



VIII ESTUDIO DEL ESTADO DE LA SEGURIDAD EN LA NUBE

Una iniciativa de:

isms
FORUM

CSAES cloud security allianceSM
SPAIN

En colaboración:

CSA cloud security allianceSM
ARGENTINA CHAPTER

CSABO cloud security allianceSM
BOLIVIA

Chile
CSA

CSAPE cloud security allianceSM
PERU

ISACA
Sistemas de información fiable y valiosos
Madrid Chapter

Copyright

Todos los derechos reservados. Puede descargar, almacenar, utilizar o imprimir el presente Estudio de Cloud Security Alliance España, Cloud Security Alliance Perú, Cloud Security Alliance Argentina, ISACA-Madrid, Cloud Security Alliance Chile, Cloud Security Alliance Bolivia e ISMS Forum Spain, atendiendo a las siguientes condiciones: (a) el Estudio no puede ser utilizado con fines comerciales; (b) en ningún caso el Estudio puede ser modificado o alterado en ninguna de sus partes; (c) el Estudio no puede ser publicado sin consentimiento; y (d) el copyright no puede ser eliminado del mismo.

8º ESTUDIO DEL ESTADO DE LA SEGURIDAD EN LA NUBE

Con la participación de los siguientes profesionales y organizaciones:

Coordinadores

[Mariano J. Benito](#) (GMV), CSA-España
[Antonio Cueva](#) (Kairos NET Perú), CSA-Perú
[Erik De Pablo](#) (Director Investigación), ISACA-Madrid
Abdel Aliaga (Presidente), CSA-Bolivia
[Ricardo Urbina](#) (Presidente), CSA-Chile
[Luciano Moreira](#) (Vice Presidente), CSA-Argentina
[Josep Bardalló](#) (Grupo Recoletas), CSA-España

Analistas

[Alberto Bernaldez](#) (Liberty Seguros), CSA-ES
[Aldo Carlessi](#) (Presidente), CSA-PE
[Alejandro del Río](#) (EY-Luxemburgo), CSA-ES
Alfonso Gómez (Banco de España), CSA-ES
[Ana Galán](#) (BBVA CIB), CSA-ES
Concepción Cordon (Independiente), CSA-ES
[Daniel Fernandez](#) (LafargeHolcim), CSA-ES
[Fernando Iglesias](#) (BBVA Next), CSA-ES
Iver Guaygua (Ministerio Educación), CSA-BO
[José Fiengo](#) (Ministerio Educación), CSA-BO
[Juan Garcia Galera](#) (Independiente), CSA-ES
[Julia Socorro](#) (Islas SEM), CSA-ES
[Maite Avelino](#) (Independiente), Isaca-Madrid
[Manuel Abellán](#) (Independiente), CSA-ES
Manuel Caldas (Independiente), CSA-PE
[Manuel Garcia](#) (ING), CSA-ES
[Mara Fernández](#) (Liberbank IT), CSA-ES
[Iker Osorio](#) (Cetelem), CSA-ES
[Ramón Codina](#) (Consultant), CSA-ES

Maquetación

[Cynthia Rica Gómez](#), Responsable de Comunicación Interna de ISMS Forum

ÍNDICE

I. Resumen ejecutivo	6
II. Objetivos y Ámbito del Estudio	8
III. Análisis de Expectativas de los Usuarios de la Nube	10
IV. Requisitos Exigidos por los Usuarios de la Nube	13
V. Satisfacción de los Usuarios con los Servicios en la Nube	16
VI. Evolución Expectativas vs Requisitos vs Satisfacción	20
VII. Visión sobre Shadow IT	22
VIII. Estado de Concienciación en Seguridad de los Usuarios	25
IX. Evolución de Incidentes de Seguridad en Servicios en Nube	27
X. Soporte para IoT en Servicios en la Nube	30
XI. Impacto de Covid19 en los modelos de uso de la Nube	32
XII. Análisis de Participantes en el Estudio y sus particularidades	38
XIII. Ficha Técnica del Estudio	41

RESUMEN EJECUTIVO

El 8º Estudio del Estado del Arte de Seguridad en la Nube se ha realizado en 2020 en cooperación entre los capítulos Español, Peruano, Argentino, Chileno y Boliviano de Cloud Security Alliance, y el capítulo de Madrid de ISACA, continúa la serie de estudios realizados en 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019. El equipo de analistas que ha preparado desea y confía en que este Estudio y sus contenidos sean de utilidad para sus lectores.

Esta 8a Edición se ha visto afectada tanto en su desarrollo como en sus conclusiones por la pandemia Covid19, que ha tenido lugar en 2020 y aún en fecha de este informe sigue activa a nivel mundial. Este evento ha impuesto el establecimiento de "distancia social" en muchas actividades cotidianas, así como en las operaciones diarias de las organizaciones. Y ha supuesto un impacto detectable en la forma en la que las organizaciones se apoyan en los servicios de la Nube. El Estudio ha detectado que la mayoría de las organizaciones participantes en el Estudio han hecho frente a Covid19 utilizando los servicios TI que ya tenían disponibles, tanto en Nube como OnPremise. Y que también muchas otras han tenido que añadir nuevos servicios prestados desde la Nube, en particular servicios de colaboración, correo electrónico, VPN o web. Pero no todos ellos han añadido también servicios de seguridad en la Nube asociados a los anteriores, lo que supone un riesgo de seguridad que debería ser resuelto.

El estudio también ha detectado por primera vez entre sus participantes a un perfil de usuarios específico: usuarios no técnicos de los servicios en la Nube. Usuarios que desconocen la base técnica sobre la que se construye la Nube, pero que conocen perfectamente sus capacidades. Estos usuarios no técnicos prefieren servicios de aplicación inmediata, con funcionalidades claras, que se prestan mediante servicios SaaS en Nube pública.

Estos usuarios comparten con los usuarios técnicos clásicos un aumento en la confianza en los servicios en la Nube. Esta confianza se asienta en el aumento de uso de los servicios de la Nube en poco tiempo y como parte de la respuesta a la pandemia Covid19 que no se ha traducido a sus ojos en mayores riesgos o mayores incidentes de seguridad.

Debe señalarse también que ShadowIT es un escenario cada vez es mejor conocido y contenido por las organizaciones. Aunque aún más de la mitad de las organizaciones indican que tienen dudas de que esté completamente controlado.

Queremos terminar con un hallazgo que creemos histórico: por primera vez, el nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios en la Nube es más alta que el nivel de exigencia de los requisitos que se les solicita a los Proveedores de Servicio. Este hallazgo es fundamental: en estudios anteriores se reclamaba a los Proveedores de Servicios una mejora en su calidad de servicio para alcanzar los niveles de exigencia que esperaban sus clientes. En 2020 se ha conseguido. Sea porque los proveedores han alcanzado estos niveles, sea porque los clientes han bajado su exigencia... O sea, porque Covid19 ha empujado a las organizaciones a usar servicios en la Nube y este uso ha generado confianza y satisfacción en los clientes. En particular, en las organizaciones de menor tamaño. En todo caso, los usuarios ya están tan satisfechos con la Nube como esperaban estarlo.



OBJETIVOS Y ÁMBITOS DE ESTUDIO

El objetivo del presente estudio continúa la serie de estudios sobre el Estado del Arte en la Seguridad de los Servicios en la Nube que vienen desarrollando desde el año 2013, y busca investigar y conocer el Estado del Arte de la adopción de la Computación en la Nube, y el papel que juega la seguridad en la adopción de estos servicios. Todo ello, desde el punto de vista de los Usuarios de Servicios en la Nube.

Para ello, este 8º Estudio del Estado del Arte de Seguridad en la Nube trabaja en un triple eje:

- En primer lugar, esta edición del Estudio se ha desarrollado durante la pandemia Covid19. Por ello, hemos querido analizar el impacto de Covid19 en las organizaciones, en sus operaciones y en el uso de soluciones en Nube para articular en las organizaciones respuestas a la nueva normalidad derivada de la pandemia.
- En segundo lugar, el Estudio analiza las diferencias entre dos tipologías de usuarios de la Nube: usuarios finales, que habitualmente demandan servicios estandarizados pero que no tienen un conocimiento técnico profundo; y usuarios técnicos, que conocen y dominan en detalle las tecnologías en que se soporta la Nube y por ello demandan tanto servicios estandarizados como servicios más especializados y específicos de sus organizaciones.
- Por último, el estudio prolonga las líneas de investigación clásicas del estudio: expectativas, requisitos y satisfacción de los usuarios con los servicios recibidos de su proveedor de servicios en la Nube, incidentes en los servicios, concienciación de los usuarios o ShadowIT.

Por ello, el estudio analiza la situación tanto en 2020 como en años anteriores (2013 , 2014 , 2015, 2016 , 2017 , 2018 y 2019), analizando las tendencias históricas en estos campos. El estudio centra su campo de estudio en los mercados hispanohablantes en los países cuyo capítulo local de Cloud Security Alliance ha participado. Y ha contado con analistas de los Capítulos de CSA señalados, junto con el capítulo de ISACA en Madrid.

El Estudio se basa en la información recogida exclusivamente por organizaciones usuarias de estos servicios, sin que se haya contactado con empresas proveedoras de servicios en la Nube (CSP, de Cloud Service Providers). Estas organizaciones incluyen mayoritariamente a actuales usuarios de servicios en la Nube, junto a organizaciones que han dejado de utilizar estos servicios, a organizaciones que han decidido no utilizarlos y organizaciones que aún no han adoptado una estrategia de servicios en la Nube.

1 En español: (<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/estudio-del-estado-de-la-seguridad-en-cloud.pdf>).

2 En inglés: (<http://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/csa-en-2014-cloudsecuritystateoftheart20141119.pdf>).

En español: (<https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/csa-es-2014-cloudsecuritystateoftheart20141119.pdf>)

3 <https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/csa-es-pe-2015-estudio-estadodelarte-nube-es.pdf> y https://csacongress.org/wp-content/uploads/2015/11/csa-congress-emea-2015_-_Spanish-and-Peruvian.pdf

4 <http://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/iv-cloudsecurity-sota-2016-csa-es-pe-ar-isaca-mad.pdf>. En inglés <https://csacongress.org/wp-content/uploads/2016/11/Mariano-Benito-Cloud-Computing-State-of-the-Art-Analysis.pdf>

5 <https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/v-estado-del-arte1511800752.pdf>

6 <https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/6o-estudio-cloudsecurity-esarsenu-2018.pdf>

7 <https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/vii-estudio-sobre-el-estado-del-arte-de-seguridad.pdf>



Análisis de Expectativas de los Usuarios de la Nube

El primer ámbito de trabajo del 8º Estudio del Estado del Arte continúa con la aproximación ya considerada en ediciones anteriores sobre el análisis de las expectativas que tienen las organizaciones respecto del uso de los Servicios en la Nube. Es decir, qué aspiraciones desean los usuarios de los servicios en la Nube tienen sobre los servicios en la Nube.

El análisis de los datos obtenidos en esta edición consolida la tendencia observada en el anterior estudio, continuando con el descenso generalizado en los niveles de expectativas que se tenía respecto de los servicios en la Nube.

- En esta oportunidad, hay una menor exigencia en integridad y confidencialidad que se compensa con una mayor exigencia en el resto de dimensiones, que hacen que el nivel general de expectativas sea igual que en 2019 y significativamente más bajo que en años anteriores.
- En la comparación entre las distintas dimensiones, la disponibilidad de los servicios sigue siendo la exigencia principal de los usuarios, dentro de una alta exigencia en todos ellos.

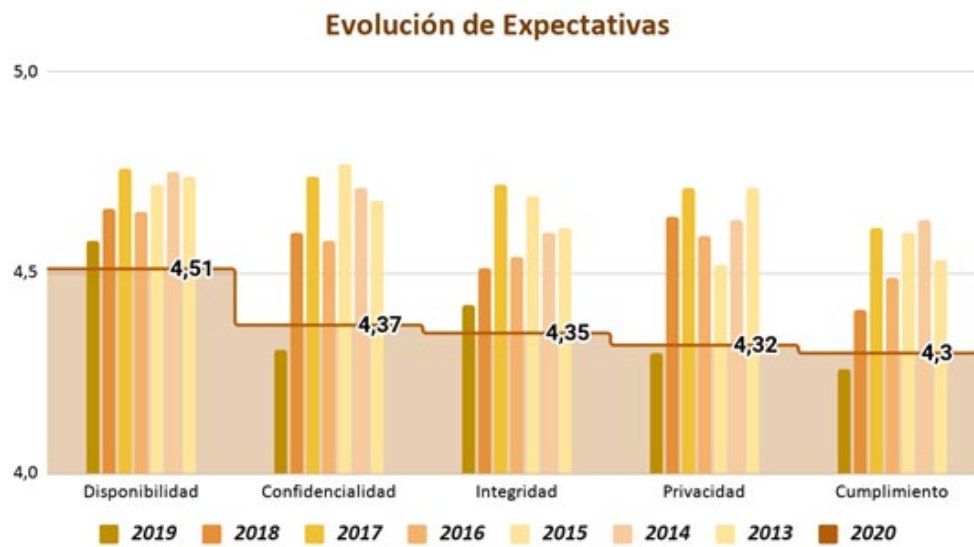


Ilustración 1: Evolución de las Expectativas de Seguridad. Histórico.

Conclusión: los usuarios continúan rebajando sus expectativas sobre la Seguridad de los Servicios en la Nube.

Entrando a analizar en más profundidad lo acaecido en este 2020, nos encontramos que los más exigentes (casi el 50% de las respuestas), priorizan la disponibilidad como característica más exigible, seguida de la confidencialidad, dimensión que gana relevancia en 2020.

Este factor se ha analizado desde varios puntos de vista, para entender mejor si las altas expectativas pueden ser matizadas en base a otros factores.

En esta investigación se han identificado algunos factores relevantes: por ejemplo, el uso de nubes privadas es visto como una evolución de los servicios TI tradicionales y se espera de ellos una menor evolución, lo que rebaja las expectativas de los usuarios sobre estos servicios. Por el contrario, el uso de modelos de servicio en la Nube que implican a elementos externos (nubes públicas híbridas o comunitarias), las organizaciones esperan la aportación por esos elementos externos de nuevas características y eficiencias hasta ahora no aplicadas, que resulten en mejoras significativas en la seguridad de los nuevos servicios en la Nube. Estas dos visiones resultan en una significativa diferencia en las expectativas en ambos escenarios, que se reflejan en una diferencia de casi medio punto entre las expectativas medias en ambos escenarios.

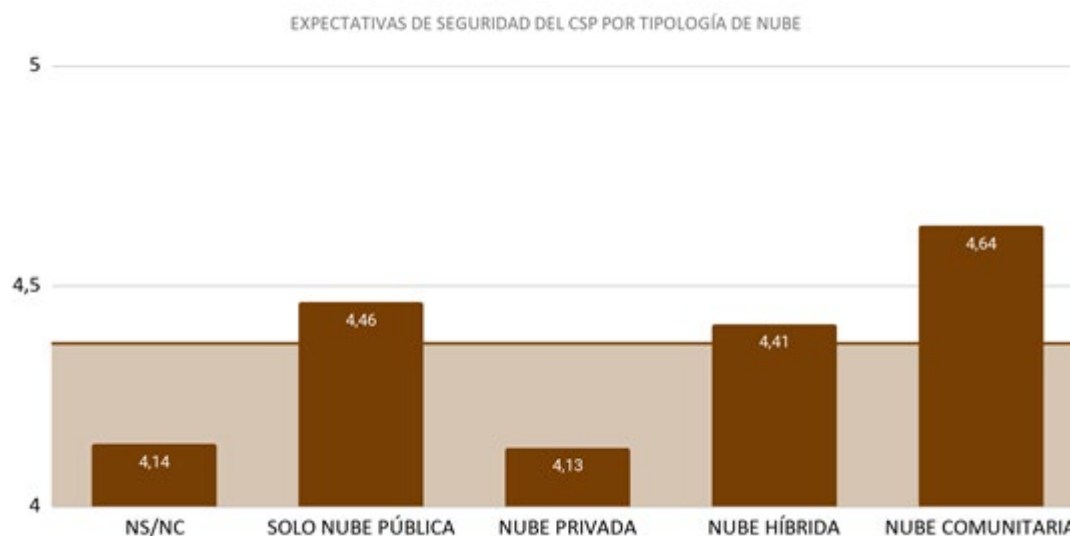


Ilustración 2: Expectativas de los usuarios según el modelo de Nube utilizado

Conclusión: los usuarios tienen expectativas más altas en los servicios de Nube prestados por agentes externos (Pública, Híbrida o Comunitaria).

Requisitos Exigidos por los Usuarios de la Nube

IV

Se analizan en este capítulo cómo las expectativas que tienen las organizaciones sobre los servicios de la Nube se traducen a requisitos de servicio exigidos a los Proveedores de Servicio en la Nube.

En esta 8a edición del estudio, los usuarios de servicios en la Nube siguen dándole mayor importancia a los requisitos relacionados con la aplicación de medidas técnicas que garanticen la protección del servicio. En concreto a las medidas de seguridad, asegurar la continuidad de negocio de servicios, y la protección de datos.

La exigencia es algo menor en requisitos más formales y documentales, como es el cumplimiento con la legislación, políticas y normativas aplicables; existencia de SLAs con las características y compromisos del servicio ofrecido; o las certificaciones de seguridad del proveedor, tanto a nivel de empresa, como de servicio, como a nivel de personal técnico. También se incluye en este nivel la preocupación por no quedar atrapado en el proveedor, sin capacidad de cambiar a otros proveedores de servicios en la Nube o de retomar el proceso con recursos internos o en Nube privada, situación conocida como efecto Locked-in.

Finalmente, la exigencia más baja, no llegando ni siquiera a nivel alto, responde a los requisitos de ubicación geográfica del proveedor de Nube, el acceso por el cliente a los logs de seguridad de los Servicios en la Nube y la preocupación con respecto a los privilegios con los que el personal del proveedor puede acceder a los sistemas o a la información de sus clientes.

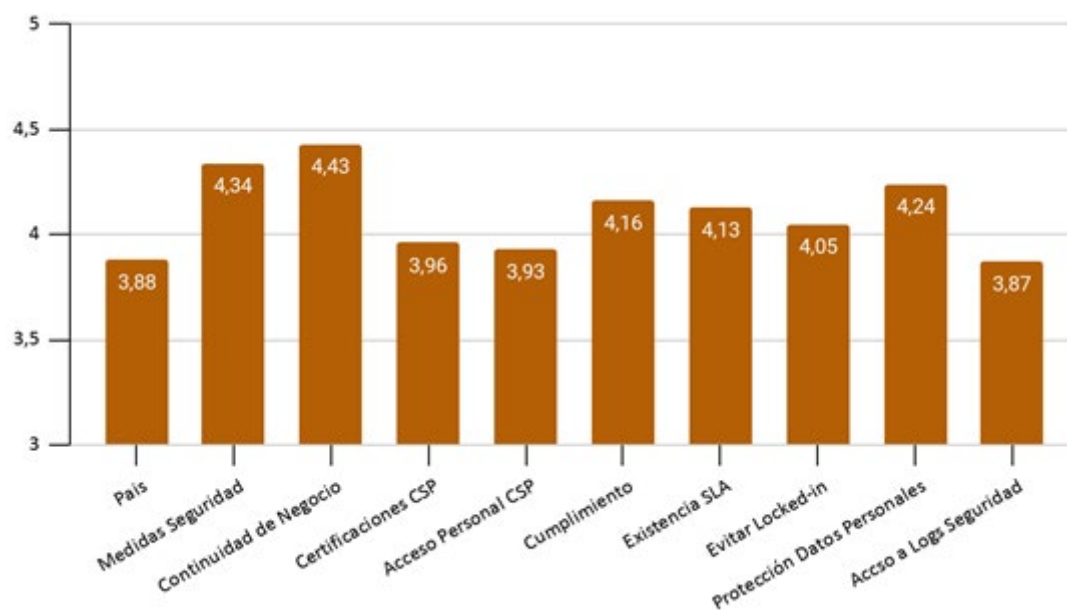


Ilustración 3: Nivel de exigencia en los Requisitos de Seguridad solicitados por los clientes de Nube.

En relación con la evolución de la exigencia de requisitos analizados en las distintas ediciones de la encuesta, puede detectarse como los niveles de exigencia continúan la tendencia sostenida a la baja en que se inició y detectó en años anteriores. Esta disminución se observa en todos y cada uno de los requisitos analizados, en distintos grados de intensidad.

De esta forma, todos los requisitos que se solicitan a un proveedor de servicios en la Nube oscilan en torno a un nivel de exigencia alto, aunque 4 de ellos ya no llegan a ese nivel de exigencia y sólo dos requisitos se acercan a una exigencia muy alta.

El análisis de la siguiente información de forma combinada con otros parámetros no revela otros resultados que puedan ser destacables.

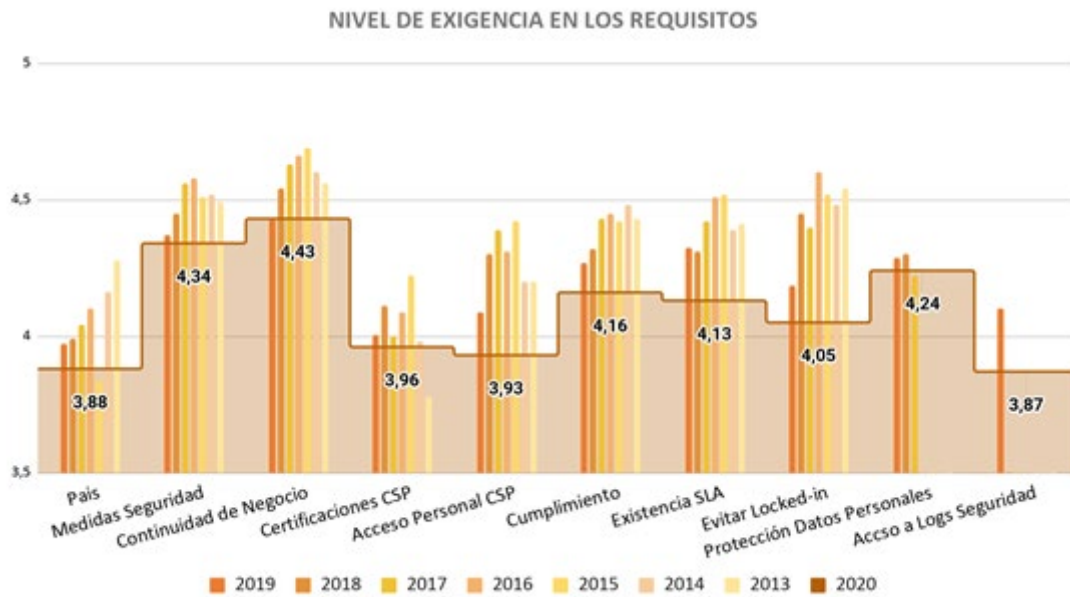


Ilustración 4: Evolución histórica de exigencia en los Requisitos de Seguridad solicitados por los clientes de Nube.

Conclusión: La exigencia de los usuarios de la Nube en los requisitos que demandan de su proveedor sigue su tendencia a la baja.

Valoración por los Usuarios de su Satisfacción con los Servicios en la Nube

V

Es importante analizar el grado de satisfacción de los usuarios de los servicios de la Nube, puesto que históricamente, esta satisfacción era menor que el nivel de expectativas. Para ello, se analizarán las mejoras obtenidas en términos de las nuevas funcionalidades ofrecidas por la Nube y su inmediata incorporación; y por otra parte, las mejoras obtenidas en el cumplimiento de Objetivos de Negocio por los usuarios de la Nube gracias a estos servicios.

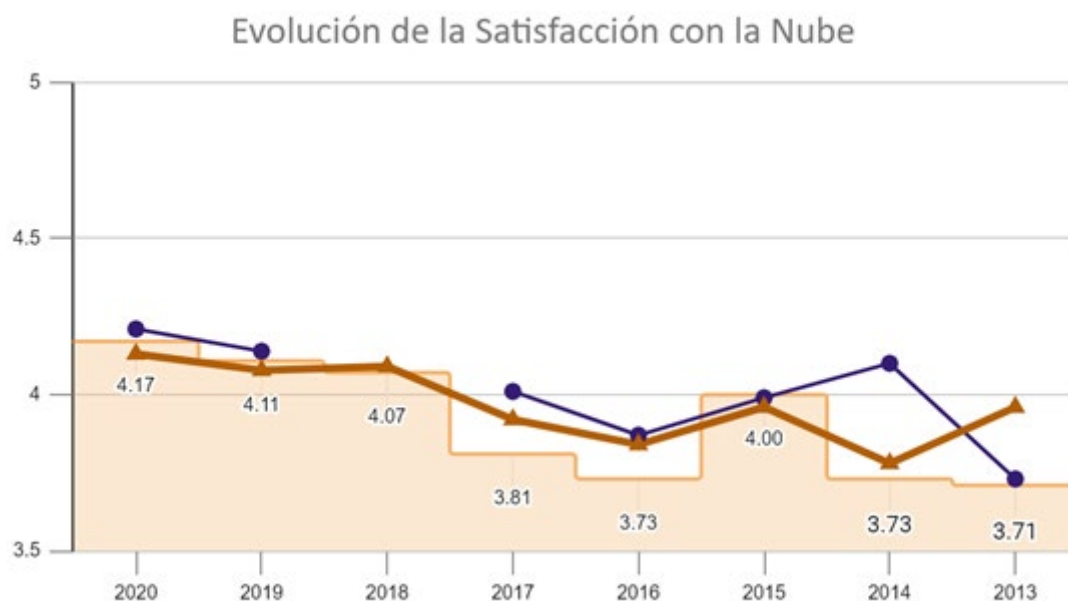


Ilustración 5: Evolución histórica de la Satisfacción de los Usuarios con los servicios recibidos desde la Nube.

La evolución de ambos indicadores es sostenidamente creciente a lo largo del tiempo, y este año 2020 no es la excepción, produciéndose un incremento en los índices de satisfacción en ambos indicadores y, por lo tanto, también en los índices generales.

Este nivel de satisfacción se corresponde con que tres de cuatro participantes en la encuesta han declarado que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con los servicios que recibe de su proveedor de servicios en la Nube. Este porcentaje resulta muy esclarecedor del cumplimiento por los proveedores de servicios en la Nube, con las calidades y expectativas comprometidas, si bien revela que aún hay uno de cada cuatro usuarios que aún no encuentran en la Nube los servicios que precisa y que contrata en los niveles que esperaba y/o que requería.

Los usuarios de la Nube siguen mejorando su satisfacción con los servicios, si bien hay un volumen relevante de usuarios insatisfechos.

En el análisis más detallado de la satisfacción de los usuarios en función de otras variables, existen algunas diferencias entre los distintos perfiles, que son particularmente destacables cuando se analiza la satisfacción de las empresas en función de su tamaño y/o dimensión.

En la edición del Estudio de 2019 , se detectó que la satisfacción con la Nube era más alta en empresas de tamaño pequeño y de tamaño muy grande, medido en términos de facturación. En un análisis en base al número de personas que desempeñan en una organización y con un re-escalado de los mismos, el análisis ofrece resultados distintos. Son las empresas de tamaño más grande (más de 10.000 empleados) las que están significativamente menos satisfechas con los servicios de la Nube, mientras que las empresas grandes (2.500 a 10.000 personas) son las responsables de la mayor satisfacción de las empresas.



Ilustración 6: Satisfacción de los usuarios con Nuevas Funcionalidades, en función del tamaño del usuario.

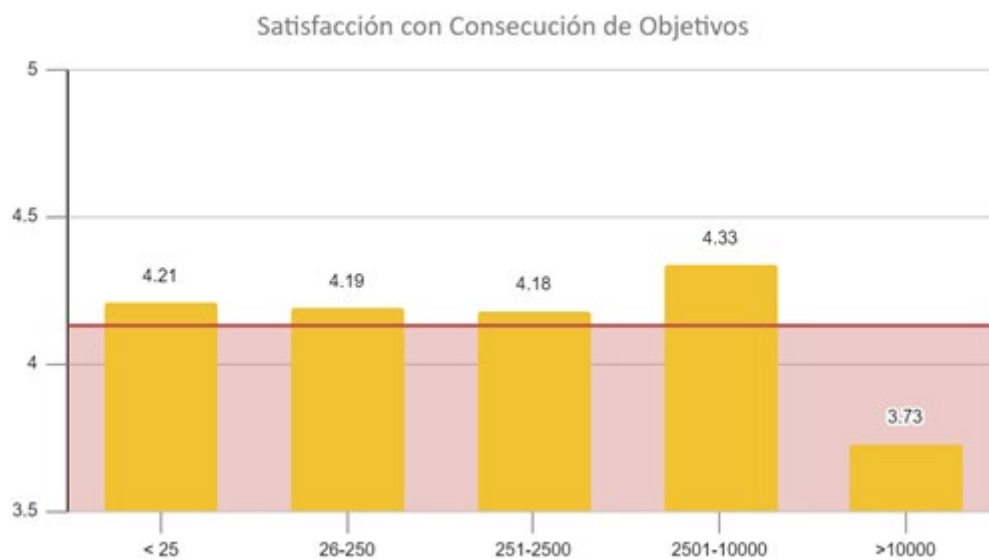


Ilustración 7: Satisfacción de los usuarios con Consecución de Objetivos, en función del tamaño del usuario.

8 <https://www.ismsforum.es/ficheros/descargas/vii-estudio-sobre-el-estado-del-arte-de-seguridad.pdf>

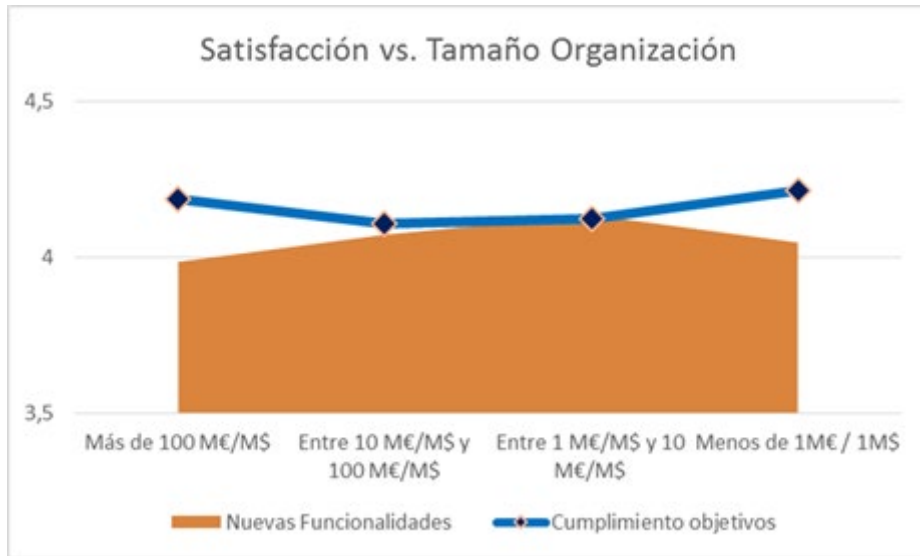


Ilustración 8: Satisfacción de los usuarios en 2019, en función del tamaño del usuario.

Las empresas muy grandes se declaran significativamente menos satisfechas con los servicios en la Nube.

Evolución Expectativas vs Requisitos vs Satisfacción

VI

El estudio analiza a continuación la evolución histórica de los tres parámetros estudiados: expectativas, requisitos y satisfacción sobre los servicios recibidos.

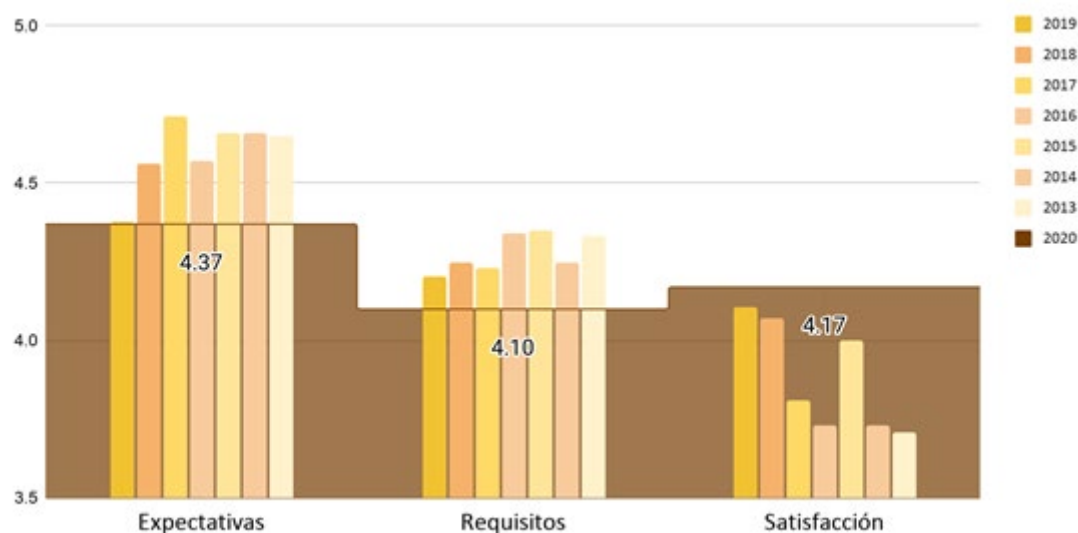


Ilustración 9: Expectativas vs. Requisitos vs. Satisfacción.

2020 marca un hito en la serie histórica: por primera vez la satisfacción con los servicios recibidos es superior a alguno de los otros parámetros.

Este resultado continúa y consolida la tendencia observada en años anteriores, con una constante disminución en el nivel de expectativas y de requisitos exigidos por los usuarios, combinada

con una mejora continua en la satisfacción observada. Siendo siempre las expectativas y requisitos altos o muy altos, y la satisfacción alta.

Este hallazgo se considera por los analistas como particularmente relevante, en tanto que una de las reclamaciones constantes que se hacían desde este Estudio del Estado del Arte era la falta de cumplimiento por parte de los Proveedores de Servicios en la Nube de su promesa de servicio a sus clientes. Esta afirmación ya no se sostiene en 2020, los proveedores de servicios en la Nube ya satisfacen a sus clientes a la altura de los requisitos que les piden.

En todo caso, este resultado debe enmarcarse en el debate sobre el uso que se hace de la Nube. Ya en ediciones anteriores del Estudio se planteaba si este acercamiento entre expectativas, requisitos y satisfacción de los usuarios de la Nube se debía:

- bien a un mejor conocimiento de las capacidades reales de la nube,
- bien a una aceptación de que la Nube no llegaría a las expectativas iniciales y un conformismo con las mismas.

En este estudio, surgen dos posibles factores adicionales, que se analizarán más adelante en este informe, respecto el perfil de los usuarios de la Nube:

- La consumerización del uso de la Nube, que abre paso a un mayor número de usuarios no técnicos, que desconocen la tecnología y particularidades técnicas de la Nube, pero que sí que reciben servicios desde la misma, aprecian estos servicios y los valoran como satisfactorios, porque se adaptan a sus capacidades y necesidades.
- La pandemia Covid19 ha significado un aumento de los servicios recibidos desde la Nube. Incluso en algunos casos, han sido la vía utilizada por las organizaciones para conseguir seguir en su actividad. Estos usuarios, que podrían desconocer la Nube con anterioridad, forzosamente han de hacer una valoración positiva de la Nube, puesto que sin ella quizás no pudieran haber continuado con su actividad profesional.

Este análisis más detallado será realizado en capítulos específicos dedicados a estas dos hipótesis.

La satisfacción media con los servicios en la Nube supera por primera vez al nivel medio de exigencia de seguridad sobre estos servicios.

Visión sobre Shadow IT

VII

Conviene recordar la definición establecida de Shadow IT, en tanto la capacidad de los departamentos No-IT de una organización de contratar y utilizar servicios en la Nube sin la colaboración del departamento IT, e incluso con la ocultación deliberada de esta contratación. No tanto por falta de claridad en la propia definición, como por el uso y definición sesgada del término que se hace en otros entornos. Este estudio se adhiere a esta definición del concepto.

El análisis de la ocurrencia de ShadowIT en las Organizaciones en 2020 continúa las tendencias identificadas en años anteriores, que abandonan progresivamente la creencia negacionista de que el ShadowIT no puede estar pasando, para ir adoptando aproximaciones más basadas en la experiencia. Un 10% de los usuarios abre la puerta en 2020 a que, efectivamente, se estén produciendo fenómenos de ShadowIT en las organizaciones.

Por otra parte, hay un 4% más de organizaciones que declaran que el departamento de TI ha tomado el control de los servicios: exactamente la misma variación que se produce en las organizaciones donde ShadowIT ocurría de forma puntual. La combinación de estos factores suma el 50% de las organizaciones de forma recurrente, lo que soporta la idea de que los Departamentos de TI son capaces de identificar progresivamente con más eficacia los usos de ShadowIT, asumiendo estos servicios que inicialmente como Shadow y transformándolos en servicios reconocidos por la organización.

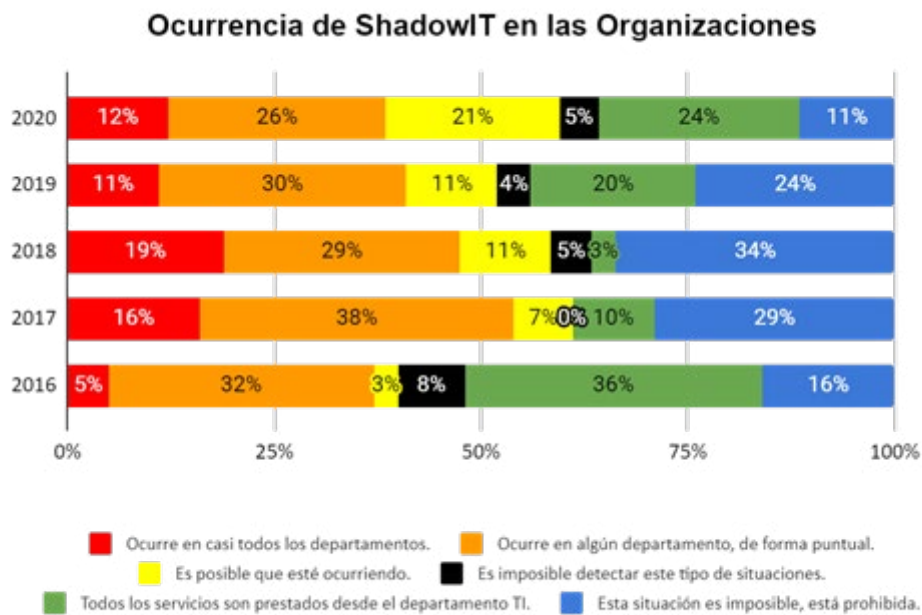


Ilustración 10: Evolución en ocurrencia de Shadow IT en las Organizaciones.

Aun así, casi el 60% de las organizaciones reconoce que Shadow IT, o bien está ocurriendo en las Organizaciones o podría llegar a ocurrir, aunque mayoritariamente señalan que sea un uso puntual.

En el ámbito contrario, solo una de cada cuatro organizaciones declaran que el uso de servicios cloud en su organización siempre están identificados y supervisados por el equipo de IT. Este porcentaje forzosamente debería crecer en futuros estudios.

Más de la mitad de las organizaciones creen que tienen servicios en ShadowIT, pero sólo una cuarta parte opinan que piensan que su Departamento TI presta todos los servicios.

⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Shadow_IT

¹⁰ <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/shadow>

Respecto a la valoración subjetiva que tienen las organizaciones sobre la bondad o maldad del fenómeno ShadowIT, se sigue manteniendo el escenario detectado en los últimos estudios: La mitad de los participantes valora ShadowIT como un elemento negativo para las organizaciones, mientras que el porcentaje de usuarios que lo ve de forma positiva es prácticamente residual y el resto de participantes adopta una visión neutral y/o justifica el uso por los beneficios que pudieran obtenerse, fueran los que fuesen. El estudio de esta valoración por los distintos perfiles revela también que los estamentos directivos tienen una tolerancia mucho menor ante el ShadowIT, entendible desde la lógica rendición de cuentas que les es exigible, frente a una valoración algo más comprensiva del fenómeno por los perfiles más técnicos y los involucrados en la operación cotidiana de las organizaciones.

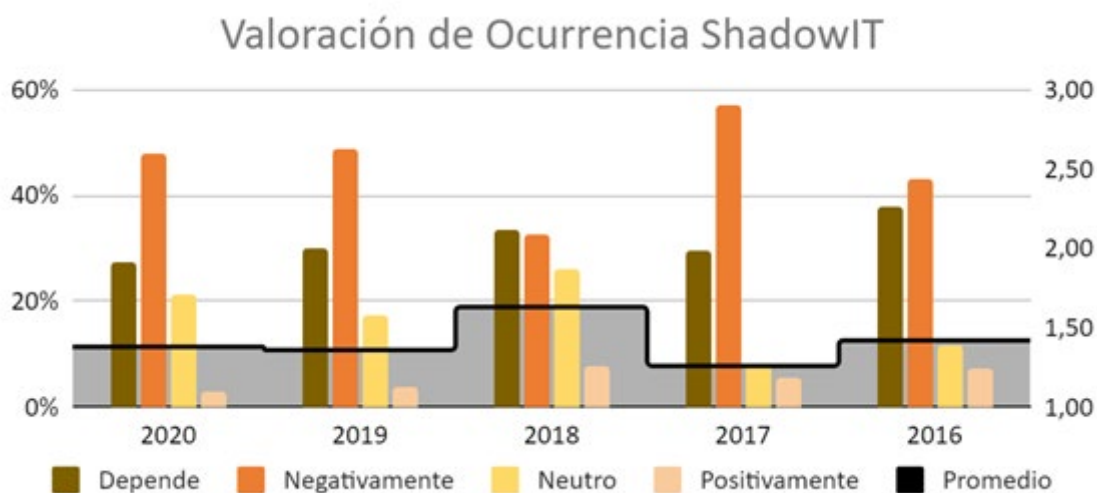


Ilustración 11: Valoración Subjetiva sobre la bondad de la ocurrencia de ShadowIT en las Organizaciones.

VIII

Estado de Concienciación en Seguridad de los Usuarios

Durante el estudio del año 2020, se ha decidido analizar la concienciación de seguridad sobre los riesgos de seguridad de los servicios recibidos desde la Nube, en función principalmente en en tres grandes grupos:

- Resultados acumulados para todos los participantes.
- Resultados específicos de los empleados con puestos directivos.
- Resultados específicos de empleados no directivos de su organización.

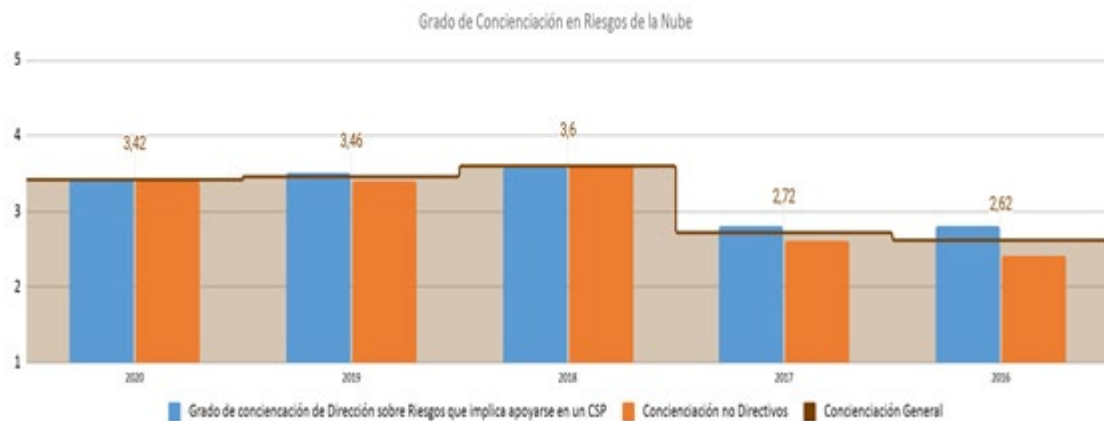


Ilustración 12: Evolución histórica de concienciación en Seguridad de usuarios de la Nube.

El grado de concienciación dentro del ámbito de los empleados denominados como directivos de la compañía se mantiene, en parte porque hay usuarios no técnicos con responsabilidades de dirección que asumen progresivamente los niveles de seguridad que proporcionan los Proveedores de Servicio en la Nube. Esto es cierto, en parte porque las herramientas de seguridad que incluyen los servicios en la Nube cada vez son más maduras.

Respecto de los usuarios no directivos, el grado de concienciación sobre la necesidad de seguridad en la Nube ha aumentado levemente. Ello se achaca también a que las herramientas de seguridad de los proveedores de servicios en la Nube son cada vez más eficientes y eficaces, aun cuando no están libres de que haya fugas de información y puntos vulnerables por fallos de configuración. Además, en general el número de ataques sigue en subida en todos los sistemas informáticos expuestos en internet y como es sabido la superficie de exposición de estos es muy alta, al estar distribuidos en todo el mundo.

La concienciación en seguridad de los Usuarios de la Nube se mantiene con leves variaciones, tanto para técnicos como directivos.

Evolución de Incidentes de Seguridad en Servicios en Nube

IX

Se analizan en este apartado la evolución de los incidentes de seguridad en las organizaciones que usan servicios en la Nube, frente a la situación previa de las organizaciones sin apoyo en servicios en la Nube.

Del análisis de la concienciación anteriormente realizado podría pensarse que el nivel de concienciación de las empresas es suficientemente alto como para tener controlada la detección, evaluación de criticidad y costes de sus incidentes. Sin embargo, existe un porcentaje relevante de organizaciones (una de cada tres) que no se proporciona una respuesta a estas preguntas.

Respecto de las organizaciones que proporcionan una respuesta, el estudio revela que la nube continúa aportando una reducción general de los incidentes frente a los servicios que no se apoyan en la nube, si bien esta reducción es menos intensa que la detectada en años anteriores. Aun así, son mayoría las entidades que declaran que sus incidentes se han reducido incluso frente a las que declaran que el número de incidentes sigue siendo similar.

La situación es similar respecto de la criticidad de los incidentes detectados. La criticidad de los incidentes no varía en más de la mitad de las organizaciones, y cuando lo hace, es para reducir la criticidad de los mismos. En todo caso, esta reducción es menos evidente en este año 2020. En el análisis de estos datos en función del tamaño de las empresas, son las empresas más pequeñas las que mayor reducción y eliminación de incidentes experimentan. Sus incidentes disminuyen y son menos críticos y costosos. En el resto de casos, no se detecta una mejoría considerable, pero tampoco se ven afectados tras la migración de sus servicios.

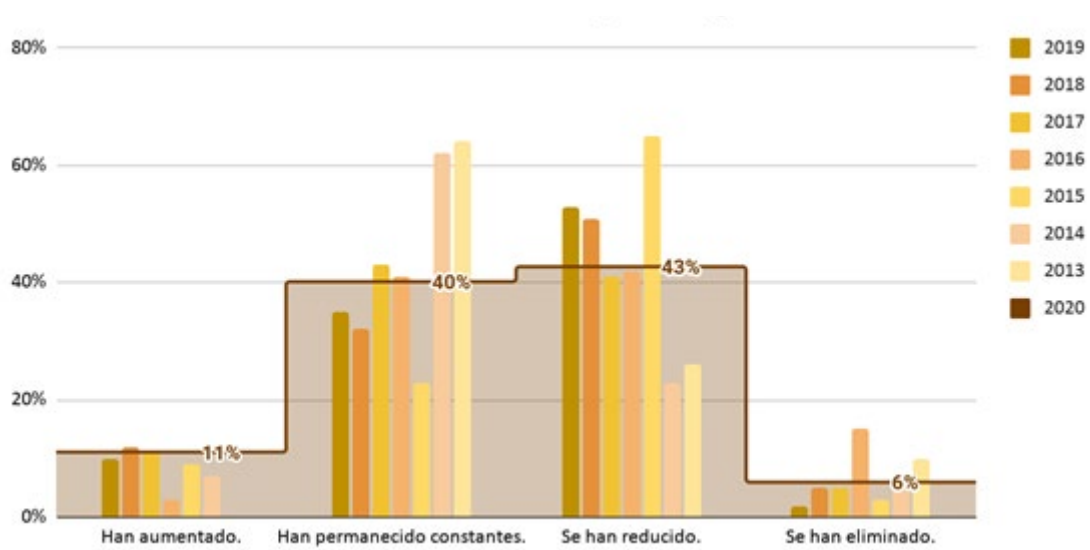


Ilustración 13: Evolución histórica de Número de Incidentes de Seguridad en los servicios en la Nube.

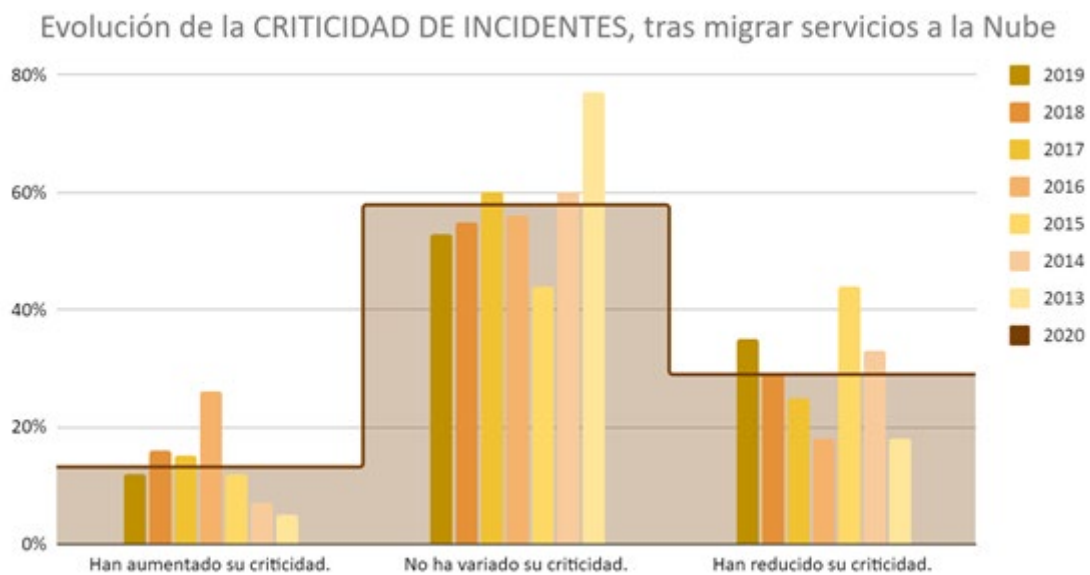


Ilustración 14: Evolución histórica de Criticidad de Incidentes de Seguridad en los servicios en la Nube.

Los incidentes de seguridad se reducen en número y criticidad con los servicios en la Nube, aunque esta reducción es menos evidente que en años anteriores.

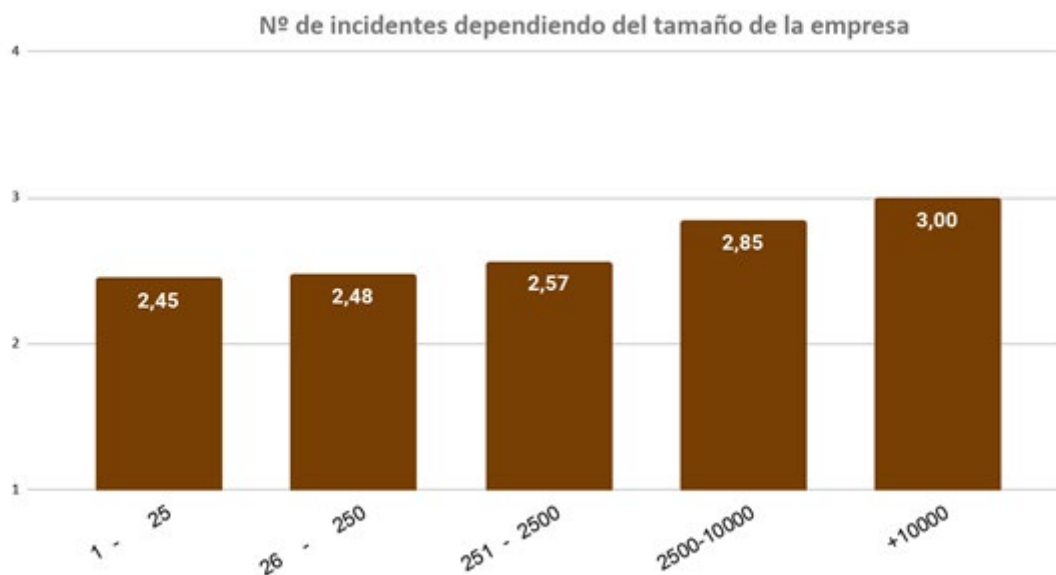


Ilustración 15: Número de Incidentes de Seguridad en los servicios en la Nube, según tamaño de usuario.

En la Ilustración 15, el nivel 1 refleja que los incidentes se han eliminado, el nivel 2 significa una reducción en el número de incidentes, el nivel 3 significa que se mantiene el número de incidentes, mientras que el nivel 4 significa que hay un aumento en el número de incidentes cuando los servicios se prestan desde la Nube.

Se presenta también una interesante situación, y es que son las empresas más pequeñas las que sí encuentran beneficios en el traspaso de sus servicios a la nube. Sus incidentes disminuyen y son menos críticos y costosos. En el resto de casos, no se detecta una mejoría considerable, pero tampoco se ven afectados tras la migración de sus servicios.

Las empresas más pequeñas se benefician más en la gestión de sus incidentes cuando sus servicios están en la Nube.

Soporte para IoT en Servicios en la Nube



El estudio se ocupa también en esta ocasión en el soporte que hacen las organizaciones de la Nube para sus servicios IoT.

Los resultados apuntan a que el uso de IoT sobre la Nube es aún poco frecuente, siendo usado por menos de una de cada cuatro organizaciones, y sólo una de cada diez usa IoT soportada sobre la Nube.

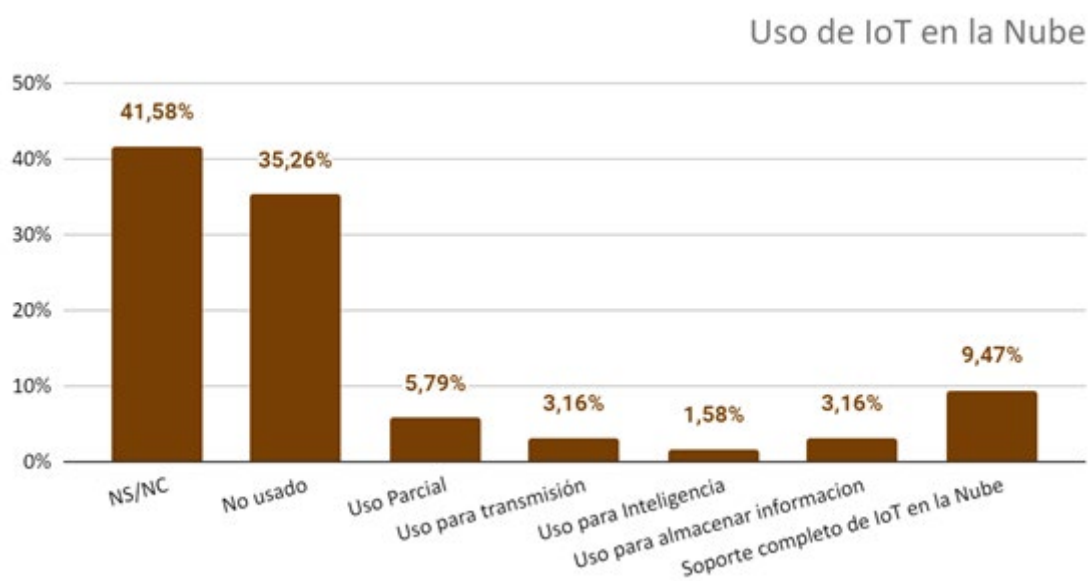


Ilustración 16: Uso de IoT soportado en la Nube.

Al respecto de sus usuarios, este uso no se concentra en ningún sector económico en particular. Únicamente se detectan diferencias relevantes en los perfiles que detectan el uso de IoT sobre la Nube, donde los directivos reportan este uso que el personal técnico.

IoT sobre la Nube sigue teniendo un uso poco relevante.

Impacto de COVID19 en los modelos de uso de la Nube

XI

La pandemia Covid19 es, sin lugar a dudas, un hecho diferencial que debe ser considerado en el curso de este 8o Estudio del Estado del Arte, tanto por el impacto que ha supuesto en la sociedad, como por la disrupción que ha supuesto en las organizaciones y en sus operaciones. La aplicación de medidas de reducción de la movilidad provocó que, de forma abrupta, múltiples organizaciones adoptasen servicios en la Nube como forma de continuar con las actividades. Decisiones que usualmente se hubieran tomado en meses y tras la realización de una o varias pruebas se tomaron e implementaron literalmente en cuestión de días.

¿Cuál ha sido el impacto de esta adopción? ¿Qué servicios se adoptaron? La adopción de estos servicios ¿corresponde con una decisión temporal que se revocará con el tiempo o supone el principio de una mayor adopción por las organizaciones de los servicios en la Nube?

Este capítulo tratará de dar respuesta a estas preguntas.

En primer lugar, se ha preguntado a los participantes en la encuesta precisamente si han adoptado nuevos servicios en la Nube como respuesta a la Pandemia y, en tal caso, qué servicios se adoptaron. De los datos obtenidos no se desprende que se haya producido una migración de servicios a la nube: Más de la mitad de las empresas declaran que no han adoptado Servicios en la Nube de ningún tipo, mientras que el resto de organizaciones declaran haber adoptado algún servicio en nube u otro, en distintas intensidades.

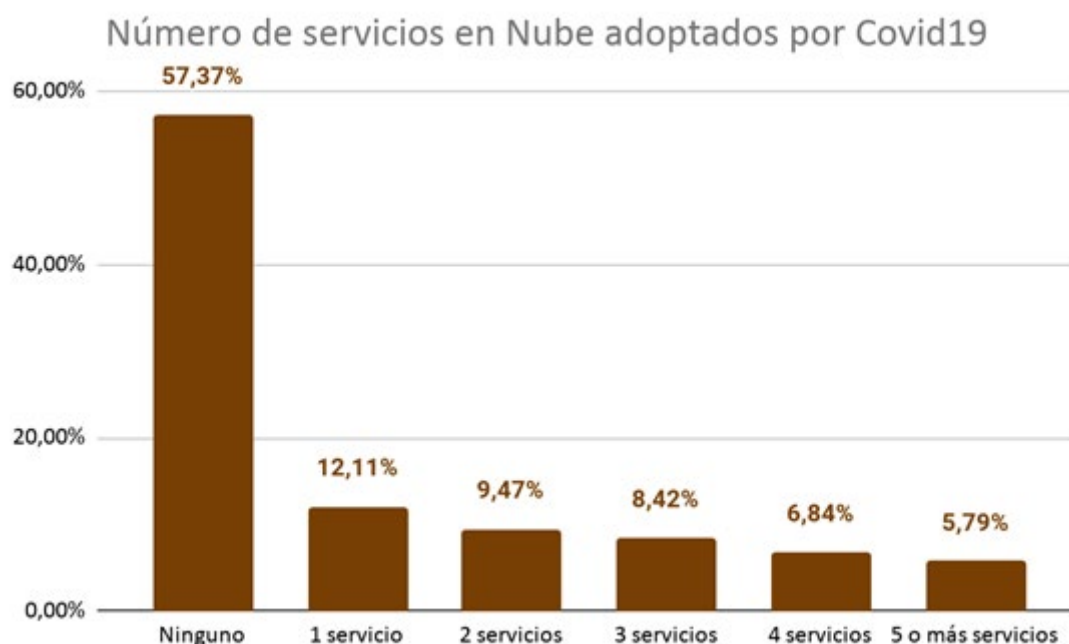


Ilustración 17: Número de servicios NUEVOS en Nube adoptados en respuesta a Covid19.

Respecto de los servicios de Nube que se han adoptado en respuesta a Covid19, la gráfica muestra la frecuencia combinada de utilización de nuevos servicios, es decir, cada nuevo servicio adoptado por cada organización, de forma que si una organización utiliza varios servicios en la Nube, aparece en cada una de las columnas del servicio.

Del análisis de estos datos, la contratación de servicios de videollamada, comunicaciones y videoconferencia ha sumado una quinta parte de las contrataciones, seguida de la contratación de servicios electrónicos en la Nube (una de cada siete), y con la contratación de servicios como ofimática, escritorios virtuales, VPN y servicios web siendo también contratados de forma intensa (una de cada diez contrataciones). En términos de empresa que contrataron el servicio, casi el tres de cada cinco organizaciones que contrataron un servicio contrataron servicios de videollamada, dos de cada cinco contrataron el correo electrónico, y 3 de cada 10 contrataron servicios de ofimática, escritorios virtuales, acceso remoto y servicios web.

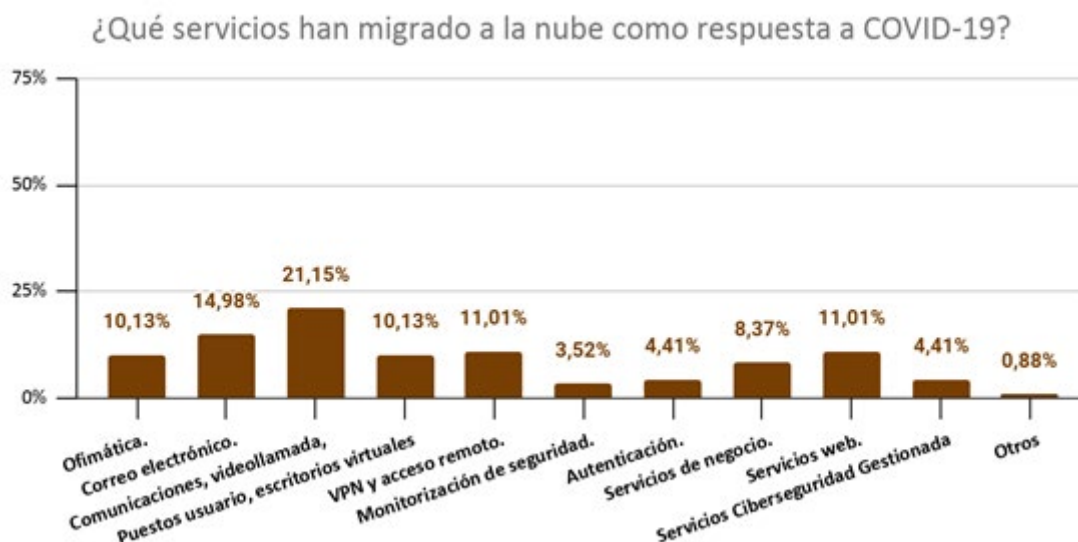


Ilustración 18: Acumulado de NUEVOS contratos de servicio en Nube adoptados en respuesta a Covid19.



Ilustración 19: Porcentaje de empresas que adoptaron nuevos servicios en la Nube.

El análisis de la adopción de estos servicios por las distintas organizaciones es también distinta en función del tamaño de las organizaciones que las contratan: así, las empresas de menor tamaño han contratado mayoritariamente servicios de correo electrónico, web y videollamadas; mientras las empresas de tamaño medio han copado la contratación de videollamadas, herramienta de colaboración y VPNs, y las empresas de mayor tamaño priorizaron la contratación de Servicios de Ciberseguridad, VPNs y también los de videollamada.

En un análisis combinado que unifica servicios de funcionalidades parecidas, la tendencia hacia el uso más intenso de los servicios de comunicación y de endpoint por empresas de pequeño tamaño es más evidente, mientras que las empresas de tamaño mayor sí que se apoyan en servicios más corporativos (web, seguridad gestionada), teniendo ambos el punto común de las comunicaciones seguras (VPN) y de colaborativos (videollamada). Es posible que esta necesidad se deba a que las empresas grandes habían sido pioneras de forma más frecuente en la adopción de servicios en la Nube, de forma que las empresas pequeñas empezaron por los servicios más básicos, mientras que las empresas grandes tenían estos servicios ya resueltos y vieron valor en la adopción de servicios más avanzados.

Por último, destaca también en el estudio la escasa contratación de servicios de monitorización de seguridad y de autenticación para los servicios en la Nube. Como se ha señalado antes, sólo se han adoptado por empresas grandes.

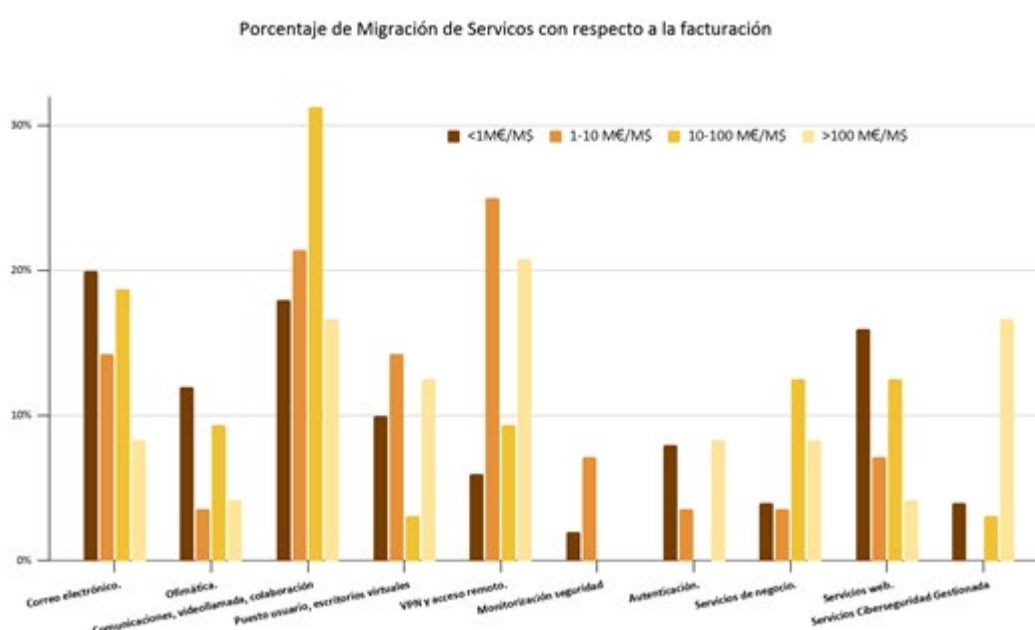


Ilustración 20: Grado de adopción de servicios en la Nube, según el tamaño del servicio.

Este perfil de contratación de servicios en la Nube es consistente con una respuesta de emergencia de las organizaciones, más enfocada a dotarse de recursos adicionales para seguir operando que en ocuparse también de que esta operación no suponga riesgos de seguridad adicionales. Toda una ventana de oportunidad para los atacantes, al disponer de una superficie de exposición nueva, quizás improvisada, y con niveles de protección inferiores.

De estos datos, cabe establecer tres conclusiones relevantes.

Menos de la mitad de las organizaciones contrataron servicios en la Nube como respuesta a Covid19.

La respuesta a Covid19 se articuló con correo electrónico y videoconferencia, pero apenas se contrataron servicios de seguridad en la Nube.

Las empresas más pequeñas priorizaron el correo y las videollamadas, las empresas medianas VPN y videollamadas, y las empresas grandes VPN y servicios CERT.

El estudio también ha querido averiguar si esta adopción de servicios en la Nube, quizás iniciada de forma circunstancial, puede ser la base para un crecimiento de los servicios en la Nube de las organizaciones y los servicios en la Nube adoptados finalizarán en su uso cuando eventualmente la pandemia Covid19 termine, o si una vez los servicios en la Nube se han adoptado, se mantendrán durante un tiempo, lo harán de forma indefinida, o incluso se aumentará el servicio en la Nube.

La noticia esperanzadora es que solo el 16% de las organizaciones se plantea que el uso de la Nube sea temporal y que, superado covid19, estos servicios se abandonarán. Por el contrario, más de la mitad de las organizaciones han conocido servicios en la Nube en este escenario y declaran su interés por aumentar el uso de estos servicios en los próximos meses. Parece que Covid19 forzó a las organizaciones a conocer la Nube y a usarla con más intensidad y que la experiencia ha sido buena. Podríamos pensar que el mercado hispanohablante de Nube ha conocido mejor la Nube y ya está confiando en ella.

Este conocimiento de la Nube engarza directamente con los debates establecidos en la Sección “Expectativas vs. Requisitos vs. Satisfacción”, donde observábamos que la satisfacción de los usuarios supera los niveles de requisitos establecidos. Se teorizaba en el capítulo que la satisfacción podía estar fundamentada en que, a través de los mismos, se había conseguido mantener los niveles de servicio esperado. Una satisfacción que se mezcla con el agradecimiento por el apoyo encontrado en este modo de servicio.

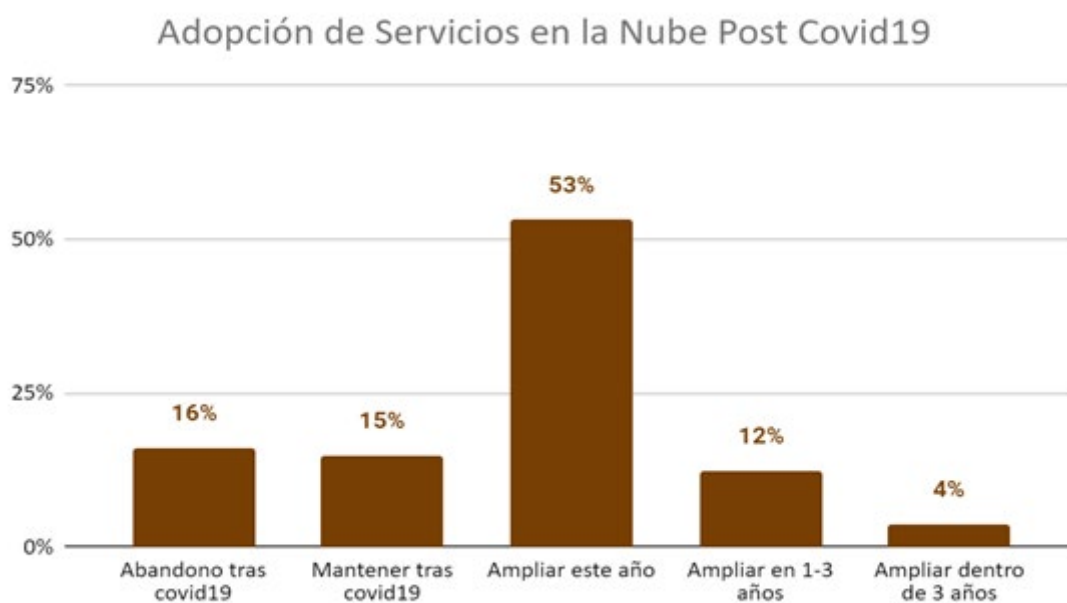


Ilustración 21: Permanencia esperada de servicios en la Nube post Covid19.

El conocimiento de la Nube y sus servicios es mayor por la respuesta dada en Covid19, y ha generado confianza en la Nube. Y generará un uso más intenso en el futuro.

Análisis de Participantes en el Estudio y sus particularidades

XIII

Caracterización de Usuarios No Técnicos

Finalmente, el Estudio del Estado del Arte deparó en esta octava edición una sorpresa inesperada. Durante la publicación de la encuesta y al pedir a los participantes en la encuesta su feedback, el equipo de analistas recibió diversos comentarios respecto del cuestionario planteado, calificándolo como “excesivamente técnica” y señalando que hacía referencia a diversos términos que resultaban muy “técnicos”, “desconocidos” o incluso “desconcertantes”. Entre estos términos se incluían, por ejemplo, términos como SaaS o Nube Híbrida.

Después de un primer desconcierto ante estos comentarios, un análisis más detallado de los mismos permitió al equipo de analistas la identificación del perfil de colaboradores en la encuesta que estaba planteando sus dificultades para colaborar.

Eran usuarios finales de servicios en la Nube. Usuarios puros de la Nube.

Es decir, se trata de usuarios no técnicos, que utilizan servicios en la Nube porque les resultan sencillos de contratar, se ajustan a sus necesidades, pero que no tienen un conocimiento técnico de cómo estos servicios se prestan o cuales son los elementos técnicos de la Nube. Se trata de un perfil que hasta la fecha no había tenido una aparición significativa o individualizada en ediciones anteriores del estudio, pero que efectivamente usa la Nube, usa sus servicios y tiene una aproximación muy pragmática: Lo uso porque me sirve.

Finalmente, varios usuarios con este perfil completaron su participación en la encuesta, aportando su visión. Este capítulo se centra en las diferencias que tienen estos usuarios frente al total de participantes en la encuesta, para tratar de identificar qué aspectos son diferenciales en estos usuarios (que fueron el 2% de los participantes) frente al total de los usuarios.

Estos usuarios están repartidos geográficamente en España, Latam y Europa, y se trata de:

- Organizaciones de menos de 25 participantes y menos de 1 M€ de facturación.
- El participante declara ser Directivo y/o único empleado de la compañía.

Diferencias en Resultados de Usuarios No Técnicos

En el análisis de los resultados obtenidos para estos usuarios, pueden apreciarse que los resultados de estos usuarios no son significativamente diferentes de los ya descritos para el total de participantes en el Estudio, como ya se han descrito hasta el momento.

No obstante, sí existen algunas diferencias que deben ser destacados:

- Son usuarios más intensos en el uso de servicios de la Nube, con un 10% más de uso en servicios de almacenamiento, de correo, de servicios Web y de servicios de gestión.
- Utilizan fundamentalmente Nubes Públicas y en modalidad SaaS, casi 20 puntos más intensamente que la media de usuarios.
- Les preocupa tanto la seguridad de la información como su integridad (ambas por encima de 4.5 puntos frente a 4.3), mientras que el cumplimiento legal y en privacidad baja de 4.3 a 4.1.
- Son significativamente más exigentes en sus requisitos de seguridad (en particular en la ubicación del proveedor, su SLA y la capacidad de recuperación de datos desde el proveedor, que son casi 3 décimas más exigentes que en general), y también se declaran mucho más satisfechos con los servicios que reciben que la media de participantes.

- Declaran unánimemente que no existe ShadowIT en sus organizaciones; y tienen una actitud intermedia ante el fenómeno, posicionándose de forma Neutra ante el fenómeno, o lo tolerarían según los resultados. Esta actitud es unánime, en tanto que al ser usuarios individuales, no tienen un departamento de TI al que ocultar el uso de servicios en la Nube.
- Respecto de Covid 19, un 75% no han tenido que contratar nuevos servicios. el 25% restante han adquirido 3 servicios: videollamada, Correo y VDI.

En definitiva, estos usuarios han ofrecido respuestas muy consistentes con el perfil de usuario que podría esperarse a priori: servicios que no precisan de conocimiento técnico, de aplicación inmediata y sobre los que se tienen una confianza muy alta.

Los usuarios no técnicos de la Nube prefieren servicios de aplicación inmediata y que no requieren conocimiento técnico. Tienen muy alta confianza en estos servicios.

Ficha Técnica del Estudio

The image shows the Roman numeral XIII in a large, white, serif font, centered within an orange square. The numeral is composed of a large 'X' followed by three vertical bars representing 'III'.

Los resultados del análisis y el diseño del estudio ha sido realizado por los profesionales que figuran en la portada del documento, que forman parte de los Capítulos Español, Peruano, Argentino, Chileno y Boliviano de CSA y del Capítulo de Madrid de ISACA, en colaboración con ISMS Forum.

El estudio se ha realizado en base a encuestas recopiladas entre el 16 de junio y el 2 de julio de 2020, a través de la plataforma online SurveyMonkey. Se recopilaron un total de 190 respuestas de profesionales y organizaciones.

Más información en:

isms
FORUM

CSAES cloud
security
SPAIN allianceSM

www.ismsforum.es