

Transformación digital para la innovación en cooperativas de trabajo

Oportuna Consultoría - Investigación



PROCOOP
Programa de Formación
Cooperativa



INEFOP



**Año Internacional
de las Cooperativas**

Las cooperativas construyen
un mundo mejor

INVESTIGACIONES 2025

Instituto Nacional del Cooperativismo (INACOOP)

Graciela Fernández

Presidenta

Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP)

Miguel Venturiello

Director General

Confederación Uruguaya de Entidades Cooperativas (CUDECOOP)

Hugo Montaña

Presidente

© 2025, INACOOP, INEFOP, CUDECOOP y Oportuna Consultoría - Investigación

El equipo técnico que llevó adelante esta investigación estuvo integrado por:

Cecilia Cerviño

Natalia Macri

Verónica Lychenheim

Las opiniones vertidas en esta publicación son de responsabilidad exclusiva de los autores y las autoras, y no comprometen a las instituciones promotoras.

Para evitar la sobrecarga que supone el uso de “o/a” en cada término, en el presente documento se utiliza el masculino genérico, en el entendido de que todas las menciones de este tipo representan siempre a mujeres y hombres.

Producción editorial: Doble clic · Editoras

ISBN: 978-9915-689-42-5

Montevideo, setiembre de 2025

Contenido

PROCOOP: Conocimiento para la integración y el desarrollo de la economía social	6
1. Resumen ejecutivo	7
2. Marco teórico	8
3. Modelo de transformación digital para cooperativas de trabajo	12
4. Metodología	15
5. Resultados del análisis cuantitativo	18
6. Resultados del análisis cualitativo	34
7. Síntesis y conclusiones generales	47
8. Recomendaciones	50
Referencias bibliográficas	52
Anexo. Análisis descriptivo de tendencias según principales variables de clasificación	54

Lista de gráficos

Gráfico 1.	Tamaño de las cooperativas	15
Gráfico 2.	Rubro de la cooperativa	16
Gráfico 3.	Antigüedad de la cooperativa	16
Gráfico 4.	¿Existe una estrategia digital formalmente definida en la cooperativa?.....	18
Gráfico 5.	¿Se destinan recursos a la innovación tecnológica y digital en la cooperativa?.....	19
Gráfico 6.	¿La dirección de la cooperativa identifica y promueve oportunidades digitales que aporten ventajas competitivas a sus socios?	19
Gráfico 7.	¿Las decisiones estratégicas de la cooperativa son comunicadas y consultadas con los socios a través de medios digitales?	20
Gráfico 8.	¿Utiliza su cooperativa plataformas digitales para la votación y toma de decisiones colectivas?.....	21
Gráfico 9.	¿Existen espacios digitales de debate y deliberación para los socios, como foros o grupos en plataformas colaborativas?.....	21
Gráfico 10.	¿La cooperativa publica de forma digital informes financieros, decisiones de la junta directiva y otros documentos clave?	21
Gráfico 11.	¿La cooperativa identifica barreras para la transformación digital?	23
Gráfico 12.	¿La cooperativa implementa planes para sortear barreras digitales?.....	23
Gráfico 13.	¿Existen programas de formación en competencias digitales para socios y colaboradores de la cooperativa?	23
Gráfico 14.	¿Se utilizan herramientas digitales para la colaboración interna?	24
Gráfico 15.	¿Se fomenta la adopción de tecnologías para la mejora de la gestión?	24
Gráfico 16.	¿La cooperativa ha digitalizado los procesos principales de producción o servicios?	25
Gráfico 17.	¿La cooperativa ha digitalizado los procesos administrativos o de facturación?	25
Gráfico 18.	¿La cooperativa ha digitalizado los procesos de comercialización?.....	26
Gráfico 19.	¿La cooperativa analiza información numérica de los procesos para la toma de decisiones?	26
Gráfico 20.	¿Se utilizan dispositivos digitales (<i>tablets</i> , <i>software</i> , aplicaciones) para el monitoreo y el control de operaciones?.....	26
Gráfico 21.	¿La cooperativa analiza el impacto de la digitalización en la reducción de costos y tiempos operativos?	27
Gráfico 22.	¿La cooperativa ofrece productos o servicios en formato digital?.....	28
Gráfico 23.	¿La cooperativa ha adoptado tecnologías para la mejora de sus productos y servicios en los últimos tres años?	28
Gráfico 24.	¿La cooperativa ha desarrollado nuevos productos o servicios digitales en los últimos tres años?.....	29

Gráfico 25. ¿La cooperativa gestiona la retroalimentación de los usuarios sobre los productos y servicios digitales?	29
Gráfico 26. ¿La cooperativa interactúa con los clientes a través de plataformas digitales?.....	30
Gráfico 27. ¿La cooperativa ha digitalizado los canales de comercialización?.....	30
Gráfico 28. ¿La cooperativa utiliza información de la gestión de clientes para mejorar los servicios que presta?	31
Gráfico 29. ¿La cooperativa mide la satisfacción del cliente con los servicios?	31
Gráfico 30. Índice de digitalización en cooperativas.....	32

PROCOOP: Conocimiento para la integración y el desarrollo de la economía social

A mediados de la década pasada, el Instituto Nacional del Cooperativismo (INACOOP) y el Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional (INEFOP) firmaron un convenio para la creación del Programa de Formación Cooperativa (PROCOOP), con la participación de la Confederación Uruguaya de Entidades Cooperativas (CUDECOOP), que ejerce la Dirección de Economía Social en INEFOP y, a su vez, integra el directorio de INACOOP.

El PROCOOP ha permitido a la política pública responder a la demanda de formación necesaria para el fortalecimiento de los emprendimientos de la economía social y solidaria. Adecuar cada formación a las características de una sociedad económica democrática de estas organizaciones fue un desafío para el buen diseño del programa. Se eligió un proceso de formulación de demanda a partir de diagnosticar las necesidades de las organizaciones beneficiarias y elaborar respuestas innovadoras con instrumentos de capacitación de distinto tipo: regular, a medida o cursos prácticos.

Las formaciones se van adaptando a los formatos híbridos o virtuales, según las necesidades del sector, e involucran el conocimiento general de temas que contribuyen a su desarrollo. Es necesario conocer los desafíos para la inserción social y económica, cómo se construyen los agregados de valor y qué apoyos de política pública son necesarios para impulsar su desarrollo. Atendiendo

a estos factores, el PROCOOP complementó sus componentes con el financiamiento de investigaciones que analizan temas estratégicos de la economía social en general o de algún tipo de cooperativas en particular.

Con este fin, el PROCOOP realiza llamados a propuestas de investigación orientadas a crear o agregar valor al conocimiento existente, o a aportar lineamientos para la mejora de las políticas públicas, gremiales o comerciales de la economía social. En los llamados se establecieron como temas preferentes: investigaciones o proyectos sobre sectores de cooperativas, economía social en el territorio, intercooperación, evaluación del cooperativismo y su contribución al desarrollo, perfiles o especificidades del sector de la economía social, contribución al mercado laboral, innovación cooperativa, formación en cooperativismo en Uruguay, género y trabajo solidario en el cooperativismo de vivienda y alcance o impacto de los programas de apoyo al sector.

Exponer los resultados de estos trabajos es un compromiso imprescindible que asumimos para profundizar la reflexión, proponer nuevos temas de comunicación y fortalecer la economía social y solidaria en su autoconocimiento y desarrollo, así como también impulsar nuevas políticas públicas y sociales de apoyo al sector. Esta publicación tiene esa intencionalidad, les invitamos a conocerla y a difundirla.

*Comité de Gestión del Programa
de Formación Cooperativa - PROCOOP*

1. Resumen ejecutivo

Este informe presenta los resultados de una investigación realizada durante el primer semestre de 2025 sobre el nivel de digitalización de las cooperativas de trabajo en Uruguay. El estudio combinó una encuesta aplicada a 65 cooperativas con entrevistas a referentes técnicos y expertos, con el objetivo de relevar el estado de situación en seis dimensiones clave: estrategia y liderazgo digital, gobernanza, cultura organizacional, procesos internos, productos y servicios digitales, y relación con clientes.

Del relevamiento surge que, si bien existen experiencias puntuales de incorporación tecnológica, la mayoría de las cooperativas se encuentran en estadios iniciales de transformación digital, clasificadas como tradicionales o exploradoras. Los avances más notorios se observan en áreas asociadas a exigencias normativas o a necesidades comerciales, como la facturación electrónica y el uso de canales digitales de venta.

Se evidencia poca integración de lo digital en la planificación estratégica, escasa

inversión en tecnología y persistencia de barreras culturales que dificultan la adopción de nuevas herramientas. A su vez, se identifican factores habilitantes y buenas prácticas que pueden servir de base para el desarrollo de estrategias institucionales y políticas públicas orientadas al sector.

El proceso de digitalización en las cooperativas requiere liderazgo claro, planificación sostenida, formación continua y acompañamiento técnico. Promover una transformación digital efectiva implica asumirla como un proceso a medida, gradual e inclusivo, que fortalezca la autonomía y la sostenibilidad del modelo cooperativo.

Si bien el proceso de digitalización en el cooperativismo uruguayo se encuentra en construcción, aparece en este estudio como un horizonte de oportunidades que pueden ser apropiadas desde una lógica particular. El desafío es tomar la digitalización no como objetivo en sí mismo, sino como una herramienta que contribuya a profundizar la sostenibilidad, la autonomía y el impacto social de las cooperativas uruguayas.

2. Marco teórico

Las cooperativas de trabajo representan una forma organizativa basada en la asociatividad y la gestión democrática, orientada a mejorar las condiciones laborales y sociales de sus miembros. La Alianza Cooperativa Internacional (ACI) define a las cooperativas como «autónomas y gestionadas democráticamente por sus socios», promoviendo valores como la solidaridad, la equidad y la participación activa (ACI, 2024).

La digitalización de las cooperativas de trabajo se ha convertido en una estrategia clave para mejorar su eficiencia, competitividad y sostenibilidad. La transformación digital implica la incorporación de tecnologías que optimizan procesos internos y externos, permitiéndoles adaptarse a un entorno cada vez más tecnologizado (Pastor Sempere, 2021).

La digitalización refiere a la integración de tecnologías digitales en todas las áreas de una organización para mejorar su operación y ofrecer mayor valor a sus miembros y clientes (BFA Global, 2022). En el caso de las cooperativas de trabajo, este proceso está enfocado en mejorar la gestión participativa, optimizar la administración y fortalecer la relación con los socios mediante plataformas digitales (CICOPA, 2018).

Según la ACI, las cooperativas son actores clave para el desarrollo sostenible, ya que contribuyen al crecimiento económico inclusivo y a la generación de empleo digno. Los datos de la ACI muestran que, globalmente, más de 280 millones de personas dependen de las cooperativas para su sustento (ACI, 2024). Sin embargo, el ritmo acelerado de la digitalización global obliga a las cooperativas a adaptarse rápidamente para mantener su relevancia y competitividad.

La transformación digital representa un cambio profundo en la forma en que las organizaciones operan, incorporando tecnologías digitales para optimizar procesos, mejorar la eficiencia y adaptarse a un entorno competitivo y cambiante. En el caso de las cooperativas de trabajo, este proceso tiene particularidades que lo diferencian del que ocurre en otros sectores. Estas cooperativas, guiadas por principios democráticos y participativos, enfrentan el desafío de adoptar tecnologías mientras preservan sus valores fundamentales de solidaridad, horizontalidad y autonomía (OIT, 2024).

La transformación digital se entiende como la incorporación de herramientas tecnológicas para optimizar procesos y mejorar la competitividad (Osvaldo Laurido & Company, 2022). En el contexto cooperativo, esta transformación implica un equilibrio entre modernización y preservación de los principios democráticos. La transformación digital en las cooperativas no solo incluye la adopción de herramientas tecnológicas, sino también un cambio cultural que permita a sus miembros entender y aprovechar las oportunidades que la tecnología ofrece. Este cambio debe abordarse de manera integral, considerando aspectos organizativos, técnicos y humanos (Osvaldo Laurido & Company, 2022).

Los beneficios de la digitalización en cooperativas incluyen el aumento de la eficiencia operativa, la mejora en la comunicación y la ampliación del acceso a nuevos mercados (Jáuregui *et al.*, 2021). Sin embargo, los principales desafíos incluyen la falta de infraestructura tecnológica y recursos financieros, la resistencia al cambio y la necesidad de capacitación en nuevas tecnologías.

Las áreas clave para implementar tecnologías incluyen:

- *Gestión operativa*: Uso de *software* para automatizar procesos administrativos y financieros.
- *Comunicación*: Adopción de plataformas digitales para mejorar la interacción entre socios y la promoción de productos o servicios.
- *Educación y capacitación*: Desarrollo de habilidades digitales a través de programas de formación específicos.

Existen diversos modelos de digitalización aplicables a cooperativas de trabajo. Entre ellos destacan:

- *Modelo de infraestructura digital cooperativa*: Basado en la creación y el mantenimiento de infraestructuras tecnológicas colaborativas, este modelo permite que cooperativas gestionen recursos digitales de manera compartida, promoviendo la economía solidaria (Cooperativa Tierra Común, 2022).
- *Modelo de plataforma cooperativa*: Inspirado en la economía de plataforma, este modelo fomenta la creación de espacios digitales donde los miembros pueden interactuar, ofrecer productos o servicios y tomar decisiones democráticamente. Un ejemplo de este modelo es CoopCycle, una federación internacional de cooperativas de reparto (Pastor Sempere, 2021).
- *Transformación digital gradual*: Adoptado por cooperativas con estructuras tradicionales, implica la digitalización progresiva de sus procesos internos y de atención al socio. Incluye el uso de *software* de gestión cooperativa, sistemas de

inteligencia de negocios y herramientas de automatización (BFA Global, 2022).

2.1 Antecedentes

Respecto a la *digitalización en cooperativas de ahorro y crédito*, estudios realizados en México y América Latina destacan el potencial de este tipo de cooperativas para liderar la transformación digital en el sector cooperativo. Estas organizaciones han implementado herramientas tecnológicas como plataformas de banca en línea y sistemas de gestión de datos para mejorar la eficiencia y acceder a nuevos mercados (BFA Global, 2021). Sin embargo, enfrentan barreras como la falta de formación tecnológica y los altos costos iniciales de implementación.

En cuanto al *cooperativismo de plataformas*, las cooperativas de plataformas son una respuesta al modelo corporativo predominante en la economía digital. Estas organizaciones utilizan plataformas tecnológicas para democratizar la distribución de beneficios y garantizar condiciones laborales justas.

Por último, en lo que refiere a la *transformación digital como estrategia de sostenibilidad*, la digitalización no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite a las cooperativas adoptar prácticas sostenibles al optimizar recursos y reducir costos. Además, facilita la toma de decisiones basadas en datos y el acceso a mercados globales, lo que fortalece su resiliencia ante crisis económicas (ACI, 2024).

2.2 Cooperativas de trabajo en Uruguay

El cooperativismo en Uruguay tiene una larga tradición que se remonta a fines del siglo XIX, aunque su consolidación como

modelo socioeconómico sostenible se dio a lo largo del siglo XX, especialmente con el fortalecimiento de sectores como el agropecuario, el de ahorro y crédito, la vivienda y, más recientemente, el trabajo.

Desde el punto de vista legal, el marco normativo vigente está definido por la Ley n.º 18.407, promulgada en 2008, que establece los principios fundamentales del cooperativismo: adhesión voluntaria, gestión democrática, participación económica, autonomía e interés por la comunidad. Además, la ley clasifica a las cooperativas según su actividad principal (Uruguay, Poder Legislativo, 2008).

La estructura del cooperativismo uruguayo contempla diversas clases de cooperativas según su objeto y finalidad. En este sentido, existen: cooperativas de trabajo, orientadas a la producción colectiva por parte de sus socios; cooperativas de usuarios o consumidores, que buscan acceder a bienes o servicios en mejores condiciones; cooperativas agrarias, vinculadas al sector productivo rural; cooperativas de vivienda, enfocadas en la autogestión habitacional, y cooperativas sociales, que promueven la inclusión de personas en situación de vulnerabilidad a través del empleo. Esta clasificación refleja la amplitud del modelo cooperativo en Uruguay y ha sido sistematizada por la Confederación Uruguay de Entidades Cooperativas (CUDECOOP, s. f.).

A través del Instituto Nacional del Cooperativismo (INACOOP), creado por esa misma ley, el Estado uruguayo impulsa políticas de promoción, formación, financiamiento y visibilización del sector. En ese marco, las cooperativas son consideradas una herramienta efectiva para la generación de empleo digno, especialmente en contextos de vulnerabilidad o reconversión productiva (INACOOP y MTSS, 2020).

También cumple un papel relevante la CUDECOOP, que agrupa a cooperativas de

distintos sectores y promueve el desarrollo integral del movimiento cooperativo, facilita la representación ante organismos nacionales e internacionales y produce información sectorial actualizada. Según sus datos más recientes, existen más de 3.000 cooperativas activas en Uruguay, lo que evidencia su relevancia y diversidad (CUDECOOP, citada en El Telégrafo, 2025).

Dentro de este panorama, las cooperativas de trabajo han cobrado particular relevancia en las últimas décadas. Este tipo de organización permite a sus integrantes gestionar colectivamente sus propios medios de producción y brindar servicios de forma autogestionada, sin relaciones laborales de subordinación entre los socios. La ley las define como cooperativas integradas por personas físicas que se asocian para ofrecer su trabajo a terceros, mediante un modelo de democracia interna y participación directa (Uruguay, Poder Legislativo, 2008, art. 7).

Las cooperativas de trabajo han crecido de forma significativa desde principios del siglo XXI, especialmente tras la crisis de 2002, cuando varios emprendimientos quebrados por el capital privado fueron recuperados por sus trabajadores y transformados en cooperativas. Este fenómeno, también observado en otros países latinoamericanos, recibió en Uruguay el respaldo de políticas públicas y del movimiento cooperativo organizado (Martí *et al.*, 2014).

Un actor clave en este proceso es la Federación de Cooperativas de Producción del Uruguay (FCPU), fundada en 1989. Actualmente agrupa a cooperativas activas en sectores como construcción, gráfica, alimentación, tecnología y comunicación. Además de la representación gremial, la FCPU brinda asesoramiento técnico, apoyo legal y formación para el fortalecimiento de estas iniciativas (FCPU, 2023).

El rasgo distintivo de las cooperativas es su lógica de autogestión democrática. Las

decisiones se toman en asamblea bajo el principio de «una persona, un voto», sin importar el capital aportado. Los excedentes se distribuyen de forma equitativa entre los trabajadores y se destinan también fondos al desarrollo colectivo de la organización. Este modelo no solo genera empleo, sino que promueve valores de solidaridad, inclusión, participación ciudadana y equidad de género (CUDECOOP, 2023).

En el plano de las políticas públicas, iniciativas como el Fondo para el Desarrollo (FONDES) –en su etapa inicial– priorizaron el financiamiento a emprendimientos autogestionados, mientras que el INACOOP continúa apoyando a estas cooperativas con programas de capacitación, asistencia técnica y líneas específicas de crédito (INACOOP y MTSS, 2020).

A pesar de enfrentar desafíos como la competencia con empresas privadas, la formalización de estructuras o la sostenibilidad financiera a largo plazo, las cooperativas de trabajo se consolidan como una alternativa real para repensar la organización del trabajo desde una perspectiva de justicia social. Su capacidad de inclusión de personas con trayectorias diversas, muchas veces excluidas del mercado laboral tradicional, reafirma su valor dentro de la economía social y solidaria.

2.3 Síntesis

La transformación digital en las cooperativas de trabajo es una oportunidad clave para mejorar su eficiencia, sostenibilidad y competitividad. Este proceso requiere una estrategia integral que considere tanto las capacidades tecnológicas como los principios y valores cooperativos. Aprovechar los aprendizajes de experiencias previas y fomentar la colaboración entre cooperativas es crucial para garantizar el éxito de esta transición.

La transformación digital es una oportunidad y un desafío para las cooperativas de trabajo en Uruguay. Adaptarse a un entorno tecnológico cambiante requiere esfuerzos conjuntos entre los socios, las federaciones y los organismos.

La digitalización es un proceso esencial para la evolución y la sostenibilidad de las cooperativas de trabajo. Aunque existen múltiples modelos de digitalización, su implementación requiere una estrategia definida que incluya capacitación, inversión en infraestructura y una gobernanza participativa en el uso de tecnologías digitales.

3. Modelo de transformación digital para cooperativas de trabajo

Este modelo busca guiar a las cooperativas de trabajo en Uruguay en su proceso de transformación digital, de forma progresiva, flexible y alineada a los valores del cooperativismo. Se estructura en torno a seis dimensiones clave, con cuatro niveles de madurez digital.

3.1 Estructura del modelo: niveles de madurez digital

01 TRADICIONAL

Procesos principalmente analógicos, con escasa o nula digitalización.



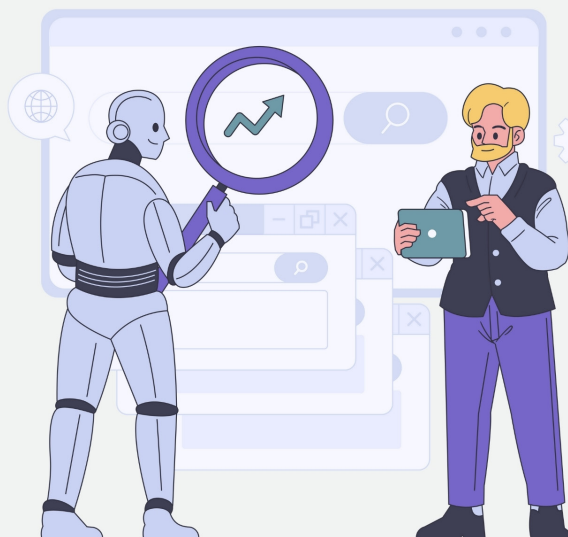
02 EXPLORADOR

Adopción inicial de herramientas digitales aisladas, sin integración estratégica.



03 INTEGRADO

Uso de tecnología alineado a una estrategia digital definida.



04 INNOVADOR

Digitalización avanzada con automatización, analítica de datos y transformación cultural consolidada.



3.2 Dimensiones del modelo

DIMENSIONES DEL MODELO

Dimensión	Tradicional	Explorador	Integrado	Innovador
1. ESTRATEGIA Y LIDERAZGO	No hay planificación digital	Iniciativas puntuales, sin estrategia común	Estrategia digital definida y con responsables claros	Estrategia transversal, liderazgo innovador
2. GOBERNANZA DIGITAL	No se usan medios digitales para decisiones	Se usan herramientas de comunicación digitales	Herramientas digitales integradas en la gestión	Toma de decisiones digital, trazabilidad y transparencia
3. CULTURA Y CAPACIDADES	Baja alfabetización digital	Capacitación esporádica	Plan de formación continua y sensibilización interna	Cultura digital instalada, equipo proactivo
4. PROCESOS Y OPERACIONES	Procesos manuales y fragmentados	Uso parcial de software	Procesos clave automatizados y conectados	Procesos integrados, mejora continua y eficiencia digital
5. PRODUCTOS Y SERVICIOS	Productos y servicios sin componente digital	Algunos productos incorporan lo digital	Digitalización de la oferta como parte de la estrategia	Innovación continua con base tecnológica
6. RELACIÓN CON CLIENTES	Comunicación presencial o telefónica	Uso de redes sociales o WhatsApp	CRM u otras plataformas para la relación con clientes	Experiencia digital omnicanal y centrada en el usuario

ESTRATEGIA PARA AVANZAR DE UNA FASE A OTRA (POR DIMENSIÓN)

Dimensión	De Tradicional a Explorador	De Explorador a Integrado	De Integrado a Innovador
1. ESTRATEGIA Y LIDERAZGO	Sensibilizar al equipo; designar referente digital; definir una meta inicial.	Formalizar estrategia digital; asignar responsables; definir metas e indicadores.	Integrar la estrategia digital a toda la organización; liderazgos innovadores y participativos.
2. GOBERNANZA DIGITAL	Usar WhatsApp o Google Meet para reuniones; compartir documentos online.	Digitalizar procesos de gestión interna; usar herramientas colaborativas integradas.	Automatizar gobernanza; incorporar trazabilidad y mecanismos digitales de consulta.
3. CULTURA Y CAPACIDADES	Diagnóstico de habilidades; capacitación básica en herramientas digitales.	Crear un plan de formación continua; acompañar la implementación con soporte técnico.	Fomentar cultura de innovación; participación activa del equipo en soluciones tecnológicas.
4. PROCESOS Y OPERACIONES	Digitalizar tareas básicas; planillas compartidas; herramientas gratuitas accesibles.	Automatizar procesos clave; integrar herramientas entre áreas.	Implementar ERP, BI u otros sistemas avanzados; mejora continua basada en indicadores.
5. PRODUCTOS Y SERVICIOS	Incorporar medios de pago digitales; mostrar servicios en redes o web.	Rediseñar oferta con componentes digitales; integrar lo digital al modelo de negocio.	Innovación permanente de servicios/productos basados en tecnologías emergentes.
6. RELACIÓN CON CLIENTES	Crear redes sociales; atender por WhatsApp; encuestas simples de satisfacción.	Usar CRM o herramientas para sistematizar interacción; responder con tiempos definidos.	Implementar experiencia omnicanal; personalización con base en analítica de datos.

4. Metodología

4.1 Diseño metodológico

La investigación se enmarcó en un abordaje metodológico mixto que combina enfoques cuantitativos y cualitativos. Esta estrategia buscó integrar distintos niveles de análisis del fenómeno de la digitalización en las cooperativas de trabajo en Uruguay, considerando tanto los patrones generales como las interpretaciones subjetivas de actores clave.

El componente cuantitativo consistió en la aplicación de encuestas estructuradas a una muestra aleatoria de cooperativas, con el objetivo de relevar indicadores vinculados al modelo de madurez digital. Complementariamente, se desarrollaron entrevistas en profundidad a informantes calificados con experiencia en procesos de digitalización, que permitieron enriquecer el análisis desde una perspectiva interpretativa.

4.2 Instrumentos y técnicas

- *Encuestas estructuradas:* Se diseñó un cuestionario cerrado basado en un modelo de madurez digital adaptado al contexto cooperativo, compuesto por seis módulos temáticos y escalas de valoración categórica. Las encuestas fueron administradas telefónicamente por el equipo investigador.
- *Entrevistas cualitativas:* Se realizaron entrevistas semiestructuradas a seis expertos provenientes de distintas instituciones, con el objetivo de identificar barreras, facilitadores, buenas prácticas y perspectivas estratégicas en torno a la transformación digital.

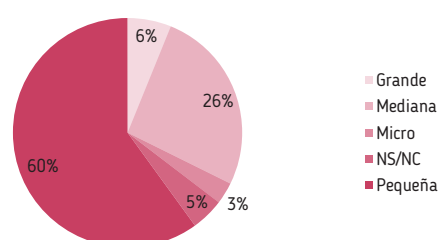
Encuesta: muestra y características

Para la encuesta se trabajó con una muestra aleatoria de 65 casos, seleccionados a partir de una base de 977 cooperativas de trabajo proporcionada por el INACOOP. Este tamaño muestral permite estimaciones con un nivel de confianza de 90% y un margen de error de 9%.

Tamaño

Dado que no existe una clasificación específica para el tamaño de las cooperativas basada en número de socios, se tomó de forma orientativa la clasificación del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), originalmente referida al número de empleados, aplicándola en este caso a la cantidad de socios declarados por cada cooperativa. La distribución por tamaño según cantidad de socios de la cooperativa se muestra en el gráfico 1.

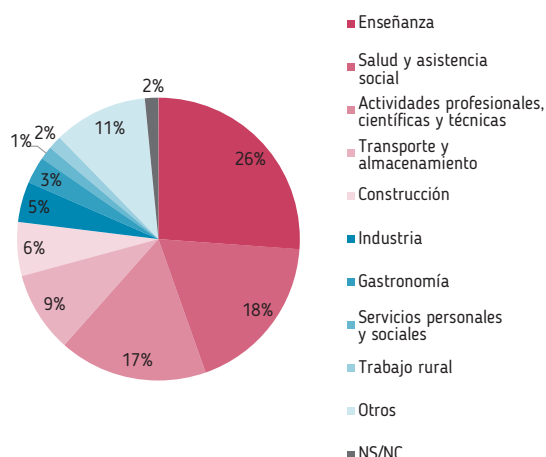
Gráfico 1. Tamaño de las cooperativas



Rubro

También se clasificó a las cooperativas encuestadas por el grupo de actividad según la clasificación del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). El gráfico 2 presenta la información.

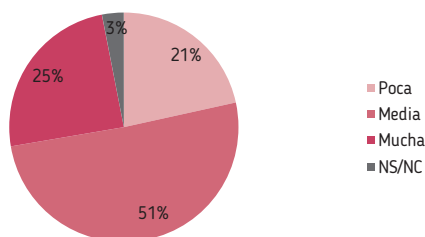
Gráfico 2. Rubro de la cooperativa



Antigüedad

Por último, se clasificó a las cooperativas por antigüedad según el año de inicio de actividad, a partir de un criterio propio desarrollado por el equipo de investigación. Se clasificaron las cooperativas encuestadas según su antigüedad: aquellas cooperativas que tenían entre 0 a 5 años de creación fueron clasificadas como de poca antigüedad; las que tenían entre 6 a 17 años, como de antigüedad media, y las que contaban con 18 o más años de existencia, como de mucha antigüedad. La distribución resultante es la que muestra el gráfico 3.

Gráfico 3. Antigüedad de la cooperativa



Entrevistas

Se realizaron entrevistas a seis informantes calificados, referentes institucionales y empresariales con trayectoria relevante en procesos de digitalización y con experiencia

directa en el trabajo con cooperativas, pequeñas, medianas y grandes empresas.

A efectos de cuidar la confidencialidad de los casos y a la vez mostrar la relevancia de la perspectiva de los entrevistados, a continuación, presentamos una caracterización de los casos entrevistados:

- *Cámara del sector digital*: Organización que agrupa a empresas tecnológicas y promueve la economía digital en Uruguay. Brindó una perspectiva amplia sobre el ecosistema digital nacional, las tendencias del sector y los desafíos comunes que enfrentan las organizaciones para integrarse a procesos de transformación digital.
- *Facultad universitaria especializada en economía y gestión*: Centro académico con experiencia en investigación sobre empresas, organizaciones sociales y políticas públicas. Su aporte permitió comprender cómo distintos tipos de organizaciones – incluyendo cooperativas – enfrentan procesos de cambio vinculados a la digitalización.
- *Empresa tecnológica dedicada al comercio electrónico*: Desarrolladora de soluciones digitales para la gestión de ventas, logística y canales de atención al cliente. Compartió su experiencia acompañando a empresas de distintos tamaños en la incorporación de herramientas de comercialización digital.
- *Emprendimiento tecnológico orientado a la automatización de procesos*: Iniciativa enfocada en el desarrollo de herramientas digitales para mejorar la eficiencia en la gestión operativa y la comunicación interna de las organizaciones. Aportó ejemplos concretos sobre

cómo pequeñas y medianas empresas han adoptado soluciones digitales adaptadas a su escala.

- *Programa público de apoyo a la transformación digital:* Iniciativa nacional que promueve la incorporación de tecnologías en empresas y organizaciones sociales. Ofreció una visión sobre las políticas de impulso disponibles, los perfiles de adopción más frecuentes y las principales barreras observadas en el trabajo con pequeñas y medianas empresas.

4.3 Criterios del modelo de madurez digital

El análisis cuantitativo se realizó a partir de la codificación de las respuestas según una escala de madurez digital de cuatro niveles: tradicional, explorador, integrado e innovador.

El modelo de digitalización utilizado, desarrollado por Oportuna Consultoría - Investigación, se estructura en seis módulos de análisis. Cada módulo está compuesto por diferentes dimensiones que permiten desagregar la información relevada y profundizar en aspectos específicos de la digitalización:

- *Módulo 1. Estrategia y liderazgo digital:* Se analiza en qué medida la incorporación de tecnología forma parte de la estrategia general de la cooperativa y si cuenta con impulso desde el liderazgo.
- *Módulo 2. Gobernanza digital:* Se evalúa el uso de herramientas digitales

para fortalecer la participación democrática y la transparencia en la toma de decisiones.

- *Módulo 3. Cultura y capacidades organizacionales:* Se explora la existencia de una cultura digital y la disponibilidad de competencias tecnológicas entre socios y trabajadores.
- *Módulo 4. Procesos y operaciones digitales:* Se analiza el grado de automatización y digitalización de procesos internos como vía para mejorar la eficiencia.
- *Módulo 5. Productos y servicios digitales:* Se releva la oferta digital de productos y servicios, así como su potencial de innovación.
- *Módulo 6. Relación con el cliente y canales digitales:* Se examina el uso de plataformas digitales para la vinculación con clientes y socios, buscando mejorar la experiencia de usuario y ampliar mercados.

Cada módulo fue analizado de forma individual y luego integrado en una síntesis general.

En cuanto al análisis cualitativo, se aplicó una codificación temática a partir de ejes predefinidos, lo que permitió identificar patrones de sentido compartidos por los entrevistados. En las conclusiones del informe se articula la evidencia cuantitativa con las percepciones y reflexiones recogidas en las entrevistas, buscando construir una mirada integral sobre las oportunidades y desafíos que presenta la digitalización en el sector.

5. Resultados del análisis cuantitativo

A continuación, se presentan los resultados del análisis cuantitativo realizado a partir de la evaluación de las 65 cooperativas encuestadas. En primer lugar, se presenta el análisis por módulo de evaluación, mediante el despliegue de la información correspondiente a cada elemento relevado, para luego dar paso al análisis de los datos de síntesis general.

Para el análisis de la información se aplicaron dos niveles complementarios de abordaje:

1. Análisis por pregunta individual: Cada ítem fue evaluado mediante una escala ordinal discreta de cuatro niveles, que refleja el grado de desarrollo o madurez digital observado. La presentación de resultados se realiza a través de la distribución porcentual de respuestas por categoría, lo que permite identificar prácticas dominantes en cada aspecto evaluado. Las categorías fueron:

Tradicional	1
Explorador	2
Integrador	3
Innovador	4

2. Análisis por módulo (síntesis): A partir de las respuestas individuales, se calculó el promedio de las preguntas pertenecientes a cada módulo, con el objetivo de obtener un indicador sintético del nivel general de desarrollo en esa dimensión. Esta clasificación permitió identificar el grado de avance de cada dimensión evaluada y sintetizar los resultados de forma comparativa entre módulos, lo que otorga una visión general del grado

de madurez alcanzado en cada dimensión evaluada. Este valor promedio fue interpretado en función de los siguientes intervalos predefinidos:

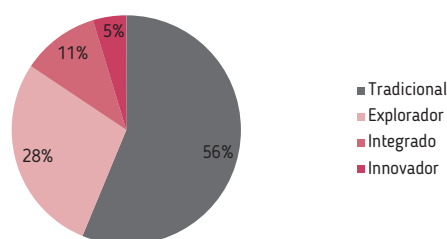
Tradicional	1 a 1,9
Explorador	2 a 2,9
Integrador	3 a 3,5
Innovador	3,6 a 4

5.1 Estrategia y liderazgo digital

Módulo 1. Estrategia y liderazgo digital

La incorporación de la tecnología debe ser parte de la estrategia de la cooperativa y estar impulsada por su liderazgo. En este apartado se presenta el análisis de la información relevada para cada una de las preguntas incluidas en este módulo. Al final, se ofrece una síntesis integradora, en la que se incluyen los valores promedios del módulo.

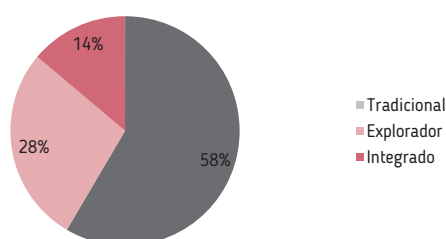
Gráfico 4. ¿Existe una estrategia digital formalmente definida en la cooperativa?



Tal como se observa en el gráfico 4, el 56% de los casos se ubica en una posición tradicional, en la que no existe una estrategia

digital ni se considera su implementación. Un 28% fue clasificado como explorador, ya que estas cooperativas identifican iniciativas digitales puntuales, pero sin una estrategia formal ni objetivos definidos. Un 11% fue categorizado como integrado, dado que manifiestan contar con una estrategia digital alineada con los objetivos generales de la cooperativa. Por último, un 5% alcanza el nivel innovador, al declarar que la estrategia digital es un pilar central, con planificación a largo plazo, métricas de seguimiento y enfoque en la mejora continua.

Gráfico 5. ¿Se destinan recursos a la innovación tecnológica y digital en la cooperativa?

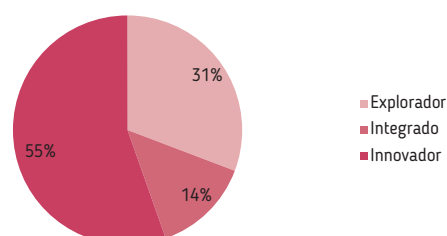


Tal como se observa en el gráfico 5, el 58% de las cooperativas se ubica en una posición tradicional, ya que declaran no asignar recursos a la innovación digital ni tener previsto hacerlo. Un 28% se clasifica como explorador, dado que manifiestan destinar recursos de forma ocasional o limitada, sin una planificación clara. Finalmente, un 14% se ubica en el nivel integrado, al declarar que asignan recursos específicos y recurrentes para innovación digital.

No se registraron casos en la categoría innovador, reservada para cooperativas donde la inversión tecnológica se considera estratégica y creciente, con financiamiento

continuo orientado a la incorporación de nuevas tecnologías.

Gráfico 6. ¿La dirección de la cooperativa identifica y promueve oportunidades digitales que aporten ventajas competitivas a sus socios?



Las respuestas a la pregunta sobre si la dirección de la cooperativa identifica y promueve oportunidades digitales que aporten ventajas competitivas a sus socios fueron codificadas según el modelo de madurez digital.

Tal como se observa en el gráfico 6, ninguna de las cooperativas se ubica en la categoría tradicional, lo que indica que, en todos los casos, las directivas reconocen – en alguna medida– el valor estratégico de la digitalización.

Un 31% de las respuestas se encuentra en la categoría explorador, ya que estas cooperativas expresan interés por incorporar tecnologías, pero aún no desarrollan acciones concretas ni ejercen un liderazgo activo en la materia. Un 14% fue clasificado como integrado, dado que afirman que la dirección impulsa la transformación digital y promueve su adopción entre los socios. Finalmente, el 55% se autoidentifica con la categoría innovador, caracterizada por un liderazgo visionario que incorpora la tecnología en la toma de decisiones y fomenta una cultura organizacional orientada a la innovación.

Análisis global del módulo 1

Módulo 1. Estrategia y liderazgo digital	Promedio	Categoría
¿Existe una estrategia digital formalmente definida en la cooperativa?	1,6	Tradicional
¿Se destinan recursos a la innovación tecnológica?	1,6	Tradicional
¿La dirección de la cooperativa identifica y promueve oportunidades digitales que aporten ventajas competitivas a sus socios?	3,2	Integrado
<i>Índice síntesis módulo 1</i>	<i>2,1</i>	<i>Explorador</i>

Del análisis del módulo se desprende que, en términos generales, las cooperativas de trabajo en Uruguay se encuentran en un nivel explorador en lo que refiere a estrategia y liderazgo digital.

Los valores promedio correspondientes a las preguntas sobre la existencia de una estrategia digital formal y sobre la asignación de recursos a la innovación tecnológica se ubicaron en 1,6, lo que las posiciona en el nivel tradicional.

El valor promedio global del módulo, 2,1, se ve influido por el peso de la tercera pregunta –referida a si la dirección identifica y promueve oportunidades digitales–, donde el 55% de las cooperativas se ubicó en el nivel innovador y el promedio alcanzó 3,2.

Este desajuste entre las percepciones estratégicas declaradas y los niveles efectivos de planificación e inversión puede reflejar una brecha entre la intención y la ejecución. La alta autopercepción de liderazgo innovador convive con bajos niveles de sistematización en la estrategia, inversión tecnológica y planificación operativa.

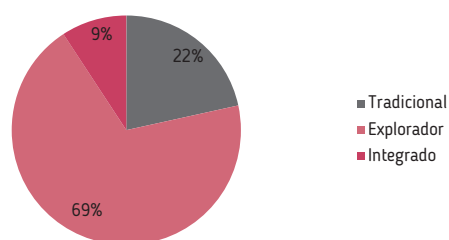
5.2 Gobernanza digital

Módulo 2. Gobernanza digital

La toma de decisiones democrática y la transparencia deben fortalecerse con herramientas

digitales. A continuación, se presenta el análisis de cada una de las preguntas incluidas en este módulo. Al finalizar, se incluye una síntesis general en la que se integran los valores promedio alcanzados.

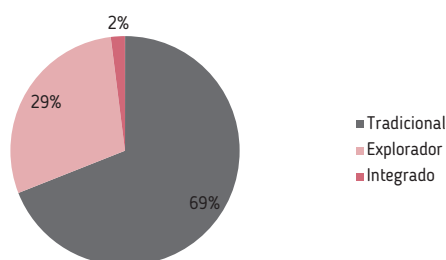
Gráfico 7. ¿Las decisiones estratégicas de la cooperativa son comunicadas y consultadas con los socios a través de medios digitales?



Tal como se observa en el gráfico 7, un 22% de las cooperativas se ubica en un nivel tradicional, categoría que refiere a casos donde no existen espacios digitales para la discusión ni la deliberación entre socios. El 69% se posiciona en la categoría explorador, dado que han creado algunos grupos o foros digitales, pero con baja participación o sin integración efectiva en los procesos de toma de decisiones. Por su parte, un 9% se clasifica como integrado, al declarar que utilizan plataformas digitales con espacios activos para el debate, que incluyen mecanismos de moderación y participación efectiva.

No se relevaron casos en la categoría innovador, reservada para organizaciones que integran la deliberación digital como parte sustantiva de su modelo de gobernanza.

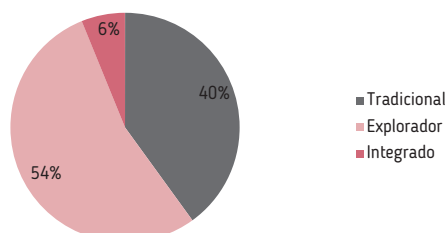
Gráfico 8. ¿Utiliza su cooperativa plataformas digitales para la votación y toma de decisiones colectivas?



El 69% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, lo que implica que las votaciones y decisiones colectivas se realizan exclusivamente de forma presencial o en formato papel. Un 29% fue clasificado como explorador, ya que han experimentado con herramientas digitales para votaciones, pero sin una implementación formal ni uso sistemático. Solo un 2% se posiciona en la categoría integrado, al declarar que utilizan plataformas digitales oficiales para la votación, con acceso garantizado para todos los socios.

No se registraron casos en el nivel innovador, categoría que implicaría el uso de tecnologías avanzadas y sistemas de seguridad digital para respaldar procesos participativos de alta frecuencia y trazabilidad.

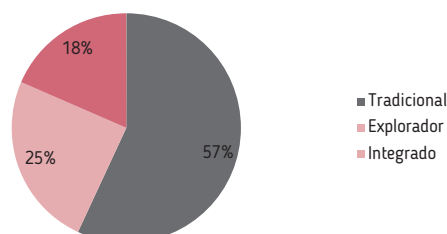
Gráfico 9. ¿Existen espacios digitales de debate y deliberación para los socios, como foros o grupos en plataformas colaborativas?



Ante esta consulta, un 40% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, lo que indica que no cuentan con espacios digitales habilitados para la discusión o deliberación entre socios. El 54% se posiciona en la categoría explorador, ya que han creado foros o grupos digitales, aunque con baja participación o sin integración efectiva en los procesos de toma de decisiones. Por su parte, un 6% fue clasificado como integrado, al declarar que disponen de espacios digitales activos para el debate, con mecanismos de moderación y participación efectiva.

No se registraron casos en el nivel innovador, reservado para cooperativas que integran estas plataformas como parte estructural de su sistema de gobernanza y deliberación estratégica.

Gráfico 10. ¿La cooperativa publica de forma digital informes financieros, decisiones de la junta directiva y otros documentos clave?



El 57% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, ya que declaran manejar únicamente formatos físicos y no poner a disposición de los socios sus informes financieros ni otros documentos relevantes. Un 25% se clasifica como explorador, al publicar algunos documentos de forma digital, aunque de manera ocasional o sin una sistematización definida. Por último, un 18% se encuentra en la categoría integrado, al declarar que publican documentos clave en formato digital de manera sistemática, con acceso garantizado para los socios.

No se registraron casos en el nivel innovador, que implicaría la publicación proactiva y automatizada de la información

institucional, con herramientas que promuevan la trazabilidad, el versionado y la consulta dinámica.

Análisis global del módulo 2

Módulo 2. Gobernanza digital	Promedio	Categoría
¿Las decisiones estratégicas de la cooperativa son comunicadas y consultadas con los socios a través de medios digitales?	1,9	Tradicional
¿Utiliza su cooperativa plataformas digitales para la votación y toma de decisiones colectivas?	1,3	Tradicional
¿Existen espacios digitales de debate y deliberación para los socios, como foros o grupos en plataformas colaborativas?	1,7	Tradicional
¿La cooperativa publica de forma digital informes financieros, decisiones de la junta directiva y otros documentos clave?	1,6	Tradicional
<i>Índice síntesis módulo 2</i>	1,6	<i>Tradicional</i>

Al analizar en detalle el nivel de digitalización de este módulo, se observa que, en síntesis, las cooperativas de trabajo uruguayas se encuentran en un nivel tradicional, con valores similares en cada una de las dimensiones evaluadas.

Entre los resultados, se identifican algunas señales de avance en relación con la dimensión referida a si «las decisiones estratégicas de la cooperativa son comunicadas y consultadas con los socios a través de medios digitales», que alcanza un promedio de 1,9, quedando a un punto de ingresar en la categoría explorador. Esto refuerza la lectura general del módulo, cuyo promedio global se ubica en niveles bajos de madurez digital.

El promedio general del módulo fue de 1,6, ubicando a las cooperativas evaluadas dentro del nivel tradicional. Las cuatro dimensiones que componen este módulo presentan valores promedio homogéneos. El valor más bajo, 1,3, corresponde a la pregunta sobre el uso de plataformas digitales para votación y toma de decisiones. El valor más alto, de 1,9, ya mencionado, se vincula a la comunicación digital de decisiones estratégicas.

De estos resultados se desprende que, si bien las cooperativas han comenzado a utilizar medios digitales para el diálogo y la difusión de información, aún no han incorporado estas tecnologías en instancias formales de decisión, como lo son los procesos de votación.

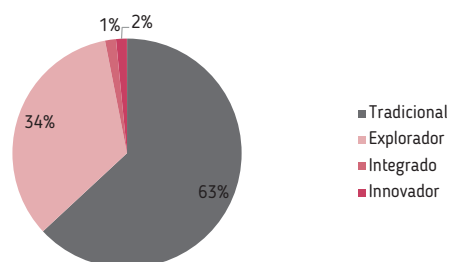
En lo que respecta a este módulo, puede afirmarse que la mayoría de las cooperativas sigue operando con prácticas tradicionales de gobernanza, con una escasa integración de herramientas digitales en los mecanismos de participación y transparencia institucional.

5.3 Cultura y capacidades organizacionales

Módulo 3. Cultura y capacidades organizacionales

A continuación, se presenta el análisis de la información relevada para cada una de las preguntas incluidas en este módulo. Al finalizar, se integra una síntesis general que considera los valores promedio alcanzados.

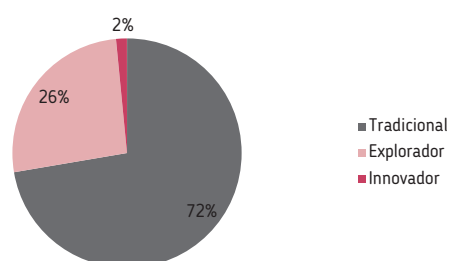
Gráfico 11. ¿La cooperativa identifica barreras para la transformación digital?



La digitalización requiere un cambio cultural y el desarrollo de competencias tecnológicas en los socios y colaboradores.

Tal como se observa en el gráfico 11, el 63% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, lo que indica que no realizan acciones específicas orientadas a identificar barreras para la transformación digital. Un 34% se encuentra en la categoría explorador, ya que reconocen la existencia de algunas barreras, aunque sin un análisis sistemático ni documentación formal. Un 2% se clasifica como integrado, dado que manifiestan identificar y documentar activamente las barreras, como parte de un enfoque orientado a su resolución. Finalmente, otro 2% alcanza el nivel innovador, al declarar que implementan mecanismos de análisis continuo para identificar y dar seguimiento a las barreras digitales que enfrentan.

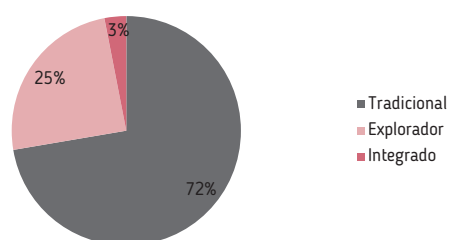
Gráfico 12. ¿La cooperativa implementa planes para sortear barreras digitales?



Según se observa en el gráfico 12, el 72% de las cooperativas encuestadas se ubica

en un nivel tradicional, lo que implica que no cuentan con planes o estrategias definidas para superar barreras digitales. Un 26% fue clasificado como explorador, dado que han implementado algunas acciones puntuales para enfrentar estas barreras, aunque sin una planificación clara ni sostenida en el tiempo. No se identificaron casos en el nivel integrado. Por último, un 2% se ubica en la categoría innovador, al declarar que gestionan activamente la superación de barreras digitales mediante acciones sistemáticas, ágiles y de mejora continua.

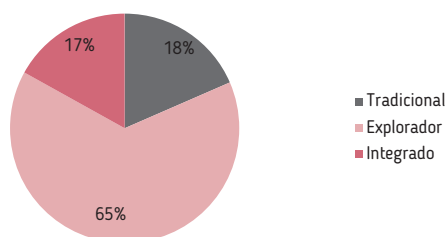
Gráfico 13. ¿Existen programas de formación en competencias digitales para socios y colaboradores de la cooperativa?



En el 72% de los casos estudiados, las cooperativas se ubican en un nivel tradicional, ya que no cuentan con programas de formación en competencias digitales dirigidos a sus socios o colaboradores. Un 25% fue clasificado como explorador, al declarar que han realizado algunas acciones de capacitación digital, aunque sin una estructura formal ni acceso regular garantizado. Solo un 3% se posiciona en la categoría integrado, ya que manifiestan contar con programas de formación continua en competencias digitales, con recursos asignados y planificación definida.

No se identificaron casos en el nivel innovador, que implicaría ofrecer formación avanzada, certificaciones en competencias digitales y acceso a tecnologías emergentes.

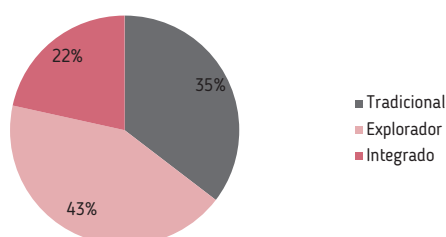
Gráfico 14. ¿Se utilizan herramientas digitales para la colaboración interna?



En relación con esta dimensión, un 18% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, ya que no utilizan herramientas digitales para la colaboración interna, gestionando sus tareas principalmente de forma presencial o en soporte papel. La mayoría de los casos, el 65%, se encuentra en la categoría explorador, dado que han comenzado a utilizar herramientas como correos electrónicos o servicios de mensajería, aunque sin una integración efectiva en la gestión de equipos, proyectos o tareas. Un 17% se clasifica como integrado, al declarar que utilizan plataformas digitales para la colaboración interna que incluyen gestión de proyectos, almacenamiento compartido y comunicación estructurada entre equipos.

No se identificaron casos correspondientes al nivel innovador, que implicaría la adopción de ecosistemas digitales avanzados, con automatización de flujos de trabajo y colaboración multidimensional.

Gráfico 15. ¿Se fomenta la adopción de tecnologías para la mejora de la gestión?



Tal como se observa en el gráfico 15, un 35% de las cooperativas encuestadas se encuentra en un nivel tradicional, lo que indica que no existen prácticas sistemáticas orientadas a promover la adopción de tecnologías en los procesos de gestión. Un 43% se posiciona en la categoría explorador, dado que manifiestan haber comenzado a incorporar tecnologías para mejorar la gestión, aunque de manera puntual y sin una estrategia formalizada. Por su parte, un 22% se clasifica como integrado, ya que declaran fomentar activamente la adopción de tecnologías en distintos niveles de la cooperativa, con planificación y acciones concretas orientadas a mejorar la eficiencia, la organización interna y la toma de decisiones.

No se registraron casos en la categoría innovador, que implicaría un enfoque proactivo y sostenido de adopción tecnológica como parte integral del modelo de gestión, con énfasis en automatización, análisis de datos y mejora continua.

Análisis global del módulo 3

Al analizar en detalle el nivel de digitalización correspondiente a este módulo, se observa que, en síntesis, las cooperativas de trabajo uruguayas se encuentran en un nivel tradicional.

En este caso, se observa que el uso de herramientas digitales para la colaboración interna destaca con un valor promedio de 2,0, alcanzando la categoría exploradora. Resulta relevante también que el ítem referido al fomento de tecnologías para la mejora de la gestión alcanza un promedio de 1,9, quedando apenas un punto por debajo del nivel explorador.

Las demás dimensiones analizadas se ubican en el nivel tradicional, con valores que oscilan entre 1,3 y 1,6. En lo referente a la cultura digital y a la gestión

de las capacidades organizacionales, las cooperativas de trabajo uruguayas encuestadas se encuentran en una etapa inicial

de desarrollo digital, con experiencias incipientes, pero aún sin una integración estructural de estas prácticas.

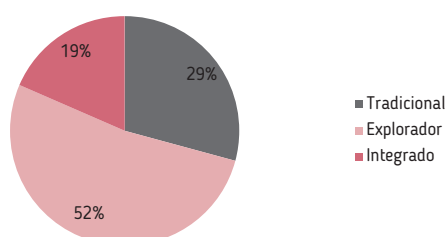
Módulo 3. Cultura y capacidades organizacionales	Promedio	Categoría
¿La cooperativa identifica barreras para la transformación digital?	1,4	Tradicional
¿La cooperativa implementa planes para sortear barreras digitales?	1,3	Tradicional
¿Existen programas de formación en competencias digitales para socios y colaboradores de la cooperativa?	1,3	Tradicional
¿Se utilizan herramientas digitales para la colaboración interna?	2,0	Explorador
¿Se fomenta la adopción de tecnologías para la mejora de la gestión?	1,9	Tradicional
Índice síntesis módulo 3	1,6	Tradicional

5.4 Procesos y operaciones digitales

Módulo 4. Procesos y operaciones digitales

A continuación, se presenta el análisis de la información relevada para cada una de las preguntas incluidas en este módulo. Al finalizar, se incluye una síntesis general en la que se integran los valores promedio obtenidos.

Gráfico 16. ¿La cooperativa ha digitalizado los procesos principales de producción o servicios?



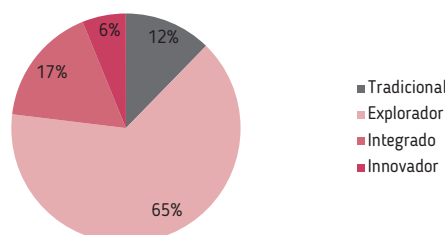
Se analiza en este módulo el grado de automatización y digitalización de los procesos internos, con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa y reducir costos.

Ante esta pregunta, un 29% de las cooperativas encuestadas se identifica con un nivel tradicional, ya que declaran no haber

digitalizado sus procesos principales de producción o servicios, manteniendo una ejecución manual de todas las tareas implicadas. El 52% se ubica en la categoría explorador, dado que afirman haber iniciado la digitalización de algunos procesos productivos, aunque sin una integración completa ni automatización significativa. Por su parte, un 19% alcanza el nivel integrado, al declarar que la mayoría de sus procesos principales están digitalizados, utilizando herramientas tecnológicas que contribuyen a mejorar la eficiencia operativa.

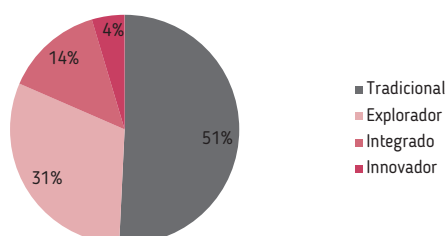
No se registraron casos en la categoría innovador, que correspondería a cooperativas que han logrado una digitalización completa de sus procesos principales, con optimización basada en automatización avanzada e inteligencia artificial.

Gráfico 17. ¿La cooperativa ha digitalizado los procesos administrativos o de facturación?



Ante esta pregunta, un 12% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, ya que declaran no haber digitalizado sus procesos administrativos ni de facturación, realizando estas tareas de forma completamente manual. El 65% se posiciona en la categoría explorador, dado que han digitalizado algunos procesos administrativos, aunque sin una integración completa ni automatización sostenida. Un 17% se clasifica como integrado, al declarar que la mayoría de los procesos administrativos y de facturación están digitalizados, utilizando herramientas que mejoran la eficiencia operativa. Por último, un 6% de las cooperativas alcanza el nivel innovador, señalando que sus procesos administrativos se encuentran completamente digitalizados y optimizados mediante tecnologías avanzadas.

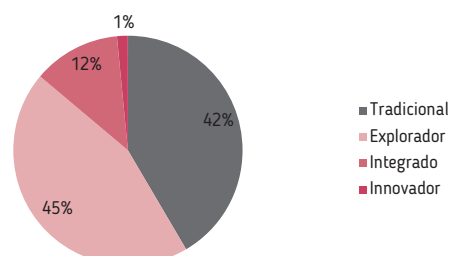
Gráfico 18. ¿La cooperativa ha digitalizado los procesos de comercialización?



Ante esta consulta, el 51% de las cooperativas encuestadas se encuentra en un nivel tradicional, ya que declaran no haber digitalizado sus procesos comerciales. El 31% se ubica en la categoría explorador, al manifestar que han digitalizado algunos aspectos de sus procesos de comercialización, aunque sin una integración completa ni automatización significativa. Un 14% se clasifica como integrado, dado que la mayoría de sus procesos comerciales se encuentran digitalizados, utilizando herramientas tecnológicas que contribuyen a mejorar la eficiencia. Finalmente, un 4% alcanza el nivel innovador, al declarar que sus procesos de

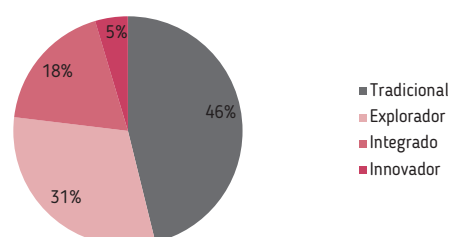
comercialización están completamente digitalizados y optimizados mediante soluciones tecnológicas avanzadas.

Gráfico 19. ¿La cooperativa analiza información numérica de los procesos para la toma de decisiones?



Ante esta pregunta, un 42% de las cooperativas se ubica en la categoría tradicional, ya que no recopilan ni analizan datos de sus procesos en tiempo real. Un 45% se posiciona en el nivel explorador, dado que indican que recopilan algunos datos, aunque su análisis se lleva adelante de forma manual o con retrasos que limitan su impacto en la toma de decisiones. Un 12% fue clasificado como integrado, al declarar que utilizan herramientas digitales para analizar datos en tiempo real como insumo para la gestión y la toma de decisiones operativas. Por último, un 1% se encuentra en el nivel innovador, al manifestar que emplean herramientas de analítica avanzada para la toma de decisiones predictiva y en tiempo real.

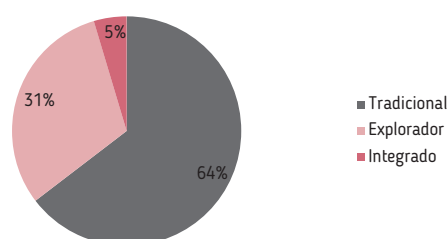
Gráfico 20. ¿Se utilizan dispositivos digitales (tablets, software, aplicaciones) para el monitoreo y el control de operaciones?



Ante esta pregunta, un 46% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, ya que declaran no utilizar

dispositivos digitales para la gestión y el control de sus operaciones. Un 31% se encuentra en el nivel explorador, dado que manifiestan haber comenzado a incorporar algunos dispositivos digitales, aunque su uso es limitado o no se encuentra plenamente integrado a los procesos. Un 18% fue clasificado como integrado, ya que indican que utilizan dispositivos digitales de manera regular en la gestión y el monitoreo, como parte de un enfoque sistemático de control operativo. Por último, un 5% alcanza el nivel innovador, al declarar que emplean una infraestructura digital avanzada, con dispositivos interconectados en tiempo real orientados a la optimización de los procesos.

Gráfico 21. ¿La cooperativa analiza el impacto de la digitalización en la reducción de costos y tiempos operativos?



Ante esta consulta, el 64% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, ya que manifiestan no haber realizado evaluaciones de impacto de las acciones de digitalización sobre los costos o los tiempos operativos, ni contar con métricas al respecto. Un 31% se encuentra en la categoría explorador, dado que han identificado el potencial impacto de la digitalización en la eficiencia operativa, aunque sin estrategias formales ni mediciones sistemáticas. Por su parte, un 5% fue clasificado como integrado, al declarar que realizan análisis regulares sobre cómo la digitalización contribuye a la reducción

de costos y tiempos, utilizando métricas y reportes periódicos.

No se identificaron casos en el nivel innovador, que implicaría un sistema de evaluación automatizado y en tiempo real del impacto de las herramientas digitales sobre la eficiencia organizacional.

Análisis global del módulo 4

En este módulo, el valor promedio más alto corresponde a la digitalización de los procesos administrativos o de facturación, con 2,2 puntos, ubicándose en la categoría explorador. Este resultado puede explicarse, al menos en parte, por el impulso normativo vinculado a la implementación obligatoria de la facturación electrónica.

Le sigue la digitalización de procesos principales de producción o servicios, con un promedio de 1,9, apenas un punto por debajo del umbral para alcanzar la categoría explorador. Otro valor relativamente alto dentro del nivel tradicional es el correspondiente al uso de dispositivos digitales para la gestión y el monitoreo de operaciones, con un promedio de 1,8, también próximo al cambio de categoría.

En contraste, los valores más bajos se encuentran en las dimensiones de análisis de impacto de la digitalización en la eficiencia operativa.

Tanto los procesos principales como los procesos de apoyo presentan bajos niveles de digitalización en las cooperativas de trabajo uruguayas encuestadas. A su vez, se evidencia una escasa utilización de herramientas para evaluar y gestionar el impacto de la transformación digital, lo que sugiere la necesidad de fortalecer las capacidades de monitoreo, evaluación y uso estratégico de datos.

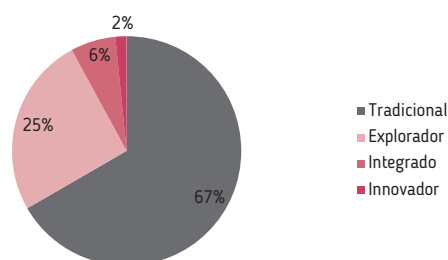
Módulo 4. Procesos y operaciones digitales	Promedio	Categoría
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos principales de producción o servicios?	1,9	Tradicional
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos administrativos o de facturación?	2,2	Explorador
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos de comercialización?	1,7	Tradicional
¿La cooperativa analiza información numérica de los procesos para la toma de decisiones?	1,7	Tradicional
¿Se utilizan dispositivos digitales (tablets, software, aplicaciones) para el monitoreo y el control de operaciones?	1,8	Explorador
¿La cooperativa analiza el impacto de la digitalización en la reducción de costos y tiempos operativos?	1,4	Tradicional
Índice síntesis módulo 4	1,8	Tradicional

5.5 Productos y servicios digitales

Módulo 5. Productos y servicios digitales

En este módulo se evalúa la oferta digital de la cooperativa y su capacidad de innovación. A continuación, se presenta el análisis de la información relevada para cada una de las preguntas. Al finalizar, se integra una síntesis general considerando los valores promedio obtenidos.

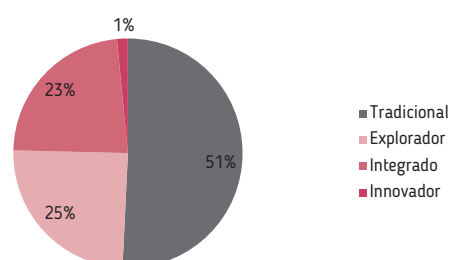
Gráfico 22. ¿La cooperativa ofrece productos o servicios en formato digital?



Ante esta consulta, el 67% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, ya que no ofrecen productos ni servicios en formato digital. Un 25% se encuentra en la categoría explorador, dado

que han comenzado a digitalizar parte de su oferta, aunque de manera limitada y sin una estrategia consolidada. Un 6% fue clasificado como integrado, al contar con una oferta digital estructurada y alineada con la estrategia general de la cooperativa. Finalmente, un 2% alcanza el nivel innovador, al declarar que ofrecen productos o servicios completamente digitales, incorporando tecnologías avanzadas en su diseño y entrega.

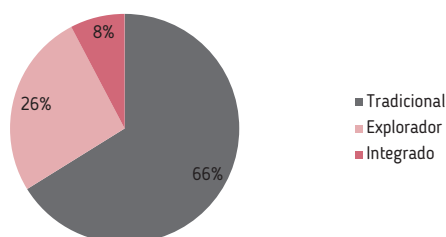
Gráfico 23. ¿La cooperativa ha adoptado tecnologías para la mejora de sus productos y servicios en los últimos tres años?



Según se observa en el gráfico, el 51% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, lo que indica que no han adoptado tecnologías específicas orientadas a mejorar sus productos o servicios en los últimos tres años. Un 25% se posiciona

en la categoría explorador, ya que han comenzado a incorporar tecnologías para este fin, aunque de manera parcial y sin una planificación sostenida. Un 23% fue clasificado como integrado, al declarar que han adoptado tecnologías de forma sistemática para mejorar la calidad o el alcance de sus productos y servicios. Finalmente, un 1% alcanza el nivel innovador, al indicar que han incorporado tecnologías emergentes en los últimos tres años, con impacto comprobado en la mejora de su oferta de valor o alineado con objetivos estratégicos.

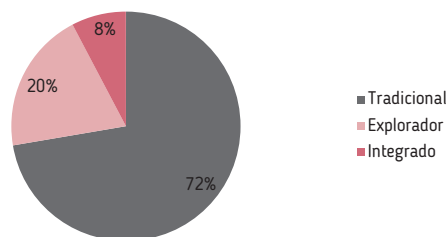
Gráfico 24. ¿La cooperativa ha desarrollado nuevos productos o servicios digitales en los últimos tres años?



En el 66% de los casos, las cooperativas encuestadas se ubican en un nivel tradicional, al declarar que no han desarrollado nuevos productos o servicios digitales en los últimos tres años. Un 26% fue clasificado como explorador, ya que manifiestan haber iniciado el desarrollo de productos o servicios digitales, aunque sin una estrategia definida ni procesos sistemáticos de innovación. Por su parte, un 8% alcanza el nivel integrado, al declarar que han lanzado nuevos productos o servicios digitales en los últimos años como parte de una estrategia clara y alineada con los objetivos organizacionales.

No se registraron casos en la categoría innovador, lo que implicaría que la organización está en la vanguardia de la innovación digital, con nuevos desarrollos basados en tendencias emergentes.

Gráfico 25. ¿La cooperativa gestiona la retroalimentación de los usuarios sobre los productos y servicios digitales?



En el 72% de los casos, las cooperativas encuestadas se ubican en un nivel tradicional, ya que no recopilan ni gestionan de forma activa la retroalimentación de los usuarios a través de canales digitales. Un 20% se encuentra en la categoría explorador, dado que recogen retroalimentación de manera ocasional, aunque sin un sistema estructurado ni continuidad en su uso. Por su parte, un 8% fue clasificado como integrado, al declarar que cuentan con herramientas digitales para medir y gestionar regularmente la retroalimentación de los usuarios, utilizándola como insumo para mejorar su oferta.

No se registraron casos en el nivel innovador, que implicaría sistemas automatizados de retroalimentación con análisis predictivo basadas en la experiencia del usuario.

Análisis global del módulo 5

Al analizar en detalle el nivel de digitalización correspondiente a este módulo, se observa que, en síntesis, las cooperativas de trabajo uruguayas se ubican en un nivel tradicional, con un promedio general de 1,5.

Se evidencia una escasa innovación en la oferta de productos o servicios digitales durante los últimos tres años. En este módulo, ninguna de las variables analizadas supera el nivel tradicional, lo que sugiere una baja adopción de estrategias digitales orientadas al desarrollo de propuestas de valor basadas en tecnología.

Módulo 5. Productos y servicios digitales	Promedio	Categoría
¿La cooperativa ofrece productos o servicios en formato digital?	1,4	Tradicional
¿La cooperativa ha adoptado tecnologías para la mejora de sus productos y servicios en los últimos tres años?	1,8	Explorador
¿La cooperativa ha desarrollado nuevos productos o servicios digitales en los últimos tres años?	1,4	Tradicional
¿La cooperativa gestiona la retroalimentación de los usuarios sobre los productos y servicios digitales?	1,4	Tradicional
Índice síntesis módulo 5	1,5	Tradicional

5.6 Relación con el cliente y canales digitales

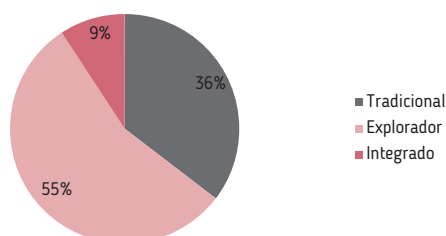
Módulo 6. Relación con el cliente y canales digitales

A continuación, se presenta el análisis de la información relevada para cada una de las preguntas incluidas en este módulo. Al finalizar, se integra una síntesis general que considera los valores promedio obtenidos.

la interacción y análisis continuo del comportamiento de los usuarios.

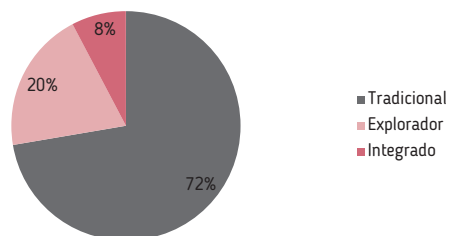
Por su parte, un 9% alcanza el nivel innovador, al declarar que disponen de plataformas digitales activas para interactuar con sus clientes, tales como sitios web con funcionalidades específicas, *chatbots*, *software* para gestión de las relaciones con los clientes (CRM, por su sigla en inglés) o aplicaciones móviles.

Gráfico 26. ¿La cooperativa interactúa con los clientes a través de plataformas digitales?



Un 36% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, al declarar que no cuentan con presencia digital para interactuar con clientes, utilizando exclusivamente canales presenciales o telefónicos. El 55% se clasifica como explorador, ya que utilizan redes sociales u otros canales digitales básicos, aunque sin estrategias definidas de interacción ni sistemas de seguimiento estructurado. No se registraron casos en la categoría integrado, que implicaría una experiencia omnicanal estructurada, con personalización, automatización de

Gráfico 27. ¿La cooperativa ha digitalizado los canales de comercialización?

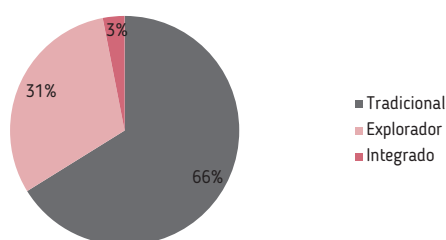


Según los datos revisados, el 72% de las cooperativas encuestadas se ubica en un nivel tradicional, al declarar que no han digitalizado sus canales de comercialización o que su uso de canales digitales es mínimo y no sistemático. Un 20% se clasifica como explorador, ya que han comenzado a implementar algunos canales digitales de comercialización, aunque con alcance limitado y sin integración con el resto de los procesos comerciales. Solo un 8% alcanza el nivel integrado, al declarar que utilizan canales de venta digital de forma

estructurada y funcional, alineados con la estrategia comercial de la cooperativa.

No se registraron casos en la categoría innovador, que implicaría el uso de plataformas digitales avanzadas con automatización, personalización y seguimiento integral del cliente en el proceso de compra.

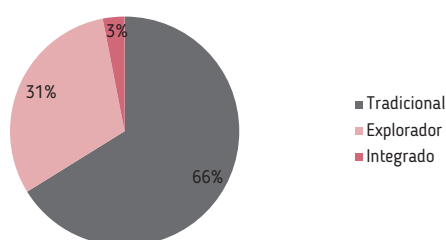
Gráfico 28. ¿La cooperativa utiliza información de la gestión de clientes para mejorar los servicios que presta?



En el 66% de los casos, las cooperativas encuestadas se ubican en un nivel tradicional, ya que no recopilan ni analizan información de clientes como insumo para la mejora de sus servicios. Un 31% fue clasificado como explorador, dado que declaran recopilar algunos datos de clientes, aunque sin un análisis estructurado ni una aplicación sistemática de esa información para la mejora continua. Solo un 3% alcanza el nivel integrado, al indicar que analizan datos de clientes de forma regular y los utilizan activamente para optimizar los servicios ofrecidos.

No se registraron casos en el nivel innovador, que implicaría el uso de analítica avanzada o inteligencia artificial para personalizar servicios y anticipar necesidades del cliente.

Gráfico 29. ¿La cooperativa mide la satisfacción del cliente con los servicios?



En el 86% de los casos encuestados, las cooperativas se ubican en un nivel tradicional, ya que no miden la satisfacción del cliente respecto a sus servicios. Un 13% fue clasificado como explorador, dado que han realizado mediciones ocasionales, aunque sin un sistema regular ni estandarizado de evaluación. Solo un 1% de los casos alcanza el nivel integrado, al indicar que utilizan encuestas digitales u otras herramientas sistemáticas para medir la satisfacción del cliente y aplicar los resultados en procesos de mejora.

No se registraron casos en el nivel innovador, que implicaría por ejemplo la implementación de sistemas de medición en tiempo real, con análisis automatizado y personalización basada en la experiencia del usuario.

Análisis global del módulo 6

Al analizar en detalle el nivel de digitalización correspondiente a este módulo, se observa que, en síntesis, las cooperativas de trabajo uruguayas se encuentran en un nivel intermedio entre tradicional y explorador.

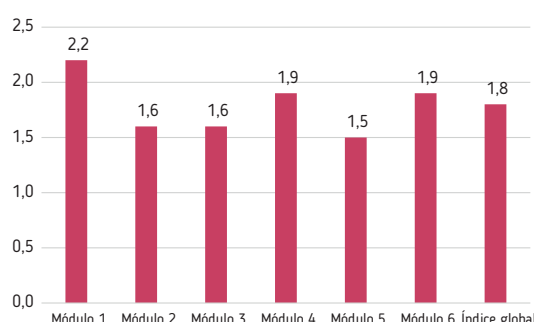
El módulo relación con el cliente y canales digitales presenta valores por debajo del promedio en todas las variables analizadas, ubicándose en el nivel tradicional en cada una de sus dimensiones. Las cooperativas relevadas muestran bajos niveles de sistematización en la interacción con los clientes a través de plataformas digitales, en la digitalización de los canales de comercialización, en el uso de información de clientes para la gestión y en la medición de la satisfacción.

Módulo 6. Relación con el cliente y canales digitales	Promedio	Categoría
¿La cooperativa interactúa con los clientes a través de plataformas digitales?	1,7	Tradicional
¿La cooperativa ha digitalizado los canales de comercialización?	1,4	Tradicional
¿La cooperativa utiliza información de la gestión de clientes para mejorar los servicios que presta?	1,4	Tradicional
¿La cooperativa mide la satisfacción del cliente con los servicios digitales?	1,2	Tradicional
<i>Índice síntesis módulo 6</i>	1,4	<i>Tradicional</i>

5.7 Índice general de madurez digital en cooperativas de trabajo de Uruguay

El análisis cuantitativo, basado en las respuestas de 65 cooperativas de trabajo de Uruguay, permite identificar patrones relevantes sobre el estado actual de la transformación digital en el sector. A través de un modelo de madurez estructurado en seis dimensiones –estrategia y liderazgo, gobernanza, cultura organizacional, procesos internos, productos y servicios, y relación con clientes– se relevaron tanto prácticas implementadas como percepciones institucionales en torno a la digitalización.

Gráfico 30. Índice de digitalización en cooperativas



En términos generales, los resultados muestran que la mayoría de las cooperativas se ubican en niveles tradicionales o exploratorios, lo que implica que, si bien

existen iniciativas y experiencias puntuales, la transformación digital aún no ha sido integrada de forma estratégica ni sostenida en la mayoría de las organizaciones encuestadas.

De los seis módulos evaluados, solo uno –estrategia y liderazgo digital– alcanza el nivel explorador (2,1), lo que indica que algunas cooperativas han comenzado a integrar la digitalización como parte de su planificación estratégica. El resto de los módulos se mantiene en el nivel tradicional, con valores que oscilan entre 1,4 y 1,8, lo que da cuenta de un proceso todavía inicial en términos de adopción tecnológica.

Los resultados son particularmente bajos en dimensiones vinculadas a la relación con los clientes, productos y servicios digitales y la medición de impacto, lo que evidencia una débil integración de herramientas tecnológicas en las funciones clave de gestión.

Este diagnóstico sugiere que, si bien existen avances puntuales –en especial en ciertos liderazgos estratégicos–, el sector aún enfrenta desafíos estructurales para avanzar hacia una digitalización plena, sostenible y alineada con los principios cooperativos. Se identifican oportunidades clave en la planificación, la gestión del conocimiento, la mejora de los procesos y la construcción de vínculos más sólidos con los usuarios mediante el uso de tecnologías digitales.

Las dimensiones con mayores avances corresponden a aquellas impulsadas por exigencias normativas (como la facturación electrónica) o por la necesidad de sostener canales digitales de comunicación y comercialización, especialmente durante y después de la pandemia. Por ejemplo, la digitalización de procesos administrativos presenta uno de los promedios más altos del relevamiento (2,1) y algunas cooperativas se acercan al nivel innovador en la adopción de canales de venta digital. Estos datos sugieren que la presión del entorno ha funcionado como motor parcial del cambio.

En contraste, los aspectos más rezagados son aquellos de carácter estructural y estratégico, como la planificación digital, la inversión sistemática en tecnología, la medición del impacto o el fortalecimiento de capacidades técnicas. Esto se refleja en los bajos niveles de implementación de programas de formación, el escaso uso de datos para la toma de decisiones y la débil institucionalización de herramientas digitales para la gobernanza cooperativa.

Un hallazgo relevante es la brecha entre la autopercepción de innovación y la implementación efectiva. Por ejemplo, mientras que el 55% de las cooperativas se identifica como innovadora en cuanto a la promoción de oportunidades digitales, los resultados en otras dimensiones revelan niveles bajos de madurez. Este desfase sugiere la necesidad de fortalecer la planificación y la evaluación sistemática, para alinear las intenciones estratégicas con prácticas concretas y sostenibles.

En conjunto, los resultados cuantitativos reflejan un panorama de digitalización incipiente. Para fortalecer este proceso, será clave promover liderazgos institucionales con visión digital, generar incentivos para la inversión en tecnologías pertinentes y acompañar a las cooperativas en el desarrollo de capacidades internas que les permitan integrar lo digital en su gestión cotidiana, sin perder de vista su identidad, valores y fines sociales.

6. Resultados del análisis cualitativo

En el marco de esta investigación se preveía realizar estudios de caso detallados con líderes de cooperativas que ya hubieran implementado innovaciones tecnológicas. Sin embargo, dado que no se encontraron casos de éxito, se llevaron adelante entrevistas en profundidad a seis informantes calificados con experiencia en digitalización, para relevar información sobre perspectivas respecto a las oportunidades y desafíos de la digitalización en Uruguay (ver caracterización de las entrevistas en el capítulo 4, sobre metodología).

A efectos de facilitar la lectura codificamos los testimonios de la siguiente forma:

- Referente de cámara del sector digital (CSD)
- Referente de facultad universitaria especializada en economía y gestión 1 (FACEG1)
- Referente de facultad universitaria especializada en economía y gestión 2 (FACEG2)
- Referente de plataforma tecnológica de comercio electrónico (PLEC)
- Referente de emprendimiento tecnológico orientado a la automatización de procesos (SW)
- Referente de programa público de apoyo a la transformación digital (ProgPTD)

6.1 Información sobre cooperativismo y la digitalización

A modo de introducción, este apartado recoge y sintetiza los principales aportes de FACEG1, en relación con el estado actual del cooperativismo en Uruguay –y su proyección regional e internacional– frente al desafío de la digitalización.

FACEG1 destaca que Uruguay tiene una fuerte tradición cooperativista, respaldada por prácticas democráticas y vínculos horizontales consolidados entre actores diversos. Este capital social es una fortaleza distintiva del país, aunque convive con una cierta dificultad para avanzar en procesos de innovación tecnológica, lo cual repercute directamente en la adopción de herramientas digitales. En sus palabras: «Uruguay tiene una tradición fuerte de cooperativismo, nos sentamos todos rápidamente en una mesa y lo hacemos en forma muy democrática».

Desde su experiencia, señala que la digitalización aún no ha sido integrada de forma estratégica y orgánica por la mayoría de las cooperativas. Existen excepciones –como las cooperativas de ahorro y crédito– que han avanzado más rápidamente, impulsadas por necesidades operativas o exigencias del mercado. Sin embargo, identifica obstáculos persistentes, como la falta de formación técnica, una percepción de complejidad en el uso de las tecnologías y el temor a que estas interfieran con los principios de gobernanza democrática del modelo cooperativo. Según comenta: «Está costando que prenda lo digital [...]». Como no lo puedo dominar, ¿hasta dónde

me meto en esto? Porque me queda muy grande [...]. ¿Hasta dónde puedo gestionar democráticamente?».

El panorama internacional, en contraste, muestra la emergencia de cooperativas de plataforma, un nuevo modelo que parte de lo digital no solo como herramienta, sino como base estructural y lógica de funcionamiento. Estas organizaciones no solo transforman el vínculo con sus usuarios, sino que también proponen principios ampliados del cooperativismo, como el derecho a desconectar o la no precarización del trabajo. En el caso uruguayo, la entrevistada menciona como ejemplo relevante a un medio de prensa autogestionado que ha transitado exitosamente hacia lo digital: «también puede ser concebida como una cooperativa digital [...]. Su base de negocio está en lo digital, y después de ahí vos gestionás».

A su entender, el futuro del cooperativismo está directamente ligado a su capacidad de incorporar tecnología sin renunciar a sus valores fundamentales. Más que una amenaza, considera que la digitalización representa una oportunidad concreta para ampliar mercados, reducir desperdicios, mejorar procesos y consolidar relaciones más efectivas con las comunidades. «Obviamente, puedo mejorar los procesos. Alcanzo otros mercados también [...]. Esto potencia la economía circular un montón», comenta.

En este marco, enfatiza el papel crucial de los liderazgos emprendedores y de los espacios institucionales que promuevan la innovación desde el cooperativismo. Organismos como CUDECOOP o la Incubadora de Cooperativas del INACOOP (INCUBACOOP) podrían jugar un rol central en ese impulso, siempre que logren articular agendas comunes y enfoques estratégicos. Tal como señala: «Yo creo que necesitás una mirada emprendedora para hoy en día, para poder instalar las herramientas digitales».

Las condiciones culturales y estructurales del cooperativismo uruguayo ofrecen ventajas en términos de cohesión y participación, persisten desafíos importantes para avanzar en clave digital. Desde la perspectiva de FACEG1, las oportunidades están al alcance, pero su concreción requiere decisión política, formación y una comprensión clara del valor agregado que las tecnologías pueden aportar al modelo cooperativo.

6.2 Distinción entre digitalización y transformación digital

Por su parte, CSD establece una distinción clara entre digitalización y transformación digital, subrayando que no se trata de conceptos equivalentes. Mientras que la digitalización refiere a su entender «transformar algo analógico en digital», como por ejemplo crear una página web que replica el catálogo físico de una tienda, la transformación digital implica una lógica mucho más amplia y estratégica: «Transformación digital es la web que creaste empieza a ser un canal de evento *online* [...] recogés datos para conocer los intereses de tus clientes, contratos logística para entregar en dos horas, usás inteligencia artificial para reclamos».

En este sentido, la transformación digital no es vista como un proyecto puntual, sino como «un proceso continuo e iterativo» que busca agregar valor al negocio mediante la incorporación transversal de tecnología.

6.3 Rol del liderazgo institucional

Entre los diversos factores que condicionan la transformación digital de las organizaciones, el rol del liderazgo institucional emerge como un componente determinante. Así lo reconocen de forma transversal

las personas entrevistadas, quienes, desde diferentes trayectorias y sectores, coinciden en subrayar que sin el compromiso explícito de la dirección de las organizaciones los procesos de cambio se ralentizan o se vuelven inviables.

CSD sostiene que «si vos no tenés al directorio con foco en la transformación digital [...] no vas a lograr que una empresa atraviese ese proceso» y señala, además, que muchas veces los mandos medios –aunque tengan mayor afinidad digital– no logran traducir esa visión en términos estratégicos comprensibles para quienes priorizan la rentabilidad.

Esta afirmación resuena con la experiencia aportada por SW, que identifica como clave el «espíritu de cambio» de quienes lideran: «La mayoría de las personas quedan acostumbradas a vivir de una forma y se resisten [...], por eso es importante que alguien con visión impulse la digitalización».

En el ámbito empresarial, PLEC refuerza esta idea al destacar que «hay un apoyo real de la alta dirección [...], [que] se traduce en dar la libertad para equivocarse y poder corregir». Este tipo de liderazgo no solo facilita el acceso a inversiones necesarias, sino que crea un entorno donde la prueba y el error son aceptados como parte natural del proceso de innovación.

Desde la academia, FACEG2 observa que las empresas que han logrado avanzar tienden a contar con estructuras estables y procesos claros. La existencia de gerencias formales y la presencia de cierta cultura de gestión serían condiciones necesarias para sostener iniciativas de transformación digital: «empresas con procesos en general bastante definidos, estructuras claras, con gerencias claras». Esto sugiere que el liderazgo no es solo una cuestión de voluntad, sino también de capacidad organizativa para ejecutar y sostener cambios.

En el caso ProgPTD, destaca la necesidad de que el liderazgo institucional promueva activamente la profesionalización de la comunicación y la planificación digital: «lo que más he observado es que lo que más necesitan es una estrategia en la comunicación». Este tipo de acompañamiento estratégico permite que incluso pequeñas organizaciones puedan dar los primeros pasos en su transición digital.

Los testimonios analizados permiten concluir que el liderazgo institucional es un factor crucial para la transformación digital. Su influencia se manifiesta tanto en el plano simbólico –a través de una visión estratégica clara y comunicable– como en el plano operativo –garantizando recursos, promoviendo una cultura de innovación y habilitando márgenes para el aprendizaje–.

6.4 Digitalización en la estrategia organizacional

Una de las tensiones más significativas que atraviesan los procesos de transformación digital es el lugar que ocupa lo digital dentro de la estrategia organizacional. Las entrevistas realizadas reflejan un consenso claro: cuando la digitalización no está integrada como parte del núcleo estratégico, los esfuerzos se fragmentan, pierden continuidad o quedan subordinados a iniciativas puntuales sin proyección.

CSD remarca que hasta hace pocos años la transformación digital era tratada como un componente periférico: «todo lo que implicaba transformación digital era como un anexo en lo que sería la estrategia de una empresa, no era lo principal». Esta escisión entre estrategia y digitalización reducía el potencial de las herramientas adoptadas, ya que no se concebían como parte del modelo de negocio ni se asociaban a objetivos de rentabilidad o eficiencia.

Sin embargo, esa visión ha comenzado a cambiar, acelerada en parte por el impacto de la pandemia de COVID-19. Como señala CSD, «con la pandemia, el anexo pasó a ser el manual de supervivencia». Este cambio forzado evidenció que lo digital ya no podía ocupar un rol accesorio, y que la sostenibilidad de muchas organizaciones dependía directamente de su capacidad para integrar herramientas tecnológicas de forma estructural.

PLEC refuerza esta idea en ámbito empresarial, al describir cómo las empresas más exitosas en *e-commerce* son aquellas que entienden lo digital como parte de su estrategia comercial central: «lo ven como un canal de venta y le exigen resultados a ese canal». Esta perspectiva supone una transformación del modo en que se concibe la tecnología: no como infraestructura de apoyo, sino como pieza articuladora del negocio.

Desde el sector académico, FACEG1 apunta que uno de los desafíos más importantes es, justamente, pasar de una lógica operativa o funcional a una comprensión estratégica de lo digital. Sostiene que muchas cooperativas, por ejemplo, aún no logran incorporar lo digital en su planificación estructural: «cuesta que prenda lo digital [...], como no lo puedo dominar, me queda muy grande». Esta distancia entre la cultura institucional y las exigencias de lo digital genera tensiones que obstaculizan el despliegue pleno de la estrategia.

En el ámbito de las políticas públicas, ProgPTD señala que muchas micro y pequeñas empresas requieren acompañamiento para poder incluir la digitalización en su planeamiento. Desde su experiencia, «lo que más se pide es ayuda para mejorar la estrategia de comunicación y ventas digitales». Esto demuestra que incluso cuando hay disposición, no siempre hay capacidad instalada para convertir esa disposición en una acción estratégica sostenida.

Esto requiere liderazgos comprometidos, visión de largo plazo y una cultura que no entienda la tecnología como una solución aislada, sino como un eje transversal que estructura procesos, relaciones y objetivos institucionales.

6.5 Factores habilitantes para iniciar transformación digital

A partir del análisis de las entrevistas, se identifica una serie de factores clave que habilitan o facilitan el inicio de procesos de transformación digital en organizaciones uruguayas. Estos factores no se agotan en la disponibilidad tecnológica o presupuestal, sino que remiten a una conjunción de condiciones culturales, organizativas y estratégicas.

Uno de los factores más reiterados ya mencionado es la voluntad del liderazgo. En palabras de PLEC, lo que moviliza el cambio es que el tomador de decisión perciba que está dejando oportunidades sin explorar: «para mí hay una voluntad del tomador de decisión, de decir “creo que estoy dejando plata arriba de la mesa si no me meto en este negocio”». Esta actitud permite superar la aversión al riesgo y habilita un margen de error aceptado como parte del proceso de innovación.

Por su parte, FACEG1 identifica como barrera estructural la falta de cultura de inversión en tecnologías no obligatorias. Señala que, a diferencia de normativas impuestas como la facturación electrónica, otras herramientas que podrían mejorar procesos quedan relegadas por incertidumbre o falta de visión de retorno: «invertir por obligación se hace; invertir para ver si con eso somos más eficientes [...] cuesta bastante en Uruguay». Esto pone en el centro la necesidad de generar confianza institucional y evidencia sobre los beneficios de los cambios tecnológicos.

ProgPTD destaca el rol de los apoyos públicos como habilitadores y señala que, especialmente en micro y pequeñas empresas, la transformación no empieza sin algún tipo de asistencia económica y técnica: «tuvimos un apoyo económico muy fuerte [...] para la implementación de tecnología digital adaptada específicamente a la empresa». El programa brindó herramientas como *vouchers*, consultoría personalizada y formación, lo que permitió superar barreras de acceso que de otro modo serían difíciles de sortear.

Por último, SW introduce un elemento operativo como habilitante indirecto: la saturación de los tiempos de trabajo. En sus palabras: «se te acumula información [...] y hay muchas cosas en la historia que no sirven para nada». La necesidad de gestionar eficientemente el flujo de trabajo aparece como incentivo práctico para iniciar procesos de digitalización, particularmente en estudios y empresas con alta carga administrativa.

Los factores habilitantes son multidimensionales: combinan visión estratégica, apoyos institucionales, presión operativa y aprendizaje acumulado. Si bien la disponibilidad tecnológica es importante, lo que realmente habilita la transformación digital es una cultura organizacional que valore el cambio, se anime a explorar, no castigue el error y cuente con liderazgos capaces de sostener decisiones con visión de futuro.

6.6 Sectores con mayor digitalización

Desde la perspectiva de las personas entrevistadas, ciertos sectores económicos y tipos de procesos que han avanzado con mayor intensidad en la digitalización dentro del contexto uruguayo. Aunque la madurez digital varía según el rubro y el

tamaño de las organizaciones, emergen patrones comunes que permiten comprender dónde se han concentrado los esfuerzos de transformación y por qué.

En primer lugar, los entrevistados en su conjunto tienen la percepción de que el sector tecnológico, el *retail* y los servicios asociados al comercio electrónico lideran el proceso de digitalización. CSD destaca que las organizaciones vinculadas a estas cadenas «tenían algunos procesos de digitalización, pero hace diez años era totalmente otra cosa [...], los cambios se dieron muy fuerte desde 2015 en adelante». En este marco, la experiencia acumulada, la exposición a mercados más dinámicos y la presión por mantener competitividad han sido claves.

PLEC destaca que, dentro del sector *retail*, las empresas que han incorporado el comercio electrónico como canal principal han logrado avanzar significativamente en su digitalización. No se trata solo de una respuesta coyuntural, sino de una transformación estructural en la forma de concebir el negocio. Estas organizaciones han integrado lo digital como parte constitutiva de su modelo operativo, alineando procesos, servicios y metas comerciales en función del entorno digital. Como lo expresa PLEC: «Nuestro negocio crece con el crecimiento de la venta online de nuestros clientes. Por eso es que hay una inversión en conocimiento también que le damos a los clientes para que justamente mejore su operativo».

A su vez, ProgPTD señala que la gastronomía y los comercios pequeños también han tenido un fuerte impulso en sus procesos digitales, especialmente tras la pandemia. Expresa que muchas de estas empresas adoptaron herramientas como WhatsApp Business o plataformas como Payoshop para canalizar pedidos y gestionar ventas: «muchas de esas empresas son restaurantes que están usando WhatsApp Business [...] y

eso es un proceso de transformación digital interno». Esto sugiere que, más allá del sector, la adaptabilidad y la apropiación tecnológica son factores clave para avanzar.

FACEG2 aporta una perspectiva complementaria desde las empresas grandes y señala que los sectores más avanzados suelen ser aquellos con procesos estandarizados y personal calificado para implementar soluciones tecnológicas: «ahora, con el sector automotriz, en muy poquito tiempo implementamos en varias empresas y eso tiene que ver con ese efecto contagio». El ejemplo muestra cómo la madurez del entorno competitivo puede actuar como incentivo colectivo para avanzar.

6.7 Procesos priorizados

En relación con los procesos priorizados, las personas entrevistadas coinciden en que las organizaciones suelen comenzar por digitalizar funciones directamente vinculadas a la rentabilidad y la operación diaria. A modo de ejemplo, en una entrevista se señala que «el registro de la facturación y las ventas, esos son los primeros». También se mencionan la automatización del *stock*, la trazabilidad y los procesos logísticos como áreas sensibles al cambio; el registro de ingresos, la gestión de ventas y la atención al cliente son los más frecuentes.

Los procesos priorizados responden a necesidades concretas de gestión y eficiencia, y su implementación se acelera cuando existen condiciones propicias en el entorno, como redes de apoyo, competencia activa y referentes que habiliten el cambio por imitación o contagio.

6.8 Barreras culturales y competencias para la transformación digital

La transformación digital no se limita a la incorporación de herramientas tecnológicas, sino que implica cambios más profundos en la cultura organizacional y en las competencias individuales y colectivas. En este sentido, las entrevistas revelan que muchas de las principales dificultades para avanzar en procesos de digitalización no son técnicas ni económicas, sino culturales y vinculadas a la formación de las personas.

Una de las barreras más recurrentes es la resistencia al cambio, especialmente cuando las personas no logran visualizar los beneficios de la digitalización en el corto plazo. Como señala SW: «la mayoría de las personas quedan acostumbradas a vivir de una forma y se resisten, se resisten a pesar de que no ven en principio el beneficio del cambio». Esta inercia cultural, sostenida por formas de trabajo consolidadas, dificulta el despliegue de nuevas prácticas, incluso cuando la tecnología está disponible.

Como fue mencionado, CSD distingue entre digitalización –entendida como la simple adopción de herramientas digitales– y transformación digital, que supone un cambio más profundo y estratégico. Desde su perspectiva, muchas empresas incorporan herramientas sin cuestionar sus procesos de fondo, lo que impide una verdadera transformación. Lo resume con claridad: «transformación digital no es tener una web, es pensar el negocio distinto usando herramientas digitales».

En el plano de las capacidades, FACEG1 advierte que persiste un déficit de formación técnica, especialmente en lo que refiere a analítica de datos, indicadores de gestión y habilidades para implementar soluciones digitales con sentido estratégico.

Afirma: «todavía cuesta un montón que haya personas en las empresas capaces de identificar indicadores de gestión y después instrumentar esas cosas». Esta brecha en la formación no se resuelve con capacitaciones aisladas, sino que requiere un enfoque más estructural, que combine alfabetización digital con comprensión organizacional.

Otro obstáculo señalado es la percepción de que lo digital es algo complejo o inaccesible. FACEG2 explica que muchas cooperativas no avanzan porque sienten que lo digital es demasiado grande o ajeno: «cuesta que prenda lo digital [...], como no lo puedo dominar, me queda muy grande».

ProgPTD también identifica barreras de tipo comunicacional, especialmente en micro y pequeñas empresas que «piden ayuda para poder comunicar mejor en redes, mejorar la atención al cliente o la estrategia de ventas». En estos casos, la transformación digital se ve frenada no tanto por la ausencia de tecnología, sino por la falta de claridad sobre cómo usarla para lograr objetivos concretos.

Las barreras culturales y de competencias digitales muestran que la transformación digital no se reduce a la adopción de soluciones tecnológicas, sino que exige un proceso más complejo de adaptación organizacional, aprendizaje continuo y acompañamiento estratégico. Superarlas requiere no solo formación técnica, sino también liderazgos que promuevan una cultura abierta al cambio, con tolerancia al error y visión de futuro.

6.9 Buenas prácticas para fomentar la cultura digital

Promover una cultura digital no implica únicamente capacitar en el uso de herramientas tecnológicas, sino también generar

condiciones organizacionales que habiliten la experimentación, la colaboración y el aprendizaje constante. Las entrevistas evidencian que aquellas organizaciones que avanzan de manera sostenida en su transformación digital lo hacen porque cultivan ciertas prácticas internas y liderazgos habilitantes que sostienen y retroalimentan ese proceso.

Desde el ámbito académico, FACEG1 plantea que una de las claves está en sensibilizar antes que implementar, es decir, trabajar sobre los sentidos que las personas le atribuyen a la tecnología y su utilidad para el negocio. Propone comenzar desde experiencias personales: «trabajemos en cómo otras tecnologías te afectan en tu vida personal y a partir de eso ver qué tecnologías pueden servir para vos en el mundo del negocio». Esta aproximación disminuye resistencias y permite que los equipos se involucren desde un lugar más próximo y significativo.

Otra práctica destacada tiene que ver con habilitar márgenes para el error y el aprendizaje, especialmente desde los liderazgos institucionales. En este sentido, PLEC dice: «el apoyo se traduce en dar la libertad para equivocarse y poder corregir. Si te equivocas y te penalizan, en *e-commerce* estás en el horno». Esta postura fomenta la innovación interna, al reducir el miedo al fracaso y permitir que los equipos se animen a probar nuevas soluciones.

PLEC también valora la inversión en formación aplicada como una herramienta central para fomentar cultura digital. A través de una academia propia, la plataforma en la que se desempeña ofrece talleres para sus clientes, orientados a nivelar conocimientos en áreas como *marketing* digital, logística y gestión comercial: «damos la academia como un valor añadido solo para clientes». Este enfoque permite construir capacidades a medida, conectadas

directamente con las necesidades reales del negocio.

ProgPTD enfatiza la importancia de los espacios de acompañamiento técnico y personalizado, sobre todo en micro y pequeñas empresas. En este sentido, destaca la utilidad de brindar consultoría gratuita con expertos en digitalización, orientada a mejorar procesos estratégicos: «para empresas que recién están empezando en la transformación digital, hay una asistencia técnica con un experto en tecnología digital aplicada al negocio». Esta práctica, según su experiencia, permite que muchas organizaciones den sus primeros pasos con mayor confianza y claridad.

Así mismo, CSD señala que una buena práctica consiste en vincular a las empresas a ecosistemas digitales colaborativos, como los eventos de promoción conjunta tipo Ciberlunes: «todos ponen un poquito de dinero para hacer algo más grande que les retorne más clientes». Este tipo de experiencias refuerzan la idea de comunidad y aprendizaje colectivo, y permiten que empresas de distinto tamaño se vean reflejadas y motivadas por logros compartidos.

Las buenas prácticas para fomentar cultura digital tienen menos que ver con imponer tecnologías y más con generar condiciones de confianza, formación y participación. Sensibilizar, acompañar, dar tiempo para experimentar y crear redes de intercambio son estrategias fundamentales para que lo digital no sea solo una herramienta operativa, sino una dimensión integrada y valorada dentro de la vida organizacional.

6.10 Herramientas tecnológicas adoptadas con éxito

Aunque la transformación digital implica más que la adopción de tecnología, el

análisis de las entrevistas permite identificar un conjunto de herramientas que han sido incorporadas con éxito en distintas organizaciones, especialmente cuando su implementación responde a necesidades reales y se articula con procesos de negocio concretos.

En términos generales, las herramientas que mayor adopción han tenido son aquellas que mejoran procesos comerciales y administrativos básicos, como la facturación, la gestión de ventas, la atención al cliente o el control de *stock*. En este sentido, CSD señala que muchas empresas comenzaron por herramientas simples pero efectivas, como WhatsApp Business: «muchas de esas empresas son restaurantes que están usando WhatsApp Business [...] y eso es un proceso de transformación digital interno». Esta herramienta ha sido útil para pequeñas y medianas empresas por su accesibilidad y capacidad para mantener un vínculo directo con los consumidores sin intermediarios.

Asimismo, se identifican avances en el uso de plataformas de *e-commerce* (comercio electrónico) y *marketplaces* (plataformas de intermediación digital), especialmente en sectores como el *retail* y la gastronomía. PLEC destaca que una de las claves del éxito ha sido la integración de múltiples funciones en una sola solución: «resolvemos problemas de medios de pago, de logística, de promociones, de gestión del canal de venta». Esta visión integral facilita la operativa y permite que empresas sin experiencia previa puedan entrar al mundo digital sin fragmentar sus procesos.

ProgPTD también observa una creciente incorporación de sistemas de gestión (ERP), especialmente en empresas que necesitan centralizar información y mejorar la eficiencia operativa. Explica que gracias a los apoyos estatales muchas organizaciones lograron acceder a este tipo de soluciones:

«con la ayuda de este *voucher* [...] muchas empresas pudieron incorporar este tipo de plataforma web que es *e-commerce*». Los ERP han sido valorados por su capacidad para integrar ventas, finanzas, logística y atención al cliente en un mismo entorno.

En el plano educativo y contable, SW expone la experiencia de su propia empresa, que desarrolló una herramienta pensada para automatizar procesos clave de los estudios contables: «digitalizamos toda la trilogía: registración, conciliación y liquidación de impuestos». Esta solución no solo permitió hacer más eficientes las tareas rutinarias, sino que también facilitó el trabajo remoto y la organización interna del equipo.

A su vez, FACEG1 resalta la importancia de incorporar herramientas que permitan analizar datos y monitorear indicadores, aunque reconoce que en este campo aún hay mucho por avanzar. La analítica de datos, los CRM y los tableros de control son mencionados como tecnologías clave para tomar decisiones informadas.

Más allá del tamaño de la empresa o el sector, lo que parece marcar la diferencia no es solo la herramienta elegida, sino la forma en que se la implementa, con apoyo, formación y visión de uso estratégico.

6.11 Herramientas tecnológicas y accesibilidad económica

Las entrevistas muestran una doble perspectiva en torno a la accesibilidad económica de las tecnologías. Por un lado, varios entrevistados advierten que el alto costo de algunas herramientas –como los ERP– representa una barrera importante, sobre todo para las micro y pequeñas empresas. ProgPTD afirma que «los ERP son carísimos, estamos hablando de diez mil, veinte mil, hasta cuarenta mil dólares», y que «con la

ayuda de este *voucher* [...] muchas empresas pudieron incorporar este tipo de plataforma». A su vez, FACEG2 señala que en Uruguay «cuesta bastante invertir para ver si con eso somos más eficientes», subrayando la baja disposición al riesgo en entornos donde los beneficios no son inmediatos.

Sin embargo, otros testimonios matizan esta visión al destacar que muchas tecnologías útiles ya están disponibles a bajo costo o incluso sin costo, y que el principal desafío no siempre es económico, sino cultural o formativo. En ese sentido, CSD remarca que «hay herramientas digitales muy accesibles que han tenido un efecto enorme, como WhatsApp Business, que muchas empresas están usando para vender». Esta afirmación es reforzada por experiencias de empresas que lograron digitalizarse con herramientas simples y de rápida implementación.

Si bien existen barreras económicas para ciertas soluciones, también hay un amplio repertorio de tecnologías accesibles cuyo impacto depende más de la capacidad de apropiación que del presupuesto disponible.

6.12 Cambios o mejoras observados

Los procesos de transformación digital generan una variedad de cambios dentro de las organizaciones, que van más allá de lo estrictamente tecnológico. A partir de las entrevistas, se identifican mejoras significativas en tres dimensiones principales: la eficiencia operativa, la toma de decisiones y la vinculación con los clientes. En todos los casos, los efectos positivos son más notables cuando la digitalización está alineada con objetivos organizacionales claros y cuenta con el involucramiento de la dirección y los colaboradores.

Una de las mejoras más reiteradas durante las entrevistas es el aumento en la eficiencia de los procesos internos. Esto se traduce en menos tiempos muertos, reducción de tareas repetitivas y mejor uso de los recursos disponibles. En palabras de ProgPTD: «empiezan a vender mejor, tienen procesos, tienen el *stock* más afinado, son más competitivas». Estas mejoras se vinculan directamente con la incorporación de herramientas de gestión y monitoreo, que permiten optimizar desde la atención al cliente hasta la planificación de recursos humanos y logísticos.

También se observa una mejora sustantiva en la calidad y disponibilidad de la información para la toma de decisiones. Varias organizaciones han comenzado a implementar tableros de control, indicadores clave de desempeño (KPI, por su sigla en inglés) y sistemas de registro digital que permiten acceder a datos en tiempo real. Esto es especialmente relevante en sectores como el comercio y los servicios, donde las decisiones deben adaptarse rápidamente al comportamiento de los consumidores. Como expresa un entrevistado: «si no tengo los datos a ciencia cierta, no puedo tomar decisiones adecuadas».

Otro cambio central está relacionado con la mejora en la comunicación y el vínculo con los clientes. Herramientas como WhatsApp Business, *marketplaces* o plataformas de venta en línea han permitido a muchas empresas establecer relaciones más fluidas y personalizadas. CSD señala que incluso con tecnologías muy accesibles se han producido transformaciones notables: «muchas de esas empresas son restaurantes que están usando WhatsApp Business [...] y eso es un proceso de transformación digital interno».

En algunos casos, los cambios también han impactado en la percepción del propio rol profesional. SW relata que al digitalizar los

procesos contables y administrativos de su estudio se liberó tiempo para asumir funciones más estratégicas: «la idea es transformar el rol del contador en el asesor que está desde el principio del negocio, no solamente para liquidar impuestos». Este desplazamiento de tareas operativas hacia funciones de mayor valor agregado se vuelve posible cuando la tecnología se integra como apoyo cotidiano y no como carga adicional.

6.13 Indicadores de impacto relevantes

Medir el impacto de la transformación digital es un desafío clave para las organizaciones que buscan no solo implementar cambios, sino sostenerlos y escalarlos. Las entrevistas muestran que, aunque no siempre existen sistemas formales de evaluación, los indicadores más valorados son aquellos que permiten vincular la tecnología con mejoras operativas, comerciales y estratégicas. En este sentido, se observa un uso creciente –aunque aún incipiente– de métricas vinculadas a la eficiencia de procesos, la experiencia del cliente y el desempeño del negocio.

Una de las líneas más frecuentes de medición tiene que ver con la optimización de recursos internos. Como lo señala ProgPTD, muchas empresas comienzan a medir el tiempo invertido en tareas administrativas antes y después de digitalizar: «el impacto es que en vez de que gasten cuarenta minutos en llenar la planilla, ahora lo hacen en mucho menos». Esta simple medición, aunque básica, permite visibilizar los beneficios de la automatización y justificar nuevas inversiones en tecnología.

Otro conjunto de indicadores relevantes está asociado a la toma de decisiones basada en datos. Las organizaciones que han avanzado más en su digitalización tienden a trabajar con KPI y tableros de control que integran

información de distintas áreas. Esto permite monitorear en tiempo real aspectos como ventas, rotación de *stock*, eficiencia logística o satisfacción del cliente. ProgPTD afirma: «las empresas hoy en día trabajan con KPI y OKR [sigla en inglés de objetivos y resultados clave] [...], cuanto más midas, más eficientes van a ser los procesos».

También se valoran indicadores cualitativos o de percepción, especialmente en relación con la mejora de la experiencia de usuario o cliente. Estos se capturan a través de encuestas, *feedback* directo o incluso en la frecuencia y calidad de las interacciones digitales. Si bien estos indicadores no siempre están formalizados, varios entrevistados coinciden en que la tecnología permite mayor cercanía con los clientes y mejor respuesta a sus necesidades, lo que puede medirse en términos de retención, recomendación o ventas repetidas.

No obstante, en las entrevistas también se señala que muchas organizaciones no cuentan con sistemas sólidos de medición y que la gestión por indicadores sigue siendo un área en desarrollo. FACEG1 señala claramente: «cuesta un montón que haya personas en las empresas capaces de identificar indicadores de gestión y después instrumentar esas cosas». Esta brecha se traduce en decisiones tomadas más por intuición que por evidencia, lo que limita el aprendizaje y la mejora continua.

Los indicadores de impacto más relevantes en los procesos de digitalización no se limitan a métricas tecnológicas, sino que se orientan a medir cómo la tecnología mejora el funcionamiento, la competitividad y la sostenibilidad del negocio. Entre los entrevistados aparece que el uso sistemático de estos indicadores aún está en proceso de consolidación, aunque se reconoce su importancia estratégica para orientar decisiones, legitimar cambios y escalar aprendizajes.

6.14 Errores recurrentes a evitar

Los procesos de transformación digital conllevan aprendizajes, pero también errores que, cuando se repiten, generan costos innecesarios o incluso frustración organizacional. A partir de las entrevistas, se identifican errores recurrentes que limitan el éxito de las iniciativas digitales. Evitarlos no solo mejora la eficacia de los proyectos, sino que también contribuye a construir una cultura de cambio más robusta y sostenible.

Uno de los errores más señalados es concebir la digitalización como un asunto técnico aislado del modelo de negocio. CSD advierte que muchas organizaciones creen que transformar digitalmente es simplemente «tener una web», sin repensar los procesos que esa herramienta debería articular: «transformación digital no es tener una web, es pensar el negocio distinto usando herramientas digitales». Esta confusión lleva a implementaciones fragmentadas, que no logran generar impacto real ni sostenido.

Otra equivocación frecuente es subestimar la dimensión cultural y humana del cambio. SW comenta que muchas personas resisten la transformación digital no por rechazo a la tecnología, sino porque no ven claro su beneficio: «la mayoría de las personas quedan acostumbradas a vivir de una forma y se resisten [...], no ven en principio el beneficio del cambio». Ignorar este componente humano puede conducir a desmotivación o abandono del proceso.

También se destaca como error la falta de planificación estratégica. FACEG1 observa que muchas organizaciones implementan herramientas sin definir previamente para qué las necesitan ni cómo medirán su impacto. En este sentido, digitalizar sin claridad de objetivos puede llevar a acumular

soluciones inconexas, que no dialogan con las necesidades reales de la organización.

Desde el sector empresarial, PLEC señala otro error crítico: no habilitar margen de error para quienes lideran o ejecutan los procesos de digitalización. En sus palabras: «si te equivocas y te penalizan, en *e-commerce* estás en el horno [...], el apoyo se traduce en dar la libertad para equivocarse y poder corregir». Esta falta de tolerancia al error inhibe la experimentación, que es central en cualquier proceso de innovación.

Por último, se advierte el riesgo de esperar condiciones ideales para empezar, lo cual termina postergando indefinidamente decisiones clave. En contraposición, los entrevistados coinciden en que la transformación digital es un camino que se recorre gradualmente y que es preferible comenzar con soluciones accesibles, escalar de forma progresiva y aprender en el proceso.

Los errores más comunes en transformación digital no están tanto en la tecnología que se elige, sino en cómo se interpreta, se comunica y se gestiona el proceso de cambio. Evitarlos implica asumir que la digitalización es un proceso transversal, que requiere visión estratégica, acompañamiento humano y apertura al aprendizaje continuo.

6.15 Modelos replicables

La identificación de modelos replicables es clave para extender buenas prácticas de transformación digital, especialmente entre organizaciones con recursos limitados o sin experiencia previa. Las entrevistas analizadas permiten reconocer algunos casos ejemplares y estrategias transferibles, cuya implementación exitosa no depende tanto de grandes inversiones tecnológicas, sino de decisiones estratégicas, liderazgo comprometido y apropiación progresiva de herramientas digitales.

Uno de los ejemplos más mencionados es el de un medio digital que es una cooperativa que ha logrado integrar lo digital no como un complemento, sino como base estructural de su modelo de negocio. FACEG2 destaca su carácter innovador: «también puede ser concebida como una cooperativa digital. La plataforma, el diario, esto porque, por la propia transformación que han tenido los medios». Este modelo resulta replicable para organizaciones de la economía social y solidaria que buscan digitalizarse sin perder su identidad colectiva ni sus principios fundacionales.

Otro caso relevante es el del emprendimiento del que SW es parte, una iniciativa surgida desde un estudio contable tradicional que se reconvirtió digitalmente a partir de la experiencia de su fundadora. SW explica cómo utilizaron el estudio como laboratorio para luego desarrollar una plataforma de gestión contable: «En nuestro estudio no hay nada que no se digitalice, y eso lo extrapolamos a nuestra plataforma». Esta experiencia muestra que los estudios profesionales pueden convertirse en generadores de soluciones tecnológicas a partir de sus propias necesidades, lo que puede ser replicado en otros sectores con lógica similar.

Desde el ámbito privado, el modelo de la plataforma en la que se desempeña PLEC también se presenta como un caso replicable, en tanto combina producto, servicio y formación como propuesta de valor integrada. PLEC remarca: «Pasamos a ser [nombre de la plataforma] eCommerce, que es producto más una capa de servicios, más una academia que da talleres y capacitación para nivelar los conocimientos». Este enfoque demuestra que acompañar la digitalización con formación específica y soporte técnico es clave para lograr adopción efectiva, especialmente en el sector *retail*.

Por su parte, el programa del que es referente ProgPTD constituye un ejemplo de política pública replicable, no solo por su cobertura territorial, sino por su enfoque integral. PLEC destaca el impacto positivo de combinar asistencia técnica con apoyo económico: «empresas que recién están empezando [...] tienen una asistencia técnica con un experto en tecnología digital aplicada al negocio». Este modelo resulta especialmente útil para micro y pequeñas empresas, que requieren acompañamiento cercano para iniciar procesos digitales.

Los modelos replicables que emergen de las entrevistas comparten algunas características clave: responden a necesidades reales, escalan desde la experiencia, integran componentes de apoyo humano y técnico, y respetan las particularidades organizacionales. Lejos de ser recetas cerradas, funcionan como referencias inspiradoras que permiten adaptar caminos de transformación a distintas realidades, promoviendo una digitalización inclusiva, progresiva y situada.

7. Síntesis y conclusiones generales

7.1 Síntesis del análisis cualitativo de entrevistas a expertos

Las entrevistas abarcaron experiencias en diversos sectores –incluidas empresas grandes, pymes, microempresas y cooperativas–, lo que permitió identificar patrones comunes, tensiones y modelos de acción replicables.

El liderazgo institucional aparece como un factor determinante. Sin una visión estratégica clara desde las direcciones y los órganos de gobierno, los procesos de cambio tienden a estancarse.

A lo largo de los testimonios, se confirma que los liderazgos que habilitan márgenes de error, que invierten en formación y que comunican con claridad sus decisiones son los que logran impulsar procesos de transformación digital sostenibles.

También se constata que la digitalización no siempre ocupa un lugar central en la estrategia organizacional, especialmente en pequeñas empresas o cooperativas. Si bien se ha avanzado –particularmente a partir de la pandemia–, muchas veces lo digital continúa siendo percibido como un soporte técnico y no como un eje estructural del modelo de negocio. En ese marco, se subraya la importancia de incorporar lo digital desde el diseño estratégico y no como una solución fragmentaria o de emergencia.

Respecto a los factores habilitantes, los entrevistados destacan la voluntad de liderazgo, los contextos críticos que empujan al cambio, la existencia de apoyos públicos como el programa al que pertenece ProgPTD y la saturación operativa como

incentivo para mejorar procesos. Asimismo, se observa que ciertos sectores han avanzado más que otros: el *retail*, el comercio electrónico, la gastronomía y el sector tecnológico según los entrevistados tienen mayores niveles de madurez digital, mientras que las cooperativas de consumo o pymes tradicionales enfrentan barreras más pronunciadas.

En relación con los procesos priorizados, las organizaciones suelen comenzar por aquellos directamente ligados a la rentabilidad o a la operación diaria: ventas, facturación, atención al cliente, gestión de *stock*.

A su vez, se identifican barreras no solo económicas, sino fundamentalmente culturales y formativas: resistencia al cambio, escasa alfabetización digital, percepciones de complejidad tecnológica y falta de planificación estratégica. Superar estas barreras exige una combinación de sensibilización, formación continua y acompañamiento técnico.

A pesar de estas dificultades, se destaca una serie de buenas prácticas aplicadas por organizaciones que han logrado avanzar: habilitación del error, inversión en formación aplicada, uso de herramientas accesibles como WhatsApp Business o plataformas de *e-commerce* y participación en ecosistemas colaborativos. En términos de herramientas tecnológicas, se observa un uso creciente de ERP, CRM, plataformas de venta, tableros de control y soluciones propias desarrolladas desde necesidades concretas.

Las personas entrevistadas también aportan una doble visión sobre la accesibilidad económica: si bien existen tecnologías costosas que muchas veces requieren de apoyo estatal para poder ser implementadas

en organizaciones de pequeño porte, existen muchas herramientas digitales útiles están disponibles a bajo costo o incluso sin costo, lo que vuelve crucial la capacidad de apropiación y adaptación más que el presupuesto inicial.

Se identifican indicadores de impacto relevantes –como la mejora en eficiencia operativa, calidad de decisiones y vínculo con clientes–, junto con errores comunes a evitar: implementar tecnología sin planificación, desconocer la dimensión cultural del cambio, no medir resultados o esperar condiciones ideales para comenzar.

Estos casos estudiados demuestran que la digitalización exitosa no depende exclusivamente de tecnología o financiamiento, sino de procesos adaptativos, liderazgos visionarios, trabajo colaborativo y aprendizaje progresivo.

7.2 Conclusiones

Esta investigación abordó el nivel de avance de la transformación digital en las cooperativas de trabajo de Uruguay mediante una estrategia metodológica mixta que combinó una encuesta estructurada con entrevistas a referentes de distintos ámbitos vinculados a la digitalización.

Desde el análisis cuantitativo, los resultados muestran que la digitalización en las cooperativas se encuentra mayoritariamente en fases tradicionales o exploradoras, con mayores avances en dimensiones vinculadas a exigencias normativas –como la facturación electrónica– o a canales de comunicación digital con clientes. En contraste, los niveles de desarrollo son más bajos en aspectos como digitalización de productos y servicios, la gestión digital de las relaciones con los clientes, gobernanza digital, la medición de impacto.

Este diagnóstico revela la existencia de condiciones estructurales, culturales y de

recursos que condicionan el ritmo y el alcance de los procesos de cambio hacia la digitalización en el segmento cooperativas de trabajo.

Las entrevistas realizadas a actores institucionales y empresariales permiten identificar prácticas, herramientas, desafíos y oportunidades en los procesos de digitalización en Uruguay que pueden ser información de interés para las cooperativas y sus procesos.

Estos aportes no suponen modelos a imitar, sino que ofrecen referencias que solo serán útiles si son adaptadas a las necesidades y realidades de cada organización. En particular, se destacan elementos como el acompañamiento técnico, la integración gradual de herramientas accesibles, la formación aplicada y la planificación centrada en el valor que lo digital puede aportar a los objetivos sociales, económicos y comunitarios de las cooperativas.

Asimismo, las entrevistas permiten visibilizar con mayor nitidez ciertas barreras compartidas por muchas organizaciones en Uruguay, como la dificultad para traducir lo digital en lenguaje estratégico, la poca apropiación de herramientas analíticas o la escasa implementación de indicadores para evaluar el impacto de la digitalización. En este sentido, se refuerza la importancia de generar espacios de reflexión y aprendizaje colectivo que permitan avanzar con mayor solidez, sin perder de vista los principios cooperativos.

Por otro lado, la experiencia acumulada por algunas cooperativas y empresas del ecosistema digital uruguayo muestra que es posible avanzar desde distintos puntos de partida, sin grandes inversiones iniciales y con foco en objetivos concretos. Experiencias como las de el caso del medio digital mencionado por una de las entrevistadas, el emprendimiento de SW o el programa al que representa ProgPTD ponen en

evidencia que el desarrollo digital no está reservado a grandes estructuras, sino que puede ser pensado y desplegado desde las realidades de organizaciones diversas.

A modo de cierre, el proceso de digitalización en el cooperativismo uruguayo está en construcción, con avances incipientes, pero con un horizonte de oportunidades que pueden ser apropiadas desde una lógica cooperativista. Para que ese proceso se consolide, será necesario seguir fortaleciendo

liderazgos con visión digital, generar condiciones para la formación continua, favorecer el acceso a recursos tecnológicos pertinentes y promover la articulación institucional entre actores públicos, privados y cooperativos. La digitalización, en este marco, no es un objetivo en sí mismo, sino una herramienta que puede contribuir a profundizar la sostenibilidad, la autonomía y el impacto social de las cooperativas.

8. Recomendaciones

8.1 Recomendaciones para profundizar en otros estudios

A partir de los hallazgos, se identifican líneas de indagación que podrían ser abordadas en futuras investigaciones para complementar y profundizar el conocimiento sobre la transformación digital en el cooperativismo uruguayo. Resulta relevante explorar con mayor detalle la importancia de la planificación estratégica en las cooperativas de trabajo para la adopción de tecnologías, considerando cómo la integración de lo digital en la visión institucional incide en la sostenibilidad de los procesos de innovación. Asimismo, se propone estudiar la relación entre el liderazgo y la adopción de tecnologías, prestando especial atención a las oportunidades y dificultades que el modelo cooperativo –basado en la horizontalidad y la gestión democrática– plantea para la promoción de las tecnologías de la información y la comunicación y los procesos de transformación digital. Investigar el rol que cumplen distintos tipos de liderazgos, su legitimidad interna y su capacidad para impulsar cambios culturales y organizacionales permitiría comprender mejor cómo se generan las condiciones habilitantes para innovar en el marco de los valores cooperativos.

Por otra parte, sería interesante incorporar en futuras investigaciones el análisis de la edad de los cooperativistas, con el objetivo de explorar si existe una vinculación entre los grados de digitalización y la composición etaria de las cooperativas. Esta línea permitiría indagar si las barreras o facilitadores en la adopción tecnológica se ven influidas por variables generacionales.

8.2 Recomendaciones para el fortalecimiento de la gestión

Se identifica también una serie de recomendaciones orientadas a fortalecer los procesos de digitalización en las cooperativas de trabajo en Uruguay. Estas recomendaciones se estructuran en cinco ejes estratégicos:

1. Fortalecimiento del liderazgo y la planificación digital

- Promover la elaboración de estrategias digitales institucionales, alineadas con los objetivos cooperativos, que integren la tecnología como un componente transversal del modelo de gestión.
- Desarrollar programas de formación dirigidos a los equipos directivos sobre transformación digital, liderazgo innovador y gestión del cambio, con foco en modelos cooperativos.

2. Desarrollo de capacidades técnicas y culturales

- Diseñar e implementar planes de formación continua en competencias digitales básicas y aplicadas, accesibles para socias, socios, trabajadoras y trabajadores de las cooperativas.
- Sensibilizar sobre el valor agregado de la digitalización mediante campañas, talleres y casos de éxito, fomentando una cultura organizacional favorable al cambio tecnológico.

3. Apoyo institucional y financiamiento

- Consolidar líneas de apoyo económico y técnico específicas para la transformación digital de cooperativas, especialmente orientadas a micro y pequeñas organizaciones.

4. Gobernanza y participación digital

- Estimular el uso de plataformas colaborativas que permitan mejorar la comunicación interna, la deliberación y la toma de decisiones democrática por medios digitales.
- Incentivar prácticas de transparencia digital mediante la publicación sistemática de informes, actas y datos de gestión en formatos accesibles a los socios.

5. Innovación, monitoreo e intercambio de buenas prácticas

- Promover espacios de aprendizaje entre pares, como redes de cooperativas digitales, laboratorios de innovación abierta o comunidades de práctica sectoriales.
- Desarrollar sistemas de indicadores simples y contextualizados para que las cooperativas puedan monitorear su avance en digitalización y tomar decisiones informadas.
- Fomentar la documentación y difusión de modelos replicables, tanto de procesos como de herramientas tecnológicas exitosas, adaptadas a la lógica cooperativa.

Referencias bibliográficas

- Alianza Cooperativa Internacional (ACI) (2024). *Facts and figures on cooperatives*. <https://ica.coop/en/cooperatives/facts-and-figures>
- BFA Global (2022). *Estado de digitalización de cooperativas en México*. s. l.: BFA Global. <https://bfaglobal.com/wp-content/uploads/2021/04/Estado-de-digitalizacio%C3%81n-de-cooperativas-en-Me%CC%81xico.pdf>
- Blanchet, A. (2024). Cooperativismo de plataformas. *Equal Times*, 14 de febrero. <https://www.equaltimes.org/cooperativismo-de-plataformas-y?lang=es>
- Confederación Uruguaya de Entidades Cooperativas (CUDECOOP) (s. f.). *Clases cooperativas*. <https://www.cudecoop.coop/cudecoop/las-cooperativas-en-uruguay/clases-cooperativas/>
- Confederación Uruguaya de Entidades Cooperativas (CUDECOOP) (2013). *Libro CUDECOOP*. Montevideo: CUDECOOP.
- Cooperativa Tierra Común (2022). *Propuesta de un Modelo Cooperativo para Infraestructura Digital*. <https://infraestructura.digital/reporte/coop-es.pdf>
- El Telégrafo (2025). Más de un millón de personas en cooperativas; Cudecoop organiza encuentros regionales. *El Telégrafo*, 20 de junio. <https://www.eltelegrafo.com/2025/06/mas-de-un-millon-de-personas-en-cooperativas-cudecoop-organiza-encuentros-regionales/>
- Federación de Cooperativas de Producción del Uruguay (FCPU) (2023). *Laboratorio de comunicación y medios tecnológicos para cooperativas de trabajo*. <https://fcpu.coop/laboratorio-de-comunicacion/>
- Instituto Nacional del Cooperativismo (INACOOOP) y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) (2020). *Aproximación a la generación de empleo en el cooperativismo uruguayo*. Montevideo: INACOOOP-MTSS.
- Jáuregui, L.; Mier, F.; Winiecki, J.; Zapata, G., y Abbott, R. (2021). *Las oportunidades de la transformación digital para las cooperativas de ahorro y préstamo en un mundo en disrupción*. s. l.: BFA Global.
- Martí, J. P.; Thul, F., y Cancela, C. (2014). Las empresas recuperadas como cooperativas de trabajo en Uruguay: entre la crisis y la oportunidad. *CIRIEC-España. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 80: 31-58. <https://www.redalyc.org/pdf/174/17433883001.pdf>
- Organización Internacional de Cooperativas de la Industria y los Servicios (CICOPA) (2018). *Cooperativas en la industria y los servicios: Informe mundial 2015-2016*. https://cicopa.coop/wp-content/uploads/2019/07/CICOPA-Informe-mundial-2015-2016-2019-correction.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2024). *Las cooperativas están en el centro de la justicia social y las soluciones*. Organización Internacional del Trabajo. <https://www.ilo.org/es/resource/statement/las-cooperativas-están-en-el-centro-de-la-justicia-social-y-las-soluciones>

- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2014). *World of work report*. Ginebra: OIT. <https://ica.coop/sites/default/files/2021-11/ILO%20world%20of%20work%202014.pdf>
- Osvaldo Laurido & Company (2022). Transformación digital en las cooperativas de ahorro y crédito. *Osvaldo Laurido & Company*, 6 de octubre. <https://osvaldolaurido.com/transformacion-digital-en-las-cooperativas-de-ahorro-y-credito-2/>
- Pastor Sempere, C. (2021). Digitalización y cooperativas de plataforma. *Noticias de la Economía Pública, Social y Cooperativa*, 68: 30-33. https://ciriec.es/wp-content/uploads/2022/05/Revista_68_CIDEC_tema_actualidad.pdf
- Uruguay, Poder Legislativo (2008). Ley n.º 18.407. Ley General de Cooperativas. *Registro Nacional de Leyes y Decretos*, 14 de noviembre. <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18407-2008>

Anexo. Análisis descriptivo de tendencias según principales variables de clasificación

A continuación, se presenta un análisis descriptivo de los valores promedio por categoría en cada una de las dimensiones analizadas en esta publicación. Se consideran tres variables de clasificación: antigüedad de la cooperativa, tamaño de la cooperativa y rubro de actividad. A efectos de este análisis se mantienen los criterios de clasificación previamente definidos.

Cabe señalar que los resultados presentados en este anexo tienen un carácter exploratorio y descriptivo; para obtener conclusiones más robustas y generalizables sería necesario complementar este análisis con pruebas estadísticas inferenciales que permitan determinar la significancia de las observaciones.

Antigüedad

Tabla de apertura de promedios según antigüedad de la cooperativa

Dimensión	Poca (0 a 5 años)	Media (6 a 17 años)	Mucha (18 o más años)
¿Existe una estrategia digital formalmente definida en la cooperativa?	1,5	1,5	2,1
¿Se destinan recursos a la innovación tecnológica en la cooperativa?	1,6	1,5	1,6
¿La dirección de la cooperativa identifica y promueve oportunidades digitales que aporten ventajas competitivas a sus socios?	3,5	3,2	3,3
¿Las decisiones estratégicas de la cooperativa son comunicadas y consultadas con los socios a través de medios digitales?	1,9	1,8	1,9
¿Utiliza su cooperativa plataformas digitales para la votación y toma de decisiones colectivas?	1,6	1,3	1,0
¿Existen espacios digitales de debate y deliberación para los socios, como foros o grupos en plataformas colaborativas?	1,9	1,6	1,6
¿La cooperativa publica de forma digital informes financieros, decisiones de la junta directiva y otros documentos clave?	1,5	1,7	1,6
¿La cooperativa identifica barreras para la transformación digital?	1,6	1,3	1,5
¿La cooperativa implementa planes para sortear barreras digitales?	1,5	1,2	1,3
¿Existen programas de formación en competencias digitales para socios y colaboradores de la cooperativa?	1,4	1,3	1,3
¿Se utilizan herramientas digitales para la colaboración interna?	1,9	2,0	2,0
¿Se fomenta la adopción de tecnologías para la mejora de la gestión?	2,1	1,6	1,9
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos de producción o servicios?	1,8	1,9	1,9
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos administrativos o de facturación?	2,0	2,1	2,4
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos de comercialización?	1,8	1,6	1,9
¿La cooperativa analiza información numérica de los procesos para la toma de decisiones?	1,5	1,7	1,9
¿La cooperativa analiza el impacto de la digitalización en la reducción de costos y tiempos operativos?	1,3	1,4	1,4

Dimensión	Poca (0 a 5 años)	Media (6 a 17 años)	Mucha (18 o más años)
¿La cooperativa mide el impacto de la digitalización en la satisfacción del cliente?	1,2	1,2	1,3
¿La cooperativa ofrece productos o servicios en formato digital?	1,7	1,3	1,5
¿La cooperativa ha adoptado tecnologías para la mejora de sus productos y servicios en los últimos tres años?	2,1	1,5	2,1
¿La cooperativa ha desarrollado nuevos productos o servicios digitales en los últimos tres años?	1,4	1,2	1,8
¿La cooperativa gestiona la retroalimentación de los usuarios sobre los productos y servicios digitales?	1,1	1,4	1,4
¿La cooperativa interactúa con los clientes a través de plataformas digitales?	1,7	1,7	1,8
¿La cooperativa ha digitalizado los canales de comercialización?	1,4	1,3	1,4
¿La cooperativa utiliza información de la gestión de clientes para mejorar los servicios que presta?	1,3	1,4	1,4
¿La cooperativa mide la satisfacción del cliente con los servicios digitales?	1,1	1,1	1,3
Promedio general (orientativo)	1,7	1,6	1,7

Según lo observado en la tabla, no se identifican patrones de comportamiento claramente diferenciados en función de la antigüedad de las cooperativas. No obstante, se registran algunas variaciones puntuales en ciertas dimensiones analizadas al comparar cooperativas de mucha, media y poca antigüedad. Estas diferencias no permiten establecer conclusiones definitivas, pero podrían orientar futuras líneas de investigación.

Tamaño

Tabla de comparación de promedios según tamaño de la cooperativa

Dimensión	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
¿Existe una estrategia digital formalmente definida en la cooperativa?	1,5	1,6	1,5	2,8
¿Se destinan recursos a la innovación tecnológica en la cooperativa?	1,5	1,6	1,5	2,0
¿La dirección de la cooperativa identifica y promueve oportunidades digitales que aporten ventajas competitivas a sus socios?	4,0	3,4	3,0	2,8
¿Las decisiones estratégicas de la cooperativa son comunicadas y consultadas con los socios a través de medios digitales?	1,5	1,9	2,0	1,8
¿Utiliza su cooperativa plataformas digitales para la votación y toma de decisiones colectivas?	1,5	1,3	1,5	1,3
¿Existen espacios digitales de debate y deliberación para los socios, como foros o grupos en plataformas colaborativas?	1,5	1,8	1,5	1,5
¿La cooperativa publica de forma digital informes financieros, decisiones de la junta directiva y otros documentos clave?	1,0	1,5	1,8	2,0
¿La cooperativa identifica barreras para la transformación digital?	1,0	1,4	1,5	1,0
¿La cooperativa implementa planes para sortear barreras digitales?	1,0	1,3	1,4	1,0
¿Existen programas de formación en competencias digitales para socios y colaboradores de la cooperativa?	1,0	1,4	1,2	1,0
¿Se utilizan herramientas digitales para la colaboración interna?	1,5	1,9	2,4	2,0
¿Se fomenta la adopción de tecnologías para la mejora de la gestión?	1,5	1,9	1,8	2,0
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos principales de producción o servicios?	2,0	1,9	1,9	2,3
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos administrativos o de facturación?	2,0	2,1	2,4	2,3
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos de comercialización?	1,0	1,8	1,6	1,8
¿La cooperativa analiza información numérica de los procesos para la toma de decisiones?	1,0	1,7	1,9	1,8
¿Se utilizan dispositivos digitales (<i>tablets</i> , <i>software</i> , aplicaciones) para el monitoreo y el control de operaciones?	1,5	1,7	1,9	1,8

Dimensión	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
¿La cooperativa analiza el impacto de la digitalización en la reducción de costos y tiempos operativos?	1,0	1,4	1,5	1,5
¿La cooperativa mide el impacto de la digitalización en la satisfacción del cliente?	1,0	1,3	1,2	1,0
¿La cooperativa ofrece productos o servicios en formato digital?	2,5	1,5	1,2	1,3
¿La cooperativa ha adoptado tecnologías para la mejora de sus productos y servicios en los últimos tres años?	1,5	1,7	1,6	2,8
¿La cooperativa ha desarrollado nuevos productos o servicios digitales en los últimos tres años?	1,5	1,4	1,4	1,5
¿La cooperativa gestiona la retroalimentación de los usuarios sobre los productos y servicios digitales?	1,0	1,4	1,5	1,3
¿La cooperativa interactúa con los clientes a través de plataformas digitales?	1,5	1,7	1,9	2,0
¿La cooperativa ha digitalizado los canales de comercialización?	1,0	1,4	1,3	1,3
¿La cooperativa utiliza información de la gestión de clientes para mejorar los servicios que presta?	1,0	1,4	1,4	1,0
¿La cooperativa mide la satisfacción del cliente con los servicios digitales?	1,0	1,2	1,1	1,0
Promedio general (orientativo)	1,4	1,7	1,7	1,7

Al desagregar los valores promedio según el tamaño de las cooperativas no se identifican patrones consistentes que permitan establecer una relación directa entre el tamaño y el nivel de digitalización. No obstante, se observa que las cooperativas micro presentan un promedio general más bajo en comparación con el resto de las categorías. Esta diferencia debe interpretarse con cautela, ya que el tamaño desigual de las muestras entre categorías limita la posibilidad de extraer conclusiones definitivas o generalizables.

Rubro

Tabla de apertura de promedios según rubro de la cooperativa

Dimensión	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Construcción	Educación	Salud y asistencia social	Transporte y almacenamiento
¿Existe una estrategia digital formalmente definida en la cooperativa?	1,8	1	1,5	1,9	1,7
¿Se destinan recursos a la innovación tecnológica en la cooperativa?	1,4	1,25	1,5	1,5	1,5
¿La dirección de la cooperativa identifica y promueve oportunidades digitales que aporten ventajas competitivas a sus socios?	3,5	3,5	3,3	3,2	3,3
¿Las decisiones estratégicas de la cooperativa son comunicadas y consultadas con los socios a través de medios digitales?	2,0	1,75	1,8	1,6	2,2
¿Utiliza su cooperativa plataformas digitales para la votación y toma de decisiones colectivas?	1,1	1,25	1,6	1,1	1,0
¿Existen espacios digitales de debate y deliberación para los socios, como foros o grupos en plataformas colaborativas?	1,5	1,75	1,7	1,4	1,7
¿La cooperativa publica de forma digital informes financieros, decisiones de la junta directiva y otros documentos clave?	1,5	1,25	1,8	1,3	1,8
¿La cooperativa identifica barreras para la transformación digital?	1,4	1	1,3	1,3	1,7
¿Existen programas de formación en competencias digitales para socios y colaboradores de la cooperativa?	1,3	1	1,4	1,2	1,0
¿Se utilizan herramientas digitales para la colaboración interna?	1,9	1,75	2,1	2,0	2,0
¿Se fomenta la adopción de tecnologías para la mejora de la gestión?	1,8	1,25	1,8	1,8	1,8
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos principales de producción o servicios?	1,9	1,5	1,9	1,8	2,0

Dimensión	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Construcción	Educación	Salud y asistencia social	Transporte y almacenamiento
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos administrativos o de facturación?	2,1	1,75	1,9	2,4	2,2
¿La cooperativa ha digitalizado los procesos de comercialización?	1,5	1,5	1,6	1,6	2,3
¿La cooperativa analiza información numérica de los procesos para la toma de decisiones?	1,7	1,5	1,6	1,9	2,0
¿Se utilizan dispositivos digitales (tablets, software, aplicaciones) para el monitoreo y el control de operaciones?	1,5	1,75	1,7	2,1	1,8
¿La cooperativa analiza el impacto de la digitalización en la reducción de costos y tiempos operativos?	1,4	1,25	1,3	1,4	1,5
¿La cooperativa mide el impacto de la digitalización en la satisfacción del cliente?	1,1	1,25	1,1	1,1	1,5
¿La cooperativa ofrece productos o servicios en formato digital?	1,5	1,5	1,5	1,2	1,2
¿La cooperativa ha adoptado tecnologías para la mejora de sus productos y servicios en los últimos tres años?	1,5	1,5	1,6	1,9	2,8
¿La cooperativa ha desarrollado nuevos productos o servicios digitales en los últimos tres años?	1,5	1	1,2	1,5	1,8
¿La cooperativa gestiona la retroalimentación de los usuarios sobre los productos y servicios digitales?	1,5	1	1,2	1,3	1,3
¿La cooperativa interactúa con los clientes a través de plataformas digitales?	1,7	1,25	1,7	1,7	1,8
¿La cooperativa ha digitalizado los canales de comercialización?	1,4	1,25	1,3	1,3	1,7
¿La cooperativa utiliza información de la gestión de clientes para mejorar los servicios que presta?	1,4	1,5	1,3	1,2	1,7

Dimensión	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Construcción	Educación	Salud y asistencia social	Transporte y almacenamiento
¿La cooperativa mide la satisfacción del cliente con los servicios digitales?	1,1	1	1,2	1,2	1,0
Promedio general (orientativo)	1,6	1,4	1,6	1,6	1,8

En relación con el rubro de actividad, la mayoría de las cooperativas presentan valores promedio relativamente homogéneos. Sin embargo, se observa el caso del rubro construcción, cuyas cooperativas presentan valores promedio levemente más bajos en varias dimensiones analizadas. A pesar de ello, la diferencia en el tamaño de las muestras entre rubros limita la posibilidad de extraer resultados concluyentes.

Dado estos resultados, se recomienda que en futuras investigaciones se consideren pruebas estadísticas de comparación de medias, en particular para profundizar en las variables de clasificación rubro y tamaño de empresas, que han mostrado indicios de diferenciación por categorías.

