

Caracterización de la madurez de la transformación digital en pymes bonaerenses

Autor: Alcar, Hector Leandro*

Contacto: *halcar@tecnologiadelsur.org.ar

País: Argentina

Resumen

Luego de la pandemia de COVID-19 el pasado año 2020, las pymes bonaerenses en relación a la adopción de la transformación digital en la organización revelan importantes avances en la incorporación de tecnologías digitales, aunque aún existen desafíos por superar. Si bien muchas pymes han implementado herramientas básicas como sitios web y presencia en redes sociales, la adopción de tecnologías más avanzadas sigue siendo baja, según el sector productivo.

Los motivos son variados, factores como la disponibilidad limitada de recursos, la falta de habilidades digitales y la resistencia al cambio se identifican como barreras clave para lograr una mayor madurez en la transformación digital. Muchas pymes enfrentan restricciones en términos de presupuesto, acceso a la infraestructura adecuada y conocimientos técnicos necesarios para implementar soluciones digitales más sofisticadas.

La pandemia del COVID-19 ha acelerado la necesidad de la transformación digital en las pymes. La adaptación a nuevos modelos de negocio, la implementación de estrategias de venta en línea y la mejora de la eficiencia operativa se han vuelto aún más críticos en el entorno empresarial actual.

Para mejorar la madurez de la transformación digital, se requiere abordar estos desafíos de manera efectiva. Es esencial proporcionar programas de capacitación y desarrollo de habilidades digitales para empresarios y empleados, así como facilitar el acceso a financiamiento y recursos tecnológicos. Fomentar la colaboración entre las pymes y los proveedores de tecnología también puede ser beneficioso, permitiendo a las empresas aprovechar soluciones y servicios digitales existentes.

Este trabajo destaca los logros alcanzados hasta ahora por la Unidad de Transformación Digital (UTD)¹ de la Asociación Civil Tecnológica del Sur y señala las áreas en las que se necesita mayor atención y apoyo. Al fortalecer su enfoque digital, las pymes pueden mejorar su competitividad, eficiencia operativa y capacidad de adaptación en un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

Palabras clave: transformación digital; pymes; Buenos Aires; madurez; tecnologías digitales.

1. Introducción

La transformación digital ha revolucionado la manera en que las empresas operan y compiten en el entorno empresarial complejo. En particular, las pequeñas y medianas empresas (PyME) se enfrentan a desafíos y oportunidades únicas en su camino hacia la adopción de las denominadas “Tecnologías Facilitadoras”. La provincia de Buenos Aires, como una de las regiones económicas más importantes de Argentina, no es ajena a este fenómeno.

El objetivo de este trabajo es analizar la transformación digital en las pymes bonaerenses y evaluar su nivel de madurez en términos de adopción y uso de tecnologías facilitadoras. Se examinará cómo las py-

1. Ver <https://pyme.tecnologiadelsur.org.ar/>

mes en Buenos Aires han abordado este proceso de cambio, los obstáculos que han enfrentado y las oportunidades que se presentan.

Las tecnologías facilitadoras, son aquellas que desempeñan un papel fundamental en la transformación digital de las empresas y en la mejora de sus procesos y operaciones. Estas tecnologías proporcionan las bases y herramientas necesarias para impulsar la innovación, mejorar la eficiencia y aumentar la competitividad de las empresas.

Internet de las cosas (IoT), Big Data y análisis de datos, Inteligencia Artificial (IA), Realidad aumentada (RA) y realidad virtual (RV), Automatización robótica de procesos (RPA) son algunos de los ejemplos de tecnologías facilitadoras utilizados por la industria argentina.

Hay que tener en cuenta también que la transformación digital no se trata solo de adopción de las tecnológicas, sino, también, de rediseñar los modelos de negocio, las operaciones y las interacciones con el entorno cercano (clientes, competencias, proveedores).

En este contexto, se explorarán las principales tecnologías utilizadas por las pymes, como la robótica industrial, el comercio electrónico, la analítica de datos, la inteligencia artificial y la computación en la nube, y se analizará su impacto en la eficiencia, la competitividad y el crecimiento empresarial.

Además, se abordarán los desafíos específicos que enfrentan las pymes en el proceso de transformación digital, como la falta de recursos financieros, la brecha de habilidades y la resistencia al cambio. Se examinarán las iniciativas gubernamentales y los programas de apoyo existentes que buscan fomentar la transformación digital en las pymes bonaerenses.

A través de este estudio, se espera proporcionar una visión integral de la situación actual de la transformación digital en las pymes de Buenos Aires y ofrecer recomendaciones prácticas para impulsar su madurez digital. La transformación digital no solo es una necesidad para la supervivencia y el crecimiento de las pymes en la era digital, sino también una oportunidad para aprovechar las ventajas competitivas y enfrentar los desafíos emergentes.

El Plan de Desarrollo Digital 4.0 de la Secretaría de Desarrollo Productivo perteneciente al Ministerio de economía de la Nación es una iniciativa estratégica que busca impulsar y promover la adopción de tecnologías facilitadoras en el tejido empresarial argentino. Reconociendo el potencial transformador de la digitalización, la Secretaría se ha propuesto fomentar el desarrollo y la competitividad de las empresas a través de la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras.

El objetivo principal de este plan es brindar herramientas y recursos a las empresas para que puedan aprovechar al máximo los beneficios que ofrece la transformación digital. Se busca apoyar a las pymes y a los emprendedores en su proceso de digitalización, promoviendo la modernización de sus procesos, la mejora de su productividad y la expansión de su alcance comercial.

El plan se enfoca en varios aspectos clave de la transformación digital, entre ellos el acceso a la infraestructura tecnológica necesaria, la capacitación y formación en habilidades digitales, y el acceso a financiamiento para la adquisición de tecnología. Se busca garantizar que todas las empresas, independientemente de su tamaño o sector, tengan las mismas oportunidades para adaptarse y crecer en el entorno digital.

Además, la Secretaría de Desarrollo Productivo también se ha comprometido a impulsar la colaboración entre el sector público y privado, estableciendo alianzas estratégicas con empresas tecnológicas y proveedores de servicios digitales. Esto permitirá ofrecer soluciones integrales y adaptadas a las necesidades específicas de cada empresa, brindando apoyo técnico y asesoramiento especializado.

El Plan de Desarrollo Digital 4.0 representa un paso importante hacia la construcción de una economía más digital e inclusiva. Al fomentar la adopción de tecnologías digitales en las empresas, se busca impulsar el crecimiento económico, generar empleo de calidad y fortalecer la competitividad a nivel nacional e internacional.

Para ello, Plan de Desarrollo Digital 4.0, contempla la creación de las Unidades de Transformación Digital (UTD) en todo el territorio nacional.

La UTD es un componente clave en la implementación de estrategias de transformación digital en una organización. El principal rol de la UTD es impulsar el cambio organizacional necesario para abrazar la era digital. Sensibilización, adopción, diagnósticos y planes de transformación digital, son algunas de las funciones de las UTD.

La UTD es responsable de liderar y coordinar los esfuerzos del cambio estratégico en la organización, se encarga de desarrollar una visión clara y una estrategia sólida de transformación digital para la empresa. Esto implica identificar las áreas y procesos que se beneficiarán de la digitalización, establecer objetivos claros y diseñar un plan de acción coherente para lograrlos.

La UTD centraliza la gestión de los proyectos de transformación digital en la empresa, lo que garantiza una mayor coordinación y coherencia en las iniciativas tecnológicas. Esto evita la dispersión de esfuerzos y recursos, y asegura que las acciones estén alineadas con los objetivos estratégicos de la organización.

Para ello, la UTD cuenta con profesionales capacitados y con experiencia en áreas clave de la transformación digital, como análisis de datos, inteligencia artificial, desarrollo de aplicaciones y gestión del cambio. Estos expertos brindan el conocimiento y las habilidades necesarias para implementar con éxito las iniciativas digitales y superar los desafíos asociados.

Teniendo en cuenta que la transformación digital no se trata solo de adoptar nuevas tecnologías, sino también de promover un cambio cultural en la organización. La UTD desempeña un papel fundamental en la sensibilización y capacitación de los empleados sobre los beneficios y las oportunidades de la digitalización. Esto ayuda a crear una mentalidad abierta al cambio y fomenta una cultura de innovación y adaptabilidad.

Por último, la UTD se asegura de que las inversiones en tecnología y recursos se realicen de manera estratégica y se maximice el retorno de la inversión. A través de análisis de costos y beneficios, evaluación de proveedores y gestión de proyectos, la UTD garantiza que las inversiones en transformación digital generen valor y contribuyan al crecimiento y la competitividad de la empresa.

2. Recursos y métodos

El plan de trabajo de la UTD consta de cuatro pilares bien definidos: Sensibilización, Diagnostico, Plan de Transformación Digital y Vinculación Tecnológica.

2.1. Sensibilización

El plan de sensibilización creado por la Secretaría de Desarrollo Productivo consta de dos herramientas bien definidas: los Seminarios 4.0 (virtuales) y los Talleres de Transformación Digital (presenciales).

Los Seminarios 4.0 sobre transformación digital son virtuales y han surgido como una poderosa herramienta para difundir conocimientos y promover la adopción de estrategias digitales en las empresas. Estos seminarios, ofrecen una forma conveniente y accesible de participar en sesiones de aprendizaje interactivas desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Uno de los principales beneficios de los Seminarios 4.0 es su capacidad para llegar a un público amplio y diverso. Ya no es necesario viajar o estar físicamente presente en un lugar específico para acceder a información valiosa sobre la transformación digital. Las empresas, independientemente de su tamaño o ubicación geográfica, pueden aprovechar estos seminarios para capacitarse y actualizarse en temas clave relacionados con la digitalización.

Los Seminarios 4.0 son organizados por la UTD y cuentan con expertos en transformación digital que abordan una amplia gama de temas, como estrategias de transformación digital, implementación de tecnologías emergentes, gestión del cambio organizacional, ciberseguridad y análisis de datos, entre otros. Los participantes tienen la oportunidad de escuchar presentaciones de expertos, participar en sesiones interactivas de preguntas y respuestas, y acceder a recursos y materiales adicionales para profundizar en los temas tratados. Temáticas como: Internet de las Cosas (IIoT), Fabricación Adictiva, Robótica Industrial, fueron algunos de los temas llevados adelante desde la UTD durante el 2022.

Además, los Seminarios 4.0 ofrecen la posibilidad de conectarse y establecer redes con profesionales y colegas de la industria. A través de plataformas de chat y sesiones de discusión en línea, los participantes pueden intercambiar ideas, compartir experiencias y aprender de las mejores prácticas de otros.

La flexibilidad es otro aspecto destacado de los Seminarios 4.0. Los participantes pueden elegir entre una amplia variedad de seminarios disponibles, y asistir a aquellos que sean más relevantes para sus necesidades e intereses. Además, la mayoría de los seminarios virtuales ofrecen grabaciones y materiales adicionales para que los participantes puedan acceder a ellos incluso después de que el evento en vivo haya concluido.

2.2. Talleres de Transformación Digital

Los Talleres de Transformación Digital brindan una experiencia práctica y participativa, permitiendo a los participantes aprender y aplicar conceptos y herramientas digitales de manera directa. Uno de los principales beneficios de los talleres es la interacción directa entre los participantes y los facilitadores. A través de actividades grupales, discusiones y ejercicios prácticos, los asistentes tienen la oportunidad de compartir ideas, experiencias y desafíos relacionados con la transformación digital. Esto fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo y enriquecedor, donde se pueden explorar diferentes perspectivas y soluciones. Además, los talleres permiten un aprendizaje experiencial. Los participantes tienen la oportunidad de poner en práctica las habilidades y conocimientos adquiridos a través de ejercicios prácticos y estudios de casos. Esto les ayuda a comprender cómo aplicar las tecnologías digitales en su contexto empresarial específico y a enfrentar los desafíos que pueden surgir durante el proceso de transformación.

Los talleres también ofrecen la posibilidad de recibir retroalimentación inmediata por parte de los facilitadores. Los expertos en transformación digital están presentes para responder preguntas, aclarar dudas y brindar orientación personalizada a los participantes. Esto ayuda a garantizar que los conceptos y estrategias presentados sean comprendidos correctamente y puedan ser aplicados de manera efectiva en la realidad empresarial.

Durante el 2022 se realizaron Talleres de Transformación Digital sobre: Robótica Industrial, Resistencia al Cambio Organizacional, Logística, entre otros.

2.3. Diagnóstico y Planes de Transformación Digital

La UTD cuenta con analistas profesionales que se encargan de realizar el trabajo de visitar a las empresas solicitantes para desarrollar un diagnóstico y un plan de trabajo de transformación digital.

A través de una serie de vistas el analista detecta oportunidades de mejoras en relación al estado de madurez de la empresa y su relación con la transformación digital.

El trabajo de los analistas en el diagnóstico y plan de trabajo de transformación digital en las pymes desempeña un papel crucial para ayudar a estas empresas a navegar con éxito en el entorno digital en constante evolución. Estos profesionales, con su experiencia y conocimientos especializados, brindan una guía estratégica y práctica para impulsar la transformación digital en las pymes.

En primer lugar, existe un autodiagnóstico llevado a cabo por la empresa, que brinda el puntapié inicial para realizar el análisis preliminar. Con este resultado, los analistas se dedican a realizar un exhaustivo diagnóstico de la situación actual de la pyme en términos de su nivel de digitalización, capacidades tecnológicas, procesos operativos y cultura organizativa. Utilizando una variedad de herramientas y metodologías, identifican las áreas de oportunidad y los desafíos que la empresa enfrenta en su viaje hacia la transformación digital.

Una vez que se ha realizado el diagnóstico, los analistas trabajan en estrecha colaboración con la pyme para desarrollar un plan de trabajo integral de transformación digital. Este plan define los objetivos estratégicos de la empresa en términos de adopción de tecnologías facilitadoras en por lo menos tres sectores de la empresa. Establece las iniciativas y proyectos específicos a implementar, y establece un cronograma detallado con metas e hitos clave.

El plan de trabajo también aborda aspectos como la infraestructura tecnológica necesaria, la adopción de soluciones digitales y el desarrollo de capacidades internas. Los profesionales brindan asesoramiento sobre la selección de tecnologías adecuadas para las necesidades de la pyme, la integración de sistemas existentes, la seguridad de datos y la gestión del cambio organizacional.

El trabajo de la UTD en la empresa avanza frente a diferentes aspectos además del diagnóstico, estos son algunos de los ejes que se van encontrando en el camino de la transformación digital. Entre algunos de los ejes no previstos que se detectaron se pueden mencionar:

La gestión del cambio: La UTD acompaña los esfuerzos de gestión del cambio de la empresa, comunicando y promoviendo la visión tecnológica en toda la empresa. Esto implica involucrar a los empleados, brindar capacitación y apoyo, y superar la resistencia al cambio.

Implementación y seguimiento: un trabajo de seguimiento de la implementación de proyectos asegurándose que se cumplan los plazos y presupuestos establecidos. También realiza un seguimiento de los resultados y realiza ajustes según sea necesario para maximizar los beneficios de la transformación digital.

La cultura digital: La UTD promueve una cultura de innovación y colaboración, fomentando el uso de herramientas y prácticas digitales en todos los niveles de la organización. Esto incluye fomentar el espíritu emprendedor, el aprendizaje continuo y la experimentación con nuevas tecnologías.

Estos ejes confirman que el camino de la transformación digital no está compuesto solamente con el acceso a tecnologías facilitadoras, es mucho más que eso.

2.4. Vinculación tecnológica

Desde la UTD se realiza un trabajo de vinculación tecnológica como un proceso de establecer y fortalecer la relación entre el sector académico y el sector empresarial o industrial, con el objetivo de transferir y aplicar el conocimiento científico y tecnológico en la creación de soluciones innovadoras, productos o servicios. Esta colaboración busca promover la transferencia de tecnología, la investigación y el desarrollo, así como el intercambio de conocimientos y recursos entre partes.

El rol de nuestra UTD en relación a la vinculación tecnológica puede incluir:

- Definir la estrategia de transformación digital. La UTD tiene la responsabilidad de desarrollar una estrategia clara y coherente para la transformación digital de la organización.
- Identificar oportunidades tecnológicas. La UTD se encarga de monitorear el panorama tecnológico y evaluar las nuevas tecnologías y tendencias digitales relevantes para la organización.
- Coordinar la implementación de proyectos. La UTD trabaja en conjunto con diferentes áreas de la organización para asegurar la correcta ejecución de los proyectos, el cumplimiento de los plazos y el logro de los resultados esperados.
- Impulsar la cultura digital. La UTD fomenta el uso de herramientas digitales, capacitar a los empleados en competencias digitales, y promover una mentalidad de cambio y adaptación a las nuevas tecnologías. Colabora en la gestión del cambio, brindando apoyo y acompañamiento a los empleados durante el proceso de adopción de nuevas tecnologías y formas de trabajar.

3. Resultados

La Asociación Civil Tecnológica del Sur a través de su Unidad de Transformación Digital viene trabajando en proyectos de transformación digital fuertemente desde el 2020. Durante el periodo 2020-2022 se realizaron capacitaciones, talleres, diagnósticos y planes de trabajo en diferentes municipios de la provincia de Buenos Aires.

Los Seminarios 4.0 se realizaron en forma virtual a través de la Red Vintecar², red de vinculación tecnológica nacional, permitiendo llegar a todo el país a más de quinientas personas.

Los Talleres de Transformación Digital presenciales, se realizaron en las instalaciones de organizaciones empresariales como la Unión Industrial de Avellaneda³, Parque Industrial Cañuelas⁴ y Sector Industrial Planificado Burzaco⁵ llegando a más de cien empresas de diferentes rubros.

FIGURA 1. Talleres de Transformación Digital 2022



2. Ver <https://vintecar.com.ar/>

3. Ver <https://www.uiavellaneda.org.ar/home>

4. Ver <https://www.parquecanuelas.com.ar/>

5. Ver <https://parqueindustrialburzaco.com/>



Fuente: UTD.

Luego las empresas que así lo deseen y que cumplan con los siguientes requisitos pueden acceder a los diagnósticos:

- Que tengan 3 ejes de trabajo para iniciar el plan de Transformación Digital (autodiagnóstico).
 - Relacionamiento / Conocimiento de la empresa previo al inicio del programa.
 - Interés expresado (compromiso) en la participación del programa y concretar la Transformación Digital.
 - Impacto en la cadena de valor de la empresa.
 - Asistencia a un seminario o taller / Interés en capacitarse en la temática
- Se seleccionaron veintiocho empresas de diferentes rubros y características: Clasificación por tamaño de empresas.

Según la clasificación de la Secretaría de Desarrollo Productivo del Ministerio de Economía de la Nación:

TABLA 1. Clasificación de las 28 empresas según su tamaño.

Micro	Pequeña	Mediana - Tramo 1
12	12	4

Fuente: UTD.

Según el autodiagnóstico y diagnóstico los promedios en cada dimensión (D) del total de las empresas:

TABLA 2. Clasificación de las 28 empresas según su Dimensión

Puntajes promedio - 28 Pymes		
Estrategia y Modelo de Negocio	24,2	Nivel 1
Estructura, RRHH y Cultura	24,8	Nivel 1
Cadenas de Valor	40,2	Nivel 2
Sistemas de Información y Recursos Tecnológicos	33,1	Nivel 1
Productos y Servicios	26,4	Nivel 1
Procesos	29,6	Nivel 1

Fuente: UTD.

Aquí los gráficos de los resultados más importantes que arrojan los diagnósticos. Se ordenan por Dimensión⁶ (D) según tamaño de la empresa:

D1 - Estrategia y Modelo de Negocio

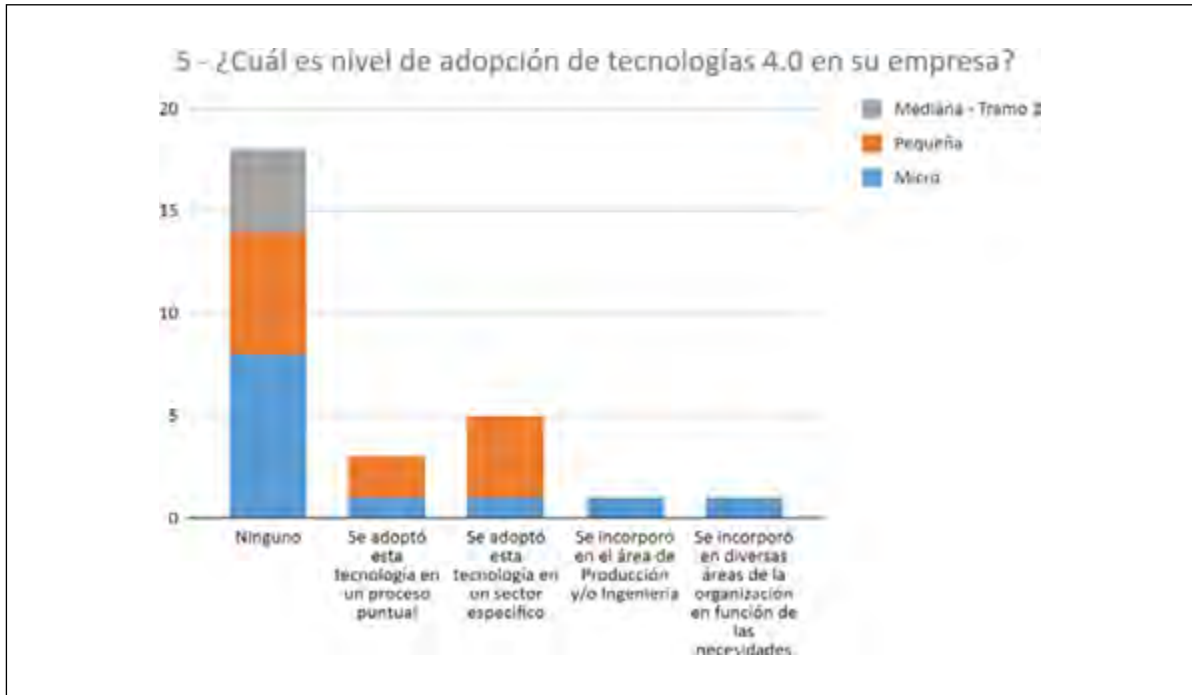
FIGURA 2.



Fuente: UTD.

6. Dimensión: Cada uno de los ejes de análisis de la empresa, 1. Estrategia y modelo de negocio, 2. Estructura, RR.HH. y cultura, 3. Cadena de valor, 4. Sistemas de información y recursos tecnológicos, 5. Productos y servicios, 6. Procesos.

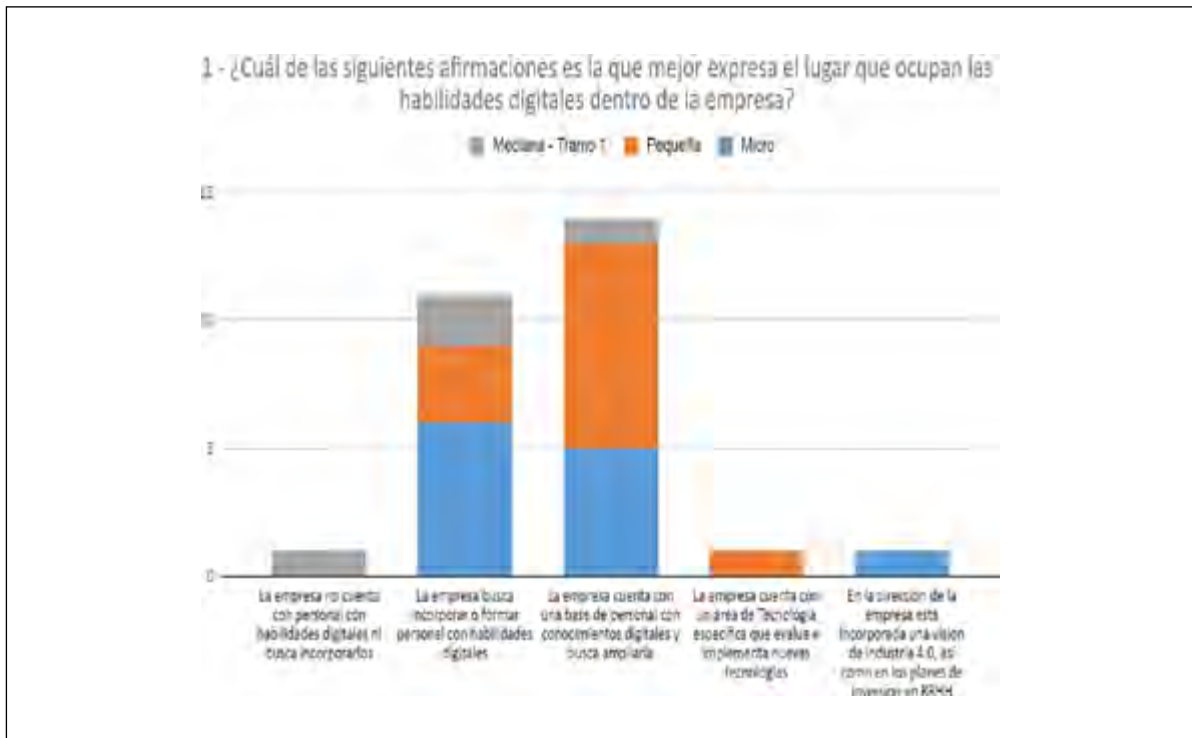
FIGURA 3.



Fuente: UTD.

D2 - Estructura, RRHH y Cultura

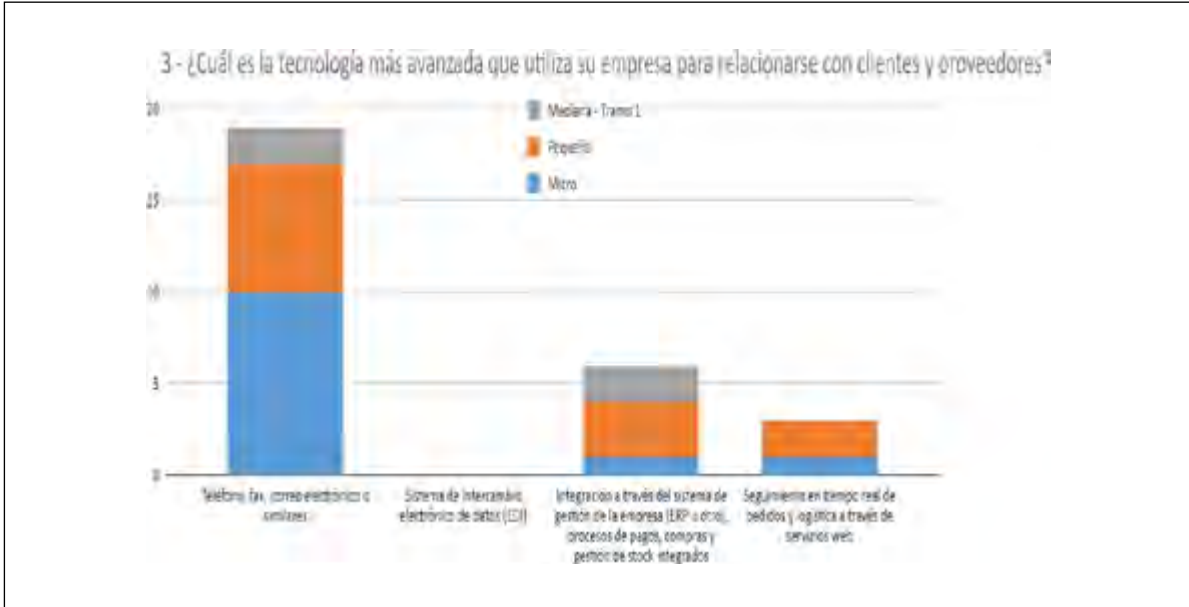
FIGURA 4.



Fuente: UTD.

D3 - Cadenas de Valor

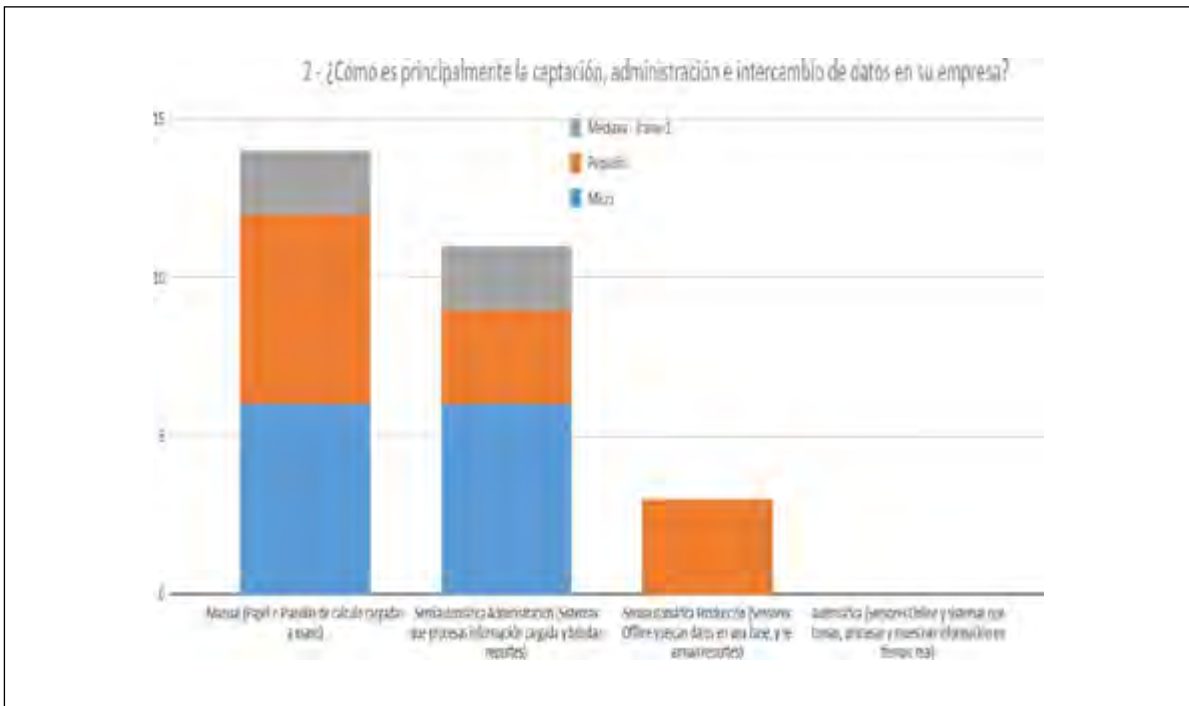
FIGURA 5.



Fuente: UTD.

D4 - Sistemas de Información y Recursos Tecnológicos

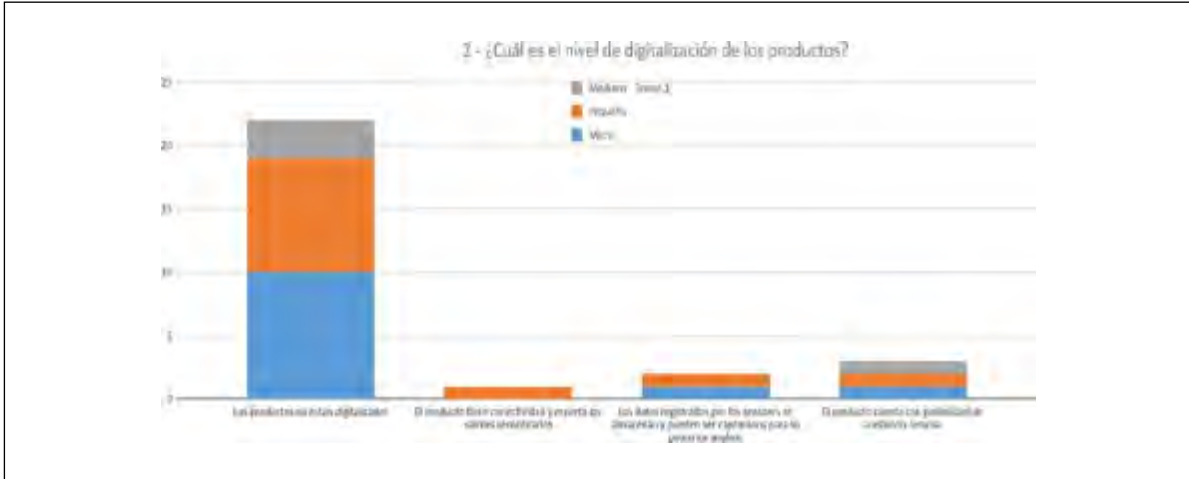
FIGURA 6.



Fuente: UTD.

D5 - Productos y Servicios

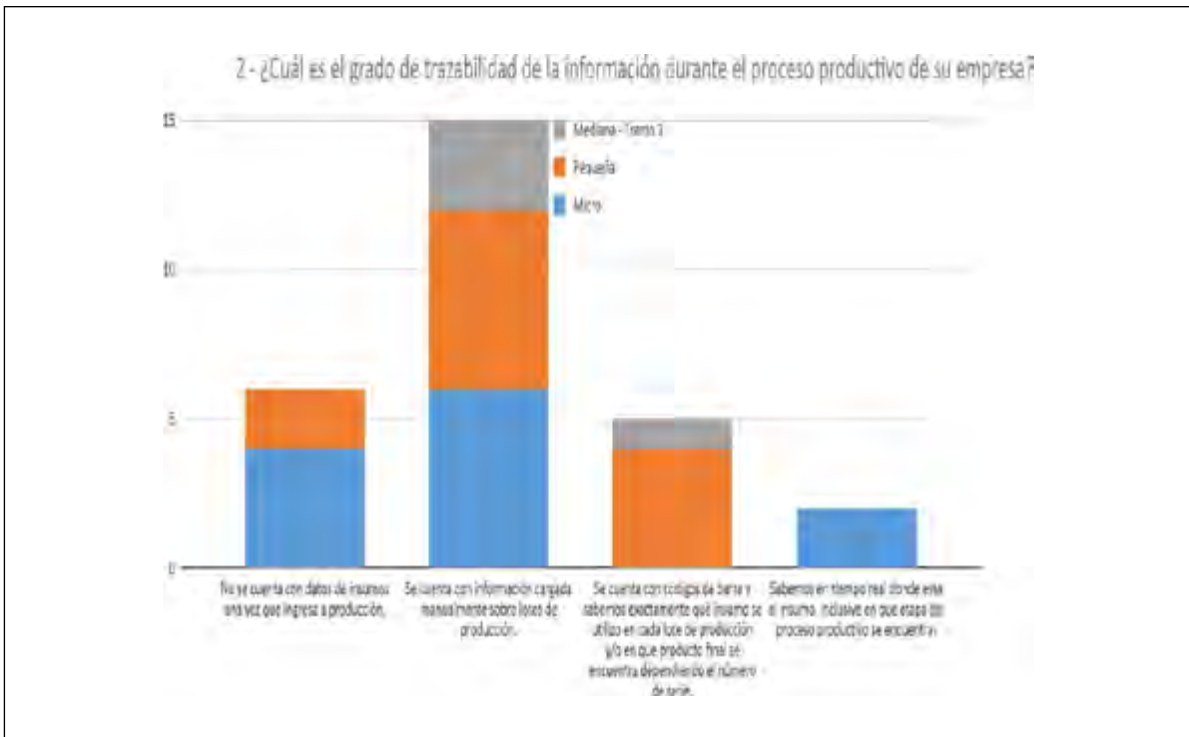
FIGURA 7.



Fuente: UTD.

D6 - Procesos

FIGURA 8.



Fuente: UTD.

En base a los diagnósticos realizados se procede a confeccionar los Planes de Transformación Digital. A partir de las propuestas del diagnóstico y el FODA de cada una de las empresas se definen los principales ejes de trabajo a abordar en este Plan de Transformación Digital.

Esta priorización es consensuada entre analistas y la empresa y definen los objetivos para cada eje de trabajo. Además, se considera el resultado del autodiagnóstico realizado por la empresa.

Agrupación por temática de los planes:

TABLA 3. Temáticas alcanzadas en los Planes de Transformación Digital

Temática	Cantidad
Software (Gestión, CRM, ERP, MES, MRP)	21
Digitalización/ Automatización de procesos	18
Red y sistemas de información	14
Cloud computing	6
Página Web	6
Capacitación de RRHH	5
Digitalización de productos	5
Estrategia de negocio	5
Estandarización de procesos	4
E-commerce	3
Estrategia de marketing digital	3
Ciberseguridad	2
Realidad aumentada	2

Fuente: UTD.

5. Conclusión

El trabajo que viene realizando en los últimos tres años la UTD de la Asociación Civil Tecnológica del Sur en relación a la transformación digital sobre capacitación, diagnóstico y planes de trabajo en pymes bonaerenses se va convirtiendo en un papel trascendente en el impulso de la adopción de estrategias digitales y el crecimiento de estas empresas en el entorno empresarial actual.

A través de un enfoque integral y personalizado, los analistas han brindado a las pymes bonaerenses las herramientas y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece la era digital. Han trabajado estrechamente con los gerentes y equipos de las empresas para realizar diagnósticos precisos, identificar áreas de oportunidad y diseñar planes de trabajo estratégicos.

La capacitación ha sido un componente clave en este proceso, permitiendo a los empleados adquirir las habilidades y competencias digitales necesarias para adaptarse a los cambios tecnológicos y utilizar eficazmente las nuevas herramientas y procesos digitales. A través de talleres, seminarios y programas de formación, se ha fomentado una cultura de aprendizaje continuo y se ha fortalecido la capacidad interna de las pymes para abrazar la transformación digital.

El diagnóstico preciso ha permitido a las pymes identificar sus fortalezas y debilidades en términos de digitalización, y ha servido como punto de partida para desarrollar planes de trabajo estratégicos. Estos planes han abordado aspectos clave como la infraestructura tecnológica, la adopción de soluciones digita-

les, la gestión del cambio organizacional y la seguridad de datos. A través de la implementación de estos planes, las pymes han logrado mejorar su eficiencia operativa, optimizar la experiencia del cliente y aumentar su competitividad en el mercado.

Además, la colaboración entre los profesionales de la UTD y las pymes bonaerenses ha generado un impacto positivo en el desarrollo económico de la región. Las pymes han logrado diversificar sus productos y servicios, expandir sus mercados y aprovechar las oportunidades de comercio electrónico y marketing digital. Esto ha contribuido a generar empleo, impulsar la innovación y fortalecer el entramado empresarial de la provincia de Buenos Aires.

Por otro lado, la UTD desempeña un papel clave en la vinculación tecnológica al facilitar la transferencia de conocimiento y tecnología entre la academia y la industria, promover la colaboración y la investigación conjunta, establecer relaciones con el sector empresarial y contribuir a la formación y la capacitación tecnológica de estudiantes y profesionales.

Sin embargo, la adopción de tecnologías por parte de las empresas, en relación de los resultados de las empresas relevadas, demuestra que se requiere un trabajo como un proceso continuo y requiere un compromiso constante. Se comprueba que la resistencia al cambio se convierte en la barrera más significativa para adoptar tecnologías. Por último, la rápida evolución tecnológica y la dinámica del mercado exigen a las pymes mantenerse actualizadas y adaptarse a los cambios en curso.

La función de la UTD se torna muy relevante como acompañamiento profesional para las pymes. Todo indica que el camino que recién comienza en el indicado.

Referencias bibliográficas

- UTD - Asociación Civil Tecnológica del Sur (2023). *Programa Evolución 4.0, Programa de Transformación Digital*. <https://pyme.tecnologicadelsur.org.ar/>
- Ministerio de Desarrollo Productivo (2021). *Plan de Desarrollo Productivo 4.0*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/plan_de_desarrollo_productivo_argentina_4.0.vf2.pdf
- Cepal (2022). *Datos y hechos sobre la transformación digital*. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46766/S2000991_es.pdf
- Cepal (2021). *Transformación digital de las mipymes*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47183/1/S2100372_es.pdf