

¿En calidad de qué o en representación de quién participa en esta consulta pública?	Académicos y expertos en el sector
En caso de representar a una empresa, especifique el tipo de empresa	Micropyme
Nombre completo (del particular o de la institución representada)	[CONFIDENCIAL]
¿Desea hacer público su nombre junto a su respuesta o mantenerlo confidencial (en cuyo caso se publicará como respuesta anónima)?	Confidencial
E-mail de contacto (se mantendrá confidencial)	[CONFIDENCIAL]
<p>1. En su opinión, ¿cuáles serán los principales factores que impulsarán el crecimiento del sector en los próximos años? (máximo 300 palabras).</p>	<p>La llegada de la Inteligencia Artificial a cada vez más ámbitos de negocio, requerirá capacidades de procesamiento cada vez mayores y gestionar cargas flexibles que es más fácil de gestionar apoyados en servicios en la nube.</p>
<p>2. ¿Cómo clasificaría los distintos tipos de agentes/operadores que intervienen en la cadena de valor del mercado de cloud? (máximo 300 palabras).</p>	<p>Además de los obvios, proveedores de servicios y usuarios de los mismos, también existirían empresas integradoras que permiten el acceso a modelos híbridos (on site y nube de manera integrada), así como proveedores de seguridad que permiten mejorar la seguridad de dichos entornos con soluciones nativas en la nube.</p> <p>Dentro de los proveedores es importante también distinguir entre los proveedores de IaaS / PaaS y los de SaaS, ya que estos, normalmente, se apoyan en los primeros.</p>

<p>3. ¿Destacaría alguna característica diferencial del mercado de cloud en España frente al de otros países europeos? ¿Cómo valora la situación competitiva general del mercado de cloud en España? ¿Hay alguna tendencia especialmente destacable? (máximo 300 palabras).</p>	<p>No hay ningún proveedor relevante desde la adquisición de Arsys por IONOS y Acens por Telefónica. Al margen de estos, hay algunos pequeños-medianos como Gigas. En definitiva, la situación del mercado cloud en España está controlado por los grandes proveedores internacionales.</p>
<p>4. En su opinión, ¿cuáles son los principales elementos que determinan la dinámica competitiva entre los proveedores de servicios cloud? A su juicio, ¿qué otros mercados pueden incidir sobre la dinámica competitiva en la provisión de servicios cloud? (máximo 300 palabras).</p>	<p>Estos mercados, por su dimensión global y la estructura de costes que conllevan están dominados por una gran organización siguiendo el modelo "the winner takes it all".</p>

<p>5. En su opinión, al contratar los servicios cloud de un operador, ¿en qué se diferencian las principales ofertas de los proveedores? (máximo 300 palabras).</p>	<p>La situación depende mucho de los tipos de servicios que se contraten, pero básicamente cada proveedor apuesta por un modelo de provisión diferente que hace que, en función de la tecnología de las empresas, sea más fácil orientarse a unos que a otros. Por ejemplo, Office365 se apoya en la familiaridad de las empresas con la suite Office y ha hecho que Microsoft sea un gran player, porque el coste de utilizar otra suite ofimática lo hace casi imposible (véase el poco éxito de Meta o de Google - ésta un poco más) con sus ofertas alternativas. A partir de ahí, estas empresas utilizan el modelo "Fusión" de Telefónica para ofrecer bundle de productos que hacen que las empresas se vean orientadas a elegir determinadas tecnologías.</p>
<p>6. Al contratar los servicios cloud de un operador, describa por orden de importancia los que, a su juicio, son los factores determinantes en la decisión de contratación, como puedan ser, entre otros, el precio, la calidad técnica del servicio ofertado, la cartera de servicios del proveedor, la seguridad, la transparencia del contrato, la nacionalidad del proveedor, la relación previa con el mismo proveedor, los conocimientos previos del personal, etc. (máximo 300 palabras).</p>	<p>Yo diría que la facilidad de uso, la calidad técnica y el precio. Por desgracia la seguridad no forma parte de la decisión porque es muy difícil conocer la situación de seguridad real de los proveedores de cloud, ya que no hay ninguna obligación de transparencia sobre la misma y cuando lo hacen, se basan en certificaciones que son modelos 0 o 1 y no permite una graduación que facilite su entendimiento.</p>
<p>7. Valore, al contratar los servicios cloud de un operador, en qué medida son negociables las condiciones de contratación (máximo 300 palabras).</p>	<p>Cero. Son contratos de adhesión, sólo empresas muy, muy grandes como fue el caso [CONFIDENCIAL] son negociables. Mientras que en otros sectores (electricidad o energía o telco) estos contratos son "vigilados" por la administración, en este tipo de servicios tecnológicos no hay ningún tipo de supervisión, hay libertad de mercado y los usuarios están totalmente desamparados por la Administración.</p>

<p>8. Indique qué dificultades se podrían encontrar, en el momento de contratación de los servicios cloud de un operador, para conocer el coste final de utilización del servicio contratado (máximo 300 palabras).</p>	<p>Dada la flexibilidad de los precios a aplicar es difícil conocer a priori, pero todos los operadores proporcionan límites de consumo para reducir el efecto sorpresa.</p>
<p>9. Valore la transparencia de las condiciones de contratación e indique si son habituales los cambios en las condiciones contractuales (máximo 300 palabras).</p>	<p>Las condiciones de contratación están disponibles con carácter previo a la contratación, aunque son inmensas, de lectura no sencilla y, como decía, muchas veces sujetas a Tribunales no españoles lo que dificulta cualquier tipo de acción en el futuro. Los cambios son a discreción del proveedor y no se protege en modo alguno al usuario de los mismos sobre esta discrecionalidad.</p>
<p>10. En la migración a la nube, explique el papel del integrador o intermediario, y su relevancia para la dinámica competitiva del mercado (máximo 300 palabras).</p>	<p>Siento no poder aportar información útil en este aspecto.</p>

<p>11. A la hora de que las empresas de desarrollo de software puedan ofertar una solución de software independiente para el cloud, valore cuáles son los principales canales para llegar al cliente final y de qué factores depende la elección del o de los canales escogidos. A la hora de ofertar una solución de software independiente para el cloud, valore si es posible acudir a más de una plataforma de operadores verticalmente integrados (máximo 300 palabras).</p>	<p>No soy experto en comercialización.</p>
<p>12. Valore las condiciones que se requieren a los intermediarios para poder comercializar los productos de uno o varios proveedores de servicios cloud, y si a su juicio afectan a la competitividad de la solución final ofrecida por el intermediario en relación con otros canales de venta (máximo 300 palabras).</p>	<p>No soy experto en comercialización.</p>
<p>13. Valore si existen barreras significativas a la entrada en el mercado de servicios cloud o infraestructuras cloud. En su caso, indique y describa qué tipo de barreras (por ejemplo, regulatorias, cuantía de las inversiones, disponibilidad de personal cualificado, de otro tipo) e indique a qué servicios o capa de cloud (IaaS, PaaS, SaaS) afecta cada barrera (máximo 300 palabras).</p>	<p>Básicamente se trata del nivel de inversión necesario para ofrecer estos servicios ya que la infraestructura tiene un coste muy elevado y es muy difícil alcanzar las economías de escala que tienen ya los proveedores existentes (the winner takes it all).</p>

<p>14. A su juicio, valore cuáles son las capas de cloud (IaaS, PaaS, SaaS) que presentan mayores retos de competencia y explique por qué (máximo 300 palabras).</p>	<p>Es más difícil la competencia en IaaS / PaaS precisamente por los volúmenes de inversión, porque los servicios SaaS se pueden apoyar en estos servicios anteriores para ofrecerse al mercado.</p>
<p>15. Para las empresas en funcionamiento, ¿cuáles son los principales obstáculos a su actividad y a la competencia en el sector? (máximo 300 palabras).</p>	<p>NO soy experto en comercialización.</p>
<p>16. Valore qué dificultades técnicas o económicas existen para la migración al cloud. Indique, a su juicio, qué soluciones se podrían adoptar para reducirlas (máximo 300 palabras).</p>	<p>La mayor dificultad viene de que las aplicaciones no diseñadas para el cloud tienen que ser modificadas para adaptarse a esta filosofía. No obstante, dado el creciente uso de tecnologías de dockerización esta transición es cada vez más sencilla.</p>

<p>17. En su opinión, una vez contratados los servicios de un proveedor cloud, ¿qué factores técnicos, económicos o de otra índole existen que dificulten el cambio de proveedor? Indique, a su juicio, qué soluciones se podrían adoptar para reducir las dificultades (máximo 300 palabras).</p>	<p>A menos que se utilicen tecnologías de dockerización, cualquier migración es muy compleja, de igual manera que lo es en servicios no cloud, la transición de sistemas medios basados en Windows a Linux, o entre tecnologías mainframe a sistemas medios. En este sentido la situación no ha cambiado respecto a los años 80, lo que cambia es que en lugar de on premise, estamos hablando de servicios gestionados, pero la situación es la misma.</p>
<p>18. En su opinión, ¿qué dificultades existen para emplear más de un proveedor de nube? Valore en su respuesta los aspectos de interoperabilidad vertical (entre servicios situados en distintas capas de nube), interoperabilidad horizontal (entre servicios situados en la misma capa de nube) e interoperabilidad de los datos producidos al utilizar los distintos servicios de cloud. Indique, a su juicio, qué soluciones se podrían adoptar (máximo 300 palabras).</p>	<p>Cada proveedor utiliza mecanismos propios para la provisión de servicios (sin servidores, con servidores virtualizados, etc.) y esto hace que, a menos que se utilicen dockers, las migraciones sean prácticamente imposibles y no digamos ya en servicios SaaS, donde los modelos de datos de las aplicaciones son específicos (igual que en el mundo de aplicaciones instaladas on premise - intente migrar de SAP a ORACLE). Es decir, el cloud se ha limitado a trasladar al modelo servicios, todas las limitaciones que ya existían en el pasado con los productos tecnológicos.</p>
<p>19. Valore las ventajas e inconvenientes de la adopción de estándares o protocolos de interoperabilidad, incluyendo el impacto que tendrían sobre la competencia y/o la innovación (máximo 300 palabras).</p>	<p>Creo que la interoperabilidad sólo se puede plantear en servicios de infraestructura, pero tendría que venir acompañado de un cambio de 180º en la regulación de los servicios informáticos, considerándolos como servicios equivalentes a los servicios de comunicaciones, energía, etc. de manera que se pudiera considerar el "procesamiento informático" como un servicio que pudiera ser prestados por cualquier proveedor de la misma manera (algo que tampoco es sencillo por las diferentes aproximaciones tecnológicas existentes, serverless o con virtualización, por ejemplo).</p>

<p>20. A la hora de contratar los servicios de un mismo proveedor cloud, y desde el punto de vista de su oferta comercial, valore qué obstáculos existen para la contratación de cada servicio de forma separada (máximo 300 palabras).</p>	<p>No soy experto en comercialización</p>
<p>21. A la hora de contratar servicios adicionales de un proveedor cloud, valore la relación de la contratación de estos servicios con los descuentos por uso a la contratación de servicios adicionales (máximo 300 palabras).</p>	<p>No soy experto en comercialización</p>

<p>22. Valore qué obstáculos existen a la competencia en la contratación pública de los servicios de cloud, e indique a su juicio qué soluciones se podrían adoptar (máximo 300 palabras).</p>	<p>No soy experto en contratación pública.</p>
<p>23. Aporte comentarios adicionales sobre otras barreras, factores distorsionantes o cuestiones que considere de relevancia para el funcionamiento de este sector (máximo 500 palabras).</p>	<p>N/A</p>

<p>24. ¿Cómo valora la configuración actual de la regulación europea y nacional para promover un funcionamiento eficiente y competitivo del mercado de servicios de cloud? En su caso, ¿cómo podría mejorarse? (máximo 500 palabras).</p>	<p>Creo que la normativa europea está sujeta a los lobbys de presión de los grandes proveedores internacionales y no va a cuestionar ninguno de sus intereses (como se puede ver, por ejemplo, en las recientes discusiones sobre la certificación de seguridad para los servicios en la nube).</p>
<p>25. En su opinión, ¿qué otra normativa puede afectar a la dinámica competitiva del sector cloud? En su caso, ¿cómo podría mejorarse? (máximo 500 palabras).</p>	<p>El gran cambio podría venir de considerar la capacidad de procesamiento como un servicio equivalente al de un servicio esencial y regularlo igual que se hace con servicios de este tip.</p>

<p>26. Aporte comentarios adicionales sobre otras soluciones o recomendaciones (no necesariamente regulatorias) para mejorar la dinámica competitiva en el sector cloud (máximo 500 palabras).</p>	<p>Dado el reto que supone desde la perspectiva de gestión de riesgos de ciberseguridad de la cadena de suministro, y para facilitar la toma de decisiones adecuadas por los usuarios de las mismas, se debería asegurar que los proveedores ofrecen información transparente sobre su nivel de seguridad (es decir, que etiqueten sus servicios con el nivel de seguridad obtenido, igual que los productos alimenticios tienen que informar sobre su contenido nutricional)</p>
---	---