

Estudio Total Economic Impact™ de IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana

Ahorro de costes y beneficios empresariales derivados
del uso de IBM Cloud Pak para Watson AIOps con
Instana

JULIO DE 2021

Índice

Equipo de consultoría: Connor Maguire
Isabel Carey

Resumen ejecutivo	1
La experiencia del cliente de IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana.....	5
Principales desafíos	5
Organización tipo.....	6
Análisis de beneficios.....	7
Ahorros en la gestión de incidentes	7
Reducción del coste de investigación de falsos positivos	9
Soluciones heredadas retiradas.....	11
Aumento de los ingresos por la reducción del tiempo de inactividad no planificado	12
Aumento de la visibilidad de las aplicaciones.....	13
Beneficios no cuantificados	14
Flexibilidad	15
Análisis de costes.....	16
Costes de suscripción y servicios	16
Costes de planificación e implementación.....	17
Costes de formación y gestión.....	18
Resumen financiero.....	19
Anexo A: Total Economic Impact.....	20
Anexo B: Notas finales	21



ACERCA DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting presta servicios de consultoría basados en análisis objetivos e independientes para ayudar a los directivos a tener éxito en sus organizaciones. Para obtener más información, visite forrester.com/consulting.

© Forrester Research, Inc. Reservados todos los derechos. Queda estrictamente prohibida la reproducción no autorizada.

La información está basada en los mejores recursos disponibles. Las opiniones expresadas reflejan juicios de valor válidos en su momento y están sujetas a cambios. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar y Total Economic Impact son marcas comerciales de Forrester Research, Inc. El resto de las marcas comerciales son propiedad de sus respectivas compañías.

Resumen ejecutivo

Las empresas continúan realizando importantes inversiones en aplicaciones locales y en la nube, y la necesidad de garantizar el rendimiento de dichas inversiones es cada vez mayor. IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana permite a los usuarios reducir la cantidad de alertas de aplicaciones, retirar soluciones de software heredadas, limitar el tiempo de inactividad no planificado y mitigar los efectos de los errores en sus flujos de trabajo de desarrollo de aplicaciones.

La modernización de la infraestructura de las aplicaciones empresariales ha llevado a los responsables de la toma de decisiones de TI a dejar de lado la supervisión tradicional del desempeño de las aplicaciones y los flujos de trabajo de respuesta tradicionales en favor de enfoques que priorizan la facilidad de uso y garantizan el máximo desempeño de las aplicaciones. Tradicionalmente, las organizaciones dependían de soluciones incapaces de establecer conexiones entre la experiencia de los usuarios con la aplicación y la información detallada provista por las soluciones de supervisión. IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana ofrece a las organizaciones una plataforma coherente que automatiza la respuesta ante incidentes y la supervisión de las aplicaciones a fin de garantizar una experiencia de alta calidad para los usuarios.

IBM encargó a Forrester Consulting la realización de un estudio de tipo Total Economic Impact™ (TEI) y un análisis del posible retorno de la inversión (ROI) que el uso de [IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana](#) podría proporcionar a las empresas interesadas.¹ El objetivo de este estudio es proporcionar a los lectores un marco de referencia para evaluar el posible impacto financiero de IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana en sus organizaciones.

Para entender mejor los beneficios, costes y riesgos asociados a esta inversión, Forrester entrevistó a cuatro clientes con experiencia en el uso de IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana. Para realizar este estudio, Forrester agregó las experiencias de los usuarios entrevistados y combinó los resultados de dichas experiencias en una sola [organización tipo](#).

ESTADÍSTICAS CLAVE



Retorno de inversión (ROI)
216 %



Valor actual neto (VAN)
2,43 mill. USD

Antes de utilizar IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana, los clientes recurrían a una serie de soluciones puntuales orientadas a mejorar la supervisión de las aplicaciones y la resolución de incidentes. Sin embargo, dichas soluciones solían crear flujos de trabajo altamente manuales, retrasaban la respuesta ante los incidentes y aportaban pocos datos sobre las causas fundamentales de los problemas de las aplicaciones.

Tras invertir en IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana, los clientes redujeron la cantidad de incidentes en las aplicaciones, incrementaron el tiempo de actividad de aplicaciones fundamentales para el negocio y recabaron más datos sobre el desempeño de las aplicaciones, lo que les permitió implementar flujos de trabajo de desarrollo más eficaces.



Reducción del tiempo
medio de resolución:

50 %

PRINCIPALES HALLAZGOS

Beneficios cuantificados. Algunos de los beneficios cuantificados en valor actual (VA) ajustados en función del riesgo son los siguientes:

- **Reducción del número de incidentes que afrontan los clientes en un 50 %.** Cloud Pak para Watson AIOps permitió a las organizaciones automatizar determinados aspectos de sus flujos de trabajo de respuesta ante incidentes, lo que, a su vez, redujo la cantidad de incidentes en las aplicaciones y el tiempo que los empleados dedicaban a repararlos. Asimismo, el hecho de contar con una mayor visibilidad de la causa raíz de los incidentes de las aplicaciones permitió a los clientes asignar otras funciones a los empleados que antes debían ocuparse del análisis de causas raíz. Esta mayor eficiencia generó unos ahorros de 2 mill. USD en el transcurso del período analizado.
- **Eliminación del 80 % del tiempo dedicado a la reparación de falsos positivos.** Los usuarios de Cloud Pak para Watson AIOps pudieron desarrollar flujos de trabajo automatizados capaces de detectar rápidamente la validez de los incidentes. Así, evitan dedicar tiempo a investigar incidentes detectados por las soluciones heredadas que resultan ser falsos positivos. Durante el período analizado, esto redundó en un ahorro de 623 000 USD.
- **Permitió a los clientes consolidar sus proveedores de software, lo que redujo los costes en un 50 %.** Las organizaciones entrevistadas recurrían a una serie de soluciones puntuales y flujos de trabajo propios para potenciar sus flujos de trabajo de respuesta ante incidentes y supervisión de aplicaciones. Invertir en Cloud Pak para Watson AIOps con Instana permitió a los responsables de la toma de decisiones entrevistados reducir sus gastos en dichas soluciones y ahorrar 528 000 USD anuales.
- **La reducción del tiempo de inactividad no planificado de las aplicaciones incrementó en un 15 % la disponibilidad de las aplicaciones generadoras de ingresos.** Con los sistemas heredados, los entrevistados solían tener períodos frecuentes de inactividad no planificada. Cuando las aplicaciones inactivas eran fundamentales para la generación de ingresos, esta inactividad podía tener un coste elevado. Cloud Pak para Watson AIOps permite evitar los períodos de inactividad, lo que deriva en ingresos adicionales de 178 000 USD generados por medio de aplicaciones de uso del cliente.
- **La mayor visibilidad del desempeño de las aplicaciones redujo en un 75 % el tiempo requerido para la reparación de incidentes.**

“Con Instana, ya no tenemos interrupciones por incidentes varias veces por semana. Hemos alcanzado un estado más proactivo en el que, si vemos que algo no va bien, podemos abordarlo de inmediato”.

— Arquitecto de aplicaciones, marketing

Las organizaciones que utilizaron Instana lograron mejorar sus flujos de trabajo de supervisión del desempeño, lo que les permitió reducir el tiempo dedicado a depurar errores de las aplicaciones. Esto derivó en un ahorro adicional de 186 000 USD en el transcurso del período analizado.

Beneficios no cuantificados. Entre los beneficios no cuantificados en este estudio se encuentran los siguientes:

- **Evitación proactiva de incidentes.**
Los usuarios de Cloud Pak para Watson AIOps descubrieron que utilizar las funciones de aprendizaje automático de la plataforma permitía evitar ciertos incidentes de manera proactiva, lo que a su vez ayudaba a derivar recursos a objetivos empresariales más urgentes.
- **Reducción de riesgos para la organización.**
Utilizar las funciones de la plataforma Cloud Pak para Watson AIOps permitió a los usuarios reducir considerablemente su perfil de riesgo. Al evitar las interrupciones no planificadas se reducen los riesgos que afectan a toda la organización, desde la pérdida potencial de clientes hasta incidentes perjudiciales que dañan la reputación de la marca.

Costes. Los costes en VA ajustados en función del riesgo incluyen:

- **Costes de suscripción y servicios.** Los entrevistados informaron que sus organizaciones abonaron una tarifa anual para la utilización de las plataformas de Cloud Pak para Watson AIOps con Instana. Por otra parte, algunos entrevistados invirtieron en servicios profesionales para potenciar sus procesos de implementación.
- **Costes de planificación e implementación.** Las organizaciones entrevistadas destinaron tiempo y recursos a la implementación de Cloud Pak para Watson AIOps con Instana en toda la organización.

- **Costes de formación y gestión.**

Las organizaciones también dedicaron tiempo a formar a los usuarios en las funciones de las plataformas. Además del coste de implementación y capacitación, las organizaciones entrevistadas asignaron personal para la gestión de las operaciones cotidianas de las plataformas.

Las entrevistas a los usuarios y el análisis financiero revelaron que una organización tipo obtiene beneficios por un valor de 3,56 mill. USD en un plazo de tres años frente a costes de 1,13 mill. USD, lo que supone un valor actual neto (VAN) de 2,43 mill. USD y un ROI del 216 %.



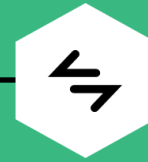
ROI
216 %



BENEFICIOS (VA)
3,56 mill. USD



VAN
2,43 mill. USD



AMORTIZACIÓN
<6 meses

Beneficios (a tres años)



MARCO DE REFERENCIA Y METODOLOGÍA DEL TEI

A partir de la información facilitada en las entrevistas, Forrester ha elaborado un marco de tipo Total Economic Impact™ para aquellas empresas que se planteen invertir en IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana.

El objetivo de este marco es determinar el coste, el beneficio, la flexibilidad y los factores de riesgo que afectan a la decisión de inversión. Forrester utilizó una aproximación secuencial para evaluar el impacto de IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana en una empresa.

AVISOS

Información para el lector:

El estudio fue encargado por IBM y elaborado por Forrester Consulting. Este estudio no está concebido para su uso como un análisis competitivo.

Forrester no hace suposiciones respecto al posible desempeño de la inversión que lograrán otras empresas. Forrester recomienda encarecidamente que los lectores utilicen sus propios cálculos, dentro del marco aportado por el estudio, para determinar si una inversión en IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana es adecuada.

Aunque IBM revisó el estudio y facilitó a Forrester comentarios y sugerencias, Forrester conserva el control editorial del estudio y no acepta cambios que contradigan las conclusiones extraídas o que enturbien el significado del propio estudio.

Aunque IBM proporcionó los nombres de los usuarios entrevistados, no participó en las entrevistas.



DEBIDA DILIGENCIA

Se entrevistó a las partes interesadas de IBM y a los analistas de Forrester para reunir datos relativos a IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana.



ENTREVISTAS A CLIENTES

Entrevistas a cuatro responsables de la toma de decisiones en empresas que utilizan IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana para obtener datos relativos a sus costes, beneficios y riesgos.



ORGANIZACIÓN TIPO

Se diseñó una empresa tipo a partir de las características de las empresas entrevistadas.



MARCO DE REFERENCIA DEL MODELO FINANCIERO

Se desarrolló un modelo financiero representativo de las empresas entrevistadas utilizando el método TEI y se ajustó el riesgo del modelo financiero en función de las inquietudes y preocupaciones de las empresas entrevistadas.



CASO PRÁCTICO

Se utilizaron cuatro elementos fundamentales de la metodología TEI —los beneficios, los costes, la flexibilidad y los riesgos— para modelar el impacto de la inversión. Dado el enfoque cada vez más integral de los análisis de retorno de la inversión (ROI) relacionados con las inversiones de TI, la metodología TEI de Forrester permite proyectar un panorama completo del impacto económico total de las decisiones de compra. El Anexo A contiene información adicional sobre la metodología TEI.

La experiencia del cliente de IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana

Factores impulsores de la inversión en Cloud Pak para Watson AIOps con Instana

Empresas entrevistadas				
Sector	Región	Cargo	Ingresos anuales	Total de aplicaciones supervisadas por IBM
Viajes	Con sede en Europa, Oriente Medio, África (EMEA)	Director de operaciones de TI	200 mill. USD	1600
Servicios empresariales	Sede en EE. UU.	CTO	3000 mill. USD	10 000
Marketing	Sede en EE. UU.	Arquitecto de aplicaciones	100 mill. USD	50
Atención médica	Sede en EE. UU.	Director de TI	45 000 mill. USD	60

PRINCIPALES DESAFÍOS

Antes de invertir en Cloud Pak para Watson AIOps con Instana, las empresas entrevistadas recurrían a una combinación de soluciones propias y proveedores dispares para supervisar el desempeño de las aplicaciones y la resolución de incidentes. Las empresas entrevistadas tuvieron que hacer frente a problemas habituales, entre los que se incluyeron:

- **Deseo de aumentar la agilidad.** Las soluciones heredadas de gestión y respuesta a incidentes solían ser lentas y limitar la capacidad de los usuarios de identificar de manera proactiva los problemas que presentaban sus aplicaciones. Los responsables de la toma de decisiones entrevistados aseguraron sentirse atrapados en un estado reactivo permanente debido a su incapacidad para identificar problemas y resolverlos rápidamente. Un arquitecto de aplicaciones en una empresa de marketing declaró: “Con nuestros proveedores heredados estábamos tan colapsados de alertas que nuestra única opción era estar en constante estado reactivo. Necesitábamos una solución que pudiera ayudarnos a detectar errores rápidamente y determinar cuándo las cosas iban mal antes de que realmente fallaran”.
- **Necesidad de reducir el gasto en gestión de incidentes.** Todos los responsables de la toma

de decisiones entrevistados tenían dificultades para controlar el coste de la gestión de incidentes, ya fuera por el coste elevado de los proveedores o por flujos de trabajo prolongados, y necesitaban una solución que les ayudara a mitigar el coste de incidentes en una aplicación.

El director de TI del sector de la atención sanitaria dijo: “En última instancia, necesitamos reducir nuestro gasto en la gestión de incidentes. Buscábamos un proveedor que nos ayudara a reducir los costes de los tiempos de resolución, para que los empleados que se ocupaban de esto pudieran dedicarse a otras actividades”.

- **Necesidad de aumentar la visibilidad de la infraestructura de las aplicaciones.** Todos los responsables de la toma de decisiones entrevistados se enfrentaban al desafío de mejorar la visibilidad de la infraestructura de sus aplicaciones. “Diría que de tanto en tanto nuestras aplicaciones presentaban errores y con frecuencia eran difíciles de rastrear. Teníamos que pasar horas analizando los registros de las aplicaciones hasta hallar el pequeñísimo dato que buscábamos”, declaró el arquitecto de aplicaciones de una empresa de marketing. La visibilidad limitada del desempeño de las aplicaciones creaba flujos de trabajo altamente manuales que limitaban la productividad de los desarrolladores.

“IBM nos ayuda a remediar los cambios. Nos ayuda a identificar si alguien realiza un cambio en la infraestructura sin que quede reflejado en el control de cambios, y que no se haya comunicado a todos los compañeros. La implementación del control de cambios nos permite calcular el impacto en caso de fallos”.

Director de TI, sector de la atención sanitaria

ORGANIZACIÓN TIPO

A partir de las entrevistas, Forrester elaboró un marco TEI, una organización tipo y un análisis del ROI correspondiente que muestra las áreas afectadas desde un punto de vista financiero. La organización tipo que se utiliza para presentar el análisis financiero agregado de la siguiente sección es representativa de las cuatro empresas a las que Forrester entrevistó. La organización tipo tiene las siguientes características:

Descripción de la organización tipo. La organización tipo es una organización global valorada en miles de millones de dólares que cuenta con aproximadamente 40 000 empleados. La organización dispone de un equipo de respuesta ante incidentes formado por un grupo específico de 20 empleados de operaciones de TI e ingenieros de software. Antes de invertir en IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana, la organización tipo recurría a una combinación de soluciones propias y puntuales como asistencia para la gestión de incidentes y el análisis de causas raíz. Los empleados del equipo de respuesta ante incidentes de la organización tipo dedicaban una cantidad considerable de tiempo a gestionar un caudal constante de incidentes cuya investigación

demandaba flujos de trabajo altamente manuales. De media, la organización investiga 300 incidentes al año. Asimismo, la organización tipo se enfrenta a frecuentes períodos de inactividad entre sus aplicaciones fundamentales para el negocio, incluyendo aplicaciones generadoras de ingresos.

Características del despliegue. La organización tipo traslada la gestión de incidentes de sus aplicaciones a Cloud Pak para Watson AIOps. También traslada la supervisión de sus aplicaciones de sus proveedores heredados a Instana. Los principales objetivos de la organización tipo son limitar la cantidad de incidentes investigados por su equipo de respuesta ante incidentes y reducir los períodos de inactividad de aplicaciones fundamentales para el negocio. La organización tipo implementa las funciones de supervisión de Cloud Pak para Watson AIOps en 200 aplicaciones. Para este análisis, definimos una aplicación como una colección de componentes que brindan funcionalidad comercial que se puede usar internamente, externamente o con otras aplicaciones comerciales.

Principales supuestos

- **200 aplicaciones en toda la organización**
- **300 incidentes por año**
- **20 empleados a tiempo completo destinados al equipo de respuesta ante incidentes**

Análisis de beneficios

Beneficios cuantificados aplicados a la organización compuesta

Beneficios totales						
Ref.	Beneficio	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Atr	Ahorros en la gestión de incidentes	821 628 USD	821 628 USD	821 628 USD	2 464 884 USD	2 043 267 USD
Btr	Reducción del coste de investigación de falsos positivos	250 560 USD	250 560 USD	250 560 USD	751 680 USD	623 106 USD
Ctr	Soluciones heredadas retiradas	212 500 USD	212 500 USD	212 500 USD	637 500 USD	528 456 USD
Dtr	Aumento de ingresos por la reducción del tiempo de inactividad no planificado	71 719 USD	71 719 USD	71 719 USD	215 157 USD	178 354 USD
Etr	Aumento de la visibilidad de las aplicaciones	75 168 USD	75 168 USD	75 168 USD	225 504 USD	186 932 USD
	Beneficios totales (ajustados en función del riesgo)	1 431 575 USD	1 431 575 USD	1 431 575 USD	4 294 725 USD	3 560 115 USD

AHORROS EN LA GESTIÓN DE INCIDENTES

Pruebas y datos. Los responsables de la toma de decisiones entrevistados declararon que, en su condición heredada, los equipos de respuesta ante incidentes estaban constantemente saturados por la cantidad de incidentes que las aplicaciones producían diariamente. Los empleados prácticamente no tenían manera de gestionar o priorizar los eventos, lo que a menudo les obligaba a dedicar una importante cantidad de tiempo a investigar eventos menores mientras sus aplicaciones estaban plagadas de problemas más críticos. Como expresó el director de tecnología del sector de servicios empresariales: “Pocos días antes de que implementáramos Cloud Pak para Watson AIOps, las aplicaciones fundamentales para nuestra misión podían permanecer inactivas durante horas. Aunque intentábamos priorizar los incidentes, no contábamos con suficientes datos sobre la causa de los problemas. Las aplicaciones [podían] estar horas inactivas mientras buscábamos la causa del problema”.

Por otra parte, la resolución de los numerosos incidentes a menudo requería un volumen considerable de trabajo manual. Los empleados dedicaban un tiempo considerable a tareas de análisis de las causas raíz antes de siquiera

comenzar a abordar los problemas hallados, lo que les mantenía saturados y sobrecargados. Las organizaciones entrevistadas buscaban una solución que les ayudara a abordar la cantidad de incidentes que debían investigar y también a reducir el tiempo requerido de resolución de dichos incidentes.

Los entrevistados declararon que el hecho de utilizar IBM Cloud Pak para Watson AIOps permitió a sus organizaciones mejorar la eficacia de todo su proceso de gestión de incidentes. Los usuarios pudieron utilizar Watson AIOps para automatizar partes de su proceso de respuesta ante incidentes, lo que les permitió a las organizaciones entrevistadas reducir la cantidad total de incidentes investigados por sus empleados. “Antes de usar Cloud Pak para Watson AIOps, surgían incidentes todos los días. Ahora, nuestras aplicaciones solo se encuentran inactivas durante el mantenimiento planificado”, relató el director de tecnología de una organización de servicios empresariales.

Por otra parte, Cloud Pak para Watson AIOps permite a las organizaciones efectuar análisis de las causas raíz más rápidamente, lo que reduce el tiempo medio de resolución (MTTR) de los incidentes. El director de tecnología del sector de servicios empresariales señaló: “También podemos indagar en busca de tareas

manuales. Podemos identificar fácilmente situaciones en las que realizamos mucho trabajo manual. Usamos Watson AIOps para identificar oportunidades de automatizar la respuesta ante incidentes. Independientemente de la solución que usábamos antes, IBM automatizó las tareas repetitivas”. Reducir el MTTR también permitió a las organizaciones entrevistadas reducir la cantidad de personas requeridas para llevar a cabo tareas de respuesta ante incidentes. Estos empleados pueden reasignarse a otras actividades comerciales más urgentes.

Modelado y suposiciones. Para el modelo financiero, Forrester utiliza los siguientes supuestos:

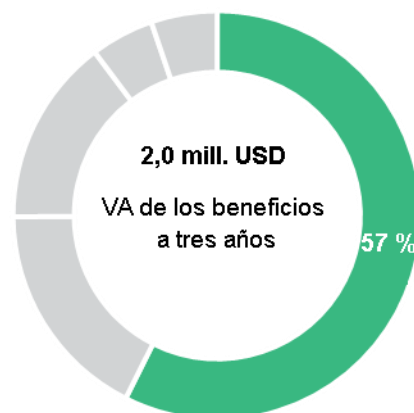
- Antes de invertir en IBM Cloud Pak para Watson AIOps, la organización compuesta se enfrentaba a 225 incidentes críticos en todo su entorno de aplicaciones. La organización tipo destina un equipo de 20 personas al análisis de causas raíz y la respuesta ante incidentes. Normalmente, la resolución de esos eventos llevaba alrededor de 4 horas.
- La mayor visibilidad de las causas raíz y la automatización de la respuesta ante incidentes permite a la organización tipo priorizar fácilmente los incidentes y reducir la cantidad de incidentes críticos investigados en un 50 %.
- Automatizar la respuesta ante incidentes permite a la organización tipo reducir considerablemente el tiempo requerido para analizar un incidente y remediar sus efectos. Con IBM Cloud Pak para Watson AIOps, la organización tipo reduce en 2 horas el tiempo requerido para efectuar tareas de investigación y respuesta.
- La reducción de la cantidad de incidentes investigados y el tiempo necesario para resolverlos permite a la organización tipo reasignar recursos a otras áreas de la organización. La organización tipo reduce la cantidad de recursos involucrados en esos flujos de trabajo de 20 a 10.
- El salario por hora medio total de los empleados involucrados en esos proyectos es de 58 USD.

“En cuanto al análisis de causas raíz, redujo el tiempo a casi nada, ya que la gran mayoría de los casos se corrige automáticamente. Y aquellos en los que deben intervenir personas duran minutos, no horas”.

Director de tecnología, sector de servicios empresariales

Riesgos. Los siguientes riesgos podrían afectar a esta categoría de beneficio:

- Este beneficio varía en función de la cantidad de aplicaciones supervisadas con Cloud Pak para Watson AIOps y la cantidad de incidentes que produzcan dichas aplicaciones.
- Los flujos de trabajo heredados establecidos influyen en la cantidad de personas que participan en la respuesta ante incidentes y en el tiempo requerido para resolverlos.
- El salario por hora de los empleados depende tanto de las personas involucradas como de variaciones regionales y verticales.



Resultados. Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó a la baja este beneficio en un 10 %, lo que produjo un VA total a tres años ajustado en función del riesgo (descontando el 10 %) de 2 043 267 USD.

Ahorros en la gestión de incidentes

Ref.	Métrica	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
A1	Cantidad de incidentes de las aplicaciones antes de Watson AIOps	Supuesto	225	225	225
A2	Tiempo dedicado al análisis de causas raíz antes de Watson AIOps (horas)	Entrevistas	4	4	4
A3	Empleados involucrados en la gestión de incidentes antes de Watson AIOps	Supuesto	20	20	20
A4	Tiempo de mitigación de incidentes antes de invertir en Watson AIOps	$A1 \cdot A2 \cdot A3$	18 000	18 000	18 000
A5	Cantidad de incidentes de las aplicaciones con Watson AIOps	Entrevistas	113	113	113
A6	Tiempo dedicado al análisis de causas raíz con Watson AIOps (horas)	Entrevistas	2	2	2
A7	Empleados involucrados en la gestión de incidentes con Watson AIOps	Entrevistas	10	10	10
A8	Tiempo de mitigación de incidentes con Watson AIOps	$A5 \cdot A6 \cdot A7$	2260	2260	2260
A9	Salario por hora medio de los empleados involucrados en la gestión de incidentes	Payscale.com	58 USD	58 USD	58 USD
At	Ahorros en la gestión de incidentes	$(A4 - A8) \cdot A9$	912 920 USD	912 920 USD	912 920 USD
	Ajuste en función del riesgo	↓ 10 %			
Atr	Ahorros en la gestión de incidentes (ajustados en función del riesgo)		821 628 USD	821 628 USD	821 628 USD

Total a tres años: 2 464 884 USD

Valor actual a tres años: 2 043 267 USD

REDUCCIÓN DEL COSTE DE INVESTIGACIÓN DE FALSOS POSITIVOS

Pruebas y datos. Además de automatizar la respuesta ante incidentes, Cloud Pak para Watson AIOps también reduce la cantidad de falsos positivos que las organizaciones investigan. Los entrevistados señalaron que Cloud Pak para Watson AIOps aporta una mayor visibilidad del origen de los incidentes y permite a los usuarios filtrar los falsos positivos, una función que los sistemas heredados eran incapaces de efectuar. Los equipos de respuesta ante incidentes se veían obligados a investigar minuciosamente cada incidente crítico, todo para descubrir que el incidente era un falso positivo, según señaló un director de tecnología del sector de servicios empresariales. “Antes de tener Watson AIOps, diría que probablemente teníamos un 50 %

de falsos positivos. Varía según la aplicación y el segmento vertical, pero eran, literalmente, cientos de falsos positivos”.

Las funciones de automatización de incidentes de Cloud Pak para Watson AIOps ahorraron a las organizaciones entrevistadas la necesidad de investigar todos los incidentes. IBM Cloud Pak para Watson AIOps permitió a los usuarios automatizar las tareas de descubrimiento e higiene de aplicaciones; de este modo, los flujos de trabajo que eran reactivos pasaron a ser proactivos y se redujo la cantidad de falsos positivos investigados. “Nos ayuda a tener una mejor noción de todos los eventos y las anomalías grupales para descartar los falsos positivos. También nos ayuda a tener una mejor noción de cómo evitar incidentes de manera

proactiva”. (Director de tecnología, sector de servicios empresariales)

Modelado y suposiciones. Para el modelo financiero, Forrester utiliza los siguientes supuestos:

- En su condición heredada, la organización tipo investigaba 75 incidentes que se clasificaban como falsos positivos, lo que representaba un 25 % de la cantidad total de incidentes investigados anualmente.
- La resolución de cada falso positivo conllevaba una investigación y análisis completos. Como se señaló en el beneficio anterior, esto requería que un equipo de 20 personas dedicara 4 horas a investigar dichos incidentes.
- La posibilidad de automatizar y clasificar los incidentes les permitió a esos equipos reducir en un 80 % el esfuerzo de descubrir e investigar falsos positivos.
- El salario por horas de las personas involucradas en esos flujos de trabajo es de 58 USD.

Riesgos. Los siguientes riesgos podrían afectar a esta categoría de beneficio:

- La cantidad de falsos positivos investigados y el tiempo requerido para investigar cada incidente varía según la organización.
- El salario por hora de los empleados depende tanto de las personas involucradas como de variaciones regionales y verticales.

Resultados. Para contemplar estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 10 %, lo que produjo un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de 623 106 USD.

“Podemos supervisar nuestras aplicaciones en función de una cantidad ilimitada de métricas y prácticamente eliminar el tiempo dedicado a investigar esos incidentes, ya que la gran mayoría de los casos se corrigen automáticamente”.
Director de tecnología, sector de servicios empresariales

Reducción del coste de investigación de falsos positivos

Ref.	Métrica	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
B1	Falsos positivos investigados antes de la implementación	Supuesto	75	75	75
B2	Tiempo dedicado a la investigación de falsos positivos	Entrevistas	4	4	4
B3	Empleados involucrados en la gestión de incidentes antes de Watson AIOps	Supuesto	20	20	20
B4	Tiempo dedicado a la investigación de falsos positivos antes de Watson AIOps (horas)	B1*B2*B3	6000	6000	6000
B5	Reducción de falsos positivos con Watson AIOps	Entrevistas	80 %	80 %	80 %
B6	Salario por hora promedio de los empleados involucrados en la gestión de incidentes	Payscale.com	58 USD	58 USD	58 USD
Bt	Reducción del coste de investigación de falsos positivos	B4*B5*B6	278 400 USD	278 400 USD	278 400 USD
	Ajuste en función del riesgo	↓10 %			
Btr	Reducción del coste de investigación de falsos positivos (ajustado en función del riesgo)		250 560 USD	250 560 USD	250 560 USD

Total a tres años: 751 680 USD

Valor actual a tres años: 623 106 USD

SOLUCIONES HEREDADAS RETIRADAS

Pruebas y datos. En su condición heredada, las organizaciones entrevistadas recurrían a una combinación dispar de soluciones puntuales y flujos de trabajo propios para la resolución de incidentes y la supervisión del desempeño de las aplicaciones. Con frecuencia, esto ocasionaba una falta de cohesión entre los equipos de operaciones de TI, lo que derivaba en la reelaboración del trabajo y en la extensión de los plazos de resolución de los problemas de las aplicaciones.

IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana brinda a los usuarios una solución coherente que puede utilizarse en todos los aspectos de la supervisión de aplicaciones, investigación de incidentes y resolución. Esto permitió a las organizaciones entrevistadas reducir sus gastos con otros proveedores y sus esfuerzos internos para efectuar dichas tareas fuera de Watson AIOps o Instana.

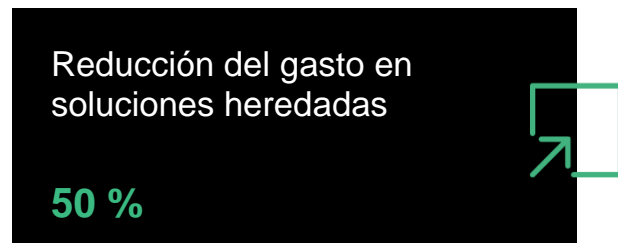
El director de tecnología de una organización de servicios empresariales declaró: “Con Watson AIOps, no necesitamos gran parte de nuestras soluciones heredadas. IBM Cloud Pak para Watson AIOps genera automáticamente un centro de comando. Efectúa gran parte de la ingeniería de fiabilidad de sitio, como una alarma de incendios. Notifica a los respectivos equipos que ocurrió algo, automáticamente crea un radio afectados y luego notifica a los equipos pertinentes el posible impacto que se debe investigar”.

Modelado y suposiciones. Para el modelo financiero, Forrester utiliza los siguientes supuestos:

- Antes de invertir en Cloud Pak para Watson AIOps, la organización tipo invertía 500 000 USD anuales en la supervisión del desempeño de las aplicaciones y en soluciones de investigación/resolución de incidentes. Esto también representa el esfuerzo dedicado a mantener las soluciones propias.
- Las funciones aportadas por Cloud Pak para Watson AIOps con Instana permiten a la organización compuesta reducir en un 50 % su inversión en estas otras soluciones.

Riesgos. El coste de las soluciones de supervisión heredadas varía en función de la cantidad de soluciones utilizadas por la organización y de los flujos de trabajo internos establecidos.

Resultados. Para contemplar estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 15 %, lo que produjo un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de 528 456 USD.



Soluciones heredadas retiradas					
Ref.	Métrica	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
C1	Coste de las soluciones heredadas de supervisión de aplicaciones	Supuesto	500 000 USD	500 000 USD	500 000 USD
C2	Reducción de gastos con Watson AIOps	Entrevistas	50 %	50 %	50 %
Ct	Soluciones heredadas retiradas	C1*C2	250 000 USD	250 000 USD	250 000 USD
	Ajuste en función del riesgo	↓15 %			
Ctr	Soluciones heredadas retiradas (ajustadas en función del riesgo)		212 500 USD	212 500 USD	212 500 USD
Total a tres años: 637 500 USD			Valor actual a tres años: 528 456 USD		

AUMENTO DE LOS INGRESOS POR LA REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE INACTIVIDAD NO PLANIFICADO

Pruebas y datos. Todas las organizaciones entrevistadas se enfrentaban a dificultades en cuanto al tiempo de inactividad no planificado en todos sus entornos de aplicaciones. Esto podía resultar costoso tanto en términos de tiempo de los empleados como de pérdida de posibles ingresos de las organizaciones. La mayoría de las organizaciones entrevistadas empleaba una aplicación de uso del cliente responsable de generar ingresos para la organización. El tiempo de inactividad no planificado podía ser extremadamente costoso para la organización, ya que limitaba las oportunidades de ingresos a corto plazo y podía afectar al ciclo de vida de los clientes a largo plazo. “El tiempo de inactividad tiene un fuerte impacto, porque nuestras operaciones se llevan a cabo exclusivamente en esas aplicaciones. Por eso, cuando efectivamente se produce un tiempo de inactividad, tiene un impacto negativo en la experiencia de nuestros clientes y, en última instancia, en nuestros resultados”, aseguró un director de TI del sector de la atención sanitaria.

Tanto Cloud Pak para Watson AIOps como Instana ayudan a los usuarios a evitar pérdidas de ingresos debido al tiempo de inactividad al aportar una mayor visibilidad del desempeño de las aplicaciones y una supervisión proactiva. El director de TI del sector de la salud señaló: “Watson AIOps nos permite efectuar una supervisión más proactiva. Eso en sí mismo nos ha permitido tener un mayor control en lo que respecta al tiempo de inactividad. No nos sentamos a esperar a que ocurra algo”.

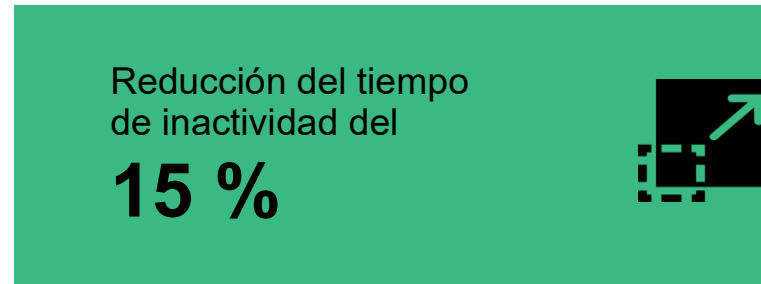
Modelado y suposiciones. Para el modelo financiero, Forrester utiliza los siguientes supuestos:

- Antes de invertir en Cloud Pak para Watson AIOps o Instana, la organización tipo se enfrentaba a 250 horas de tiempo de inactividad no planificado en toda su cartera de aplicaciones. De acuerdo con los clientes entrevistados, cada hora de inactividad de la organización tipo representaba una pérdida de ingresos de 22 500 USD.
- La mayor visibilidad aportada por Cloud Pak para Watson AIOps con Instana permitió a la

organización tipo reducir su tiempo de inactividad no planificado en un 15 %.

- El margen operativo de la organización tipo es del 10 %.

Riesgos. Los siguientes riesgos podrían afectar a esta categoría de beneficio:



- La cantidad de horas de inactividad y el impacto del tiempo inactividad varían en función de los flujos de trabajo heredados, las soluciones establecidas y el sector al que pertenece la organización.
- Los márgenes operativos varían en función de la región y el sector vertical.

Resultados. Para contemplar estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 15 %, lo que produjo un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de 178 354 USD.



Aumento de ingresos por la reducción del tiempo de inactividad no planificado					
Ref.	Métrica	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
D1	Horas de inactividad no planificada antes de invertir en Watson AIOps	Entrevistas	250	250	250
D2	Ingresos perdidos debido al tiempo de inactividad (por hora)	Entrevistas	22 500 USD	22 500 USD	22 500 USD
D3	Reducción del tiempo de inactividad no planificado con Watson AIOps	Entrevistas	15 %	15 %	15 %
D4	Margen operativo	Supuesto	10 %	10 %	10 %
Dt	Aumento de ingresos por la reducción del tiempo de inactividad no planificado	$D1 * D2 * D3 * D4$	84 375 USD	84 375 USD	84 375 USD
	Ajuste en función del riesgo	↓ 15 %			
Dtr	Aumento de ingresos por la reducción del tiempo de inactividad no planificado (ajustado en función del riesgo)		71 719 USD	71 719 USD	71 719 USD
Total a tres años: 215 157 USD			Valor actual a tres años: 178 354 USD		

AUMENTO DE LA VISIBILIDAD DE LAS APLICACIONES

Pruebas y datos. Por último, las organizaciones entrevistadas observaron que Instana aportaba una mayor visibilidad de los procesos de programación de sus aplicaciones, lo que permitía reducir el tiempo de depuración de las aplicaciones por parte de los empleados.

Antes de invertir en Instana, los entrevistados tenían dificultades para obtener visibilidad del desempeño de sus aplicaciones. Las funciones de supervisión del desempeño de las aplicaciones que aportaban las soluciones heredadas eran rudimentarias y no brindaban información detallada de alto nivel. Para garantizar el desempeño de las aplicaciones se requería un proceso extenso de garantía de calidad y flujos de trabajo altamente manuales.

“Anteriormente, el mayor problema al que nos enfrentábamos era la falta de visibilidad del desempeño de nuestras aplicaciones. Si implementábamos una ruta o una actualización, no contábamos con ningún panel de control ni datos históricos para consultar, lo que dificultaba mucho nuestra capacidad de ver cuál era el desempeño de una aplicación”, aseguró un arquitecto de aplicaciones de marketing.

Instana brinda a las organizaciones información detallada y minuciosa sobre el desempeño de las aplicaciones, lo que permite a los usuarios comprender mejor de dónde provienen los problemas

de desempeño. El panel de control de análisis permite a los desarrolladores supervisar el desempeño de las aplicaciones y contribuye a reducir el tiempo necesario para corregir los problemas que surgen durante el ciclo de vida de desarrollo. Un arquitecto de aplicaciones de marketing destacó esta eficacia del siguiente modo: “Con Instana, podemos observar los rastros, ver el desempeño e identificar rápidamente dónde se encuentra la degradación. Antes, veíamos un problema y un desarrollador decía que se debía a X y el personal de infraestructura decía que se debía a Y; ahora, con estas métricas, se puede afirmar con toda seguridad: ‘El problema es este’. El desempeño puede ser uno de los aspectos más difíciles de poner a prueba en entornos reales. Por eso, poder programar rápidamente, ver esos problemas, o no ver ningún problema, o ver una mejora real del desempeño, es increíblemente útil”.

Modelado y suposiciones. Para el modelo financiero, Forrester utiliza los siguientes supuestos:

- Antes de invertir en Instana, la organización tipo contaba con 10 personas dedicadas a depurar las distintas aplicaciones. La depuración de aplicaciones demandaba a estas personas un promedio de 16 horas al mes.

- La información detallada aportada por Instana permitió a los desarrolladores reducir el tiempo de depuración de aplicaciones en un 75 %.
- El salario por horas de las personas involucradas en esos flujos de trabajo es de 58 USD.

Reducción del tiempo de depuración de aplicaciones del

75 %



Riesgos. Los siguientes riesgos podrían afectar a esta categoría de beneficio:

- La cantidad de empleados involucrados en los flujos de trabajo de depuración de aplicaciones variará según el tamaño de la organización y los flujos de trabajo de depuración heredados.

- El salario por hora de los empleados depende tanto de las personas involucradas como de variaciones regionales y verticales.

Resultados. Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 10 %, lo que produjo un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de 186 932 USD.



Aumento de la visibilidad de las aplicaciones

Ref.	Métrica	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
E1	Horas de depuración de aplicaciones en el entorno heredado (al mes)	Entrevistas	16	16	16
E2	Personas involucradas en el proceso de depuración	Entrevistas	10	10	10
E3	Horas de depuración de aplicaciones en el entorno heredado	$E1 \cdot E2 \cdot 12$	1920	1920	1920
E4	Reducción del tiempo de depuración de la programación con Instana	Entrevistas	75 %	75 %	75 %
E5	Salario medio por hora de los empleados involucrados en la depuración de aplicaciones	Payscale.com	58 USD	58 USD	58 USD
Et	Aumento de la visibilidad de las aplicaciones	$E3 \cdot E4 \cdot E5$	83 520 USD	83 520 USD	83 520 USD
	Ajuste en función del riesgo	↓10 %			
Etr	Aumento de la visibilidad de las aplicaciones (ajustado en función del riesgo)		75 168 USD	75 168 USD	75 168 USD
Total a tres años: 225 504 USD			Valor actual a tres años: 186 932 USD		

BENEFICIOS NO CUANTIFICADOS

Otros beneficios que observaron los usuarios, pero que no se pudieron cuantificar, fueron los siguientes:

- **Funciones de aprendizaje automático de Apply Watson para evitar incidentes de**

manera proactiva. Los clientes observaron que el aprendizaje automático aportado por Cloud Pak para Watson AIOps permitía adaptar sus flujos de trabajo para evitar incidentes de manera proactiva. “Un aspecto muy positivo de Watson AIOps es que puede procesar los flujos de

eventos en tiempo real. Entonces, a medida que ocurren cosas en tiempo real, procesa el flujo de eventos y aplica el aprendizaje automático. Puede aprender varios patrones, y luego también puede sugerir una remediación basada en esos patrones”.

Las funciones de aprendizaje automático de Cloud Pak para Watson AIOps lograron potenciar aún más la eficacia dentro de ciertos flujos de trabajo de respuesta ante incidentes e incluso se aplicaron a la supervisión de aplicaciones como ayuda para evitar errores de manera proactiva.

- **Reducción del riesgo en toda la cartera de aplicaciones.** Un director de tecnología del sector de servicios empresariales señaló que la mejora del desempeño de las aplicaciones en toda la organización les ayudó a reducir el riesgo en todos los aspectos de su negocio: “Nuestro riesgo se redujo de manera considerable. Se trata de una combinación de menor riesgo de marca, menor riesgo de responsabilidad legal y menor riesgo financiero, ya que cumplimos con todos nuestros acuerdos de nivel de servicio. Nuestra mayor fiabilidad para con nuestros clientes de hecho nos benefició en el aspecto financiero”. Tener más control sobre la respuesta a incidentes y el rendimiento de las aplicaciones reduce en gran medida el riesgo de tiempo de inactividad no planificado costoso que, en última instancia, podría ayudar a mejorar las experiencias de los clientes.

FLEXIBILIDAD

El valor de la flexibilidad es único para cada cliente. Existen varias situaciones en las que un cliente podría optar por implementar Cloud Pak para Watson AIOps con Instana y, luego, descubrir usos y oportunidades de negocio adicionales. Son, entre otras:

- **Expansión de los casos de uso a aplicaciones de nube híbrida.** Los clientes observaron que un posible caso de uso futuro de Cloud Pak para Watson AIOps con Instana podría consistir en

implementar las funciones de supervisión a las aplicaciones alojadas en un entorno de nube híbrida. Al implementar Watson AIOps con Instana en entornos Red Hat OpenShift que operan en distintas nubes y entornos locales, las organizaciones podrían percibir un valor aún mayor. Los entrevistados consideran que, a medida que extiendan el uso de Cloud Pak para Watson AIOps a aplicaciones nativas para la nube, podrán aumentar en gran medida la eficacia adquirida.

La flexibilidad también se cuantificaría cuando se evaluara en el marco de un proyecto específico (consulte el [Anexo A](#) para obtener más detalles).

Análisis de costes

■ Datos de costes cuantificados aplicados a la organización tipo

Costes totales							
Ref.	Coste	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Ftr	Costes de suscripción y servicios.	0 USD	378 000 USD	378 000 USD	378 000 USD	1 134 000 USD	940 030 USD
Gtr	Costes de planificación e implementación.	76 560 USD	0 USD	0 USD	0 USD	76 560 USD	76 560 USD
Htr	Costes de formación y gestión	5104 USD	42 746 USD	42 746 USD	42 746 USD	133 342 USD	111 407 USD
	Costes totales (ajustados en función del riesgo)	81 664 USD	420 746 USD	420 746 USD	420 746 USD	1 343 902 USD	1 127 997 USD

COSTES DE SUSCRIPCIÓN Y SERVICIOS

Pruebas y datos. Los clientes de Watson AIOps con Instana pagan por el uso continuo de la plataforma. Las tarifas se calculan en función de la cantidad de incidentes y aplicaciones gestionados por esta.

Por su parte, algunos clientes optan por invertir en servicios profesionales para personalizar la solución según sus necesidades individuales e integrarla en sus aplicaciones heredadas.

Modelado y suposiciones. Para el modelo financiero, Forrester utiliza los siguientes supuestos:

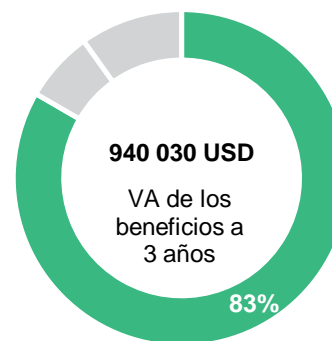
- La organización tipo paga 300 000 USD anuales por el uso de Cloud Pak para Watson AIOps con Instana.
- Además, incurre en un coste de 60 000 USD anuales en concepto de servicios profesionales.

Riesgos. Los siguientes riesgos podrían afectar a esta categoría de beneficio:

- La cantidad de incidentes anuales a los que se enfrenta la organización. El monto abonado por las licencias de IBM varía según la persona, quien deberá contactar con un representante de cuenta de IBM para obtener información específica al respecto.

- La necesidad de recurrir a servicios profesionales varía según la organización.

Resultados. Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este coste al alza en un 5 %, lo que produjo un VA total a tres años ajustado en función del riesgo (descontando el 10 %) de 940 030 USD.



Costes de planificación e implementación

Ref.	Métrica	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
G1	Tiempo de planificación e implementación	Entrevistas	1200			
G2	Coste por hora de los empleados involucrados en la planificación e implementación	Payscale.com	58 USD			
Gt	Costes de planificación e implementación	G1*G2	69 600 USD	0 USD	0 USD	0 USD
	Ajuste en función del riesgo	↑10 %				
Gtr	Costes de planificación e implementación (ajustados en función del riesgo)		76 560 USD	0 USD	0 USD	0 USD
Total a tres años: 76 560 USD			Valor actual a tres años: 76 560 USD			

COSTES DE PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN

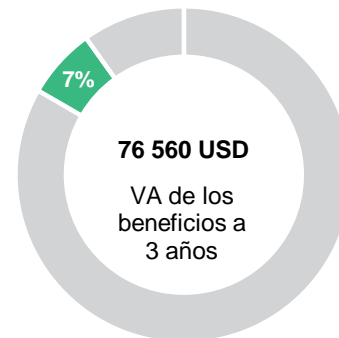
Pruebas y datos. Las organizaciones entrevistadas incurrieron en costes indirectos de mano de obra interna para la implementación de los productos de Watson AIOps con Instana. Los entrevistados dedicaron cierta cantidad de tiempo inicial a investigar IBM, planificar la implementación y llevar a cabo el plan.

Modelado y suposiciones. En esta sección se explica cómo se lleva a cabo el modelado.

- La organización tipo dispone de un equipo de empleados que dedican un total de 1200 horas a la planificación y la implementación de IBM Cloud Pak para Watson AIOps con Instana.
- El salario por horas de las personas involucradas en esos flujos de trabajo es de 58 USD.

Riesgos. La planificación e implementación varían en función de los procesos internos adoptados por cada organización para la incorporación de proveedores.

Resultados. Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este coste al alza en un 10 %, lo que produjo un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de 76 560 USD.



Costes de suscripción y servicios

Ref.	Métrica	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
F1	Coste de suscripción de Watson AIOps	Entrevistas	300 000 USD	300 000 USD	300 000 USD	300 000 USD
F2	Costes de servicio	Supuesto	60 000 USD	60 000 USD	60 000 USD	60 000 USD
Ft	Costes de suscripción y servicios	F1+F2	0 USD	360 000 USD	360 000 USD	360 000 USD
	Ajuste en función del riesgo	↑5 %				
Ftr	Costes de suscripción y servicios (ajustados en función del riesgo)		0 USD	378 000 USD	378 000 USD	378 000 USD
Total a tres años: 1 134 000 USD			Valor actual a tres años: 940 030 USD			

COSTES DE FORMACIÓN Y GESTIÓN

Pruebas y datos. Los entrevistados aseguraron que una vez finalizada la implementación, la gestión continua de IBM Watson AIOps con Instana es mínima. La mayoría de las organizaciones destinó un pequeño grupo de empleados a la gestión diaria de Cloud Pak para Watson AIOps. Estos empleados suelen ser miembros designados de los equipos de operaciones de TI y solo destinan un determinado porcentaje de su tiempo a la gestión de Watson AIOps.

Además, los clientes destinaron tiempo a formación sobre el uso de las distintas funciones de Cloud Pak para Watson AIOps con Instana. En general, los clientes invirtieron tiempo inicial de formación sobre la plataforma y efectúan alguna formación anual para refrescar conocimientos y familiarizarse con las funciones nuevas.

Modelado y suposiciones. En esta sección se explica cómo se lleva a cabo el modelado.

- La organización tipo forma a 10 empleados para que utilicen Cloud Pak para Watson AIOps con Instana. Los empleados reciben 8 horas iniciales

de formación sobre el uso de la plataforma y dedican 2 horas por año a familiarizarse con las funciones nuevas y las actualizaciones.

- Estos empleados dedican 65 horas anuales a Cloud Pak para Watson AIOps. Durante ese tiempo, se comunican con los equipos de gestión de cuentas de Cloud Pak para Watson AIOps con Instana, implementan cambios en la plataforma, generan personalizaciones dentro de la solución y ayudan a otros empleados a utilizar la plataforma.

Riesgos. Los siguientes riesgos podrían afectar a esta categoría de beneficio:

- Los costes de gestión varían en función de los flujos de trabajo establecidos para la gestión de productos.
- La formación varía según la organización.

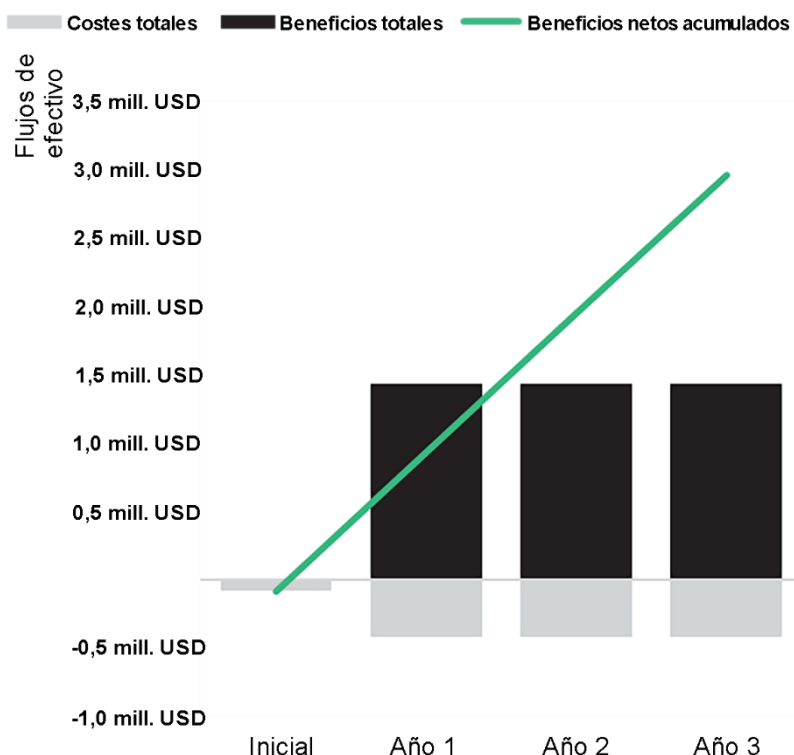
Resultados. Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este coste al alza en un 10 %, lo que produjo un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de 111 407 USD.

Costes de formación y gestión						
Ref.	Métrica	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
H1	Empleados formados para usar Cloud Pak para Watson AIOps	Entrevistas	10	10	10	10
H2	Horas dedicadas a la formación	Entrevistas	8	2	2	2
H3	Horas de gestión de Cloud Pak para Watson AIOps	Entrevistas		65	65	65
H4	Coste por hora de los empleados involucrados en la formación y gestión	Payscale.com	58 USD	58 USD	58 USD	58 USD
Ht	Costes de formación y gestión	$(H1*H2*H4)+(H1*H3*H4)$	4640 USD	38 860 USD	38 860 USD	38 860 USD
	Ajuste en función del riesgo	↑10 %				
Htr	Costes de formación y gestión (ajustados en función del riesgo)		5104 USD	42 746 USD	42 746 USD	42 746 USD
Total a tres años: 133 342 USD			Valor actual a tres años: USD 111 407			

Resumen financiero

PARÁMETROS A TRES AÑOS CONSOLIDADOS AJUSTADOS EN FUNCIÓN DEL RIESGO

Gráfico de flujos de efectivo (ajustados en función del riesgo)



Los resultados financieros calculados en las secciones Beneficios y Costes pueden utilizarse para determinar el ROI, el VAN y el periodo de amortización de la inversión de la organización tipo. Para este análisis, Forrester da por hecho un porcentaje de descuento anual del 10 %.

Los valores relativos al ROI, el VAN y el periodo de amortización se determinan aplicando factores de ajuste en función del riesgo a los resultados no ajustados de las secciones de Beneficios y Costes.

Análisis de flujos de efectivo (cálculos ajustados en función del riesgo)

	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Costes totales	(81 664 USD)	(420 746 USD)	(420 746 USD)	(420 746 USD)	(1 343 902 USD)	(1 127 997 USD)
Beneficios totales	0 USD	1 431 575 USD	1 431 575 USD	1 431 575 USD	4 294 725 USD	3 560 115 USD
Beneficios netos	(81 664 USD)	1 010 829 USD	1 010 829 USD	1 010 829 USD	2 950 822 USD	2 432 118 USD
ROI						216 %
Plazo de amortización (meses)						<6

Anexo A: Total Economic Impact

Total Economic Impact (TEI) es una metodología desarrollada por Forrester Research que permite mejorar los procesos de toma de decisiones tecnológicas de las empresas y ayuda a los proveedores a comunicar la propuesta de valor de sus productos y servicios a los clientes. La metodología TEI (Total Economic Impact™) ayuda a las empresas a demostrar, justificar y materializar el valor tangible de iniciativas relacionadas con las tecnologías de la información (TI), tanto para la alta dirección como para otras áreas de la entidad interesadas.

MÉTODO TOTAL ECONOMIC IMPACT

Los beneficios representan el valor que el producto ofrece a la empresa. El método TEI asigna el mismo valor al cálculo de los beneficios y los costes, lo que permite obtener una evaluación completa del efecto de la tecnología en toda la empresa.

Los costes abarcan todos los gastos necesarios para generar el valor propuesto o los beneficios del producto. La categoría de costes de TEI incluye los costes adicionales sobre el entorno existente para los gastos continuados asociados a la solución.

La flexibilidad representa el valor estratégico que puede obtenerse de una inversión adicional futura que se realice sobre la inversión inicial ya realizada. Poder aprovechar dicho beneficio presenta un VA susceptible de cálculo.

Los riesgos determinan la incertidumbre en los cálculos de beneficios y costes habida cuenta de: 1) la probabilidad de que los cálculos de costes y beneficios se ajusten a las previsiones iniciales y 2) la probabilidad de que se haga un seguimiento de los cálculos a lo largo del tiempo. Los factores de riesgo del método TEI se basan en una "distribución triangular".

La columna de inversión inicial contiene los costes incurridos en el "momento 0" o al comienzo del Año 1; estos costes no se descuentan. El resto de los flujos de efectivo se descuentan usando la tasa de descuento al final del año. El valor actual (VA) se calcula para cada estimación de costes y beneficios totales. Los cálculos del VAN en las tablas resumidas representan la suma de la inversión inicial y los flujos de efectivo descontados en cada año. Los importes y los cálculos del valor actual de las tablas Beneficios totales, Costes totales y Flujo de efectivo podrían no sumar 100 exactamente como consecuencia del redondeo.



VALOR ACTUAL (VA)

Valor actual o presente de las estimaciones de costes y beneficios (descontadas), dado un tipo de interés (tasa de descuento). El VA de costes y beneficios alimenta el valor actual neto total de los flujos de efectivo.



VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Valor actual o presente de los futuros flujos de caja netos (descontados), dado un tipo de interés (tasa de descuento). Un VAN positivo en un proyecto suele indicar que se debe realizar la inversión, a menos que otros proyectos muestren un VAN más elevado.



RETORNO DE INVERSIÓN (ROI)

El retorno previsto de un proyecto expresado en porcentaje. El ROI se calcula dividiendo los beneficios netos (beneficios menos costes) por los costes.



TASA DE DESCUENTO

El tipo de interés que se utiliza en el análisis de los flujos de efectivo para reflejar el valor del dinero en el tiempo. Las empresas suelen utilizar tasas de descuento de entre el 8 % y el 16 %.



PLAZO DE AMORTIZACIÓN

El punto de equilibrio de una inversión. El punto en el tiempo en el que los beneficios netos (beneficios menos costes) son iguales a la inversión o el coste inicial.

Anexo B: Notas finales

¹ Total Economic Impact (TEI) es una metodología desarrollada por Forrester Research que permite mejorar los procesos de toma de decisiones tecnológicas de las empresas y ayuda a los proveedores a comunicar a sus clientes la propuesta de valor de sus productos y servicios. La metodología TEI (Total Economic Impact™) ayuda a las empresas a demostrar, justificar y materializar el valor tangible de iniciativas relacionadas con las tecnologías de la información (TI), tanto para la alta dirección como para otras partes interesadas de la entidad.

FORRESTER®