



Facilitando la gestión de la información en los Servicios de Salud

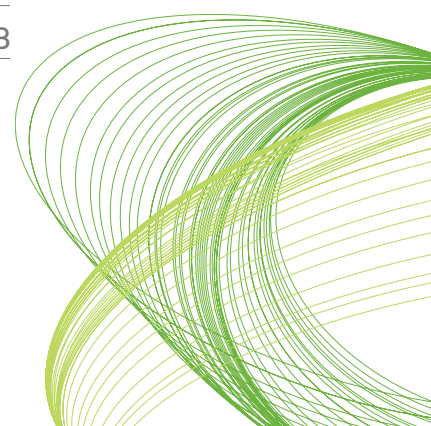
Informe técnico para el sector sanitario

El análisis asociativo en memoria de QlikView mejora
la calidad, la seguridad y los costes de la asistencia sanitaria





Introducción	5
Desafíos del sector	6
Operaciones clínicas	6
Prestación de servicios sanitarios	6
Planificación de recursos	6
Cadena de suministros	7
Gestión del ciclo de beneficios	7
Finanzas	7
El uso de TI para superar retos operativos	8
QlikView, la nueva generación de BI para resolver desafíos operacionales	9
Rápida implantación	9
Fácil de usar	9
Flexible y potente	9
Solución de gran valor	9
Análisis clínico	10
Análisis de operaciones clínicas	10
Análisis de la prestación de servicios sanitario	11
Análisis de recursos	12
Análisis de planificación de recursos	12
Análisis de la cadena de suministros	13
Análisis financiero	14
Análisis de beneficios	14
Análisis financiero	15
Solución probada para el análisis de los servicios sanitarios	16
Rápida implantación que elimina las limitaciones de TI	16
Potente en la gestión de grandes volúmenes de datos de asistencia sanitaria	16
Navegación flexible a través de los sistemas de información	17
Información correcta para el usuario indicado en el momento adecuado	17
Herramienta ampliamente extendida en el sector sanitario	17
Proporcionamos valor estratégico	19
Ofrecemos resultados reales a los clientes	20
Premios y reconocimientos del sector	21
Resumen	23





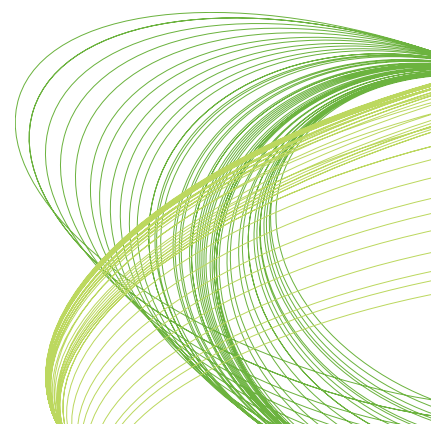
Introducción

En un entorno de cambio motivado por la necesidad de una mayor transparencia y nuevos tipos de sistemas de reembolso tales como Pago por Rendimiento (*Pay-for-Performance*, P4P), Grupos de Diagnóstico Relacionado (*Diagnosis-Related Groups*, DRG) y Planes de Salud Dirigidos por el Usuario (*Consumer Directed Health Plans*, CDHP), existe un aumento de la presión sobre las empresas de salud -ya sometidas al estrés financiero- entre las que se incluyen hospitales, clínicas, residencias de ancianos y centros de asistencia ambulatoria. Las empresas sanitarias del sector privado tienen dificultades para ser rentables, mientras que para las instituciones públicas es cada vez más complicado lograr los objetivos de rendimiento.

Sin embargo, la presión por incrementar el rendimiento de los servicios de salud ha de competir con los desafíos de mejorar la seguridad y la calidad de la atención al paciente, cumplir con los cada vez mayores requisitos normativos y con las crecientes necesidades de la población de edad avanzada. No es casualidad que todos los problemas estén interrelacionados y ligados al rendimiento operativo de los proveedores de asistencia sanitaria en todas sus funciones clínicas, financieras y de gestión de recursos.

La investigación que se presenta aquí sobre los desafíos y los factores que afectan tanto a servicios de salud del sector privado como público y que acarrearán costes operativos, revela cómo el retraso en la adopción de tecnología de Inteligencia de Negocio (en comparación con otros sectores) es el elemento central de los problemas que se pueden rectificar de manera rápida y asequible mediante el análisis en memoria de QlikView. De media, sólo el 7% de los datos de los sistemas de los centros de atención sanitaria están disponibles para su análisis según Gartner¹. Ésta es una sorprendente deficiencia que no sólo dificulta nuevas necesidades de transparencia, sino también soluciones para complicados problemas de rendimiento operativo y financiero. Se incluye un análisis acerca de las diferencias entre el *análisis en memoria* y el *business intelligence* tradicional junto con ejemplos de casos prácticos de aplicaciones QlikView para resolver problemas en organizaciones de servicios de salud privados y públicos.

¹ Gartner, "Predicts 2007: Healthcare Providers Must Improve Efficiency of Operations," Pub. ID G00144328, 27 de noviembre de 2006



Desafíos del sector

Los servicios sanitarios se enfrentan a desafíos operativos en las funciones clínicas, financieras y de gestión de recursos, que pueden dividirse a su vez en las siguientes áreas:

Operaciones clínicas

Las incidencias financieras, los entornos normativos cada vez más estrictos y las exigencias de informes de beneficios de los supervisores conducen a la necesidad de reducir los errores médicos y de mejorar la calidad de la atención al paciente.

En todo el mundo, se producen cientos de miles de muertes cada año debido a errores médicos que podrían haberse evitado, y menos de una cuarta parte de los hospitales cumplen en su totalidad las normas de seguridad obligatorias. Las entrevistas de Gartner a proveedores sanitarios de los Estados Unidos confirmaron que reducir errores médicos es una prioridad importante, lo cual no es un cambio de enfoque, sino una transformación en la comprensión de las necesidades de automatizar y estandarizar los procesos clínicos². Además de mejorar la calidad, la seguridad y la transparencia de la atención al paciente, y de reducir al mínimo los pasivos financieros, los desafíos clínicos incluyen también la mejora del “flujo” de pacientes y la reducción de los tiempos de espera, que puede traer ventajas significativas en el aspecto financiero, la calidad de la atención y la satisfacción de los pacientes.

Prestación de servicios sanitarios

La mayoría de los pacientes tienden a estar insatisfechos con la asistencia sanitaria que reciben, lo que en parte puede atribuirse a discrepancias en los diagnósticos y los tratamientos entre los centros de asistencia sanitaria. Entre los desafíos para mejorar el rendimiento clínico se encuentran: un acceso más fácil y más rápido a las bases de datos y la implantación de una medicina respaldada por la tecnología y basada en la evidencia. Los sistemas de Registros Médicos Computarizados (*Computer-based Patient Record*, CPR) necesitan estar equipados con funciones que respalden la toma de decisiones de manera rápida y precisa.

Planificación de recursos

La mayoría de los centros de salud de índole privada y pública experimentan desafíos relacionados con la capacidad asistencial que afectan a la disponibilidad de servicios de atención al paciente y a las oportunidades de ingresos. Un procedimiento quirúrgico en un paciente hospitalizado, por ejemplo, requiere que los médicos, el personal de enfermería y el paciente respeten los horarios, y también la disponibilidad de una sala de operaciones, equipamiento, instrumental y suministros. Para atender las necesidades de la población de edad avanzada, la escasez de camas, equipamiento y personal que experimentan muchos hospitales puede solucionarse mediante la mejora de la programación y la utilización de los recursos humanos y de las instalaciones.

² Gartner, “Dataquest Insight: Healthcare Industry Primer, 2006,”
Pub. ID G00147420, 25 de abril de 2007

Cadena de suministro

La complejidad de los centros de atención sanitaria convierte el consumo de suministros médicos, productos farmacéuticos y servicios de apoyo de terceros en los principales costes. La gestión del inventario y de la cadena de suministro, desde la planificación de la demanda hasta la calidad y el rendimiento del proveedor, siguen los avances alcanzados en otros sectores. Las deficiencias en la cadena de suministro pueden afectar al presupuesto y reducir así la disponibilidad de los servicios de atención al paciente y la plena utilización de las instalaciones que generan ingresos. Todo esto se suma a los costes extra en los que se incurra por encima o debajo de los niveles del inventario, la mala logística, y la incapacidad de identificar dónde se pueden usar artículos o servicios más económicos sin que esto afecte a la calidad de la asistencia.

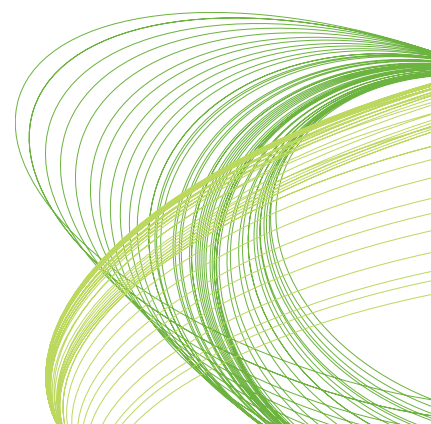
Ciclo de beneficios

Por definición, el 50% de los centros sanitarios se encuentran por debajo de la media en lo que respecta al tiempo y al coste del cobro de pagos por los servicios prestados, lo que no significa que las instituciones “por encima de la media” disfruten de rápidos reembolsos. Los costes operativos cada vez mayores y el temor de reembolsos más bajos de los sistemas de P4P, DRG y CDHP aumentan la urgencia de mejorar los ciclos de ingresos. Según Gartner, para 2011 el 50% de los directores ejecutivos exigirán una reducción del 10% en los costes y los tiempos del cobro de pagos³. Sin embargo, reducir el retraso en los reembolsos sólo resuelve una parte del problema. Las mejoras de los ciclos de ingresos deben incluir también una amplia y detallada contabilidad de costes que ofrezcan visibilidad operativa para comprender dónde y de qué manera se generan costes y eliminar despilfarros, y para que las empresas del sector privado se concentren en donde se encuentre su ganancia.

Finanzas

La mayoría de los hospitales pierden dinero o sólo cubren los gastos. Las decisiones financieras dependen del análisis de hojas de cálculo técnicamente inferiores para planificar, presupuestar y pronosticar. Los informes se hacen a mano, lo que limita la visibilidad de las causas subyacentes de los resultados financieros. Los pronósticos y presupuestos dependen de la toma de decisiones especulativa basada en la experiencia en el sector y en el rendimiento histórico específico conocido de la institución (nuevamente, con una percepción basada en hechos muy limitada de las causas e impedimentos).

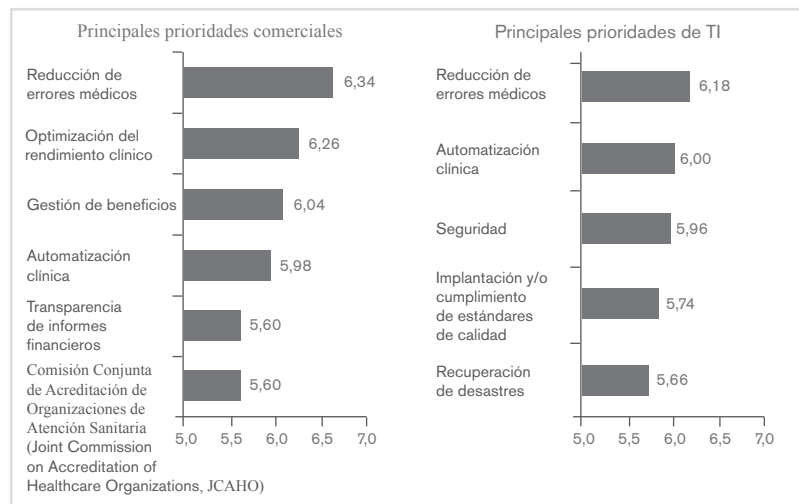
³ Gartner, “Predicts 2007: Healthcare Providers Must Improve Efficiency of Operations”, Pub. ID G00144328, 27 de noviembre de 2006



El uso de las TI para superar problemas operativos

Como se muestra en la Figura 1, la encuesta más reciente de Gartner sobre los proveedores norteamericanos indica una tendencia hacia una visión más integral de la alineación de las necesidades de TI con prioridades operativas. Bajo la presión de mejorar la calidad de la asistencia y reducir los costes al mismo tiempo, los proveedores del sector público y privado (de todo el mundo) necesitan obtener más valor de las inversiones previas en TI, lo que ha generado infinidad de sistemas y aplicaciones. Los datos se encuentran dispersos entre múltiples sistemas, están disponibles solamente para selectos usuarios finales de cada sistema y frecuentemente la recuperación de la inversión requiere un sustancial respaldo de TI.

Figura 1. El negocio del proveedor de atención sanitaria y prioridades de TI



Nota: Puntuado de 1 (más bajo) a 7 (más alto).

Fuente: Gartner Dataquest (abril de 2007)

La imposibilidad de acceder a la información contenida en numerosas bases de datos y de analizarla se reconoce actualmente como un obstáculo importante para superar desafíos operativos. Las fortalezas del sector son exigencias impulsoras de aplicaciones analíticas de atención sanitaria que puedan mejorar la visibilidad y el control de la gestión del ciclo de beneficios en toda la organización, la automatización de los procesos clínicos, y la optimización del material y los recursos humanos. Mientras que el Business Intelligence ofrece la capacidad de integrar la generación de informes provenientes de sistemas hospitalarios que son difíciles de integrar físicamente y la capacidad analítica para manejar temas críticos de asistencia sanitaria, los servicios de salud tanto del sector público como del privado están sometidos a una fuerte presión para justificar los costes y el tiempo requerido antes de obtener valor.

Los productos de BI tradicionales requieren inversiones sustanciales de capital, tiempo y recursos de TI. Pocos servicios de salud poseen el presupuesto, la experiencia o la tolerancia al riesgo para proyectos de varios meses -e incluso años- que les permitan llevar a cabo un esfuerzo tan grande. Incluso si se implantara con éxito, la dependencia permanente que el BI tradicional requiere del personal de TI para crear nuevos cubos de datos y generar nuevos tipos de informes, o modificar los cubos cada vez que el contenido de un informe o presentación deba cambiarse, retrasa el acceso a la información cuando sea necesario, afecta a la aceptación del usuario final y aumenta de modo significativo el coste total de propiedad.

El volumen de la información en contextos de asistencia sanitaria, que puede ascender a miles de millones de registros que consumen terabytes de espacio de almacenamiento, sólo sirve para agravar las desventajas y la escasa escalabilidad del software tradicional de BI como solución viable.

Los productos de BI tradicionales requieren inversiones sustanciales de capital, tiempo y recursos de TI para crear y mantener almacenes de datos, archivos de metadatos (informes) y cubos de datos. Los datos de sistemas operativos primero se deben agregar (duplicar en almacenes de datos operativos que conforman el *data warehouse*) antes de comenzar a generar cuadros analíticos, cuadros de mando e informes.

El análisis en memoria QlikView ofrece una solución completa para el análisis del negocio sin la necesidad de cubos de datos, pre-agregaciones o incluso de un *data warehouse* si no se cuenta con uno. El análisis en memoria equipa a las instituciones médicas con todas las capacidades de análisis de negocio (cuadros de mando, análisis multidimensionales e informes) sin las limitaciones, coste o complejidad de las soluciones tradicionales, y ofrece a los usuarios finales la posibilidad de analizar miles de millones de registros -que ocupan terabytes de datos- en sólo unos segundos.

Rápida implantación

Ya que el análisis en memoria QlikView no requiere la construcción de un almacén de datos ni de cubos de datos para generar cuadros de mando, análisis personalizados o informes, la implantación se completa normalmente en días. Se pueden desarrollar nuevas soluciones de análisis del negocio en menos de 30 días, y la mayoría en menos de una semana.

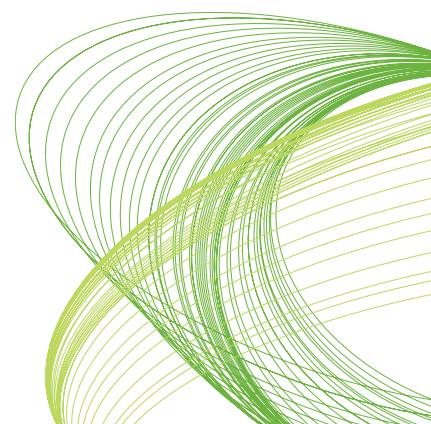
Fácil de usar

A diferencia del BI tradicional, QlikView no requiere de un programa de formación interminable para programadores ni de una formación especializada del usuario final. Los usuarios pueden desarrollar sus propios análisis e informes sin depender del personal de TI. El personal ejecutivo, médico, de enfermería y administrativo puede aprender a poner en práctica las aplicaciones para simplificar sus tareas en minutos.

Flexible y potente

El análisis en memoria QlikView funciona totalmente en memoria RAM y optimiza la información de los sistemas fuente de atención sanitaria mientras se carga. Utiliza aproximadamente una décima parte del espacio de memoria para analizar la misma cantidad de información procesada por soluciones tradicionales de BI (por ejemplo, 100 GB de datos caben en 10 GB de memoria). Esta estructura más flexible de uso compartido de datos, reconocida con un Premio a la Innovación en TI en Atención Sanitaria de FierceHealthIT en 2007, facilita y acelera drásticamente el acceso por parte de las empresas de salud -del sector público y privado- a los datos y a su análisis pormenorizado.

QlikView, la nueva
generación de BI
para resolver desafíos
operacionales



Solución de gran valor

Más de 250 compañías de asistencia sanitaria públicas y privadas de todo el mundo han encontrado una solución rápida y asequible para sus problemas operativos más críticos gracias al análisis en memoria QlikView. Las ventajas en coste, la escalabilidad, la implantación rápida, la alta aceptación por los usuarios finales, el bajo coste de mantenimiento y los resultados inmediatos se tradujeron en un valor más allá de las expectativas y en la percepción del modo en que esta potente tecnología puede aplicarse fácilmente para resolver otros problemas en toda la organización.

Análisis clínico

Operaciones clínicas: Blekinge Hospital

Costes más bajos,
disponibilidad más alta, superávit
presupuestario

El Blekinge Hospital es una institución municipal que cuenta con 5.000 empleados y 500.000 consultas de pacientes al año, y presta sus servicios en el Condado de Blekinge en el sur de Suecia.

Mediante el uso del análisis en memoria de QlikView, el hospital hizo frente a sus numerosos problemas operativos. Los cuadros ejecutivos que controlaban los indicadores económicos ayudaron a la gerencia del hospital a llevar a la institución hacia un superávit en el presupuesto anual. El control automatizado de estadísticas operativas y de pacientes clave perfeccionaron los procesos de informes reglamentarios. Los análisis de facturas de productos médicos recetados generaron cambios en el sistema de compra que redujeron los costes anuales en productos farmacéuticos y dispositivos médicos en un 5% (un ahorro de 1,1 millones de dólares en el primer año gracias a QlikView). Los análisis de los resultados por cirugía o tratamiento mejoraron las recomendaciones de los tratamientos y la calidad de la asistencia. El análisis estadístico del tiempo de espera en todo el sector de la atención sanitaria para diferentes procedimientos y los propios patrones de tráfico de pacientes y disponibilidad de personal encargado del cuidado de los pacientes del Blekinge Hospital, le permitieron desarrollar un "Modelo de Flujo de Pacientes" y reducir, de esta manera, el tiempo de espera de los pacientes. Y debido a que QlikView revela discrepancias en los datos entre sistemas, la información de las bases de datos de los hospitales se vuelve más uniforme y precisa.

En el esfuerzo por mejorar la seguridad y la calidad de la atención al paciente, reducir errores médicos y proporcionar niveles de transparencia más altos para cumplir con los requisitos normativos, los servicios de asistencia sanitaria del sector público y privado han concentrado la inversión tecnológica en sistemas de automatización clínica. El análisis en memoria QlikView complementa e incrementa el valor de estos sistemas mediante: 1) la simplificación del acceso a los datos de sus almacenes ricos en información y 2) la extensión de la utilidad hacia un espectro más amplio de usuarios finales. Esto incluiría a los pacientes, a través de portales web seguros, los cuales alcanzan niveles más altos de autoservicio y disminuyen así la carga administrativa. Como señaló Gartner Dataquest en un informe reciente acerca de la dirección de la TI en el sector sanitario: "El éxito continuo de las tecnologías de asistencia sanitaria establecidas y la utilidad de las nuevas tecnologías estarán determinados por su capacidad para proporcionar beneficios operativos y de costes y por la facilidad con que puedan integrarse en una institución y procesos clínicos establecidos"⁴. En ambos casos, se ha comprobado que el análisis en memoria de QlikView cumple los objetivos de manera excepcional.

Análisis de operaciones clínicas

Los pacientes son los beneficiarios finales de los procesos clínicos mejorados. La capacidad de controlar la cantidad de casos, de analizar diagnósticos, de controlar el tiempo de espera y de comparar el rendimiento con el de otros centros médicos similares, permite al personal mejorar no sólo la disponibilidad sino también la calidad de la atención.



Operaciones clínicas

- Administración de pacientes y Registros Médicos Electrónicos (Electronic Medical Records, EMR)
- "Modelo de flujo" del proceso de atención clínica
- Análisis Six Sigma, errores médicos y de flujo
- Cumplimiento de normativas: Calidad/Seguridad (JCAHO, NCQA, Hedis, HIPPA, DRG, etc.)

⁴ Gartner, "Dataquest Insight: Healthcare Industry Primer, 2006," Pub. ID G00147420, 25 de abril de 2007

El análisis QlikView proporciona parámetros de medición para la optimización de metodologías tales como Six Sigma, a fin de perfeccionar y estandarizar los procesos clínicos. En lugar de que la demanda de citas y procedimientos rutinarios haga que los pacientes tengan que esperar durante semanas y meses, los análisis de utilización, disponibilidad y programación de los recursos materiales y del personal (lo que incluye desviaciones, tendencias y análisis comparativos) proporcionan la visibilidad operativa necesaria para planificar las necesidades y reducir los tiempos de espera, al mismo tiempo que se mejora la calidad de la asistencia, los informes de cumplimiento, los controles de costes y la capacidad de la prestación de servicios sanitarios.

Análisis de la prestación de servicios de salud

Un diagnóstico y un tratamiento rápido y preciso puede ser un asunto de vida o muerte en situaciones de cuidados intensivos. El análisis en memoria QlikView ahorra un tiempo valiosísimo en las salas de urgencias y en las unidades de cuidados intensivos, ya que ofrece a los médicos un panorama general de las historias clínicas de los pacientes, causas de los síntomas y urgencia médica, sin tener que depender del personal del departamento de TI para seleccionar información de entre múltiples sistemas de bases de datos. Como posibilitador de una medicina respaldada por la tecnología y basada en la evidencia y en estadísticas de calidad, QlikView sirve para ampliar las capacidades de los sistemas de Registros Médicos Computarizados (CPR) a fin de conseguir una toma de decisiones rápida y precisa. Se pueden utilizar otros análisis de diagnósticos, tratamientos, resultados clínicos y estadísticas de supervivencia para comparar el rendimiento con el de otros centros médicos similares, fijar objetivos claros para mejorar la asistencia y controlar el progreso hacia la consecución de los objetivos de prestación de asistencia sanitaria.



Prestación de servicios sanitarios

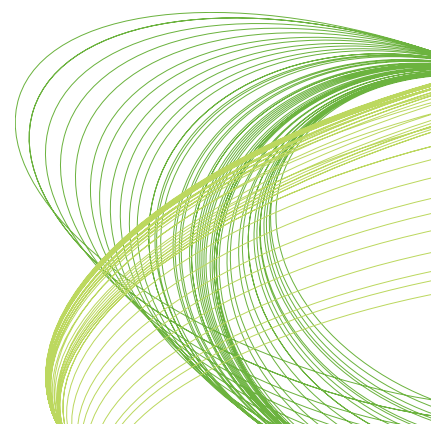
- Análisis de enfermedades, diagnóstico y tratamiento
- Medicina basada en evidencias/capacidad de supervivencia
- Prevención/atención/planificación de la atención posterior
- Seguimiento de pedidos de medicamentos recetados y tratamiento
- Análisis de resultados clínicos

Prestación de asistencia: Sahlgrenska University Hospital

La decisión correcta, el
tratamiento correcto, el
momento correcto

El hospital más grande del norte de Europa, con 2.700 camas y 17.000 empleados, depende del sistema de diario del paciente Melior, desarrollado en cooperación con Siemens y de otros cinco sistemas de prestación de servicios médicos.

Con la información distribuida a través de seis bases de datos, los médicos de urgencias tenían que esperar horas y en algunos casos días para obtener datos sobre el paciente y médicos basados en la evidencia para garantizar diagnósticos y tratamientos adecuados. Mediante el uso del análisis en memoria de QlikView, los médicos y el personal médico del Sahlgrenska Hospital trabajan ahora independientemente con visualizaciones de datos integradas provenientes de los seis sistemas en segundos, lo que reduce así el tiempo de acceso a la información crítica del paciente en un 99%. La aplicación del análisis en memoria de QlikView por parte de Sahlgrenska para automatizar las tareas de toma de decisiones relacionadas con traumatismo craneal, cirugía cerebral, posibilidad de meningitis y tratamientos preventivos le adjudicaron el prestigioso Premio al Logro del Siglo XXI de Computerworld Honors Laureate 2007 por el uso de la TI para beneficio de la sociedad. Sahlgrenska también utiliza QlikView para analizar el flujo de pacientes y la programación del personal a fin de mejorar la utilización de los recursos y reducir el tiempo de espera del paciente para análisis y procedimientos de rutina.



Análisis de recursos

Planificación de recursos: Bassett Healthcare

El análisis comparativo impulsa la capacidad y los ingresos

Muy conocido como centro de derivación regional y centro de traumatología de la zona, el Mary Imogene Bassett Hospital en Cooperstown, Nueva York, es una institución escuela de cuidados intensivos con 180 camas, y la pieza central del sistema de atención sanitaria de Bassett formado por cuatro hospitales y 23 centros de salud comunitarios que prestan servicios a una región de ocho condados. Para maximizar la calidad de la atención y la rentabilidad de los quirófanos, Bassett implantó un Sistema de Información Quirúrgica (Surgical Information System, SIS) para automatizar la programación del personal y los pacientes, las demandas de recursos, la utilización de material y la recopilación de todos los cargos relacionados con los procedimientos. El análisis en memoria de QlikView llevó la automatización un paso más allá al proporcionar una herramienta de análisis de los datos del SIS y la medición de puntos de referencia quirúrgicos, tales como la cantidad y tipos de procedimientos a lo largo de cualquier periodo, procedimientos y tiempos de finalización por cirujano, y otros parámetros de medición. La información mejora la utilización y la planificación de recursos al nivel de que cada hospital puede determinar si los quirófanos especializados están garantizados para tipos específicos de cirugías "de mayor volumen". La implantación del SIS y QlikView generó un incremento del 77% en las cirugías que comienzan a tiempo y del 30% en la recopilación de los cargos.

Mejorar la utilización de instituciones y personal existentes puede ayudar de manera significativa a los proveedores sanitarios a administrar mejor los desafíos de capacidad asistencial e incrementar las oportunidades de ingresos. QlikView proporciona visibilidad operativa no disponible en los informes estándar de ERP y sistemas administrativos implantados para la programación de procedimientos clínicos básicos y recopilación de costes. Las ventajas incluyen una mejor coordinación y alineación del material y los recursos humanos con las necesidades clínicas, mayor disponibilidad para los pacientes, y economías de escala mejoradas gracias a la prestación de más servicios con los gastos generales existentes.

Análisis de planificación de recursos

La escasez de camas, equipamiento y personal que experimentan muchos hospitales se puede aliviar mediante la mejora de la programación y la utilización de las instalaciones y los recursos humanos. Los análisis de las tasas de utilización de las instalaciones y la programación, las tasas de cambio de paciente por habitación/cama, las características demográficas de los pacientes, los perfiles de los médicos, y las tendencias y necesidades históricas permiten establecer comparaciones, objetivos de uso para la planificación futura, y el control en tiempo real de la capacidad y utilización de recursos en comparación con los objetivos.



Planificación de recursos

- Programación de pruebas/equipamiento
- Utilización de cama/habitación/urgencias/quirófano/unidad de cuidados intensivos
- Planificación y programación de turnos de médicos clínicos
- Planificación del personal: jubilación/escasez
- Análisis de necesidades, tendencias, puntos de referencia

Análisis de la cadena de suministro

Las deficiencias en la cadena de suministro pueden afectar al presupuesto y reducir así la disponibilidad de los servicios de atención al paciente y la plena utilización de las instalaciones que generan ingresos. Todo esto se suma a los costes extra en los que se incurra por encima o debajo de los niveles del inventario, la mala logística, y la incapacidad de identificar dónde se pueden usar los artículos o servicios más económicos sin que esto afecte a la asistencia. Las fuentes de ahorro con el análisis en memoria provienen de la planificación basada en hechos y en datos históricos, tendencias actuales y necesidades anticipadas; el control asociativo de las unidades de asistencia y la disponibilidad de inventario de respaldo; las existencias de materiales y el reabastecimiento alineados con el uso real; y la negociación del mejor valor para los suministros y servicios mediante el análisis de los costes, los niveles de servicio y el rendimiento de la competencia.



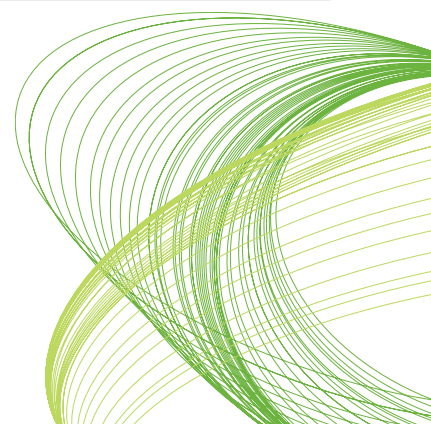
Cadena de suministro

- Planificación de la demanda
- Gestión de materiales y adquisición
- Inventario y disponibilidad de unidades de atención
- Logística y análisis de ejecución
- Calidad y rendimiento de proveedores

Cadena de suministro: National Health Service (NHS)

Ahorros, colaboración, mejores prácticas

El Servicio Nacional de Salud de Inglaterra (National Health Service, NHS) está estableciendo Centros de Adquisición Cooperativa en todo el país como parte de una iniciativa para la compra estratégica de productos y servicios para los Fondos de NHS. Por medio de las economías de escala, se espera que la adquisición conjunta deje disponible más dinero para la atención del paciente mediante el logro de un mejor valor por compra y la mejora en la eficiencia de la cadena de suministro. El análisis en memoria de QlikView proporciona a los centros una mejor herramienta de análisis fácil de usar para administrar los beneficios de gastos e informes. Una implantación típica de un centro toma automáticamente información proveniente de una gran variedad de aplicaciones en numerosos organismos. Las estadísticas básicas controlan los costes detallados, el uso y los costes totales por hospital y entre hospitales regionales, ahorros en contratos menores para abastecer hospitales, distribución para alinear los niveles de inventario y de existencias requeridos con el consumo de cada hospital, perfiles de los proveedores, jerarquías de compra, y mucho más. El control de beneficios lleva la información directamente a los directores financieros de cada hospital para evaluar el gasto y los ahorros con capacidad de llegar a niveles de transacción e identificar áreas adicionales de ahorros. Sólo con el Centro Cooperativo del Noroeste, que gestiona 2.400 millones de dólares en gastos anuales a través de 39 fondos, el NHS logró acumular 66 millones de dólares en ahorros de costes de aprovisionamiento a lo largo de dos años. QlikView también permite la colaboración entre distintos fondos y entre centros. Al ofrecer una herramienta común para estadísticas gráficas en un formato común, los Fondos pueden comparar el rendimiento de las cadenas de suministro entre ellos con el fin de adoptar las mejores prácticas en todo el sistema de NHS.



Análisis financiero

Ciclo de ingresos: KBV

Generación de informes de DRG de todo el país

Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), una de las principales figuras del servicio sanitario nacional de Alemania, es una organización que ampara a 17 asociaciones de médicos regionales que actúan como cámaras de compensación para los reembolsos del sistema de seguro médico estatutario de Alemania. La transición a un modelo de reembolso de Grupo Relacionado con el Diagnóstico (Diagnosis-Related Group, DRG) en Alemania ha traído cambios importantes que requerían que KBV y sus asociaciones miembro ofrecieran informes estadísticos con más detalles y diversidad que los que se requerían anteriormente, de categorías médicas solamente a estadísticas nuevas y detalladas y médicos individuales, pacientes e incluso diagnósticos. La generación de informes también se extiende a través de varios trimestres fiscales, lo que ocasiona el análisis de volúmenes de datos del orden de 2 mil millones de registros que ocupan de 15 a 20 terabytes. KBV invitó a tres famosos proveedores de BI tradicionales a presentar sus soluciones, pero ninguna de ellas pudo gestionar la enorme cantidad de datos de manera satisfactoria. El análisis en memoria QlikView le proporcionó a KBV una primera aplicación en una semana, y fue la única solución que se encontró con la escalabilidad para permitir a KBV y sus asociaciones miembro llegar a los niveles de casos individuales e informar los detalles de contabilidad de costes de los médicos sobre diagnósticos y tratamientos para el reembolso bajo el sistema DRG alemán.

Las tendencias del sector vinculan los reembolsos con la transparencia, lo que implica proporcionar estadísticas mucho más detalladas de la prestación de la asistencia. El temor a salarios más bajos como consecuencia de los nuevos tipos de sistemas de reembolso acentúa las necesidades del proveedor de recopilar todos los costes de atención al paciente y los costes de control operativo en todas las funciones de las instituciones. Superar estos desafíos formidables exige una contabilidad intensiva de costes y prestación de atención que va mucho más allá de las limitaciones físicas de las hojas de cálculo y los procesos manuales. Si bien la información contenida en los sistemas de información del proveedor puede reducir cargas asociadas con requisitos de informes y contabilidad de costes, la información todavía debe extraerse, integrarse y analizarse eficazmente.

Análisis del ciclo de beneficios

La gestión del ciclo de ingresos (*Revenue Cycle Management, RCM*) comprende las tareas de cobro de pagos y control de costes para los servicios proporcionados al paciente. Aplicar el análisis en memoria de QlikView para el análisis de RCM les permite a los proveedores comprender, comparar y mejorar numerosas funciones interrelacionadas que afectan al flujo de dinero, dinero neto, cuentas incobrables, coste de cobro y mucho más, con el fin de reducir las causas de los costes y los retrasos en los pagos. RCM es una tarea compleja y exigente para el sistema en la organización de cada proveedor que debe manejar muchas variaciones entre estructuras de costes de pacientes, sistemas de reembolso y formas de pago. La habilidad de QlikView para trabajar con vistas de datos integradas de sistemas dispares y grandes volúmenes de bases de datos es imprescindible para identificar dónde se necesitan mejoras en los procesos de RCM y cómo los efectos de implantar o refinar controles de RCM benefician al ciclo de ingresos.




Ciclo de beneficios

- Cuentas a cobrar y cobros
- Gestión y facturación de contratos
- Administración de reclamaciones/gestión de denegaciones
- Auditoría y detección de fraudes
- Informes de DRG/pago por rendimiento

Análisis financiero

El análisis en memoria de QlikView ofrece los medios para integrar y analizar información de las numerosas y dispares bases de datos de su organización de atención sanitaria de manera rápida y fácil. Las aplicaciones para la planificación, la elaboración de presupuestos y la preparación de pronósticos; los perfiles de ingresos y costes por departamento, médico, habitación y paciente e informes financieros normativos, son ejemplos de en qué puntos QlikView mejora de manera significativa la eficiencia financiera y el rendimiento final.



Finanzas

- Planificación, elaboración de presupuestos y pronósticos
- Costes reales/análisis de presupuesto por departamento
- Ingresos/coste por paciente/habitación
- Perfil del médico
- Informes de cumplimiento: IFRS/GAAP

Las aplicaciones incluyen cuadros para el control diario de los indicadores del rendimiento financiero clave con amplias capacidades para investigar detalles de áreas de interés de manera preventiva. La visibilidad mejorada a través de las funciones de las instituciones de atención sanitaria proporciona detalles para comprender por completo los costes, tomar decisiones informadas sobre presupuestos y previsiones basadas en hechos, y simplificar el cumplimiento con los estándares de informes financieros.

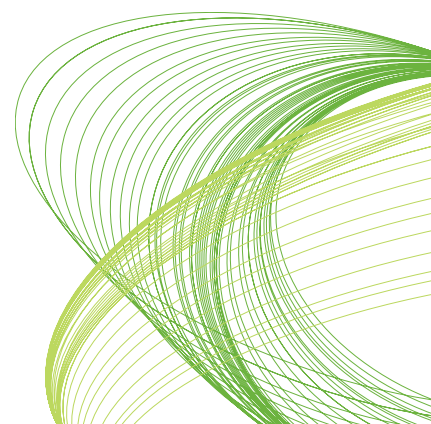
El valor de la “visibilidad operativa” es la información accionable con la cual controlar los costes de la prestación de atención al paciente, garantizar la recopilación de todos los costes facturables y aprovechar al máximo la utilización de recursos. Los ejemplos incluyen:

- Perfil de costes por institución, especialidad, médico y paciente
- Análisis del uso y la recopilación de cargos de la institución para maximizar la utilización de recursos e ingresos
- Implantación del análisis de Gestión del Ciclo de Ingresos (RCM) para mejorar el flujo de dinero
- Habilitar al personal (desde los ejecutivos a los médicos, los enfermeros, los técnicos y el personal administrativo) para acceder independientemente a la información, responder preguntas por sí mismos y realizar tareas de manera más rápida

Finanzas: Marien Hospital

Gestión de los ingresos controlada por los datos

Cuando la reforma de salud alemana introdujo un sistema de reembolso de Grupo Relacionado con el Diagnóstico (Diagnosis-Related Group, DRG) para la asistencia de pacientes hospitalizados, las organizaciones de salud hicieron frente a una expansión significativa en lo que respecta a la contabilidad relacionada con los servicios, informes estatutarios y problemas de ingresos. Las necesidades complejas de mayor transparencia estaban representadas por los enormes volúmenes de las bases de datos de atención sanitaria que debían analizarse periódicamente en niveles de detalle más allá de la capacidad de las herramientas de generación de informes tradicionales. Una vez implantado el análisis en memoria QlikView para cumplir con las nuevas demandas de informes estatutarios, el Marien Hospital en Gelsenkirchen, Alemania, aprovechó el análisis y unión inteligente de información en los sistemas hospitalarios como una herramienta estratégica para la optimización de procesos en todos los niveles de los hospitales. Las operaciones internas (desde la administración de materiales hasta la planificación de la capacidad de camas y los servicios al paciente, y más) se convirtieron en información controlada en tiempo casi real, con lo que se logró mucha eficiencia para gestionar los costes. Con un solo clic, se pudieron identificar y corregir problemas y despilfarros que antes estaban ocultos en los volúmenes de información. El nuevo acceso a la información y la flexibilidad de análisis también ofrece una gran economía de tiempo. Un ejemplo: los contables que antes necesitaban tres semanas para realizar una auditoría interna y crear informes estadísticos de DRG para preparar negociaciones con los fondos de seguros, ahora lo hacen con QlikView en tan solo tres días.



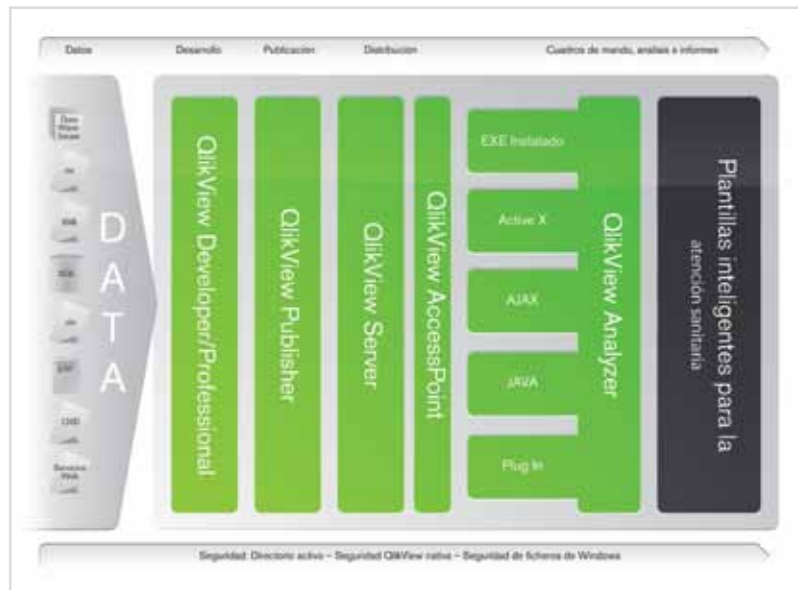
Solución comprobada para el análisis de la asistencia sanitaria

QlikView hace que desplegar un análisis de gran alcance sea sencillo para los proveedores del sector público y privado. El modelo de datos en memoria de QlikView permite una visión integral de la información a través de cuadros de mando, análisis ad-hoc e informes, todo en una única solución.

Rápida implantación que elimina las limitaciones de TI

La plataforma QlikView se integra perfectamente con cualquier infraestructura de la organización existente, por lo que QlikView es muy fácil de implantar. Las implantaciones pueden hacerse en semanas, y los usuarios pueden formarse en minutos. QlikView se adapta a las necesidades técnicas de los proveedores de atención sanitaria con un sofisticado análisis accesible a través de las más avanzadas técnicas web, lo que proporciona interactividad, flexibilidad y rapidez para el usuario de la interfaz de QlikView. Como se muestra en la Figura 2, los usuarios pueden analizar la información en su navegador de Internet utilizando el cliente AJAX de QlikView, el cliente Java de QlikView o el complemento para el navegador de QlikView.

Figura 2. Descripción general de la plataforma QlikView para atención sanitaria



Potente en la gestión de grandes volúmenes de datos de asistencia sanitaria

QlikView con su plataforma de 64 bit maneja cientos de miles de usuarios y miles de millones de registros de datos hasta niveles de transacción con un tiempo de repuesta casi instantáneo. Esto les permite a los proveedores de la atención sanitaria una variedad de oportunidades para compartir diferentes tipos de datos con colegas, otras instituciones de atención sanitaria, grupos clínicos e industriales, proveedores y pacientes.

Navegación flexible a través de los sistemas de información

QlikView se adapta rápidamente a las necesidades del usuario y no al revés. Promueve la inteligencia del usuario permitiéndole ser curioso y creativo. QlikView apoya a los usuarios que trabajan en grupo para lograr la comprensión a partir del análisis y para compartir información entre las comunidades de usuarios. Los cuadros, análisis e informes pueden personalizarse para necesidades específicas y compartirse entre grupos de usuarios.

Información correcta para el usuario indicado en el momento adecuado

QlikView proporciona a los ejecutivos, médicos clínicos y al personal administrativo la información correcta en el momento indicado, y una vista común del análisis para garantizar una sola versión de la verdad.

La edición del análisis y la distribución se maneja de manera segura de modo que cada usuario tenga acceso sólo a la información y análisis que le hayan sido autorizados, lo cual respeta los estrictos derechos de seguridad e información en la atención sanitaria.

Ampliamente extendida en el sector sanitario

QlikView tiene una amplia aceptación en todo el sector de la atención sanitaria por todo el mundo. Más de 250 proveedores de atención sanitaria del sector público y privado ya han implantado QlikView y están obteniendo beneficios tangibles y sustanciales. Además, existen números similares de organizaciones habilitadas en todo el ecosistema de la atención sanitaria, que incluyen aseguradores de salud, fabricantes y distribuidores de productos farmacéuticos y equipos médicos, así como proveedores de varios hospitales y servicios médicos. Y las cifras continúan en ascenso. A continuación, en la Figura 3, encontrará una lista representativa de los proveedores sanitarios que ya se benefician de QlikView.

Figura 3. Clientes representativos de QlikView en la atención sanitaria





A continuación se encuentran testimonios seleccionados de proveedores sanitarios que apoyan a QlikView como la principal solución analítica para abordar las necesidades críticas del sector.

Proporciona valor estratégico

“Lo más importante es tomar la decisión correcta rápidamente, porque puede ser la diferencia entre la vida y la muerte. Cuando recibo a un paciente, me puedo poner frente a la pantalla del ordenador y encuentro la información que necesito de inmediato. Es totalmente fantástico. Ahora tengo un panorama completo ante mí, y no necesito buscar en diferentes bases de datos y perder valiosos minutos, y aún así tener que acabar adivinando”.

- Daniel Stålhammar, profesor adjunto,
Sahlgrenska University Hospital (Suecia)

“Con QlikView podemos identificar los temas relacionados y resolver problemas, que antes se habrían perdido completamente en la inmensidad de datos. QlikView se convirtió en una herramienta estratégica para nosotros, que nos permite tener éxito a largo plazo a pesar de las grandes presiones de administrar costes, mediante la gestión empresarial controlada por datos”.

- Uschi Schäfer, Control de medicina,
Marien Hospital Gelsenkirchen (Alemania)

“Hemos desarrollado QlikView para jerarquías de bases de datos de proveedores y de compradores. Al incluir este nivel de datos, hemos podido obtener un nivel de conocimientos en las posibles escalas de economía al que antes no teníamos acceso. Ésta es una habilidad inestimable para una organización cuya existencia se basa enteramente en reducir los costes a través de las compras al por mayor”.

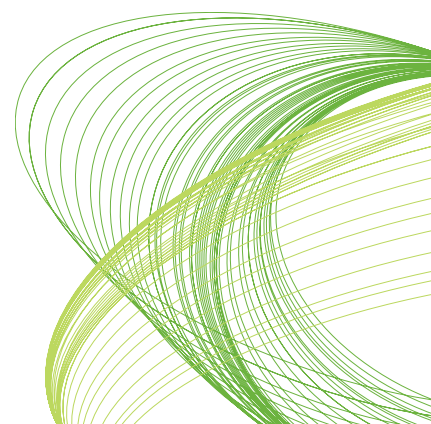
- Jan Nangle, Centro de Adquisición
Colaborativa Noroeste del NHS (Inglaterra)

“Los pacientes ahora pueden venir a un control a las pocas semanas. Antes podía pasar incluso un año hasta que los pacientes con un problema de vista específico pudieran volver para un control. Con el nuevo modelo de flujo y QlikView, los tiempos de espera del paciente son significativamente más cortos”.

- Kerstin Sjöström, gerente de la clínica,
Malmö University Hospital Eye Clinic, Región de Skåne (Suecia)

“QlikView nos permite analizar volúmenes de datos de hasta dos mil millones de registros que ocupan de 15 a 20 terabytes rápida y fácilmente. Simplemente no existe otro proveedor o producto con una capacidad similar para mover estas grandes cantidades de información”.

- Eva Obermeyer, jefa del Departamento contable,
Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) (Alemania)



Ofrecemos resultados reales a los clientes

Los proveedores de atención sanitaria tanto en el sector privado como en el sector público con previsiones de futuro están invirtiendo en QlikView como una solución analítica para desafíos clínicos, de recursos y financieros. A continuación se presentan ejemplos de resultados tangibles alcanzados.

Ejemplo de resultados de análisis de operaciones y atención:

- Reducción de un 99% en el tiempo de acceso a la información crítica del paciente (a segundos) para evaluar tratamientos óptimos para meningitis, Sahlgrenska University Hospital (Suecia)
- Reducción del tiempo de espera de los pacientes de un año a unos pocos días, Malmö University Hospital Eye Clinic en la región de Skåne (Suecia)
- Incremento de un 77% en la tasa de inicios de casos a tiempo de un 48% a un 85% gracias a las importantes mejoras en los procesos, Bassett Healthcare (EE. UU.)

Ejemplo de resultados de la planificación de recursos y cadena de suministro:

- Ahorro de 66 millones de dólares en costes de aprovisionamiento durante dos años, National Health Service (NHS) Centro Colaborativo del Noroeste (R.U.)
- Reducción de un 5% en los costes de medicamentos recetados, con un ahorro de 1,1 millones de dólares al año, Blekinge Hospital (Suecia)
- La utilización de recursos evaluada y el volumen de los procedimientos para justificar el coste de un nuevo Robot Da Vinci de 1,3 millones de dólares, Ochsner Health System (EE. UU.)

Ejemplo de resultados del ciclo de ingresos y financieros:

- Reducción del 80% en el tiempo de informe de auditoría en estadísticas de DRG, de 3 semanas a 2 ó 3 días para preparar las negociaciones con fondos de seguros, Marien Hospital Gelsenkirchen (Alemania)
- Reducción proyectada de 65% en la cancelación de reclamaciones de seguros de 15 millones a 5 millones de dólares por año, Prince William Health System (EE. UU.)
- Incremento del 30% en la recopilación de los cargos asociados con los procedimientos, Bassett Healthcare (EE. UU.)

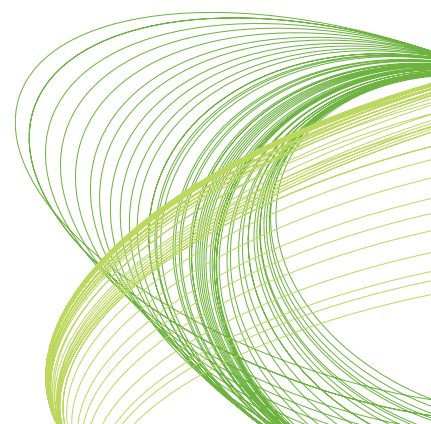
Ejemplo de resultados de generación de informes administrativos:

- Ahorro de 240.000 dólares en costes anuales con una reducción de 33% en interventores debido al aumento en la eficiencia de los informes de acuerdo a un informe de IDC, Helsingborg Hospital (Suecia)
- Reducción de un 99% en el tiempo para la generación del informe SIR (registro de UCI sueco) de un par de semanas a un par de minutos, Karolinska University Hospital (Suecia)

QlikView ha ganado el reconocimiento de numerosos premios a la innovación tecnológica dentro y fuera del sector de la atención sanitaria. Los logros recientes incluyen:

- **FierceHealthIT: Premio al Máximo Innovador de TI en Atención Sanitaria**
Nombrado en 2007 como uno de los diez máximos innovadores por aportar tecnología nueva al sector de la atención sanitaria.
- **Premio de Computerworld Honors Program Laureate**
La aplicación del análisis QlikView en Sahlgrenska University Hospital para automatizar tareas de toma de decisiones relacionadas con traumatismo craneal, cirugía cerebral, posibilidad de meningitis y tratamientos preventivos le adjudicaron este prestigioso Premio al Logro del Siglo XXI por el uso de la tecnología de la información en beneficio de la sociedad.
- **Premio Gartner Group Best Midmarket Software Solution**
QlikView fue nombrado la elección de TI de los ejecutivos como Mejor Solución de Software de Mercado Medio en la Cumbre Gartner para Medianas Empresas 2007.
- **Premio Red Herring 100**
Nombrado como uno de los ganadores del premio Red Herring 100 de la primavera de 2007, que se entrega a las 100 empresas privadas de tecnología más innovadoras de Norteamérica.

Premios y reconocimientos del sector

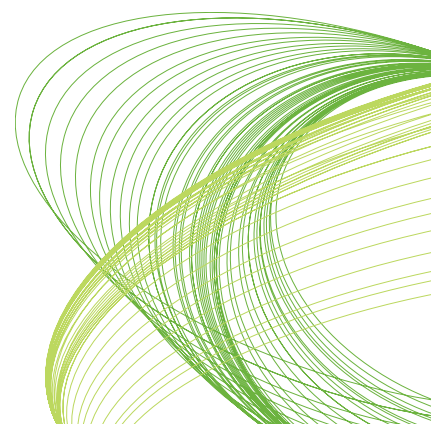


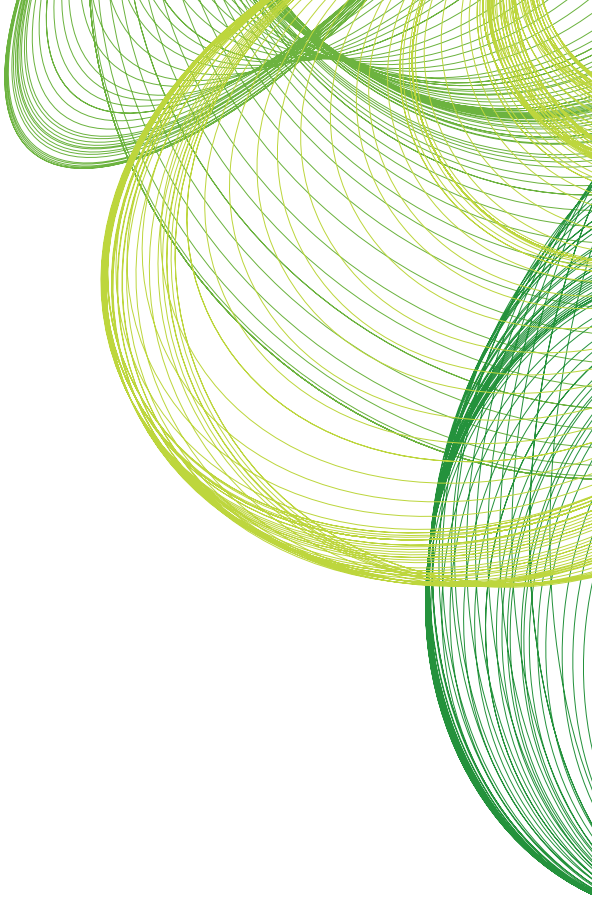


Resumen

El software de análisis de negocio proporciona la capacidad de integrar información proveniente de los sistemas hospitalarios y por consiguiente la visibilidad para manejar los asuntos operativos críticos de la atención sanitaria que afectan al rendimiento financiero, la seguridad y la calidad de la atención al paciente, las operaciones clínicas, la transparencia y la gestión de los recursos. Los productos de BI tradicionales requieren inversiones sustanciales de capital, tiempo y recursos de TI que están fuera del alcance de la mayoría de las instituciones de atención sanitaria. El análisis en memoria de QlikView ofrece todas las funciones de BI tradicionales y muchas más, con nuevas funciones para describir, archivar, cuantificar y analizar eficientemente los procedimientos administrativos y del paciente, y para ajustar la visualización de los datos de acuerdo a las exigencias de diferentes usuarios finales no técnicos.

QlikView ofrece un tiempo muy rápido para obtener valor y un coste de propiedad mucho menor comparado con el BI tradicional, y ha demostrado escalabilidad sin precedentes gracias a la extracción en minutos de la información deseada de entre miles de millones de registros de datos que ocupan terabytes. Las aplicaciones abarcan la gama de funciones y necesidades de información que incluye sistemas de gestión clínicos, financieros y de recursos, y pueden desarrollarse con un personal mínimo de TI durante períodos de horas hasta días dependiendo de la complejidad. Los usuarios finales pueden ser formados en horas, y la mayoría en minutos. Habilitar a los usuarios finales para ver cuadros de mando, llevar a cabo análisis y redactar informes sin asistencia del personal de TI contribuye además a la eficiencia operativa y reduce al mismo tiempo las cargas y exigencias sobre el personal de TI. El análisis en memoria e informe de QlikView es un análisis simplificado para todos y ha demostrado claramente su economía y valor para los proveedores de atención sanitaria del sector público y privado para resolver retos difíciles pero ahora solucionables.





© 2007 QlikTech International AB. Reservados todos los derechos. QlikTech, QlikView, Qlik, Q, Simplificando el Análisis para Todos (Simplifying Analysis for Everyone), El Poder de la Simplicidad (Power of Simplicity), Nuevas Reglas (New Rules), La Sonrisa incontrolable (The Uncontrollable Smile) y otros productos y servicios QlikTech, así como sus respectivos logotipos, son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de QlikTech International AB. Todos los demás nombres de empresas, productos y servicios aquí mencionados son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso. La presente publicación tiene carácter meramente informativo, sin constituir representación ni garantía alguna de ningún tipo, y QlikTech no se hace responsable de errores u omisiones en relación a la presente publicación. Las únicas garantías de QlikTech en cuanto a sus productos y servicios son las expresamente indicadas en los escritos de garantía que acompañan a sus productos y servicios, si las hubiere. Nada de lo aquí publicado se podrá considerar como constitutivo de garantía adicional alguna.

www.qlikview.com