Suptech en la supervisión de seguros

FSI Insights | No 47 | 14 diciembre 2022

Por [Denise Garcia Ocampo](https://www.bis.org/author/denise_garcia_ocampo.htm), [Andres Lehtmets](https://www.bis.org/author/andres_lehtmets.htm), [Manoj Pandey](https://www.bis.org/author/manoj_pandey.htm) y [Jermy Prenio](https://www.bis.org/author/jermy_prenio.htm)

[**PDF texto completo** (363kb)](https://www.bis.org/fsi/publ/insights47.pdf) | 20 páginas

* [**Ejecutivo Resumen**](https://www.bis.org/fsi/insights47_summary.pdf)

Dada la importancia del papel de la tecnología de supervisión (suptech) en la "nueva normalidad", los supervisores de seguros ven la necesidad de comprender claramente el potencial de suptech para ayudar a su trabajo. Este documento tiene como objetivo contribuir a esta comprensión citando ejemplos concretos de cómo las herramientas suptech son utilizadas por 22 supervisores de seguros. El documento cubre 38 herramientas de sucesión, que se clasifican de acuerdo con su uso previsto, ya sea para supervisión prudencial o de conducta, o ambas. El documento encuentra que las herramientas de tecnología de apoyo utilizadas por los supervisores de seguros para la supervisión prudencial son similares a las utilizadas por los supervisores bancarios. La mayoría de las herramientas de conducta denunciadas, por otra parte, son específicas del sector de los seguros. Mientras tanto, la mayoría de las herramientas que pueden utilizarse tanto para la supervisión prudencial como para la supervisión de la conducta se ocupan de la recopilación de datos. En el futuro, muchos supervisores de seguros tienen como objetivo específico desarrollar sistemas integrados que cubran diferentes aplicaciones y cubran todo el proceso de supervisión.

Clasificación JEL: C45, C88, C89, G22, G38, O31, O32

Palabras clave: suptech, seguros, supervisión prudencial, supervisión de conducta, análisis de datos, innovación, IA, inteligencia artificial, ML, aprendizaje automático, PNL, procesamiento del lenguaje natural

**Sobre los autores**





Suptech en la supervisión de seguros

**Resumen ejecutivo**

La Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS) ha reconocido la importancia de la innovación digital y, específicamente, el papel de suptech en la "nueva normalidad". En este documento, suptech se refiere al uso de tecnologías innovadoras por parte de los supervisores de seguros para apoyar su trabajo. Es necesario mejorar la comprensión del potencial de la suptech para ayudar a la supervisión de seguros. Las interacciones con los supervisores de seguros también muestran que existe un gran interés en compartir soluciones específicas, experiencias, prácticas y lecciones aprendidas sobre el uso de suptech.

Este documento tiene como objetivo contribuir a llenar este vacío citando ejemplos concretos de cómo las herramientas suptech son utilizadas por 22 supervisores de seguros, tanto desde el punto de vista prudencial como de conducta. El documento proporciona una visión general del uso de suptech por parte de los supervisores de seguros en función de los casos de uso informados. Proporciona ejemplos de herramientas de suptech que están siendo evaluadas, desarrolladas o utilizadas por los supervisores de seguros para diversas actividades, desde la recopilación de datos hasta el análisis de datos. Explora cómo se identifican, desarrollan y utilizan estas herramientas de suptech; cómo se mide la eficacia; cómo se utilizaron esas herramientas durante la pandemia; y otras herramientas de suptech que los supervisores de seguros están interesados en tener o desarrollar. Al hacerlo, la esperanza es que el documento proporcione un recurso valioso a los supervisores de seguros para comprender mejor las suptech basadas en las experiencias de sus pares. Tal comprensión puede allanar el camino para un enfoque más informado al emprender cualquier trabajo de sucesión.

Las 38 herramientas de suptech cubiertas en el documento se clasifican de acuerdo con su uso previsto, ya sea para la supervisión prudencial o de conducta, o ambas. La mitad de las herramientas pueden utilizarse tanto para la supervisión prudencial como para la de la conducta. La mitad restante de los instrumentos se divide casi por igual entre los utilizados para la supervisión de la conducta y los utilizados para la supervisión prudencial. Casi todas las herramientas ya se están utilizando en procesos de supervisión reales o están en proceso de desarrollo completo para entrar en funcionamiento. Solo una proporción muy pequeña de las herramientas se encuentran en la etapa de prueba de concepto o prototipo. La mayoría de estas herramientas fueron, o están, siendo desarrolladas internamente o conjuntamente con partes externas.

Las herramientas de Suptech para la supervisión prudencial del sector de seguros son similares a las utilizadas por los supervisores bancarios. Estos incluyen paneles automatizados que muestran indicadores de riesgo clave, por ejemplo, para riesgos de crédito, mercado y liquidez, así como herramientas que permiten la detección temprana de dificultades financieras. Además, las técnicas de aprendizaje automático también se utilizan para el análisis de redes y en herramientas que se utilizan para proporcionar una visión independiente o para mejorar los marcos de puntuación de riesgos existentes. En general, los instrumentos prudenciales tienen por objeto lograr un compromiso preventivo con las empresas supervisadas permitiendo un seguimiento más frecuente y rápido.

La mayoría de las herramientas de conducta denunciadas, por otra parte, son específicas del sector de los seguros. Si bien la mayoría de las herramientas tienen como objetivo mejorar la evaluación del cumplimiento de las actividades relacionadas con la distribución de seguros, una se desarrolló para apoyar la clasificación de las quejas de los consumidores por parte de las autoridades. Algunas son herramientas de análisis suptech que implican el uso del procesamiento del lenguaje natural (NLP) para analizar los datos proporcionados a los clientes en la documentación precontractual y contractual por parte de aseguradoras e intermediarios. Hay algunas herramientas de recopilación de datos: un par recopila información de los sitios web de las aseguradoras y las plataformas de redes sociales para identificar prácticas de venta indebida, mientras que otros facilitan las evaluaciones de cumplimiento de las interacciones entre las aseguradoras / intermediarios y los clientes durante las llamadas de ventas.

La mayoría de las herramientas notificadas que pueden utilizarse tanto para la supervisión prudencial como para la supervisión de la conducta se refieren a procesos relacionados con la recopilación de datos. Los procesos relacionados con la recopilación de datos se refieren a la presentación de informes, validación, consolidación y visualización de datos. También hay algunas herramientas de análisis de suptech que se pueden utilizar tanto para la supervisión prudencial como para la de conducta. Por lo general, estos implican el uso de PNL, por ejemplo, para analizar informes narrativos de las aseguradoras para identificar posibles problemas prudenciales o para revisar las publicaciones en las redes sociales en busca de posibles problemas relacionados con la conducta. La PNL también se puede utilizar para ayudar a escribir cartas de supervisión a las aseguradoras. Además, los encuestados han informado de herramientas para la detección de valores atípicos y novedad y para el reconocimiento de patrones, que pueden utilizarse tanto en datos prudenciales como relacionados con la conducta.

Los supervisores de seguros plantearon algunos desafíos novedosos, además de otros familiares, como la falta de recursos, problemas con los datos, los procesos internos, etc. En particular, los supervisores de seguros destacaron los desafíos relacionados con la identificación de las herramientas de suptech que necesitan. Esto puede deberse a la evolución de los requisitos reglamentarios que las herramientas de suptech están destinadas a procesar, y la falta de comprensión de las tecnologías disponibles y sus limitaciones. Además, los supervisores de seguros enfatizaron específicamente la necesidad de las habilidades y la experiencia adecuadas para el seguimiento de los hallazgos de las herramientas. Aquí es donde los supervisores experimentados son relevantes, y destaca el importante papel que el juicio de supervisión continúa desempeñando.

Los supervisores de seguros en las economías de mercados emergentes y en desarrollo (EMED) se enfrentan a los mismos desafíos, pero en mayor medida, particularmente cuando se trata de recursos. Por lo general, aprovechan las soluciones comerciales disponibles (COTS) para suptech. Esto se debe a la falta de experiencia interna y a una falta general de recursos, lo que también los hace cautelosos sobre qué herramientas de suptech usar o desarrollar. Tienen poco o ningún espacio para emprender la experimentación por su cuenta. Por lo tanto, puede haber margen para que se asocien con partes externas, como instituciones académicas o empresas de tecnología, en la realización de experimentación suptech.

Los supervisores de seguros aún no tienen indicadores clave de rendimiento (KPI) claros o metodologías para medir la efectividad y eficiencia de las herramientas de suptech. La eficacia y la eficiencia de las herramientas generalmente se evalúan en función de los comentarios de los usuarios. Algunos apuntan a métricas más objetivas, como el tiempo ahorrado al completar una tarea. Sin embargo, hay ciertas herramientas que claramente han sido beneficiosas, particularmente durante la pandemia. Estos incluyen herramientas que permitieron a los supervisores de seguros continuar realizando sus actividades de supervisión a pesar de las restricciones relacionadas con la pandemia.

A pesar de los desafíos, los supervisores de seguros continúan explorando herramientas de suptech. Muchos supervisores de seguros tienen como objetivo específico desarrollar sistemas o plataformas integradas que contengan diferentes aplicaciones, desde la recopilación de datos hasta el análisis de datos, y cubran todo el proceso de supervisión. La inversión en estas tecnologías requiere la correspondiente experiencia digital y de datos. En consecuencia, se requiere fomentar una cultura de innovación basada en la toma de decisiones basada en datos, la apertura a la experimentación y desafiar el "pensamiento heredado" dentro de las autoridades financieras. Los programas de creación de capacidad pueden ayudar en este sentido. La adquisición de nuevos talentos y el aumento de los datos y la alfabetización técnica del personal existente a través de programas de capacitación no solo desarrollarán los conocimientos especializados necesarios, sino que también contribuirán a una cultura más innovadora.

**Sección 1 – Introducción**

1. La tecnología de supervisión (suptech) es el uso de tecnologías innovadoras por parte de las autoridades financieras para apoyar su trabajo. Suptech es el resultado de la innovación digital en el sistema financiero resultante de la aparición de tecnologías avanzadas, como big data, inteligencia artificial (IA) / aprendizaje automático (ML) y otras nuevas tecnologías. El Instituto de Estabilidad Financiera (FSI) ha publicado varios informes sobre las prácticas y experiencias de las autoridades financieras de todo el mundo. Si bien la mayoría de estos informes cubren una variedad de autoridades financieras (supervisores bancarios, supervisores de seguros, supervisores de mercados de valores, autoridades contra el lavado de dinero (AML) y lucha contra el financiamiento del terrorismo (CFT), muchos de los casos de uso destacados en estos informes se centraron en la supervisión bancaria. Este es el caso, por ejemplo, del informe más reciente sobre el uso de suptech para la supervisión prudencial, que incluyó casos de uso de supervisión de seguros en la muestra general, pero discutió casos de uso desde una perspectiva de supervisión bancaria.

2. La Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS) ha reconocido la importancia de la innovación digital y, específicamente, el papel de la suptech en la "nueva normalidad". Por lo tanto, es necesario mejorar la comprensión del potencial de la suptech para ayudar a la supervisión de seguros. Esto fue evidente, por ejemplo, en las respuestas a una encuesta de 2021 de supervisores de seguros asiáticos y africanos realizada por la Iniciativa de Acceso a Seguros (A2ii). Cuando se les pidió que explicaran cuáles eran sus principales problemas, mientras que muchos señalaron la necesidad de experiencia y recursos internos, varios encuestados también destacaron la necesidad de comprender mejor la utilidad que la suptech aporta a los procesos de supervisión de seguros. En cuanto al tipo de apoyo necesario, varios encuestados mencionaron el intercambio de soluciones, experiencias, prácticas y lecciones aprendidas específicas sobre el uso de suptech por parte de los supervisores de seguros.

3. Este documento tiene como objetivo llenar este vacío citando ejemplos concretos de cómo se utilizan las herramientas de suptech para la supervisión de seguros, tanto desde el punto de vista prudencial como de conducta. El documento identifica varias soluciones de suptech que están siendo evaluadas, desarrolladas o utilizadas por los supervisores de seguros para diversas actividades, desde la recopilación de datos hasta el análisis de datos. Explora cómo se identifican, desarrollan y utilizan estas herramientas de suptech; y cómo se mide la efectividad. Al hacerlo, la esperanza es que el documento proporcione un recurso valioso a los supervisores de seguros para comprender mejor las suptech basadas en las experiencias de sus pares. Tal comprensión puede allanar el camino para un enfoque más informado al emprender cualquier trabajo de sucesión.

4. El documento se basa en las respuestas de 22 supervisores de seguros de todo el mundo a dos encuestas complementarias. El documento se basa en gran medida en las respuestas a las preguntas relacionadas con la tecnología suptech en la encuesta fintech de IAIS a los miembros realizada entre mayo y junio de 2022, y preguntas de seguimiento a las autoridades seleccionadas sobre sus herramientas específicas. Para obtener perspectivas adicionales de los supervisores de seguros en las economías de mercados emergentes y en desarrollo (EMED), el documento también consideró las respuestas a una encuesta más corta enviada por A2ii a algunos supervisores relevantes. El resto del documento está organizado de la siguiente manera: la Sección 2 describe algunas de las herramientas de suptech en detalle; En la sección 3 se examina la experiencia de los supervisores de seguros en el desarrollo y la utilización de estos instrumentos; y concluye la sección 4.

**Sección 2 – Herramientas de Suptech para la supervisión de seguros**

5. Este documento discute los hallazgos basados en el análisis de 38 herramientas de suptecnología para la supervisión de seguros. Los encuestados informaron un total de 48 herramientas. Sin embargo, un examen más detallado mostró que 10 de las herramientas no están destinadas a ser utilizadas en la supervisión de seguros (por ejemplo, estrictamente para monitorear instituciones de crédito o instituciones de gestión de activos); se utilicen para la supervisión de otros sectores, pero con un uso potencial no realizado en seguros; o están destinados a hacer que los procesos comerciales de las aseguradoras sean más eficientes. Por lo tanto, estas 10 herramientas se eliminaron de la muestra.

6. La mayoría de las herramientas de suptech para la supervisión de seguros están operativas o en desarrollo. Casi todas las herramientas ya se están utilizando en procesos de supervisión reales (es decir, operativos) o están en proceso de desarrollo completo para entrar en funcionamiento (es decir, en desarrollo). Solo una proporción muy pequeña de las herramientas se encuentran en la etapa de prueba de concepto o prototipo (es decir, experimental) (Gráfico 1, panel izquierdo).

7. La mayoría de estas herramientas fueron o están siendo desarrolladas internamente o con la ayuda de partes externas. La mitad son herramientas que fueron desarrolladas conjuntamente por unidades internas y partes externas. Las herramientas resultantes del trabajo realizado únicamente por unidades internas representan algo menos de la mitad. Mientras tanto, las completadas únicamente por partes externas representan menos del 10% de las herramientas (Gráfico 1, panel derecho). Las unidades internas que han desarrollado o están desarrollando herramientas de apoyo incluyen a los responsables de supervisión, ciencia y análisis de datos, investigación, TI, datos, gestión de riesgos e innovación. Algunas autoridades de supervisión de seguros también tienen unidades dedicadas a la tecnología secundaria. Las partes externas incluyen proveedores de tecnología, empresas de consultoría, académicos y consultores individuales de IA y ML.



8. Estas herramientas se pueden clasificar según sus usos previstos. Por ejemplo, pueden clasificarse en función de si son o están destinados a ser, para supervisión prudencial, supervisión de conducta o ambos. Con esta clasificación, la mitad de las herramientas pueden utilizarse tanto para la supervisión prudencial como para la de conducta. La mitad restante de los instrumentos se divide casi por igual entre los utilizados para la supervisión de la conducta y los utilizados para la supervisión prudencial (gráfico 2). La discusión en el resto de esta sección sigue esta clasificación.



**Supervisión prudencial**

9. Los instrumentos prudenciales comunicados son similares a los utilizados para la supervisión bancaria.6 Estos incluyen paneles automatizados que muestran indicadores clave de riesgo, por ejemplo, para riesgos de crédito, mercado y liquidez, así como herramientas que permiten la detección temprana de dificultades financieras. Además, las técnicas de aprendizaje automático también se utilizan para el análisis de redes y en herramientas que se utilizan para proporcionar una visión independiente o para mejorar los marcos de puntuación de riesgos existentes. En general, los instrumentos prudenciales tienen por objeto lograr un compromiso preventivo con las empresas supervisadas permitiendo un seguimiento más frecuente y rápido. Los párrafos siguientes discuten cómo algunas de estas herramientas se utilizan específicamente para la supervisión de seguros.

10. La Autoridad Monetaria de Singapur (MAS) está desarrollando una herramienta de análisis de redes para analizar la interconexión entre aseguradores y reaseguradores. La herramienta utilizará la visualización de gráficos, así como algoritmos de reconocimiento de patrones. Su objetivo será identificar la interconexión en términos de transferencias de riesgos y exposiciones entre aseguradores y reaseguradores. Como tal, también identificará los riesgos de concentración dentro de la industria de seguros. Por ejemplo, varias aseguradoras pueden ceder riesgos al mismo reasegurador. Si la reaseguradora falla, esto afectará a las aseguradoras cedentes. La herramienta podrá identificar qué aseguradoras y reaseguradoras están interconectadas a través de estas actividades. Además, podrá evaluar la importancia sistémica de las reaseguradoras y puede informar el diseño de escenarios para ejercicios de pruebas de resistencia en toda la industria. El análisis de la herramienta podrá centrarse en una línea de negocio concreta y el tipo de reasegurador, así como diferentes ratios de cesión o recuperables.

11. La Autoridad Francesa de Supervisión y Resolución Prudencial (ACPR) está experimentando con una herramienta destinada a mejorar la detección de aseguradoras «frágiles». La herramienta automatizará el análisis de las provisiones técnicas para aseguradoras de no vida y proporcionará visualizaciones de los resultados del análisis. Por lo tanto, la herramienta podrá identificar a las aseguradoras que pueden no tener activos suficientes para satisfacer las reclamaciones derivadas de los contratos de seguro emitidos. Entre los ejemplos de análisis específicos que se espera que realice la herramienta figuran la comparación de las normas prudenciales y contables por línea de actividad, el análisis de la liquidación de alquileres no relacionados con la vida, el cálculo actuarial de las mejores estimaciones y la identificación de grupos de pares. De esta manera, los esfuerzos de supervisión, incluida la supervisión in situ, pueden dirigirse más a las aseguradoras más frágiles.

12. La Autoridad Suiza de Supervisión del Mercado Financiero (FINMA) ha puesto a disposición de las compañías de seguros una herramienta de cálculo de solvencia. Esta herramienta es utilizada por alrededor de 100 compañías de seguros para realizar el cálculo de solvencia para la prueba de solvencia suiza utilizando el modelo estándar. El paquete R subyacente7 está disponible en el sitio web de FINMA para su descarga. Calcula los requisitos de capital (o capital objetivo) tanto agregados como por componente (riesgo de mercado, riesgo de crédito, riesgo de seguro, etc.). La herramienta cuenta con una interfaz fácil de usar y también proporciona suficiente flexibilidad para permitir ajustes específicos para una compañía de seguros.

13. La National Association of Insurance Commissioners (NAIC) ha completado recientemente seis cuadros de mando integrales diferentes para analizar y visualizar los riesgos de solvencia en diversas áreas de las operaciones de una aseguradora. Las operaciones cubiertas incluyen tenencias de bonos, participaciones en acciones, escrituras de primas y reaseguros. Las herramientas de inteligencia empresarial se están utilizando para conectar las fuentes de datos reglamentarios existentes a los paneles. En estos casos particulares, los cuadros de mando se han personalizado para analizar los datos presentados por las aseguradoras que informan bajo cada tipo de declaración anual (es decir, propiedad/accidentes, vida y salud). En el futuro, NAIC planea desarrollar paneles adicionales para su uso en la supervisión prudencial y de conducta, y comenzar a proporcionar conjuntos de datos y plantillas estandarizados para que los usuarios finales accedan a la creación de sus propios paneles y visualizaciones personalizados.

**Llevar a cabo la supervisión**

14. La mayoría de las herramientas relacionadas con la conducta denunciadas son específicamente para la supervisión del sector de seguros.8 Si bien la mayoría de las herramientas tienen como objetivo mejorar la evaluación del cumplimiento de las actividades relacionadas con la distribución de seguros, una se desarrolló para apoyar la clasificación de las quejas de los consumidores por parte de las autoridades. Algunas son herramientas de análisis suptech que implican el uso del procesamiento del lenguaje natural (NLP) para analizar los datos proporcionados a los clientes en la documentación precontractual y contractual por parte de aseguradoras e intermediarios. Hay algunas herramientas de recopilación de datos: un par recopila información de los sitios web de las aseguradoras y las plataformas de redes sociales para identificar prácticas de venta indebida, mientras que otros facilitan las evaluaciones de cumplimiento de las interacciones entre las aseguradoras / intermediarios y los consumidores durante las llamadas de ventas. Los párrafos siguientes destacan algunas de estas herramientas.

15. La Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (AESPJ) está desarrollando una herramienta para recopilar y analizar los datos que las aseguradoras deben publicar para los productos de inversión basados en seguros. En Europa, las aseguradoras deben proporcionar a los consumidores un documento precontractual normalizado, denominado documento de datos fundamentales (KID), que contenga información esencial sobre los productos de inversión basados en seguros (IBIP).9 La herramienta recopilará datos de KID en los Estados miembros de la Unión Europea (UE) de los sitios web de las aseguradoras a través de técnicas de web-scraping y automatización robótica de procesos, y los colocará en un repositorio central. Mediante la aplicación de tecnologías NLP, la herramienta apoyará el desarrollo de la supervisión transfronteriza basada en datos de los IBIP en el mercado de la UE. El aumento de la granularidad de los datos, la capacidad de agregar datos a múltiples niveles y la mayor accesibilidad de los datos podrían mejorar la transparencia para los consumidores, ya que EIOPA tendría una gama más amplia de estadísticas disponibles para su posible inclusión en sus informes.

16. El Instituto de Supervisión de Seguros (IVASS) está experimentando con una herramienta que tiene como objetivo evaluar la complejidad y legibilidad de los contratos de seguro. Esta herramienta será utilizada por los supervisores para analizar el cumplimiento por parte de las aseguradoras de las directrices10 sobre la estructura y el lenguaje de los contratos/pólizas de seguro. La aplicación del análisis de textos y PNL permitirá a los supervisores realizar análisis cualitativos y cuantitativos en un gran volumen de contratos para evaluar su cumplimiento de las directrices, es decir, evaluar su complejidad y legibilidad, así como el nivel de coherencia entre los documentos contractuales y precontractuales. El objetivo es que la herramienta produzca un indicador para medir la complejidad y legibilidad de los documentos (similar al índice Gulpease). IVASS espera que los resultados de la herramienta apoyen su diálogo con las aseguradoras, lo que a su vez conducirá a una mejor y más fácil lectura de los documentos de las pólizas de seguros para los clientes.

17. La Autoridad Francesa de Supervisión y Resolución Prudencial (ACPR) está desarrollando una herramienta que automatiza la transcripción de grabaciones de conversaciones telefónicas de marketing entre agentes de seguros y clientes. Para controlar el cumplimiento por parte de los intermediarios y aseguradores de las normas aplicables a la distribución de contratos de seguro, los supervisores escuchan estas grabaciones y las transcriben. Para automatizar esta tarea, ACPR está desarrollando una herramienta basada en modelos de ML preentrenados de código abierto. Todos los datos se guardan en un servidor local y se han implementado varias medidas de seguridad para proteger la información personal. En caso de que se compartan datos confidenciales durante la conversación, existen procesos para eliminarlos una vez que se haya completado el ejercicio de monitoreo. La herramienta podría mejorarse en el futuro mediante el uso de algoritmos de PNL para identificar la presencia de malas prácticas comerciales o la ausencia de términos obligatorios en el texto transcrito.

18. El Servicio Coreano de Supervisión Financiera (SFS) ha desarrollado una herramienta para transcribir grabaciones de las actividades de telemercadeo de las aseguradoras y clasificarlas como ventas indebidas, si procede. Es similar a la herramienta ACPR, pero va más allá. Después de transcribir grabaciones de conversaciones telefónicas entre agentes de aseguradoras y clientes, la herramienta también revisa el texto buscando palabras clave que deben (y no deben) ser comunicadas a los clientes. Luego asigna una puntuación que cada palabra clave ganará o perderá, y calcula la puntuación total para cada grabación. El resultado de este análisis se utiliza como insumo para otros procesos de supervisión. La herramienta fue desarrollada por una parte externa utilizando un software de voz a texto que el FSS había comprado previamente. El personal de supervisión participó en el desarrollo de la herramienta definiendo palabras clave y sus puntuaciones. Esta herramienta ha introducido eficiencias en la supervisión de los riesgos relacionados con la conducta y ha contribuido a una protección más eficaz del consumidor al alentar a las aseguradoras a trabajar más para evitar las ventas indebidas.

19. El FSS también dispone de una herramienta para detectar anuncios ilegales en línea de productos y servicios financieros, incluidos los seguros. La herramienta monitorea y recopila datos sobre anuncios en línea de blogs y redes sociales. Luego revisa los datos para ver si contienen palabras clave asociadas con anuncios ilegales. Los resultados se comparten a través de un sistema de intercambio de documentos en línea con las autoridades pertinentes para la adopción de las medidas adecuadas. Por lo tanto, la herramienta ayuda a bloquear muchos anuncios ilegales en línea y, por lo tanto, ayuda a minimizar el daño al cliente.

Supervisión prudencial y de conducta

20. La mayoría de los instrumentos notificados que pueden utilizarse tanto para la supervisión prudencial como para la supervisión de la conducta se refieren a procesos relacionados con la recopilación de datos. Basado en el mapeo de áreas de supervisión en las que se pueden encontrar aplicaciones suptech, desarrollado por primera vez en Broeders y Prenio (2018), los procesos relacionados con la recopilación de datos se refieren a la presentación de informes, validación, consolidación y visualización de datos. También hay algunas herramientas de análisis de suptech que se pueden utilizar tanto para la supervisión prudencial como para la de conducta. Por lo general, estos implican el uso de PNL, por ejemplo, para analizar informes narrativos de las aseguradoras para identificar posibles problemas prudenciales o para revisar las publicaciones en las redes sociales en busca de posibles problemas relacionados con la conducta. La PNL también se puede utilizar para ayudar a escribir cartas de supervisión a las aseguradoras. Además, los encuestados han informado herramientas para la detección de valores atípicos y novedades, y para el reconocimiento de patrones. Estas herramientas pueden utilizarse tanto en datos prudenciales como relacionados con la conducta. Los párrafos siguientes destacan algunas de estas herramientas.

21. El Fondo de Garantía de Seguros de Taiwán (TIGF), designado por la Comisión de Supervisión Financiera (FSC), mantiene un sistema de depósito de datos de supervisión financiera y empresarial. El sistema contiene datos estructurados, incluido el desempeño financiero de las aseguradoras y la información sobre pólizas / reclamaciones. Estos datos son reportados por las aseguradoras y luego se cargan en el repositorio. El sistema tiene una función de validación integrada. Los datos serán aceptados solo si pasan las pruebas de validación. De lo contrario, los datos se envían de vuelta a las aseguradoras para su corrección o explicación. Por lo tanto, el sistema ayuda a aumentar la precisión de los datos de informes y los prepara para los análisis. Una vez que los datos se extraen del sistema, se transforman y se cargan en un data mart, el software de inteligencia empresarial se utiliza para crear paneles de control para la evaluación del cumplimiento y el monitoreo de riesgos para facilitar la revisión de la supervisión.

22. El Banco Central de Malasia (BNM) tiene un portal web que facilita el cumplimiento normativo y la tramitación de las solicitudes reglamentarias. El portal permite a las instituciones financieras presentar solicitudes regulatorias, incluso para nombramientos de personas responsables clave o nuevos productos y servicios, con verificaciones de documentación previas a la presentación. El portal también gestiona el flujo de trabajo de procesamiento, garantiza una gobernanza adecuada para las aprobaciones y notifica a los solicitantes el resultado de sus solicitudes. Además, BNM está trabajando actualmente en la mejora del portal para apoyar mejor las actividades de supervisión y registrar los resultados de las evaluaciones de supervisión. Las nuevas características anticipadas incluyen paneles de información y funcionalidades de análisis de datos, la capacidad de trabajar sin conexión y capacidades mejoradas de gobierno y seguimiento de auditoría.

23. La EIOPA está desarrollando una plataforma de cooperación para permitir el uso de un sistema de notificación eficaz y el intercambio de información con el fin de actualizar y mantener el registro europeo de empresas de seguros. La plataforma tiene por objeto promover un intercambio de información eficiente y trazable entre las autoridades nacionales competentes (ANC) de origen y de acogida, abordando así las incoherencias detectadas en los registros nacionales mantenidos por las ANC y en el registro europeo mantenido por la AESPJ. Las incoherencias, resultantes del enfoque actual, no solo ponen en tela de juicio la fiabilidad de los registros nacionales y europeos, sino que también exponen a las ANC y a la AESPJ a riesgos jurídicos y de reputación. La plataforma permite notificaciones transfronterizas y proporciona una interfaz para actualizar automáticamente el registro de la AESPJ sobre la base de la información transfronteriza intercambiada a través de la plataforma. Las ANC también pueden seguir el mismo enfoque y desarrollar una API para utilizar la información intercambiada a través de la plataforma para actualizar automáticamente sus propios registros. Además de los intercambios incrementales de información, se solicitará una presentación completa periódica al registro europeo para permitir la verificación cruzada de los datos recibidos a través de intercambios incrementales, así como para capturar datos no intercambiados en la plataforma, es decir, principalmente empresas sin actividad transfronteriza. Para esta presentación completa, las ANC deberán enviar información únicamente desde la perspectiva de la autoridad de origen, para permitir la verificación cruzada de los datos recibidos de diferentes ANC y del registro europeo. Si hay una discrepancia, la plataforma se utilizará para notificar a todas las autoridades pertinentes.

24. La EIOPA ha puesto en práctica instrumentos de detección de valores atípicos y novedades, así como instrumentos de reconocimiento de patrones. Dado el gran número de presentaciones, EIOPA se encuentra en una posición ideal para desarrollar tales herramientas utilizando el aprendizaje automático y otros algoritmos analíticos avanzados. Estos, a su vez, contribuyen al desarrollo de herramientas a nivel nacional. Por esta razón, la AESPJ está en estrecho contacto con las ANC y también ha establecido una plataforma interna de código compartido. En esta plataforma de código compartido, EIOPA ha compartido código Python con NCA para la detección de valores atípicos y novedad basada en múltiples algoritmos de ML diferentes. La AESPJ utiliza estos códigos regularmente en los datos de producción y comparte los resultados con los supervisores nacionales. Los métodos aplicados se benefician de la gran base de datos EIOPA. Los puntos de datos inusuales en los informes prudenciales de las aseguradoras europeas se pueden identificar utilizando métodos de aprendizaje automático (por ejemplo, basados en bosques de aislamiento, factor atípico local). Dada una plantilla específica, los códigos identifican aquellas aseguradoras (de ~ 2,500 aseguradoras en Europa) con patrones o estructuras inusuales, en comparación con aseguradoras similares o en comparación con el pasado. Como las aseguradoras son muy heterogéneas en tamaño, esas comparaciones se ejecutan en conjuntos de datos prenormalizados. Los resultados son útiles para detectar tanto problemas de calidad de datos como situaciones comerciales relevantes para la actividad de supervisión. Si bien este caso de uso específico se refiere a la presentación de informes prudenciales, dichos modelos también se pueden utilizar para la presentación de informes relacionados con la conducta.

**Uso de suptech en EMED**

25. Existe un creciente interés y uso de suptech en las EMED. Los supervisores de seguros en las EMED utilizan principalmente soluciones suptech para la recopilación de datos y la presentación de informes reglamentarios. Algunos también están utilizando suptech para el análisis de datos. Si bien algunas de estas soluciones se han desarrollado exclusivamente para supervisores de seguros, la mayoría de ellas son soluciones genéricas ofrecidas por proveedores de tecnología que se han personalizado para cumplir con los requisitos de supervisión de seguros.

26. Los supervisores de las EMED confían en la obtención de soluciones comerciales listas para usar (COTS) que se adaptan a sus necesidades en lugar de desarrollar soluciones internamente. Los parámetros de personalización se basan en una revisión de la metodología y los procesos de supervisión de los supervisores, así como en los requisitos relacionados con los cambios legislativos. Por ejemplo, en Zambia, después de que se promulgó la Ley de Seguros de 2021, la Autoridad de Pensiones y Seguros (PIA) revisó varias de sus herramientas de supervisión y ha identificado nuevas herramientas de tecnología que puede necesitar.

**Sección 3 – Experiencia en el desarrollo y uso de herramientas suptech**

27. Los supervisores de seguros identifican herramientas de supertecnología para experimentar o desarrollar a través de un enfoque de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba. Bajo el enfoque de arriba hacia abajo, la identificación de herramientas suptech puede depender de la estrategia o función organizacional específicamente establecida para tal fin. EIOPA, por ejemplo, ha publicado una estrategia de suptech que cubre tanto la supervisión prudencial como la conducta de las empresas. En Sudáfrica, la Autoridad Prudencial ha definido un modelo operativo objetivo que es la base para identificar y priorizar el desarrollo de herramientas de suptech. Bajo el enfoque ascendente, la identificación de herramientas de suptech se realiza mediante consultas directas con el personal de supervisión.

28. Los supervisores de seguros están utilizando canales innovadores para solicitar ideas del personal de supervisión sobre las herramientas de tecnología que necesitan. El objetivo es identificar los puntos débiles o los desafíos y necesidades actuales de los supervisores de primera línea, y explorar posibles soluciones. Los supervisores de seguros hacen esto a través de una serie de medios, incluidas las encuestas a los empleados; "portales de retroalimentación sobre innovación" o foros de innovación en los que todos los supervisores pueden hacer sugerencias sobre posibles herramientas de suptech; "talleres de pensamiento de diseño" interdepartamentales; y grupos de proyectos interdepartamentales dedicados para comprender las necesidades de herramientas suptech, su viabilidad y diseño, así como los posibles desafíos para desarrollarlas. El Centro de Innovación de ACPR, por ejemplo, organiza convocatorias de ideas (los llamados desafíos de "intraemprendimiento") o mantiene conversaciones directamente con las unidades de supervisión para identificar sus necesidades. Dependiendo de las necesidades, las herramientas existentes se adaptan o se desarrollan nuevas herramientas, lo que implica la experimentación por parte de científicos de datos y supervisores.

29. Contar con supervisores de primera línea continuamente involucrados en el proceso de innovación requiere la cultura adecuada. Crisanto et al (2020) enfatizan la necesidad de fomentar una cultura de innovación que se base en la toma de decisiones basada en datos, la apertura a la experimentación y el cuestionamiento del "pensamiento heredado" dentro de las autoridades financieras. Para lograr esto, la Autoridad Federal de Supervisión Financiera de Alemania (BaFin) señala su enfoque de cuatro pilares que involucra alfabetización de datos, liderazgo de datos, gobierno de datos y estrategia de datos. La alfabetización de datos crea condiciones para el uso independiente de los datos por parte de los supervisores. Los gerentes pueden ayudar a fomentar esto mostrando liderazgo de datos, por ejemplo, a través de la toma de decisiones basada en datos. La gobernanza de datos, por otro lado, puede hacer que las reglas sobre el uso y el acceso a los datos sean lo más simples posible, teniendo en cuenta los requisitos de protección de datos. La estrategia de datos, mientras tanto, puede establecer la dirección organizativa y los recursos para todas estas iniciativas.

30. En las respuestas se señaló que las herramientas de suptech logran eficiencia y eficacia, pero en la mayoría de los casos no está claro cómo se mide esto. Algunos supervisores de seguros indicaron que están trabajando en el desarrollo de métricas. Para aquellos que proporcionaron respuestas más específicas, las métricas tienden a centrarse en el usuario. Por ejemplo, los indicadores clave de rendimiento (KPI) suelen incluir comentarios de los usuarios e información sobre cuánto uso recibe la herramienta. Las métricas de eficiencia incluyen el tiempo ahorrado en la realización de una tarea como resultado del uso de una herramienta. La efectividad, por otro lado, podría evaluarse en función del éxito de una herramienta para identificar realmente los casos que se supone que debe detectar (por ejemplo, actividades de riesgo). Pero esta evaluación tiende a ser cualitativa a través de la retroalimentación del personal que utiliza la herramienta. Esto parece confirmar que las ganancias de eficiencia de las herramientas suptech se cuantifican más fácilmente que la efectividad, como se señala en Coelho et al (2019).

31. Los supervisores de seguros se dieron cuenta aún más del valor de las herramientas suptech durante la pandemia. Este es especialmente el caso de las herramientas que reducen el contacto cara a cara. Por ejemplo, la situación de pandemia aceleró el uso de herramientas digitales y de colaboración y comunicación sin contacto.14 Algunas autoridades de supervisión implementaron exámenes en línea y remotos en respuesta al cierre de oficinas al principio de la pandemia. Muchas autoridades se basaron en gran medida en el análisis de los datos presentados por las aseguradoras utilizando herramientas de análisis de suptech. Esto incluyó la recopilación y el análisis de datos nuevos o adicionales para implementar efectivamente el monitoreo fuera del sitio en lugar de los exámenes en el sitio. Los sistemas de presentación de datos en línea permitieron la recopilación de estos datos, así como el seguimiento de la presentación de datos por parte de las aseguradoras.

Desafíos que enfrentan los supervisores de seguros cuando se trata de suptech

32. A muchos supervisores de seguros les resulta difícil identificar las herramientas de apoyo adecuadas para desarrollar y utilizar. Los encuestados citaron la falta de comprensión de las tecnologías disponibles, su madurez, sus limitaciones y / o sus costos como contribuyentes a este desafío. Otro factor que contribuye a menudo se cita es la evolución de los requisitos reglamentarios que las herramientas de suptech están destinadas a abordar o monitorear. Esto se ve agravado por el lento proceso de implementación desde que se identifican las necesidades hasta la operacionalización real de la herramienta. Para cuando la herramienta esté lista para implementarse, es posible que los requisitos ya hayan cambiado, lo que requiere volver a trabajar la herramienta.

33. Al igual que otras autoridades financieras, los supervisores de seguros se enfrentan a recursos humanos insuficientes para apoyar las iniciativas de suptech. Este desafío se manifiesta en términos de capacidad limitada para desarrollar herramientas o ejecutar proyectos. Encontrar talento con experiencia y habilidades tanto en ciencia de datos como en supervisión necesarias para implementar aplicaciones suptech puede ser difícil. Debido a la escasez de personal con los antecedentes adecuados, en algunas autoridades cada solución suptech puede depender de solo una o dos personas clave y esto plantea problemas de continuidad si las personas clave abandonan la autoridad.

34. Algunos supervisores de seguros destacaron que es importante disponer de recursos no sólo para el desarrollo de herramientas de suptech, sino también para el seguimiento de los resultados de las herramientas. No es prudente basar las acciones de supervisión únicamente en los resultados de procesos automatizados sin la debida consideración y juicio experto. Beerman et al (2021) advierten sobre el riesgo de que la calidad del juicio supervisor pueda disminuir a medida que las herramientas suptech adquieren un papel más importante en los procesos de supervisión. Esto podría conducir a puntos ciegos de supervisión y una pérdida más amplia de conocimiento institucional basado en la supervisión basada en juicios. Para contrarrestar esto, los encuestados destacaron la importancia de fomentar una cultura que aprecie el valor y el uso apropiado de la información obtenida de los datos en un mundo digital. Por lo tanto, las autoridades de supervisión deben seguir reforzando su experiencia básica, además de ampliar el perfil de su personal para incluir conocimientos en diferentes áreas relacionadas con la digitalización, como la tecnología de la información y la comunicación y la ciencia de datos.

35. Los encuestados también mencionaron otros desafíos relacionados con la cultura. En algunos casos, la tasa de adopción por parte del personal de una herramienta suptech es menor de lo esperado. Los encuestados atribuyeron esto en parte al personal que ya tenía hábitos de trabajo establecidos. Algunos encuestados también señalaron que el uso de herramientas suptech puede requerir una mentalidad diferente al uso de herramientas más tradicionales. Algunos miembros del personal pueden tener dificultades para adaptarse a un nuevo enfoque de supervisión. En consecuencia, hay una curva de aprendizaje significativa que el personal tiene que atravesar para familiarizarse y dominar una herramienta de suptech.

36. Otro grupo de desafíos está relacionado con los datos. Incluye desafíos relacionados con la calidad, precisión y disponibilidad de los datos necesarios para apoyar la identificación, el desarrollo y la ejecución de herramientas de suptech. Puede haber un número limitado de puntos de datos disponibles para entrenar una herramienta suptech o los conjuntos de datos utilizados para entrenar la herramienta pueden estar incompletos, lo que podría conducir a una salida inexacta. Además, los datos utilizados en aplicaciones suptech pueden clasificarse como confidenciales. Por lo tanto, deben adoptarse varias medidas para mitigar la posible fuga de información confidencial. Un encuestado destacó la importancia de integrar conjuntos de datos públicos y privados como una forma de acceder a datos más completos. Si bien esto es posible, podría ser costoso y difícil sin una estandarización preliminar.

37. Inevitablemente, los desafíos relacionados con la tecnología surgen en el contexto de la suptech. Como se mencionó anteriormente, a algunos encuestados les resulta difícil identificar las soluciones tecnológicas apropiadas disponibles y determinar la madurez y las limitaciones de las nuevas tecnologías. La adopción de nuevas tecnologías también puede ser un proceso complejo y costoso (véase el recuadro 1 para la experiencia de EIOPA). También puede ser difícil integrar herramientas suptech (por ejemplo, ciertas herramientas relacionadas con la IA) con sistemas de TI heredados. Una autoridad señaló que, si la solución se desarrolla en el sitio, requiere un mantenimiento regular de la infraestructura. Esto significa que puede haber un tiempo de inactividad (no) programado debido a actualizaciones del sistema y esto puede afectar el uso de la solución.

38. Algunos encuestados también mencionaron problemas relacionados con el riesgo para la reputación y la aplicación práctica. El riesgo reputacional podría surgir si se lleva a cabo una validación incorrecta de los datos utilizados en aplicaciones suptech. Esto podría dar lugar a interpretaciones erróneas y posiblemente a acciones de supervisión erróneas. Los desafíos prácticos de implementación incluyen la necesidad de que los supervisores se adhieran a las reglas y procedimientos relevantes sobre adquisición, construcción, prueba e implementación de soluciones suptech. Esto puede retrasar el despliegue de aplicaciones suptech. También se destacó la complejidad de la gestión general del proyecto.

39. Los encuestados señalaron algunos desafíos concretos relacionados con herramientas específicas. Por ejemplo, en la construcción de una herramienta de reconocimiento de voz, identificar diferentes altavoces y hacer caso omiso de los ruidos interferentes han sido desafíos. Una autoridad destacó el desafío que enfrentó al desarrollar una herramienta para hacer que el proceso de redacción de cartas de supervisión sea más eficiente y el tono de las comunicaciones más consistente. Al desarrollar la herramienta, la autoridad tuvo que etiquetar las oraciones de cartas de supervisión anteriores en cuanto a su idoneidad y tono, pero debido al lenguaje matizado utilizado en dichas cartas, el proceso fue difícil y tuvo que ser realizado manualmente por los supervisores. Mientras tanto, las autoridades que han construido tableros basados en información de fuentes públicas citaron algunos de los desafíos involucrados. Por ejemplo, la recopilación de documentos de información clave para productos de seguros de los sitios web de las aseguradoras no puede automatizarse por completo. Se podría usar software de raspado web, pero algunos sitios web no permiten el raspado. Para las autoridades que desarrollan herramientas de visualización de datos que utilizan datos de diversas fuentes, el desafío es garantizar que los datos estén estructurados de manera que admitan visualizaciones mejoradas.

**Retos específicos para los supervisores de seguros en las EMED**

40. Las limitaciones de recursos son más agudas para los supervisores de seguros en las EMED, por lo que son especialmente cautelosos al invertir en suptech. Dados los recursos limitados, los supervisores de seguros en las EMED están particularmente interesados en asegurarse de que sus inversiones en suptech den sus frutos. Como es el caso de sus contrapartes en otras jurisdicciones, les preocupa que las tecnologías que respaldan las soluciones suptech puedan volverse obsoletas en un corto período de tiempo y / o ser menos útiles por los cambios en las regulaciones. Por lo tanto, buscan aprender de las experiencias de sus pares para comprender mejor cómo abordar la identificación e implementación de soluciones suptech de una manera rentable. También pueden considerar asociarse con instituciones académicas o compañías de tecnología para realizar exploraciones únicas de tecnologías y soluciones que puedan abordar sus necesidades específicas.

41. El compromiso de A2ii con los supervisores de seguros de las EMED también ha revelado la necesidad de desarrollar capacidades para evaluar y definir mejor sus necesidades de tecnología secundaria. Esto incluye la realización de análisis de costo-beneficio de posibles soluciones antes de tomar decisiones. En el caso de las soluciones de información regulatoria, que es lo que más les interesa a los supervisores de seguros en las EMED, no todas las aseguradoras y otras partes interesadas reguladas pueden tener la capacidad de implementar requisitos tecnológicos. Crisanto et al (2020) analizan algunos de los desafíos para implementar soluciones de informes regulatorios y cómo las autoridades financieras están abordando estos desafíos.

**Otras herramientas de suptech o casos de uso que los supervisores de seguros desean tener o desarrollar**

42. A pesar de los desafíos, los supervisores de seguros continúan explorando varias herramientas de supertecnología o casos de uso. La mayoría de las autoridades agradecerían la oportunidad de explorar todas las herramientas de apoyo disponibles, si los recursos no fueran limitados. Una autoridad, sin embargo, prefiere mejorar y refinar aún más sus herramientas existentes ajustándolas a las necesidades de sus usuarios, mejorando su precisión a través de actualizaciones de soluciones y mejorando la velocidad de procesamiento con capacidades de hardware mejoradas.

43. Muchos supervisores de seguros expresaron interés en desarrollar sistemas integrados de supervisión. Estos se refieren a sistemas o plataformas que contienen todo tipo de información cualitativa (por ejemplo, solicitudes de aseguradoras, correspondencia por correo electrónico), información cuantitativa (por ejemplo, indicadores de riesgo) y programas de aplicación para diferentes tareas de supervisión (por ejemplo, revisión y análisis de información, proceso de aprobación). Por lo tanto, estos sistemas ayudan a garantizar procesos de supervisión fluidos, eficientes y transparentes. Una autoridad ve un gran potencial para tales sistemas en áreas en las que la carga de trabajo es alta (por ejemplo, la aprobación de intermediarios de seguros, el análisis de las quejas de los consumidores). Otra autoridad cree que tales sistemas, si se implementan entre los supervisores nacionales, pueden facilitar el monitoreo de los grupos de seguros internacionales, incluidos sus principales accionistas, transacciones y vulnerabilidades (en términos de solvencia, esto incluye la exposición a riesgos de ciertos activos e interconexiones con riesgos cubiertos por reaseguradores, como los riesgos climáticos y cibernéticos). Una autoridad también ve el potencial de tales sistemas para mejorar su capacidad de establecer conexiones entre diferentes riesgos. Por ejemplo, al tener toda la información en un solo lugar, se podrían implementar modelos para medir la probabilidad y el impacto del cambio climático, y su correspondiente impacto en las aseguradoras y los asegurados.

44. Los encuestados también mencionaron otras herramientas de suptech o casos de uso que tienen previsto desarrollar o que les gustaría tener. Estos incluyen mejores sistemas para la presentación de informes, la automatización de los procesos internos a través de interfaces de programación de aplicaciones (API) y la aplicación de IA / ML en diferentes áreas de supervisión, como la validación de datos, la identificación de valores atípicos y la evaluación de riesgos prudenciales y de conducta. Los supervisores de seguros también analizan el potencial de la IA / ML en el muestreo supervisor que está impulsado por el riesgo y evita el sesgo o las muestras aleatorias que no son significativas. También hay mucho interés en las herramientas de PNL para automatizar la extracción de información de datos no estructurados o informes narrativos.

45. Es probable que los supervisores de seguros de las EMED sigan aplicando el enfoque COTS para cumplir con sus soluciones de apoyo en un futuro previsible. Esto se debe a la limitada experiencia técnica interna en el desarrollo de soluciones suptech, así como a la limitada experiencia en la experimentación o el desarrollo de pruebas de concepto. Es probable que en el futuro se centren en buscar soluciones COTS que permitan una mayor eficacia en la supervisión basada en el riesgo y que les ayuden a adoptar normas reglamentarias. También hay interés en herramientas que permitan la capacidad de extraer y analizar datos de entidades reguladas en tiempo real, y para identificar, predecir y abordar posibles problemas de supervisión.

**Sección 4 – Conclusión**

46. Los supervisores de seguros, al igual que sus homólogos bancarios, están utilizando y explorando activamente herramientas de suptech. Se centran en las herramientas que se pueden utilizar para los procesos relacionados con la recopilación de datos, como la presentación de informes, la validación, la consolidación y la visualización. Estas herramientas benefician tanto a la supervisión prudencial como a la de conducta. Las herramientas que utilizan los supervisores de seguros para la supervisión prudencial son bastante similares a las utilizadas por los supervisores bancarios y están destinadas a ayudar en la identificación, evaluación o medición de los riesgos prudenciales, incluidos los riesgos sistémicos. Dado el énfasis en los riesgos de conducta en los seguros, los supervisores de seguros también están utilizando, desarrollando o experimentando con herramientas que tienen como objetivo ayudarlos a garantizar el trato justo de los clientes por parte de las aseguradoras y los intermediarios.

47. Si bien los supervisores de seguros plantearon desafíos familiares (falta de recursos, desafíos relacionados con los datos, los procesos internos, etc.), también surgieron algunos nuevos. En particular, los supervisores de seguros destacaron los desafíos relacionados con la identificación de las herramientas de suptech que necesitan. Esto puede deberse a la evolución de los requisitos reglamentarios que las herramientas de suptech están destinadas a procesar o a la falta de comprensión de las tecnologías disponibles y sus limitaciones, entre otras. Además, si bien se necesitan recursos humanos con las habilidades y la experiencia adecuadas para desarrollar y utilizar herramientas de suptech, los supervisores de seguros señalaron que también se necesita experiencia para hacer un seguimiento de los hallazgos de las herramientas. Aquí es donde los supervisores experimentados son relevantes y destaca el importante papel que el juicio supervisor continúa desempeñando.

48. Los supervisores de seguros de las EMED se enfrentan a retos aún mayores. Se están centrando en herramientas de suptech que se pueden utilizar para procesos relacionados con la recopilación de datos. Este es un buen punto de partida, ya que los supervisores deben tener acceso primero a datos de buena calidad antes de poder explotar las capacidades analíticas de las nuevas tecnologías. A diferencia de sus homólogos en las economías desarrolladas, los supervisores de seguros en las EMED suelen confiar en las soluciones COTS y personalizarlas en lugar de desarrollar soluciones internamente. Esto se debe a la falta de experiencia interna y a la falta general de recursos, que son más agudos en las EMED que en otros países. La falta de recursos los hace cautelosos sobre qué herramientas de suptech usar o desarrollar. Tienen poco o ningún espacio para emprender actividades relacionadas con la innovación, como la experimentación y el desarrollo de pruebas de concepto por su cuenta. Por lo tanto, puede haber margen para que se asocien con instituciones académicas o empresas de tecnología en sus jurisdicciones y realicen exploraciones únicas de posibles soluciones a una necesidad específica (por ejemplo, a través de un sprint tecnológico).

49. Los supervisores de seguros consideran útil la tecnología de seguros, pero aún no tienen indicadores clave de rendimiento o metodologías claras para medir la eficacia y la eficiencia. Los supervisores de seguros que utilizan herramientas de tecnología suptech generalmente solicitan comentarios de los usuarios sobre la efectividad y eficiencia de las herramientas. Esto podría ser en forma de evaluaciones subjetivas sobre la utilidad de la herramienta o en métricas más objetivas, como el tiempo ahorrado al completar una tarea. Sin embargo, hay ciertas herramientas que claramente han sido beneficiosas, particularmente durante la pandemia. Tales herramientas incluyen sistemas de presentación de datos en línea y el acceso remoto a los datos de supervisión que hacen posible, así como visitas virtuales in situ mediante el uso de herramientas de reuniones virtuales. Estas herramientas han permitido a los supervisores de seguros continuar realizando sus tareas y mantener el compromiso de supervisión con las aseguradoras a pesar de las restricciones relacionadas con la pandemia.

50. Los supervisores de seguros siguen explorando herramientas de suptech, lo que debe ir acompañado de los conocimientos especializados correspondientes y de una cultura de innovación. Además de las herramientas específicas de suptech, muchos supervisores de seguros tienen como objetivo desarrollar sistemas o plataformas integradas que contengan diferentes aplicaciones, desde la recopilación de datos hasta el análisis de datos, y que abarquen todo el proceso de supervisión. Las inversiones en estas tecnologías requieren la correspondiente experiencia digital y de datos. Más importante aún, se requiere fomentar una cultura de innovación que se base en la toma de decisiones basada en datos, la apertura a la experimentación y cuestionar el "pensamiento heredado" dentro de las autoridades financieras. No hay soluciones fáciles para los desafíos de la experiencia y la cultura, pero los programas de desarrollo de capacidades pueden ayudar. La adquisición de nuevos talentos y el aumento de los datos y la alfabetización técnica del personal existente a través de programas de capacitación no solo desarrollarán la experiencia requerida, sino que también ayudarán a fomentar una cultura más innovadora.

