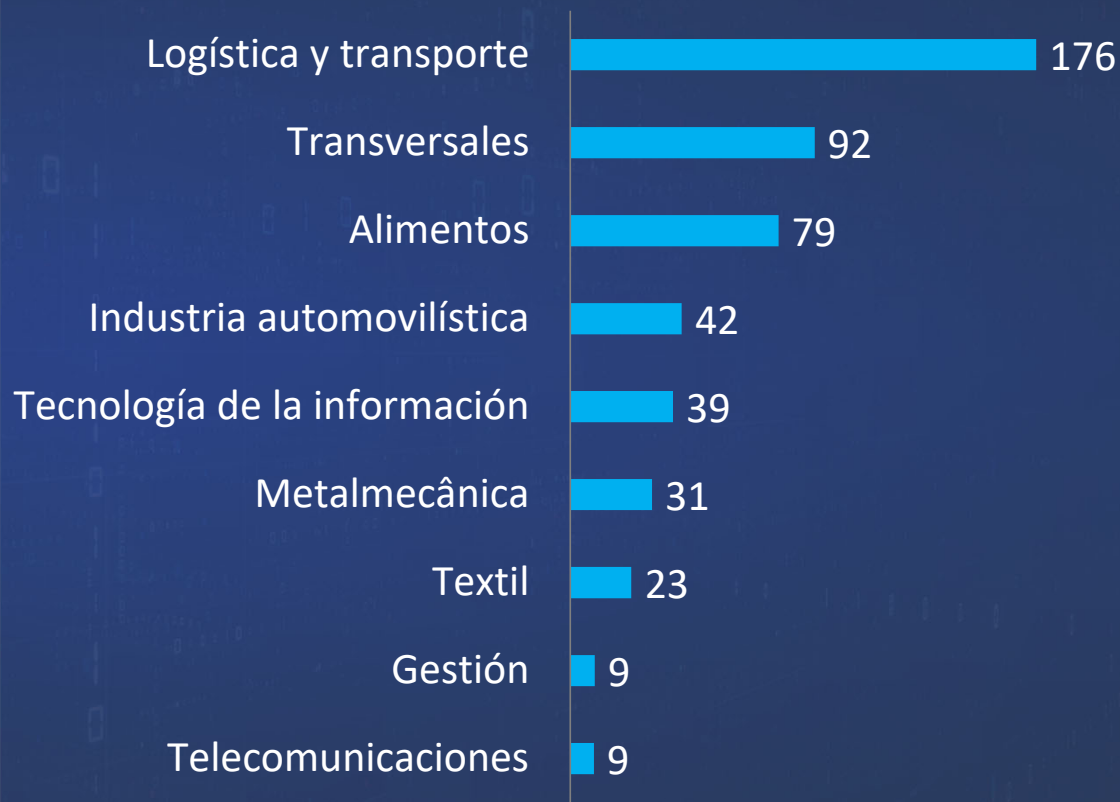
¿Que áreas de formación deben ser enfocadas?

¿Cuáles competencias son necesarios para los profesionales que actúan en estas áreas hoy? ¿Y en el futuro?



El Mapa del Trabajo estima que el sector de *logística y transporte* será el que más formación demandará hasta 2025.

Proyección de nuevas vacante 2022-2025, por área de formación (en millares)



Ocupaciones del sector de logística y transporte que más demandarán formación

Ocupaciones	Nivel educacional	Formación para ingreso en la ocupación	Formación complementar para los empleados
Conductores	Basica y/o certificación	77.794	475.757
Técnicos de planeamiento y controle de la producción	Nivel tecnico	51.697	261.376
Especialistas en logística de transporte	Nivel tecnico	8.763	44.840
Operadores de aparato para cargas	Basica y/o certificación	8.742	116.341
Profesionales de planeamiento y controle de la producción	Superior	5.386	19.404
Técnicos en transporte	Nivel tecnico	4.007	22.507
Gerentes de suministros	Superior	2.955	14.564

Fonte: Mapa do Trabalho Industrial/Observatório Nacional da Industria.



La demanda está
más concentrada em
las regiones sudeste y
sur del país



Distribución regional de la necesidad de formación de profesionales de logística y transporte



Fonte: Mapa do Trabalho Industrial/Observatório Nacional da Indústria.

Resultados del Mapa para el sector

- Los resultados indican que logística y transporte es un sector que demandará una gran oferta de cursos en los próximos años
- Los cursos deben buscar tanto la formación para el ingreso en una ocupación, cuanto el desarrollo de competencias para los que ya están empleados
- Profesionales de nivel técnico y superior están en destaque
- Todavía, aún es necesario emplear estrategias para la formación de trabajadores para actuar en ocupaciones de nivel más básico, como los conductores

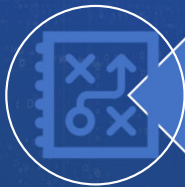
LA TOMA DE DECISIÓN



- Basad en el caso hipotético del acuerdo entre el gobierno brasileño y SENAI, el sector de logística y transporte deberá ser un área de formación destacado.
- Basado en los resultados del Mapa, parte de la oferta de cursos deberá ser enfocada:
 - En la formación de técnicos en logística
 - En cursos de formación complementar para los que ya están empleados en la área, para el desarrollo de nuevas competencias que han sido identificadas como relevantes

¿Qué formación se requiere de los profesionales de logística y transporte?

- La Clasificación Brasileña de Ocupaciones (CBO) presenta la descripción de competencias y tareas asociadas a cada ocupación.
- Todavía, estos descriptivos no son revisados periódicamente.
- **¿Cómo actualizar el perfil a las necesidades actuales y futuras?**



Monitoreo de vacantes: permite evaluar las competencias más demandadas actualmente

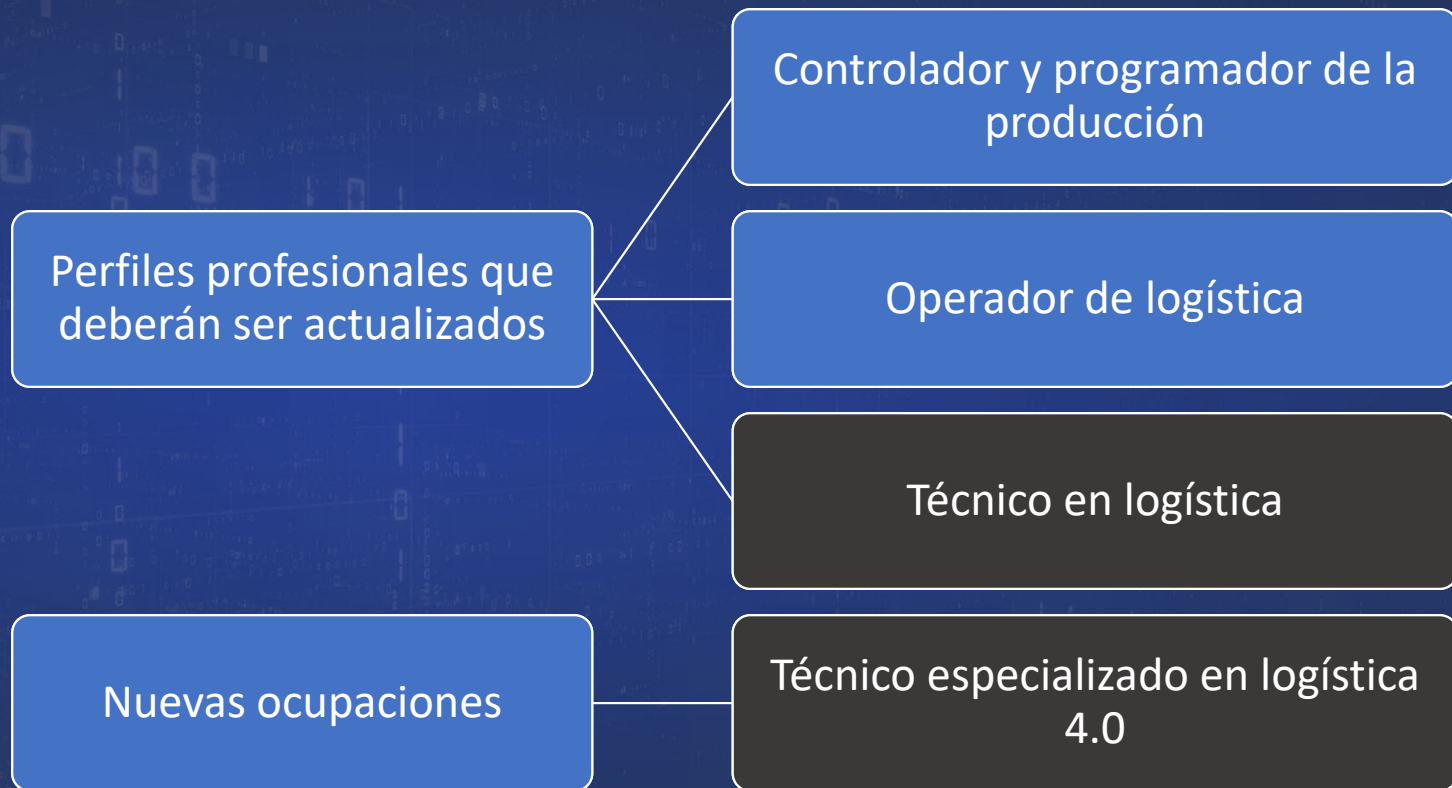


Modelo SENAI de Prospectiva: permite evaluar las competencias que serán demandadas en el futuro (algunas ya son demandas, pero aún serán importantes en los próximos años)

¿Qué formación se requiere de los profesionales de logística y transporte?

- La formación de profesionales debe enfocar las competencias actuales y futuras, para garantizar la inserción inmediata en el mercado laboral y la mantención del empleo en el futuro.
- Las informaciones del modelo y de las vacantes suministran informaciones para la planificación de cursos de formación continuada
 - Por ejemplo, el monitoreo de vacantes puede señalar nuevas competencias en crecimiento
 - El modelo, por su vez, permite anticipar los cambios ocupacionales

Resultados del Modelo SENAI de Prospectiva para el sector de logística



¿Cuáles son las competencias clave *en el futuro*?

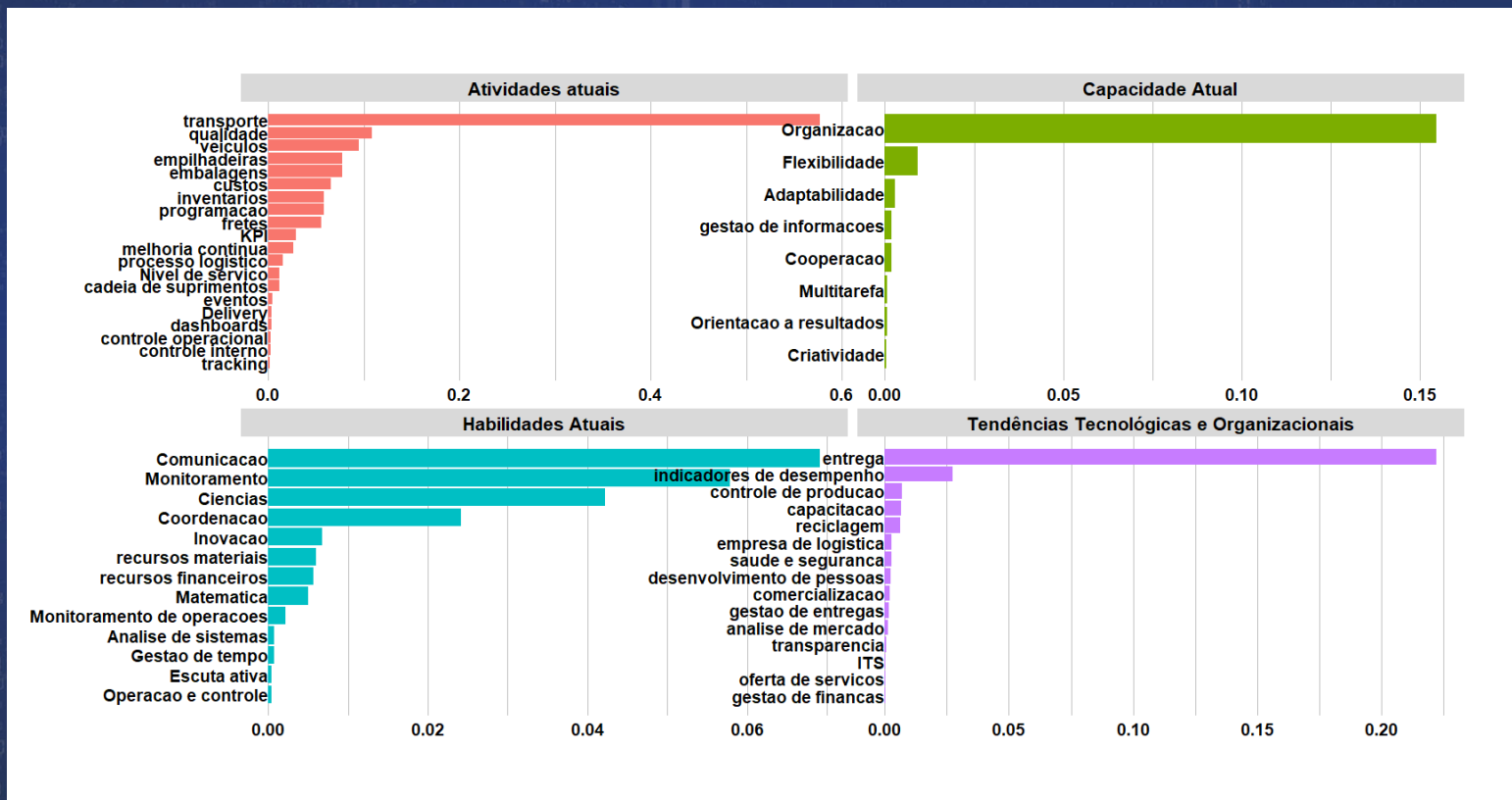


Habilidades
Ciencias
Monitoreo de operaciones
Orientación a los servicios
Operación y controle
Aprendizaje activo
Gestión de personas
Gestión de recursos financieros
Solución de problemas complejos

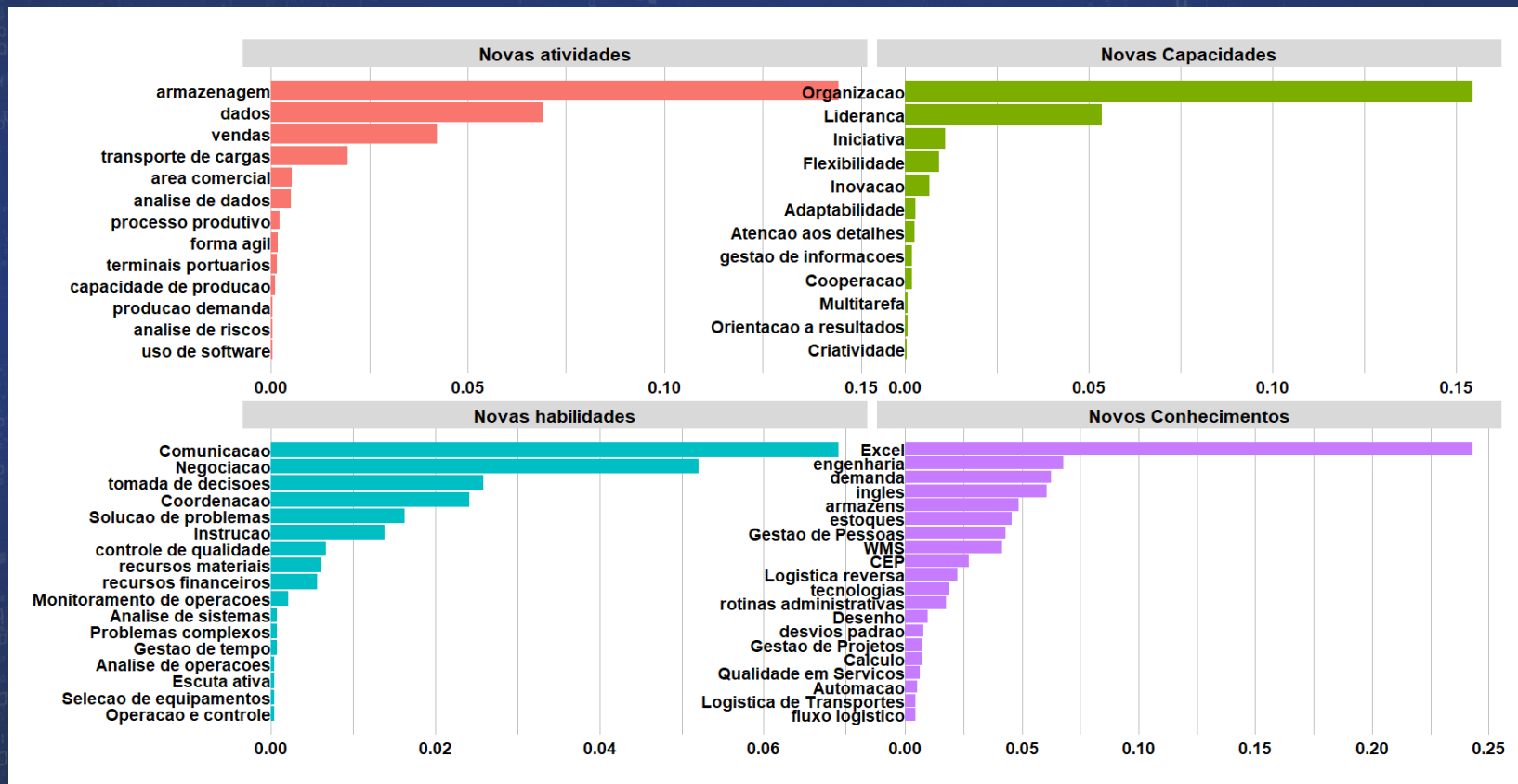
Capacidades
Adaptabilidad / Flexibilidad
Flexibilidad Cognitiva
Fluencia de ideas
Innovación
Liderazgo
Multitarea
Orientación a los resultados
Razonamiento deductivo

Conocimientos
Gestión de personal
Herramientas para recuperación de Informaciones
Proyectos y Control de Sistemas de Producción
Probabilidad e Estadística
Herramientas para la negociación
Normas técnicas
Ingles
Gestión de Proyectos

La comparación entre los resultados del modelo y las vacantes permite identificar las competencias que ya son demandadas por las empresas



Algumas competências do futuro aún son pouco demandadas por las empresas brasileiras

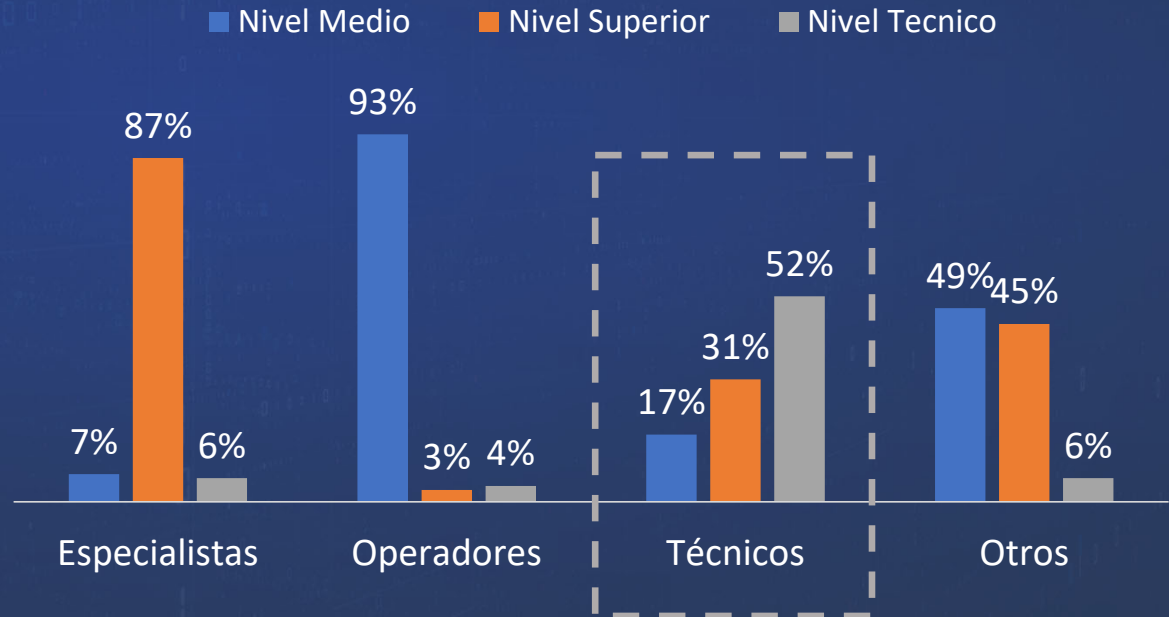


Fonte: Inteligencia Ocupacional/Observatório Nacional da Industria.

Los resultados del monitoreo de vacantes en línea permiten identificar la oferta para profesionales de logística por cargo y nivel de formación

¿Qué formación se requiere de los profesionales de logística y transporte?

Nível de formação por tipo de puesto



Fonte: Inteligencia Ocupacional/Observatório Nacional da Industria.

¿Cuáles son las competencias clave *hoy*?



- Las vacantes indican requisitos más frecuentes. Por ejemplo:
 - Paquete *office*
 - Excel y programación VBA
 - Gestión
 - Análisis de indicadores
- Algunas vacantes de nivel técnico ya demandan competencias más comunes entre los especialistas de nivel superior. Por ejemplo:
 - Gestión
 - Definición de estrategia



MONITOREO DE BRECHAS

El monitoreo de los datos de vacantes en línea permite, incluso, identificar las brechas entre las demandas actual y futura.



¿Qué otras acciones pueden ser adoptadas?



- La comparación entre la prospectiva y las vacantes indica que la demanda por competencias de futuro está en bajo crecimiento
- Modernización tecnológica lenta y baja adopción de las tendencias
 - Economía verde
 - Logística reversa
 - Logística 4.0

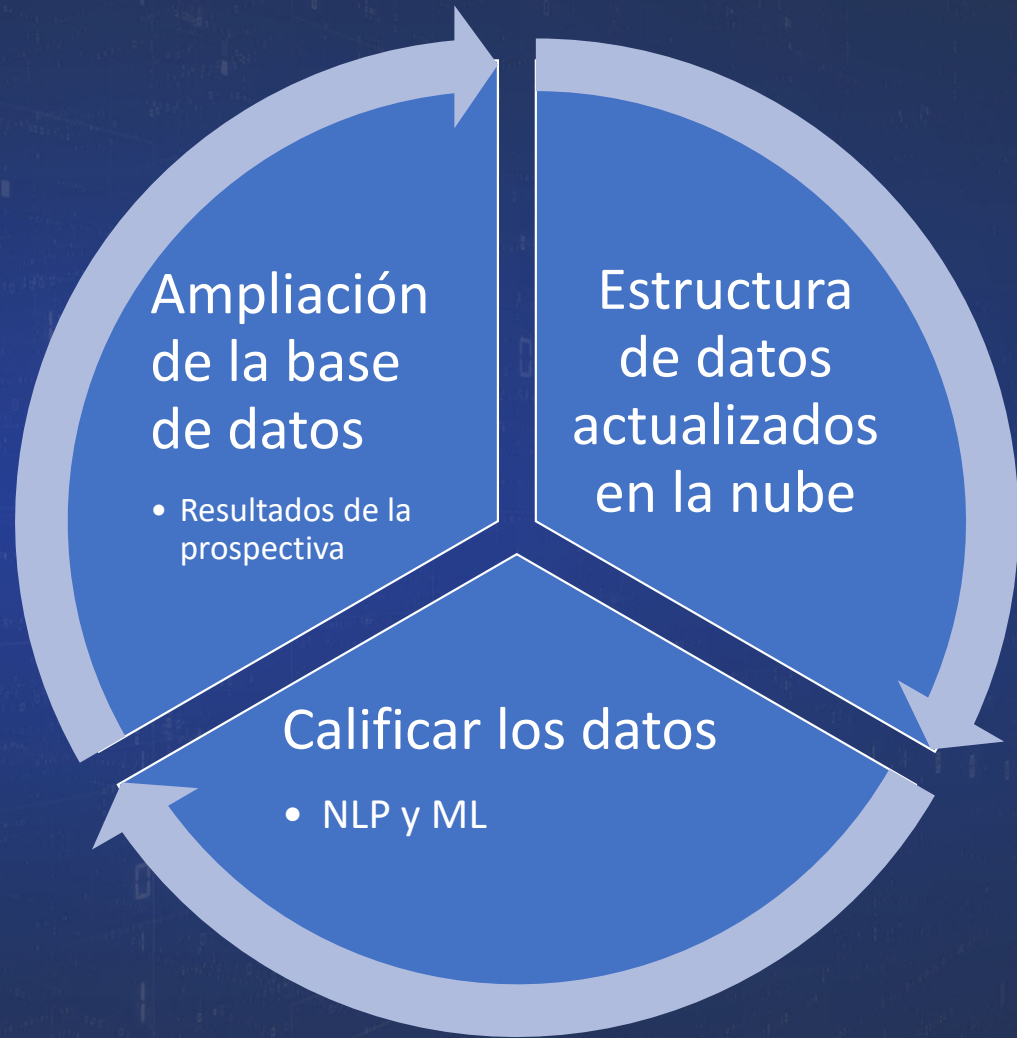
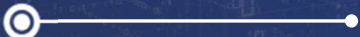
Aprendizajes



- Desarrollar un estudio piloto contribuye para la comprensión sobre los objetivos que logramos alcanzar
 - Comprender la forma de utilización de los datos en la toma de decisiones es fundamental para la definición del escopo.
- La validación cualitativa es fundamental
- La necesidad de emplear una taxonomía de referencia
- Recursos computacionales
 - Análisis en escala demanda la automatización del proceso
- Equipo interdisciplinar



Un resumen de la estructura del proyecto hoy



El futuro...



Desafíos futuros

- Automatizar el análisis de vacantes y ampliarlo para los demás sectores.
- Tratar los extranjerismos en las descripciones de vacantes.
- Desarrollar una herramienta de consulta para los responsables de la planificación de la oferta y directores de escuelas
 - Integración con datos de oferta educativa de nivel técnico y superior
- Establecer y calcular indicadores clave para los temas educativos:
 - Brecha en la oferta
 - Indicador de adopción de tecnologías

Gracias!

Anaely Machado, Maria Conceição Afonso y
Marcello Pio

Observatório Nacional de la Indústria
observatorionacional@cni.com.br

