



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

USO DE TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS EN LAS ORGANIZACIONES O EMPRESAS FAMILIARES

**USE OF SPECIFIC TECHNOLOGIES IN FAMILY
ORGANIZATIONS OR BUSINESSES**

Antonia del Carmen Madrid George
Universidad de Panamá

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21539

Uso de Tecnologías Específicas en las Organizaciones o Empresas Familiares

Antonia del Carmen Madrid George¹amadridgeorge@gmail.com<https://orcid.org/0009-0005-7477-5954>

Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad

Universidad de Panamá

RESUMEN

Esta revisión bibliográfica estudia los elementos que determinan la adopción de determinadas tecnologías como la Inteligencia Artificial, el Big Data y las herramientas para ciberseguridad en las empresas familiares. Se revelan como barreras las resistencias culturales al cambio, la concentración del poder en el fundador, la falta de capacidades digitales y la falta de estructuras formales de decisión. Se analizan con elementos facilitadores a los que se exponen las empresas familiares profesionalización de la gestión, la participación de las nuevas generaciones y la incorporación de talento exterior con competencias digitales. La revisión de modelos teóricos como la Difusión de las Innovaciones, el Modelo TOE, la Teoría de la Gobernanza Familiar, las Capacidades Dinámicas y la Teoría de la Riqueza Socioemocional permite entender de qué manera las características emocionales, culturales y estructurales propias de las empresas familiares han de ser determinantes en el proceso de transformación tecnológica. Se llega a la conclusión de que la interacción intergeneracional y una gobernanza equilibrada son aspectos clave para contrarrestar las dificultades para adoptar la digitalización y aprovechar las oportunidades que se presentan. La tecnología queda esencialmente como un medio para lograr la continuidad del legado familiar y la necesidad de innovación que han de tener las empresas familiares para mantener su competitividad

Palabras clave: empresas familiares, adopción tecnológica, cultura organizacional, ciberseguridad, gobernanza familiar

¹ Autor principal

Correspondencia: amadridgeorge@gmail.com

Use of Specific Technologies in Family Organizations or Businesses

ABSTRACT

This literature review examines the factors that determine the adoption of certain technologies, such as Artificial Intelligence, Big Data, and cybersecurity tools, in family businesses. Cultural resistance to change, the concentration of power in the founder, a lack of digital skills, and the absence of formal decision-making structures are identified as barriers. These are contrasted with facilitating factors for family businesses, such as the professionalization of management, the participation of new generations, and the incorporation of external talent with digital skills. A review of theoretical models, including Diffusion of Innovations, the Theory of Employability (TOE), Family Governance Theory, Dynamic Capabilities, and Socio-Emotional Wealth Theory, allows us to understand how the emotional, cultural, and structural characteristics of family businesses are crucial in the technological transformation process. The review concludes that intergenerational interaction and balanced governance are key aspects for overcoming the difficulties in adopting digitalization and seizing the opportunities it presents. Technology essentially becomes a means to ensure the continuity of the family legacy and the need for innovation that family businesses must embrace to maintain their competitiveness

Keywords: family businesses, technology adoption, organizational culture, cybersecurity, family governance

Artículo recibido 8 noviembre 2025

Aceptado para publicación: 15 diciembre 2025



INTRODUCCIÓN

Las empresas y organizaciones familiares conforman un pilar fundamental a través del tejido económico global. Sin embargo, ni su duración, ni su capacidad para competir en el mercado actual de continuo cambio dependen únicamente de sus tradiciones y valores, sino que más bien se sustentan en la capacidad que tengan para adaptarse tecnológicamente y evolucionar. Cambiar las prácticas tradicionales conlleva más que solo añadir software o hardware armónico; implica una transformación estratégica que intente hacer coincidir las herramientas digitales con la estructura, la cultura y la visión a largo plazo únicas de cada primera empresa familiar. Esta singularidad que mezcla la gerencia de negocios con intereses familiares crea retos y oportunidades muy distintos a los que se enfrentan las organizaciones sin fines de lucro. Esta explicación se concentra en la imperiosa necesidad de que estas organizaciones encuentren, seleccionen, y adopten tecnologías solución como ERP, CRM, etc., u otras que les ayuden a digitalizar procesos. Estas soluciones mejoran no sólo la eficacia de la organización, sino que también se aseguran de la transparencia, sencillez del relevo generacional y fortalecer el gobierno dentro del contexto familiar. A través de este estudio vamos a ver cómo una apropiada estrategia tecnológica es un elemento fundamental para garantizar la continuidad y crecimiento de las empresas familiares en la era digital.

Pérez Díaz, Vanoni M. y Guerrero C. (2020) afirman que “la empresa familiar suma potencialidades al integrar identidad, pertenencia y fidelidad provenientes de la familia con una visión activa del entorno empresarial. (pág. 17) ”

Objetivo General

Analizar las principales barreras y facilitadores que influyen en la adopción de tecnologías específicas (como la Inteligencia Artificial, el Big Data y la ciberseguridad) dentro de las empresas familiares, e identificar el impacto de la cultura y la dinámica intergeneracional en la toma de decisiones tecnológicas a largo plazo.

Objetivos Específicos

- Identificar Barreras y Factores de Éxito Intergeneracional
- Evaluar el Impacto de la Gobernanza en la Inversión Tecnológica



- Examinar la Gestión del Riesgo en Ciberseguridad

JUSTIFICACIÓN

La investigación sobre la Adopción de Tecnologías Específicas (IA, Big Data, Ciberseguridad) en las empresas familiares es de vital importancia por tres razones principales:

Relevancia Económica y Social: Las empresas familiares constituyen la columna vertebral de la economía panameña y global. Su supervivencia a largo plazo y su competitividad dependen intrínsecamente de su capacidad para innovar y adaptarse tecnológicamente. Si estas empresas no adoptan nuevas tecnologías, corren el riesgo de volverse obsoletas, lo que tendría un impacto negativo directo en el empleo y la estabilidad económica del país.

Vacío en la Literatura: Gran parte de la literatura sobre administración de empresas familiares se centra en la sucesión y la gobernanza, pero existe un vacío significativo en cómo la dinámica única familiar y el factor intergeneracional influyen en la gestión estratégica de la tecnología. Esta investigación busca llenar ese vacío al identificar los mecanismos culturales y estructurales que facilitan o impiden la inversión digital.

Orientación Estratégica: Los hallazgos de este estudio bibliográfico proporcionarán una base conceptual crucial para la toma de decisiones. Ofrecerán comprensión valiosos a dueños, sucesores, y consultores sobre cómo diseñar protocolos familiares y estructuras de gobernanza que fomenten una cultura de innovación digital y mitiguen los riesgos asociados (como la ciberseguridad), asegurando la continuidad del legado empresarial en la era digital.

MARCO TEÓRICO

En la era digital, la implementación y adopción de tecnologías de vanguardia como la Inteligencia Artificial, el Big Data y ciberseguridad se ha convertido en un requisito para que las organizaciones sean competitivas. Se puede decir, que las empresas familiares tienen sus propios obstáculos para adaptarse a estos retos, debido a la forma en que la estructura de la propiedad y la toma de decisiones se ve afectada por los valores, la cultura y la influencia generacional. La adopción de tecnología en estas entidades no puede explicarse sólo a partir de variables tangibles como el capital económico o el conocimiento, sino que también se encuentran implicados factores menos evidentes como la confianza



familiar, el legado y la importancia de mantener el control. Estas características impactan en la orientación hacia el cambio y la innovación de gestión.

“Las empresas familiares combinan sistemas con lógicas distintas la familia, la propiedad y la gestión, lo que genera una dinámica única que influye de manera profunda en su comportamiento y en su continuidad” (Gersick et al., 1997, p. 6).

Se entiende como empresa familiar, toda aquella empresa en la que la familia especial tiene una participación significativa ya sea en la propiedad o en la gestión de la empresa y en la que hay un compromiso hacia la continuidad del negocio familiar a través de las generaciones. Las empresas operan con fines económicos para ser rentables y crecer y con fines socio-emocionales: preservar el nombre familiar, mantener la armonía familiar y transmitir un legado. Estas condiciones tienden a hacer que las decisiones estratégicas que deben tomarse, especialmente las relacionadas con la adopción de tecnologías disruptivas, sean más conservadoras y orientadas a largo plazo. La adopción de tecnología es el proceso por el cual una organización busca, evalúa, decide, adopta y confirma una tecnología innovadora. Según Rogers (2003), este proceso consta de cinco etapas relacionadas con el conocimiento, la persuasión, la decisión, la complementariedad y la confirmación. En las empresas familiares, este proceso suele verse obstaculizado por la aversión al riesgo de los fundadores, la concentración de poder en sus manos o la falta de una estructura de gobierno formal, como explican Chrisman et al. (2012).

Los modelos pertinentes incluyen el de Difusión de Innovaciones, de Rogers (2003), el TOE (Tecnología-Organización-Entorno), de Tornatzky y Fleischer (1990), el enfoque de capacidades dinámicas de Teece, Pisano y Shuen (1997) y la Teoría Institucional de DiMaggio y Powell (1983). Todos los anteriores modelos permiten estudiar las variables que afectan la adopción de tecnología desde el nivel tecnológico, organizativo y ambiental hasta el cultural. La familia funge como modelo de años y generaciones de familias. Los resultados que se presentan a continuación son del análisis de las barreras que limitan el crecimiento de las empresas familiares desde los 50 a los 70 años. La familia, gobierna la empresa a través del Consejo de Administración y del Consejo Familiar junto a estas dos instituciones propias de la familia, el pacto familiar que permite un proceso de toma de decisiones más objetivo profesionalizador (Chrisman et al., 2005). Además, la cultura familiar y la colaboración intergeneracional caracterizan la percepción a los cambios en la adopción y utilización de la tecnología.



(Le Breton-Miller & Miller, 2013). También la ciberseguridad juega un papel importante ya que las prácticas informales pueden suponer un incremento en la vulnerabilidad frente las amenazas digitales (European Family Businesses, 2021).

Las dificultades de acceso a financiación, la ausencia de expertos que puedan ayudar en el proceso de capacitación y viejas tradiciones culturales que invitan a la cautela en relación al avance tecnológico, son algunos de los obstáculos que enfrentan las pequeñas empresas familiares para adoptar tecnología. Los elementos más importantes son la nueva generación de líderes, la profesionalización de la gestión, las alianzas estratégicas y la detección de una ventaja competitiva. La introducción de determinadas tecnologías puede aportar ventajas en términos de Eficiencia Operativa, Seguridad Digital y continuidad generacional (Cabrera-Suárez et al., 2018). El análisis de la adopción de tecnología en las empresas familiares requiere un enfoque integrado que combine los modelos clásicos de adopción con las teorías de la empresa familiar, ya que en el proceso de adopción intervienen factores intergeneracionales, culturales y de gobernanza.

La investigación de Briano-Turrent, Watkins-Fassler, Rodríguez-Ariza y Reyes-Bastidas (2023) establece que la estructura del directorio de una empresa es un factor crucial que influye en cómo la propiedad familiar afecta la dedicación a la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D). Específicamente, estos académicos concluyen que cuando una empresa familiar implementa una gobernanza corporativa sólida y apropiada, consigue mitigar los riesgos asociados al control familiar, lo que les permite alcanzar y sostener niveles superiores tanto de innovación como de inversión estratégica a largo plazo.

Tabla 1. teorías aplicables a la adopción de tecnologías en empresas familiares

Teoría		Autores / Año	Enfoque Principal	Aplicación en Empresas Familiares
Teoría de la Difusión de Innovaciones		Rogers (2003)	Explica cómo se difunden las innovaciones y qué factores influyen en la velocidad y adopción de nuevas tecnologías.	Permite analizar las etapas del proceso de adopción tecnológica y la disposición de cada generación (fundadores vs. sucesores) frente al cambio.
Modelo (Technology–Organization–Environment)	TOE	Tornatzk y Fleischer (1990)	La adopción tecnológica depende de tres dimensiones: tecnología, organización y entorno.	Explica cómo los recursos internos, la cultura familiar y el entorno competitivo afectan la incorporación de IA, Big Data o ciberseguridad.

Teoría de las Capacidades Dinámicas	Teece, Pisano & Shuen (1997)	Las empresas deben desarrollar capacidades para adaptarse, aprender y reconfigurar recursos frente al cambio tecnológico.	Ayuda a entender cómo las familias empresarias pueden convertir su legado, conocimiento y confianza en ventajas tecnológicas sostenibles.
Teoría de la Gobernanza Familiar	Chrisman, Chua & Sharma (2005)	Analiza cómo los mecanismos de control (Consejo de Familia, Protocolo Familiar) influyen en las decisiones estratégicas.	Relaciona la formalización de estructuras de gobernanza con la profesionalización y decisiones tecnológicas más objetivas.
Teoría de la Riqueza Socioemocional (SEW)	Gómez-Mejía et al. (2007)	Las familias priorizan mantener el control, legado y armonía por encima del beneficio económico.	Explica la resistencia al cambio tecnológico y la preferencia por tecnologías que no amenacen el control familiar.
Modelo de Profesionalización de la Empresa Familiar	Chrisman et al. (2012); De Massis et al. (2016)	La incorporación de prácticas y personal profesional mejora la gestión y competitividad.	Permite analizar si la profesionalización (contratación externa, gestión por competencias) facilita la adopción tecnológica y la ciberseguridad.

Fuente: Elaboración propia

Teoría de la Difusión de Innovaciones en Empresas Familiares

La Teoría de la Difusión de Innovaciones de Everett Rogers (2003) dice que, para que aceptemos nuevos inventos o formas de hacer las cosas, hay que pasar por cinco pasos sociales: enterarse, que te convenzan, decidirte, ponerlo en marcha y ver que funciona. También pone a las personas y a las empresas en grupos, desde los que siempre quieren lo último hasta los que tardan más en aceptar algo nuevo. Se usa mucho para entender cómo las ideas y tecnologías se extienden dentro de las empresas.

A veces, no se trata solo de ser más rápidos o mejores, sino de mantener el control, seguir el legado y los valores de la familia. Por ejemplo, el que fundó la empresa puede ser muy protector y no querer cosas nuevas que vea como un peligro para lo que es la empresa.

Si lo vemos de otra forma, el modelo de Rogers no explica bien por qué las empresas familiares aceptan o no la tecnología. No tiene en cuenta cómo se relacionan las personas y cómo manda la familia. En estos lugares, la información no siempre va y viene libremente; a veces, depende de quién manda y de lo que se ha hecho siempre. Y eso de los que adoptan pronto las tecnologías también cambia, porque en estas empresas depende más de quién esté al mando en ese momento que de si tienen información o de si les gusta innovar.

A pesar de todo, la teoría es útil si la adaptas a la empresa familiar.



Te ayuda a ver por qué se resisten o aceptan las tecnologías, cómo toman las decisiones y cómo los que vienen después pueden modernizar la empresa. Se puede mejorar si añadimos ideas sobre cómo la familia valora sus sentimientos y cómo se gobierna, para entenderlo todo mejor.

Así que, aunque la Teoría de la Difusión de Innovaciones sigue siendo importante, hay que pensarla bien cuando se aplica a empresas familiares. Hay que tener en cuenta la cultura, los sentimientos y las diferencias entre generaciones para ver cómo aceptan las nuevas tecnologías. Solo así podemos entender por qué las empresas familiares reaccionan de forma diferente a los cambios digitales.

Modelo TOE en el Contexto de las Empresas Familiares

El modelo TOE (Tecnología-Organización-Entorno) desarrollado por Tornatzky y Fleischeger en 1990, establece que la decisión de si una organización deberá adoptar una tecnología en función de tres características tecnológicas, organizativas y del entorno. Ha sido bastante utilizado para analizar el comportamiento de las organizaciones en relación a su utilización de tecnologías como el internet, big data o inteligencia artificial. Lo bueno es que contempla todo el panorama, lo que sucede adentro, y lo que se trae de afuera, para tomar la decisión de adoptar algo nuevo.

Pero, cuidado, cuando hablamos de empresa familiar, este modelo TOE tiene sus fisuras y hay que tomarlo con mucha precaución. Aunque considera la organización y el ambiente, no contempla a la familia como protagonista, ni a esos temas emocionales y culturales que hacen que estas empresas decidan de una determinada forma. En las empresas familiares, las decisiones tecnológicas pasan casi siempre por el filtro de las generaciones, los valores de la familia y la confianza que hay entre ellos, elementos que no terminan de consolidarse con las categorías originales del modelo. Dicho de otra manera, el modelo TOE tiende a pensar que todo es cuestión de dinero y estructura, cuando en las empresas familiares la cosa es más bien un híbrido de dinero y emociones.

Por ejemplo, la parte de la organización en el modelo podría ser más amplia e incluir qué tan profesionales son, cómo lidera la familia y cómo pasan el mando de generación en generación, ya que todas estas cosas influyen en si adoptan o no tecnología. De igual forma, el entorno no solo debería ser la competencia o las reglas, sino también la influencia de otras familias empresarias o gente de la zona, que sirven de ejemplo o inspiración.



A pesar de sus fallas, el modelo TOE sigue siendo útil para estudiar cómo las empresas familiares adoptan tecnología, siempre y cuando lo adaptemos a cómo son en su estructura y cultura. Usarlo puede ayudar a ver qué problemas hay dentro, como que no quieren cambiar, no tienen gente capacitada en lo digital o no invierten mucho en innovación, y también qué cosas de afuera impulsan el cambio, como la presión del mercado o cuando los jóvenes toman el control.

El modelo TOE es una buena base para entender por qué se adopta o no tecnología, pero necesita más factores si lo aplicamos a empresas familiares. Si incorporamos en la ecuación los temas emocionales, de cómo se gobierna la empresa y cómo se pasa el mando, podríamos entender mejor cómo estas organizaciones equilibran la tradición con la innovación, y cómo su familia influye en cómo responden a los retos tecnológicos de hoy.

Teoría de las Capacidades Dinámicas en las Empresas Familiares

La Teoría de las Capacidades Dinámicas, ideada por Teece, Pisano y Shuen (1997), sugiere que la ventaja competitiva duradera de una entidad se basa en su habilidad para integrar, crear y reformular activos y habilidades frente a entornos en evolución. Dicha teoría complementa la visión basada en los recursos (RBV), haciendo hincapié en que no es suficiente tener recursos valiosos, sino que es vital desarrollarlos y adaptarlos sin cesar. En el panorama actual de la transformación digital, esta perspectiva es sumamente relevante para entender cómo las empresas afrontan los desafíos de la innovación tecnológica.

No obstante, cuando se traslada esta teoría a las empresas familiares, surgen algunos matices que se deben analizar con mayor profundidad. Estas organizaciones tienen, por lo general, recursos intangibles únicos entre ellos la confianza, los lazos familiares, la reputación y el conocimiento intergeneracional los cuales pueden conceptualizarse como capacidades dinámicas. Sin embargo, la estructura de la familia que promueve la continuidad y el compromiso también puede limitar la flexibilidad y renovación estratégica necesarias para responder al cambio tecnológico. En este sentido, la teoría presupone una capacidad de adaptación racional y deliberativa que no siempre se materializa en las familias, cuyas decisiones se ven condicionadas por factores emocionales y tradiciones.

Cabe señalar que desde la Teoría de las Capacidades Dinámicas no se aborda directamente los conflictos intergeneracionales o la resistencia cultural que caracteriza a muchas empresas familiares.



Mientras que en las organizaciones empresariales no familiares la innovación suele surgir de procesos formales de aprendizaje y gestión del conocimiento, en las empresas familiares estos procesos pueden estar influidos por el liderazgo del fundador o la falta de profesionalización. De este modo, la capacidad de reformular recursos depende no solo de la estrategia, sino también del nivel de apertura de la familia hacia la profesionalización y la cooperación externa.

A pesar de estas limitaciones, esta teoría brinda un marco interpretativo eficaz para analizar cómo las empresas familiares pueden transformar sus recursos emocionales y relacionales en ventajas competitivas duraderas. Las nuevas generaciones más familiarizadas con la tecnología pueden funcionar como agentes de transformación, reforzando las capacidades dinámicas por medio de la digitalización de procesos, la innovación en modelos de negocio y la puesta en marcha de herramientas de análisis de datos.

Para finalizar, la Teoría de las Capacidades Dinámicas se revela como sumamente importante para dilucidar el avance tecnológico en las empresas familiares, siempre y cuando se ajuste para tomar en cuenta el peso de la cultura, los valores y el relevo generacional. Su uso reflexivo posibilita comprender de qué manera estas organizaciones pueden balancear la firmeza del legado con la destreza estratégica indispensable para desenvolverse en panoramas tecnológicos inestables.

Teoría de la Gobernanza Familiar en las Empresas Familiares

La idea de la Gobernanza Familiar es que, para que una empresa familiar funcione bien y siga adelante, se necesitan reglas claras, tanto escritas como informales, sobre cómo se toman las decisiones, quién manda y cómo se habla entre la familia, la empresa y los dueños. Se usan temas como el Protocolo Familiar, el Consejo de Familia y el Consejo de Administración para que los intereses de la familia no choquen con los objetivos de la empresa, evitar problemas y asegurar que la empresa pase a las siguientes generaciones. Esto hace importante tener estructuras que organicen quién tiene el poder, cómo se toman las decisiones y quién sigue al mando, para que la gestión sea profesional y clara.

Pero, si lo vemos de otra manera, la Teoría de la Gobernanza Familiar tiene sus fallas. No porque haya reglas escritas, todo va a salir bien ni la familia va a estar feliz. Muchas empresas familiares trabajan con reglas a medias o informales, donde lo que diga el fundador y los sentimientos son más importantes que lo que está escrito.



Esto puede hacer que una sola persona tenga mucho poder, que las decisiones no sean claras y que no quieran cambiar a nuevas tecnologías, sobre todo si las decisiones las toma una persona basándose en sus propias ideas, en lugar de pensar en lo que es mejor para la empresa.

También la Teoría de la Gobernanza se centra en cómo está distribuido el gobierno, pero le otorga menos importancia a la cultura y a los sentimientos de la familia empresaria. Aspectos como la confianza, cómo se quiere ser recordados o el miedo a perder el gobierno tienen tanto peso como las normativas escritas cuando se toman decisiones como invertir en nuevas tecnologías o la adopción de un profesional externo para dirigir la empresa. De esta manera, al ser familiares, para que la gobernanza funcione, hace falta tener organizaciones, tener compromiso y tener relaciones entre generaciones.

De todo modo, la Teoría de la Gobernanza Familiar es útil para explicar cómo las familias pueden gobernar toda la familia para decidir el futuro, especialmente cuando hay que hacer el salto a lo digital, puesto que una buena gobernanza puede facilitar la adopción del cambio mediante procesos claros, roles específicos y formas de inversión relevantes. Pero si la gobernanza no es suficientemente buena o informal, puede ralentizar la innovación, ya que se prefiere que la familia esté bien antes que la empresa tenga ventajas competitivas.

La Teoría de la Gobernanza Familiar es una buena base para analizar cómo se relacionan la estructura, el poder y la estrategia en las empresas familiares, pero hay que entenderla según el contexto y el momento. Solo si se tienen en cuenta los sentimientos, la cultura y la tecnología actual, esta teoría puede explicar mejor cómo la gobernanza influye en la capacidad de las familias empresarias para adaptarse, cambiar y mantener su legado.

Teoría de la Riqueza Socioemocional (SEW) en las Empresas Familiares

La Teoría de la Riqueza Socioemocional (SEW, del inglés socioemotional wealth) que trabajan Gómez-Mejía y su equipo en el 2007 plantea que las decisiones que toma una empresa familiar no son sólo números. También se deben considerar sentimientos y significados que la familia pueda asociar con su actuación en el negocio. Se habla de identificarse con la empresa, de tener voz en la gestión, de poder traspasar a los hijos, del cariño mutuo, del vínculo con los empleados y con los vecinos. De esta manera, la teoría SEW nos ilumina por qué estas familias a veces prefieren la tranquilidad, la reputación o el control de la dirección, aunque eso signifique tener que ganar un poco menos de dinero.



No obstante, si aplicamos una perspectiva crítica a la teoría, podemos afirmar que ese énfasis en lo socioemocional puede ser tanto una ventaja como una desventaja para adaptarse a los nuevos tiempos y a las tecnologías. Por una parte, el cariño y la ilusión por seguir adelante puede ser un fortalecedor de la lealtad, la cohesión y las aspiraciones a largo plazo, necesarias para llevarse a cabo proyectos tecnológicos complejos.

Pero, por otro lado, proteger la SEW puede llevar al miedo a asumir riesgos, a permanecer en la resistencia al cambio y a la lucha por no soltar el control, dificultando así adoptar nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, el big data o la digitalización de tareas. Esta doble cara nos indica que la Teoría SEW, si bien es muy útil para poder explicar los comportamientos de las empresas familiares, les da demasiada importancia a los sentimientos y demasiada poca a las presiones externas y a la lógica de negocio. El hecho de que el mercado sea competitivo y tecnológicamente creciente indica que las familias tienen que equilibrar el cuidar su historia con la necesidad de cambiar. Por lo tanto, la SEW debe ir unida a otras teorías que tengan en cuenta también cómo irse adaptando, cómo aprender y cómo irse relacionando con el entorno, como la Teoría de las Capacidades Dinámicas o como el Modelo TOE. Hoy en día la riqueza socioemocional la podemos entender no como un problema, sino como una manera de estudiar la innovación con cabeza. Las familias que consiguen en sus valores que son capaces de ir con la innovación tecnológica modernizándose sin perder su esencia o siendo más profesionales sin romper la confianza familiar nos dicen que la SEW puede coexistir con lo nuevo. En estas situaciones, el orgullo familiar y el hecho de que la actividad se siga traspasando de padres a hijos se convierte en un instrumento potenciador del cambio, no limitador o negativamente reforzante.

La Teoría de la Riqueza Socioemocional nos ofrece una imagen precisa del funcionamiento de las empresas familiares, aunque, por otro lado, requiere de las pertinentes revisiones y ajustes de fondo para adecuarse a la moderna disyuntiva del mundo virtual. En cuanto se comprenda que el traspaso de los orígenes tiene que unirse a la innovación y a ser más flexibles, entonces habrá más posibilidades de que las familias propietarias de empresas se beneficien del potencial de la riqueza socioemocional como una ventaja competitiva real y sostenible.



Modelo de Profesionalización de la Empresa Familiar

El Modelo de cómo profesionalizar una empresa familiar tiene que ver con que las empresas familiares adapten formas más organizadas de hacer las cosas, como tener reglas claras, gente con formación en el manejo de la empresa y saber cómo hacer que el negocio funcione bien, ahora y en el futuro. Se piensa que si la familia deja que otros manejen el negocio y contratan gente de fuera que sabe del asunto, el negocio va a durar más y será mejor que la competencia.

Pero hay un problema a veces, cuando se hace esto la familia se siente incomoda y percibe que pierde la potestad. Los dueños originales podrían pensar que lo que hacen los nuevos es perjudicial para los valores de la familia o para lo que se quería lograr. A veces no es que no sepamos hacer las cosas, sino que tenemos miedo de que el negocio se aleje del estilo de negocio familiar.

Además, este modelo asume que todos los negocios familiares son iguales, pero ya hemos dicho que no es así. Algunas de las empresas familiares de Latinoamérica hacen las cosas de otra manera: se sirven de los métodos profesionales, pero al mismo tiempo deciden sobre la base de la confianza y sobre lo que sienten. Así que no se trata de intercambiar lo familiar por lo técnico, sino de toda la unión de lo viejo con lo nuevo para que el negocio siga siendo un caso de éxito, pero al mismo tiempo, que también tenga la apertura suficiente para modernizarse.

Un detalle muy importante es que este modelo en concreto no le da ninguna importancia a la tecnología. El día de hoy no se define en términos de reglas, sino que también se expresa a partir de las computadoras y del uso de programas o sobre cómo proteger datos. Las empresas familiares que incorporan gente joven más experta en tecnología son las que también se muestran más abiertas a probar cosas nuevas, lo que indica que, efectivamente, el modelo de profesionalización no se está frenado.

El modelo de profesionalización resulta ser un modelo que sigue siendo importante para que las empresas familiares se modernicen, pero hay que reflexionar sobre él y darse cuenta de que cada familia y cada región son distintas y también varían sus costumbres. No se trata sólo de sacar a la familia de su lugar para hacer la entrada de los expertos y los profesionales, sino de llevar a cabo una mezcla entre el pasado y lo actual para que la empresa familiar pueda seguir compitiendo y resistiendo durante años.



Metodología de Investigación

La investigación llevará a cabo una autenticidad según la revisión sistemática de la literatura en cuanto a empresas familiares y su adopción tecnológica.

1. Definición y alcance. Determinar la delimitación de los términos clave (Empresa familiar, adopción tecnológica, sucesión, gobernanza, ciberseguridad), así como definir los criterios de inclusión y exclusión de las fuentes.

2. Búsqueda de fuentes. Se utilizarán bases de datos académicas de referencia (Scopus, Web of Science, Google Scholar) y repositorios especializados en empresas familiares. Se utilizarán cadenas de búsqueda como la siguiente "Family firm" AND "Digital Transformation".

3. Selección. Se realizará una revisión inicial por título y resumen y una segunda lectura de los textos completos para asegurar la relevancia de las fuentes respecto a los objetivos previamente expuestos de forma específica (revistas de alto impacto).

4. Extracción de datos. Se generará una matriz para la extracción de datos y el análisis de hallazgos clave como Autor (es), Año, Contexto geográfico, Método, Variables clave, Hallazgos principales sobre facilitadores y barreras tecnológicas.

5. Síntesis y análisis. Se llevará a cabo un análisis en formato de análisis temático de los hallazgos y se procederá a ilustrar patrones e identificar teorías dominantes en la literatura de referencia y el emergente para la controversia. Los resultados se organizarán de acuerdo a los objetivos específicos (Barreras, Gobernanza, Ciberseguridad).

6.- Elaboración del Artículo Se elaborará el documento final, revisando y garantizando que las conclusiones alcancen directamente los objetivos planteados y sugieran futuras líneas de investigación.

RESULTADOS

Después de leer varios documentos y armar un esquema teórico, noté que hay tres cosas que realmente marcan la diferencia cuando una empresa familiar quiere adoptar nuevas tecnologías. Son estas: los obstáculos internos tanto los que provienen de la estructura como los que tienen que ver con la cultura de la empresa, los factores que ayudan a impulsar el cambio y las formas de manejar los riesgos, sobre todo en ciberseguridad.



Lo que más aparece es la resistencia al cambio, la falta de dinero para invertir y la escasa experiencia digital. Algo que pesa mucho es cuando el fundador controla todo y hay miedo de perder ese “poder familiar”. Eso frena la llegada de nuevas tecnologías (De Massis et al., 2016; Gómez-Mejía et al., 2007). Si encima no hay estructuras formales como consejos familiares o comités, decidir objetivamente si conviene invertir en tecnología se vuelve aún más complicado.

Pero también hay cosas que impulsan el cambio tecnológico. Cuando la gestión es más profesional, cuando las generaciones jóvenes se suman o cuando llegan personas externas con habilidades digitales, la adopción tecnológica avanza mucho más fácil. Esto abre la puerta a nuevas ideas, ayuda a ver con mayor claridad la importancia de digitalizarse y permite aprovechar mejor los recursos (Chrisman et al., 2012; Cabrera-Suárez et al., 2018). Las empresas familiares que mezclan el liderazgo tradicional con prácticas más profesionales suelen dar un paso adelante en inteligencia artificial, análisis de datos y otras tecnologías emergentes.

En términos de la gestión del riesgo asociado a la ciberseguridad, los informes indican una tendencia a que la mayoría de estas empresas familiares mantienen prácticas informales y basadas en la confianza entre las personas, lo que hace que éstas se encuentren más expuestas a riesgos y vulnerabilidades de tipo digital. Sin embargo, las que han determinado lineamientos de seguridad que se encuentran formalizados y procedimientos de monitoreo de forma continua disponen de una mayor resiliencia operacional (European Family Businesses, 2021). La responsabilidad del líder entrante o de los líderes jóvenes es crucial para promover la adopción de medidas de ciberseguridad y fomentar la conciencia digital dentro de la cultura organizacional.

Los resultados señalan que la interacción entre generaciones es esencial. Las generaciones nuevas parecen mostrar una actitud más positiva hacia la digitalización, en tanto que los fundadores valoran la estabilidad y el control. Este doble filo genera tensiones, pero también deja espacio para el aprendizaje y la modernización en la medida que funcionen las relaciones intergeneracionales y una gestión equilibrada.

DISCUSIÓN

Se observó que la incorporación de la tecnología a las empresas familiares no es solamente un asunto de números o máquinas, sino que es algo que se relaciona también con algo social, cultural y estratégico,



de forma que las propuestas de Rogers, el TOE u otras propuestas dialogan con los distintos (y muchas veces contradictorios) ángulos de la situación. Al final, la familia empuja y frena al mismo tiempo.

La idea de Rogers sobre cómo se riegan las innovaciones expone la relación de cómo unas familias cambian más fácil que otras, pero es poco si no se explica cómo se juega el poder y los sentimientos en la familia. Dado que la adopción de la tecnología es dependiente por su percepción de cambio y su aceptación familiar, hay que incluir en la teoría quién manda y contra quién se confronta.

El Modelo TOE nos ayuda a visibilizar qué elementos de tecnología, de empresa y del entorno tienen efecto, pero en el caso de las empresas familiares hay que añadir una cuarta: la familia, incluyendo la cultura, la historia y las emociones. De lo contrario, podemos entender por qué algunas familias no invierten en tecnología a pesar de tener dinero.

Cuando hablamos de la idea de las capacidades dinámicas, podemos ver que las empresas familiares disponen de cuestiones valiosas como reputación, confianza y lealtad, que pueden ser utilizadas para realizar innovaciones. Pero estas cuestiones sólo se dan si hay una comprensión entre generaciones, la empresa aprende a adaptarse. Si no, la estabilidad se convierte en rigidez.

La idea de la Gobernanza Familiar es relevante. Las familias que tienen una buena organización con respecto a las personas con consejo y normas suelen disponer de una mayor inversión en tecnologías innovadoras. Pero cuidado, no se trata sólo de tener todo por escrito, sino que hay que hacer que todos participen y que exista una cierta transparencia.

La Teoría de la Riqueza Socioemocional fundamenta por qué muchas familias no optan por incluir tecnologías que supongan un cierto perder el control. También podemos ver que, si sabemos manejarlo adecuadamente en el caso de la SEW, esto puede impulsar a innovar de modo responsable, a unir la tecnología con la cultura familiar y con su historia, para poder seguir manteniendo una buena imagen. Finalmente, el Modelo de Profesionalización por ser una parte del pasado y del presente. Si hacemos entrar a gente de fuera con propuestas del mundo de la tecnología, la empresa irá evolucionando poco a poco hacia lo digital. Pero este proceso de cambio lo tenemos que realizar despacito, con todo el mundo dentro y respetando la cultura familiar, si no queremos tener problemas.

Introducir lo digital en las empresas familiares es una cuestión de tecnología y de cultura organizativa.



Lo importante es crear un clima donde se acoplen los valores familiares (confianza, compromiso, mirar adelante) con la innovación y las ideas de la juventud y el mundo de la empresa emergente, para que la tecnología les ayude a conservar la tradición de estas empresas y a avanzar al futuro.

CONCLUSIÓN

Al estudiar la manera en que los negocios familiares tratan los avances tecnológicos, resulta claro que el asunto va más allá de simples cifras o indicadores técnicos; en realidad, se vincula mucho más a la conformación de la cultura propia del negocio y a las diversas generaciones, además de cómo se resuelven las decisiones. Los estudios señalan que la predisposición de una empresa familiar a emplear recursos como la IA, el manejo de grandes volúmenes de datos o la protección informática, está condicionada por su estructura interna, pero igualmente por esos principios, usos heredados y escalas de mando que integran su identidad cultural.

Los valores más fortalecidos, como el miedo de que la familia pierda el control, la resistencia al cambio y el desconocimiento sobre la tecnología, hacen que las familias tengan más dificultades para implementar y adoptar la tecnología en su propia empresa. Por otro lado, si la empresa tiene muy claro cuál es su estilo de toma de decisiones, y si ha pasado del liderazgo de los abuelos a los padres y a los hijos y por último si tiene a profesionales gestionando la empresa, los problemas de la implementación de la tecnología son mucho más fáciles de manejar, si se da claro el caso de facilitar la incorporación de las tecnologías cuando las familias la empresa se encuentran en el punto de equilibrio entre preservar sus costumbres y abrirse a nuevas ideas o trabajar con expertos.

Desde una visión teórica, he podido estudiar los seis enfoques, y a la vez, conocer qué está pasando con el enfoque de la transversalidad de la adopción de tecnologías. En definitiva, me hace ver que no es sólo un asunto de tecnología, sino que es la mezcla del tipo de cultura familiar, del tipo de capacidades de la empresa y de la exigencia del mundo. Y como consecuencia, la adopción de tecnologías en las empresas familiares se convierte en un modelo que se va edificando con el tiempo; donde lo viejo y lo nuevo pueden convivir en una especie de tira y afloja. Las empresas familiares que hacen participar a todos los implicados en la toma de decisiones, que contratan a personas con habilidades digitales y que tienen conversaciones abiertas entre generaciones se preparan mejor para los retos que traen consigo la transformación digital.



La tecnología, en vez de convertirse en la amenaza de aquello que define a la familia, puede transformarse en un recurso importante para asegurar que su legado continúe, que el negocio se mantenga en pie y que puedan plantearse competir a largo plazo.

Para las empresas familiares, la transformación hacia lo digital es algo que implica un reto considerable, pero también es una apertura a nuevas oportunidades. Vencer la resistencia a las novedades, la escasez de competencias digitales y la falta de medios tiene que ser el resultado de una mirada pensada que relacione lo viejo y lo nuevo, o bien la tecnología y en concreto la inteligencia artificial debe ser entendida como un factor que refuerza la capacidad competitiva, mejora la eficacia y hace que la empresa siga adelante; por otro lado, para que esto ocurra, es importante también generar un clima de trabajo flexible y, sobre todo, invertir en la capacitación del personal, así como definir una estrategia digital clara que aglutine la sabiduría de la gente mayor y las ideas de la gente joven.

Sólo de esta forma las empresas familiares se ajustan a los tiempos modernos, manteniendo integro sus principios básicos como esa cualidad especial que las define.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Briano-Turrent, G. del C., Watkins-Fassler, K., Rodríguez-Ariza, L., & Reyes-Bastidas, C. (2023).

Family Firms and Research and Development Investment: The Moderator Effect of the Board Composition. *European Journal of Family Business*, 13(1), 71–91.
<https://doi.org/10.24310/ejfbefb.v13i1.16065>

Cabrera-Suárez, K., García-Almeida, D. J. y De Saá-Pérez, P. (2018). Un modelo de red dinámica de la construcción del conocimiento del sucesor desde la perspectiva de los recursos y el conocimiento en la empresa familiar. *Family Business Review*, 31(2), 178–197.

Chrisman, J. J., Chua, J. H. y Sharma, P. (2005). Tendencias y direcciones en el desarrollo de una teoría de gestión estratégica de la empresa familiar. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(5), 555–576.

Chrisman, J. J., Chua, J. H. y Steier, L. (2012). Una perspectiva de la teoría de la agencia sobre la profesionalización de las empresas familiares. *Family Business Review*, 25(4), 372–386.



- De Massis, A., Frattini, F., Pizzurno, E. y Cassia, L. (2016). Innovación de producto en empresas familiares y no familiares: un análisis exploratorio. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 1–36.
- DiMaggio, P. J. y Powell, W. W. (1983). La jaula de hierro revisitada: isomorfismo institucional y racionalidad colectiva en los campos organizacionales. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160.
- Empresas Familiares Europeas. (2021). Transformación digital y ciberseguridad en las empresas familiares. Bruselas: Publicaciones EFB.
- Gersick, K. E., Davis, J. A., Hampton, M. M., & Lansberg, I. (1997). *Generation to generation: Life cycles of the family business*. Harvard Business School Press.
- Gómez-Mejía, L. R., Haynes, K. T., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K. J. y Moyano-Fuentes, J. (2007). Riqueza socioemocional y riesgos empresariales en empresas familiares: Evidencia de almazaras españolas. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 106–137.
- Le Breton-Miller, I. y Miller, D. (2013). Riqueza socioemocional a lo largo del ciclo de vida de la empresa familiar: Un comentario sobre la supervivencia de la empresa familiar y el papel de los consejos de administración. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(6), 1391–1397.
- Pérez Díaz, O., Vanoni M., G., & Guerrero C., M. (2020). *El mundo de las empresas familiares* (Tomo I). Universidad de los Andes.
- Rogers, E. M. (2003). *Difusión de innovaciones* (5.^a ed.). Free Press.
- Teece, D. J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997). Capacidades dinámicas y gestión estratégica. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *Los procesos de innovación tecnológica*. Lexington Books.