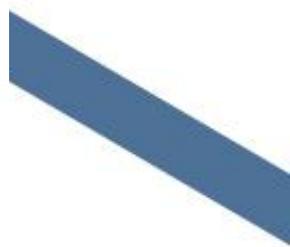


A decorative graphic on the left side of the slide consisting of several overlapping, semi-transparent colored lines in shades of teal, orange, light green, purple, and blue, creating a starburst or geometric pattern.

El valor estratégico de la gestión de activos inmobiliarios y cómo la tecnología puede ayudar a sus gestores

Por Javier García. Director de ACTIVA FM.
Miembro del comité de dirección de IFMA España.
Miembro del comité de dirección de BuildingSmart España.
Miembro del comité de dirección Máster FM UEM.

A decorative graphic on the bottom right side of the slide, consisting of a solid blue diagonal line.

¿CÓMO HACER UN PLANETA “INTELIGENTE”?



¿Cómo hacer una ciudad “inteligente”?

¿PUEDEN LOS EDIFICIOS CONTRIBUIR A UN PLANETA INTELIGENTE?



EDIFICIOS
INTELIGENTES

¿PUEDEN LOS EDIFICIOS CONTRIBUIR A UN PLANETA INTELIGENTE?

Fuente: IBM

2

Las propiedades inmobiliarias son el segundo mayor gasto en la cuenta de resultados para la mayoría de las empresas.

3

En la mayoría de las organizaciones el porfolio de inmuebles está en el balance como el tercer activo de más valor.

30 %

Las inversiones en instalaciones y los coste de operación puede ser más del 30% del gasto anual.

2025

En 2025, los edificios en todo el mundo se convertirá en los principales consumidores de energía.

42 %

A nivel mundial, los edificios consumen el 42% de toda la electricidad - hasta un 50% de los cuales se desperdicia.

1

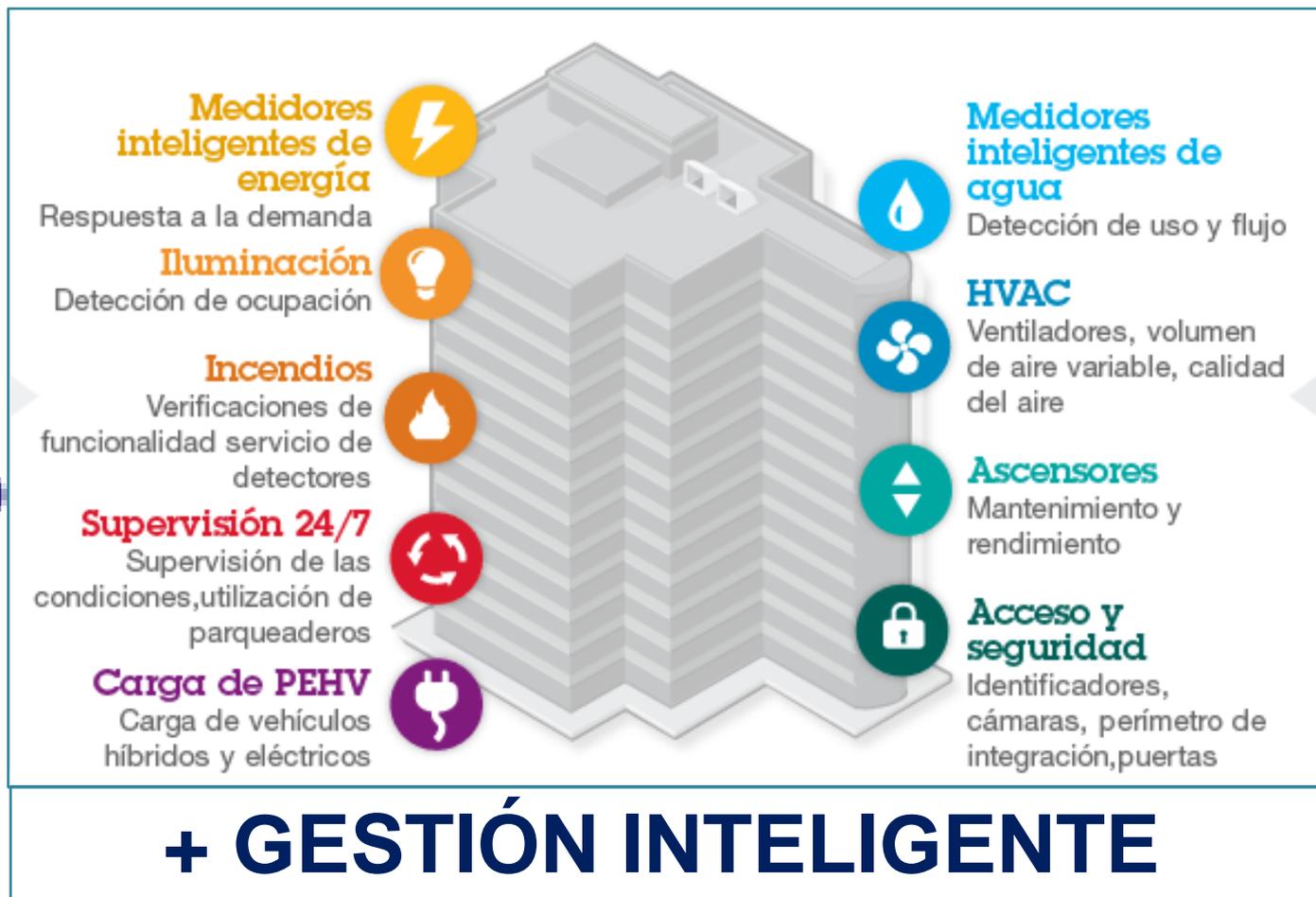
Los edificios son el número uno en emisiones globales de CO2.



¿QUÉ ES UN EDIFICIO “INTELIGENTE”?



¿QUÉ ES UN EDIFICIO “INTELIGENTE”?



RESUMEN...



EDIFICIOS
INTELIGENTES
— ◦ —
GESTION
INTELIGENTE
— ◦ —

GESTIÓN INTELIGENTE” = FACILITY MANAGEMENT

PROCESOS

PERSONAS

P

P

T

FM

TECNOLOGÍA

06/11/2012

D. JAVIER GARCÍA. MIEMBRO COMITÉ DIRECCIÓN
IFMA/BUILDING SMART/MASER FM UEM

8



¿QUÉ ES EL FACILITY MANAGEMENT?



· Contacto · Foro

· Inicio

· IFMA España

· **Facility Management**

· Afiliación

· Normalización FM

· Formación / Eventos

· Noticias

Qué es Facility Management

Facility Management es una disciplina que engloba diversas áreas para asegurar y gestionar el mejor funcionamiento de los inmuebles y sus servicios asociados, mediante la integración de personas, espacios, procesos y las tecnologías propias de los inmuebles.

Facility Management es una disciplina relativamente nueva que consiste fundamentalmente en dos elementos que son "Facilities" y "Management". En teoría y en la práctica el papel del Facility Manager es quien gestiona diferentes facilities.

Esta profesión empezó a ser reconocida hace relativamente poco, empezando a tener importancia en organizaciones líderes del mercado. En la mayoría de las empresas en estos días ha sido totalmente integrada en sus políticas y estrategias. La profesión conocida actualmente como Facility Management nació en EEUU y llegó a Europa a través de Inglaterra, pasando por Noruega y el Norte de Europa para llegar hasta Asia y África.

Según la normativa Europea en Facility Management 15221/1, el Facility Management se define como "la gestión de inmuebles y servicios soporte". Todas las organizaciones, públicas o privadas, utilizan inmuebles, activos y servicios asociados a los mismos, para apoyar sus actividades principales; a través de la coordinación de estos activos y servicios, utilizando su experiencia en gestión e introduciendo cambios en los ámbitos de la organización. El Facility Management presta su experiencia para actuar de una manera dinámica y cumplir con todos los requisitos. Esta gestión se realiza igualmente para optimizar los costes y el funcionamiento tanto de los inmuebles como de los servicios.

¿QUÉ ES EL FACILITY MANAGEMENT?

A Snapshot View: What is FM?

Outline Thumbnails Notes Search

2. Slide 2

00:12

[slide: music up and hold (something upbeat but not over the top) + VO + series of images]
Did you know that the performance of your facility impacts your employees' productivity, affects the efficiency of your business, and influences your customers' perception of the company?

Facility performance can impact employee productivity, business efficiency and how your company is perceived.



Fuente: IFMA (www.ifma.org).

¿QUÉ ES EL FACILITY MANAGEMENT?

A Snapshot View: What is FM?

Outline Thumbnails Notes Search

3. Slide 3

00:08

[slide: continue w/music up + VO + images/wording]
Did you know that the contributions of facility management have a direct impact on an enterprise's bottom line?

Facility management has a **direct** impact on an enterprise's bottom line.



Fuente: IFMA (www.ifma.org).

FM SEGÚN IFMA INTERNACIONAL

A Snapshot View: What is FM?

Outline Thumbnails Notes Search

6. Slide 6

00:31

[slide: fade out music, using just VO + images]

Advancing technologies; innovations in energy-efficiency; sustainable design and business practices – all contribute to the increasing “intelligence” of corporate facilities. Buildings are becoming “smarter.” As a result, the professional who coordinates and oversees your building systems, services, equipment, grounds and facility support staff plays a significant role in the aptitude of your workplace; and subsequently the success of your business.

http://smarteconomy.typepad.com/smart_economy/2008/11/germans-exploring-constantly-changing-and-flexible-room-concepts-in-smart-hotels-intelligent-offices.html



Advancing technology, innovations in energy-efficiency; sustainable design and business practices – means building are becoming “smarter.”

Fuente: IFMA
(www.ifma.org).

¿CÓMO HACER UN EDIFICIO “INTELIGENTE”?

¿Quiénes son los responsables de cómo son los edificios y de cómo se gestionan?

FIGURA DEL FACILITY MANAGER



- ___% tiempo en tareas operativas
- ___% tiempo en tareas de gestión
- ___% tiempo en tareas estratégicas

FIGURA DEL FACILITY MANAGER



← Improvisación.

← Falta de valoración.

← Falta de recursos.

← Ctes. cambios.

← Falta de

← profesionalidad.

FIGURA DEL FACILITY MANAGER



SITUACIÓN ACTUAL



Planificar



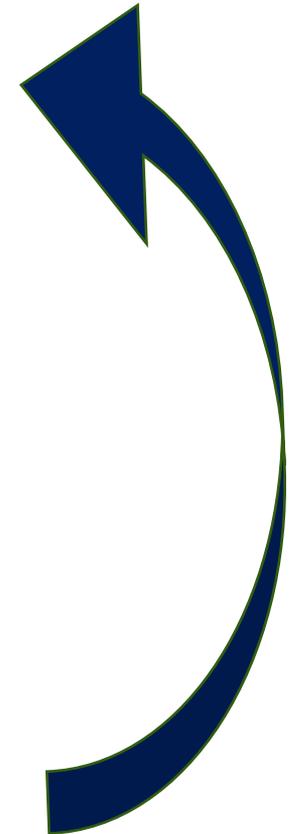
Actuar



Medir



Procesar



SITUACIÓN ACTUAL



Actuar



Actuar



Actuar



Actuar

EL FM COMO MEJORA CONTINUA

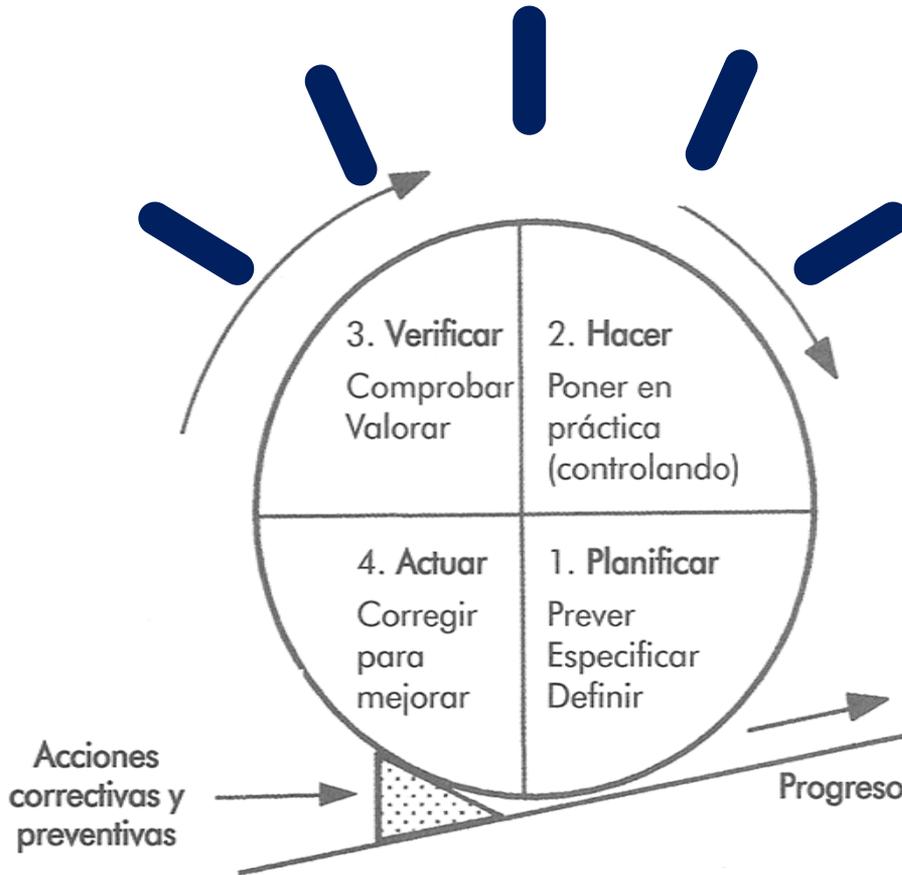


Fig. 2.3.—Rueda de Deming (PHVA)

Planificar



Actuar

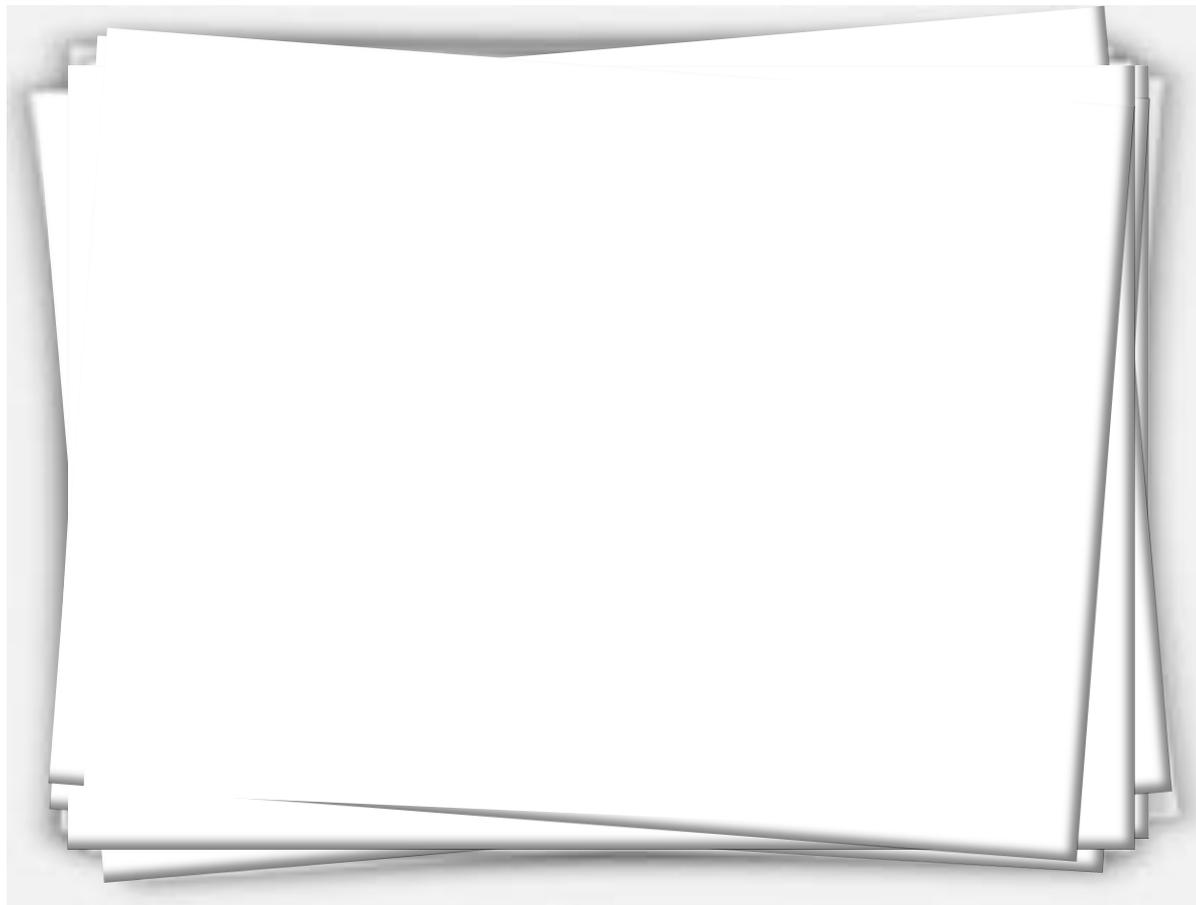


Medir



Procesar

HERRAMIENTAS DE LOS FACILITY MANAGERS



TÉCNICAS DE GESTORES DE INMUEBLES

*Definición
Productos*

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE OCUPANTES

*Plan de
marketing*

CATÁLOGO DE SERVICIOS / SLA

*Plan de
Operaciones*

PROCESOS DE GESTIÓN DE FM

*Plan de
Organización*

CUADRO DE MANDO DE FM

*Plan
Económico y
Financiero*

CLASIFICACIÓN DE COSTES

COSTE DEL CICLO DE VIDA

*Comparación
Continua
competencia*

BENCHMARKING

*Beneficio
empresarial*

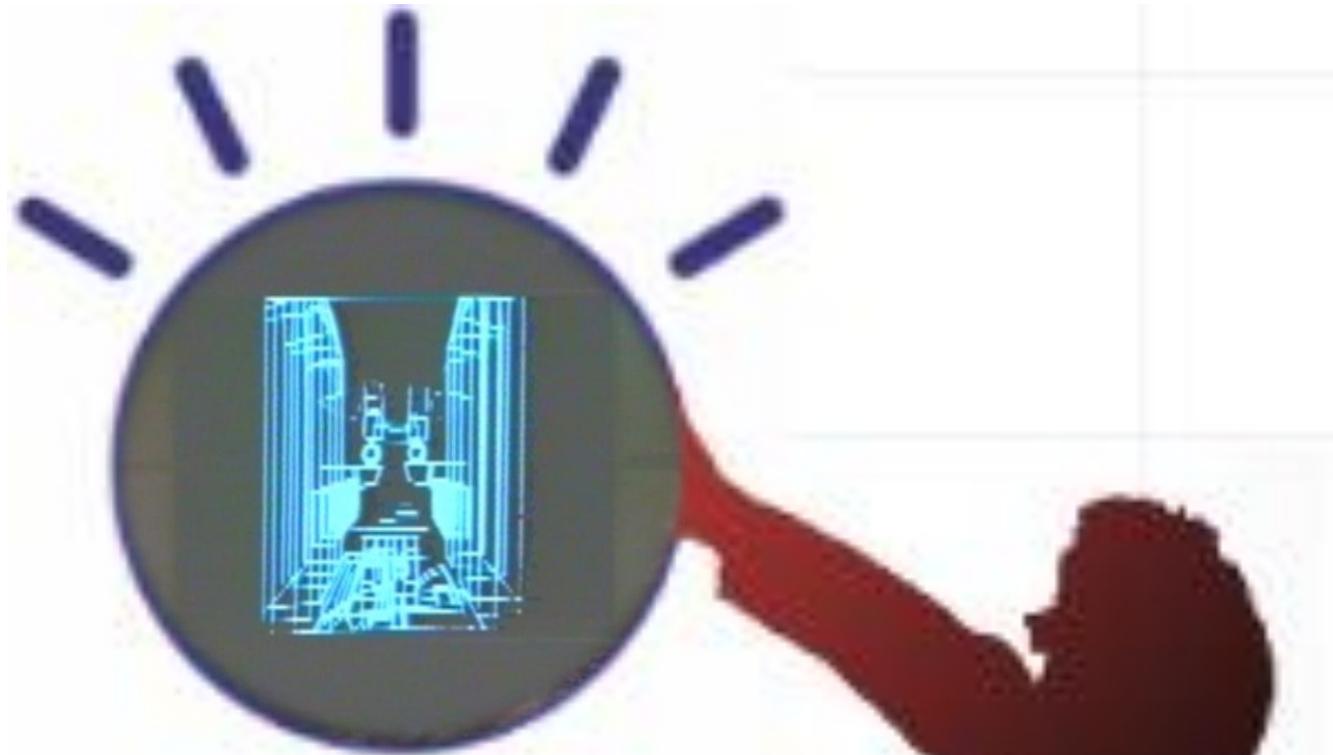
ÁREA DE FM = INGRESOS – GASTOS > 0

RESUMEN...



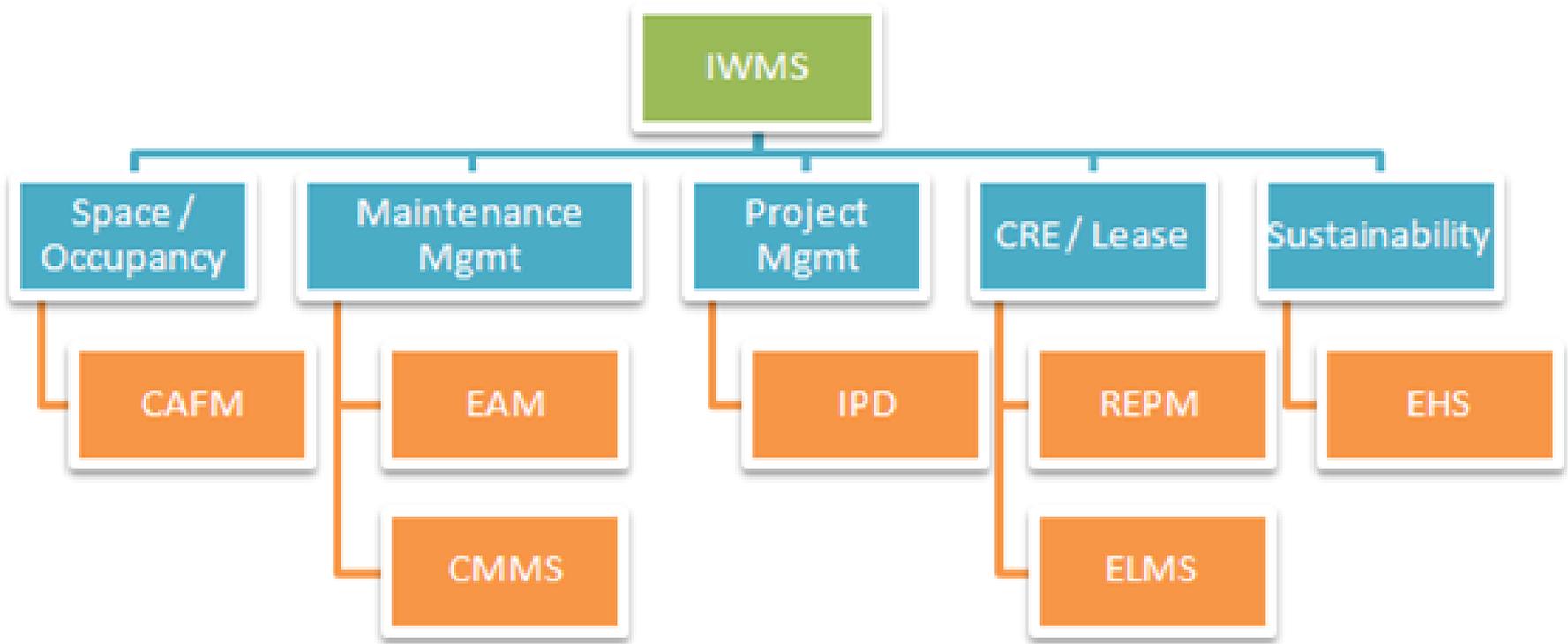
EDIFICIOS
INTELIGENTES
— ◦ —
GESTION
INTELIGENTE
— ◦ —
SOFTWARE
MA'S INTELIGENTE
— ◦ —

FIGURA DEL FACILITY MANAGER “INTELIGENTE”

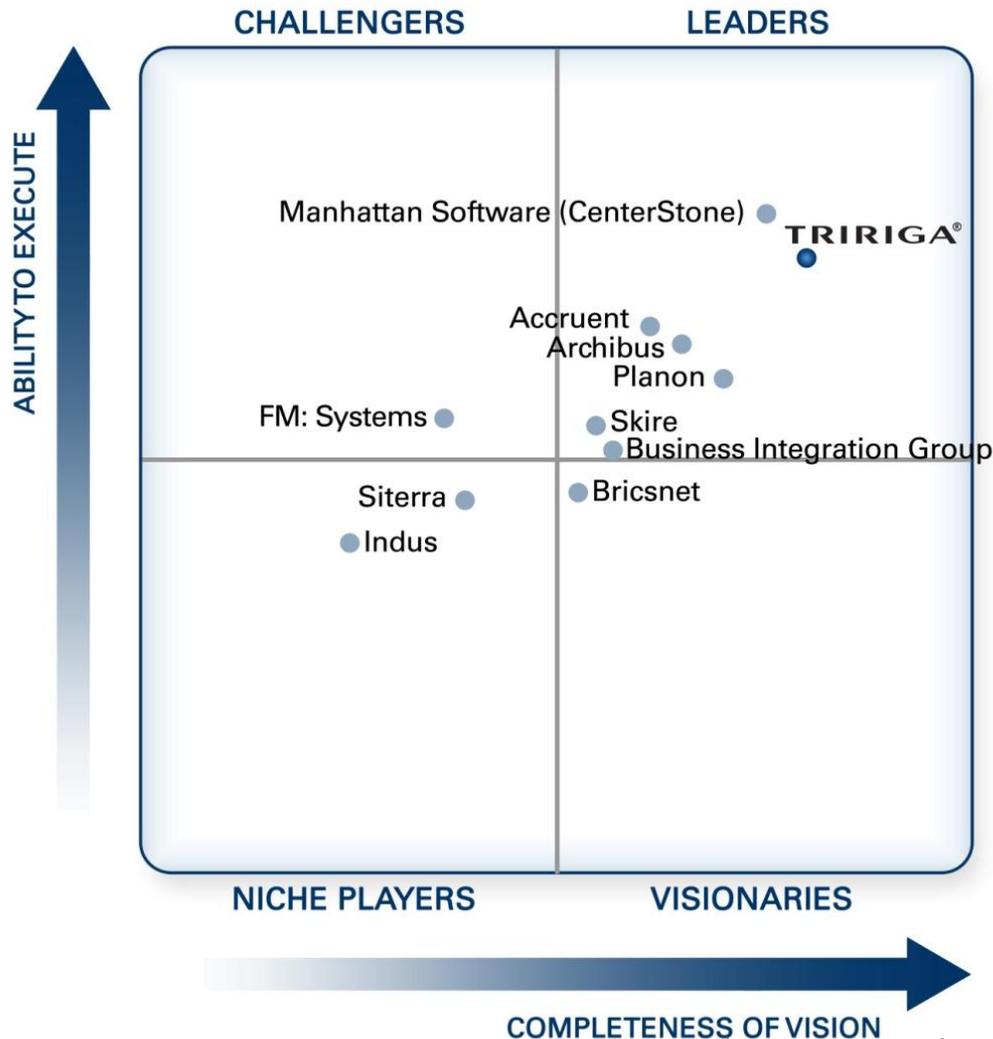


“+ TECNOLOGÍA”

¿CÚAL ES LA TECNOLOGÍA “INTELIGENTE”?



¿Por qué IBM TRIRIGA+MAXIMO?



Magic Quadrant for Integrated Workplace Management Systems by Rob Schafer May 31, 2012

This Magic Quadrant graphic was published by Gartner, Inc. as part of a larger research note and should be evaluated in the context of the entire report. The Gartner report is available upon request from IBM.

© Gartner does not endorse any vendor, product or service depicted in its research publications, and does not advise technology users to select only those vendors with the highest ratings. Gartner research publications consist of the opinions of Gartner's research organization and should not be construed as statements of fact. Gartner disclaims all warranties, expressed or implied, with respect to this research, including any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

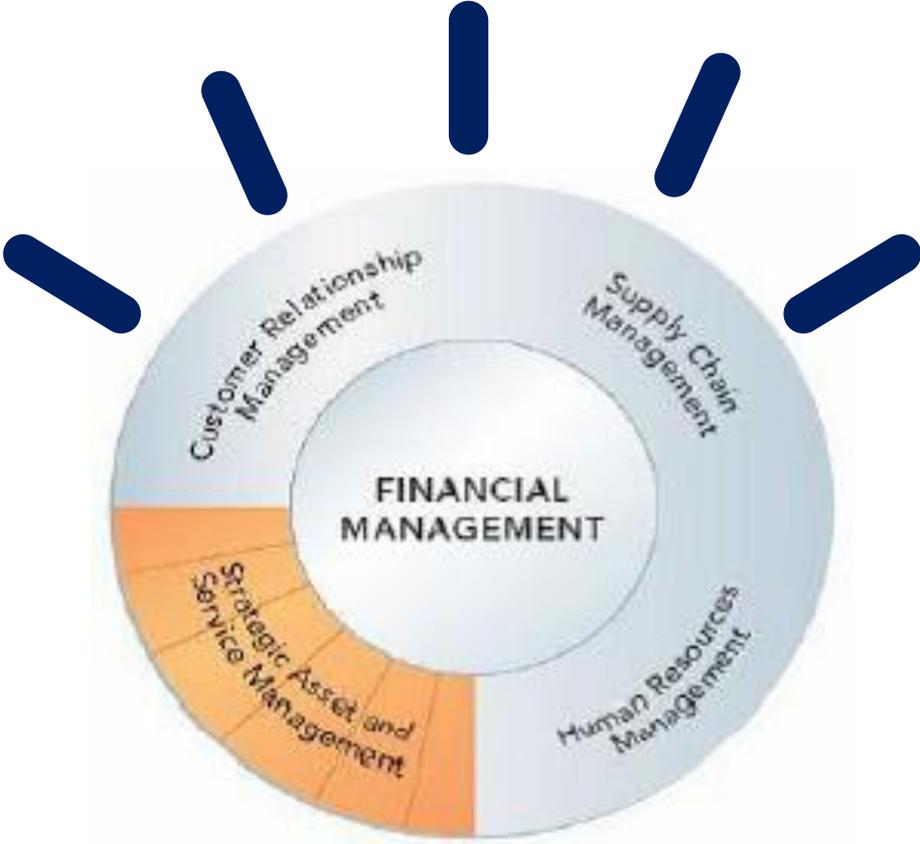
Líderes también en GARTNER EAM

Market Leadership for Enterprise Asset Management 2011

Magic Quadrant for Delivery Utility Enterprise Asset Management and Power Generation



SOLUCIÓN INTEGRADA = SOLUCIÓN IBM



ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN “SMARTER BUILDING”

GOBIERNO

REPORTING

ESTRATEGIA

GESTIÓN DE
CONTENIDO

MODELADO

Transform

Empresarial

Panel de control con informes

Gestión de
propiedades

Optimización y
gestión de espacios

Gestión de
inversiones y
proyectos

Análisis
operacional y
energético

Análisis de
negocio

Energía y
sostenibilidad

Almacenamiento y
análisis de datos

Gestión de
eventos

Gestión de
inventario y de
órdenes de trabajo

“Smarter”



Inteligencia



Interconectado



Instrumentado



Dominio específico

Sistemas de control de edificios

Manage



Agua



Medidas



Ascensores



Incendios



HVAC



Iluminación



Seguridad



BENEFICIOS “SMARTER BUILDINGS”

	Identificación costes ocultos	Indicadores	Ahorros
Propiedades	<ul style="list-style-type: none"> • Ineficiencias y altos costes de propiedades. • No ejercitar derechos u opciones • Alquileres caros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie utilizable (prop.) • Espacios no utilizable • Cambios no normales • Coste de oportunidad 	Reduce los costes de propiedad en un 10%
Espacios	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir gastos en espacios • Reducir necesidades de espacio por consolidación • Incrementar el uso 	<ul style="list-style-type: none"> • Total coste de ocupación • Espacio por empleado • Ratio espacio no ocupado / densidad de ocupación 	Reduce los costes de espacios en un 15%
Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar retrasos de proy. • Reducir sobrecostes por demoras. • Reducir desviaciones económicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coste de ciclo de vida • Asignación de recursos • Línea de avance de proy, • Nº de variaciones 	Reduce los costes de obras en un 5%
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir tiempo de inactividad de instalaciones • Mejorar rendimientos • Mejorar la prestación • Incrementar la satisfacción 	<ul style="list-style-type: none"> • Coste de operación y mto. • Índice satisfacción • Desequilibrios en mano de obra • Garantías 	Reduce los costes de explotación en un 8%
Sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce uso de energía • Reduce emisiones CO2 • Identifica proy. medioambientales 	<ul style="list-style-type: none"> • Total uso energía / m2 • Total emisiones CO2 / m2 • Toneladas de CO2 • Intensidad / m2 	Reduce los costes energéticos en un 20+%
Gestión energética	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorización rendimiento • Reduce costes de mto. • Reduce uso de energía 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendimiento real del equipo • Costes de mto./ m2 • Uso energético / m2 	Incrementa la eficiencia de equipos en 50+%

PRODUCTOS: IBM SMARTER BUILDING



PRODUCTOS: IBM SMARTER BUILDING

- TRIRIGA y MAXIMO combinan la gestión de infraestructuras, bienes inmuebles y activos empresariales.
- IBM combina soluciones líderes en dos mercados: Gestión de activos empresariales (EAM, del inglés “Enterprise Asset Management”) y Gestión integral del entorno de trabajo (IWMS, del inglés “Integrated Workplace Management Systems), para avanzar hacia un planeta más inteligente.

IBM Smarter Building Solutions

Maximo

Enterprise Asset Management

- Preventivo
- Gestión de trabajos
- Gestión de inventario



Integrated Workplace Management Systems (IWMS)

Gestión de espacios e infraestructuras

Gestión energética y sostenibilidad medioambiental

Gestión de proyectos de inversión

Gestión de portfolio de inmuebles



Intelligent Building Management

- Monitorización en tiempo real de operaciones y energía
- Análisis en tiempo real
- Correlación de eventos.

PRODUCTOS: IBM TRIRIGA

PORTFOLIO

PROYECTOS

ESPACIOS E INFRAESTRUCTURAS

EXPLOTACIÓN



Rendimiento operativo

- Mejorar el tiempo del ciclo de las transacciones inmobiliarias.
- Eliminar penalizaciones y pagos excesivos.
- Reducir ratios de disponibilidad.

- Mejorar el ciclo de los proyectos.
- Eliminar sobrepasos de presupuesto.
- Eliminar los cuellos de botella de los recursos.

- Mejorar la gestión de espacios.
- Reducir la tasa de rotación.
- Incrementar las tasas de ocupación.

- Incrementar el tiempo de respuesta.
- Reducir el tiempo de parada de las instalaciones.
- Mejorar el "Facility Condition Index".



Rendimiento financiero

- Aumentar el retorno de los activos.
- Reducir el gasto en cartera de inmuebles.
- Incrementar los beneficios.

- Reducir los costes de proyectos
- Acelerar entregas de material
- Eliminar costes por cambio de órdenes

- Reducir los costes de ocupación.
- Incrementar la tasa de uso.
- Reducir los costes de traslado.

- Reducir el coste de explotación.
- Reducir el coste de los servicios.
- Reducir el coste de mantenimiento.



Rendimiento medioambiental

- Seleccionar sedes sostenibles.
- Eliminar edificios ineficientes de alto coste.
- Obtener LEED-NC

- Implementar diseño y construcción sostenibles de edificios.
- Obtener LEED-NC

- Reducir espacios vacantes.
- Incrementar el uso del espacio.
- Obtener LEED-EB
- Obtener LEED-CI.

- Reducir los costes energéticos asociados a la explotación de inmuebles.
- Reducir las emisiones de la explotación de los inmuebles.
- Implementar "Commissioning"
- Obtener LEED-EB; LEED-CI
- Conseguir la calificación "Energy Star".

PRODUCTOS: IBM TRIRIGA

Inmuebles



Comunicación de incidencias contempladas en los contratos de alquiler.



Operaciones



Comunicación de trabajos de inversión



Gestión integral entorno trabajo

Objetivos alineados.
Análisis del plan.
Evaluación metas.



Comunicación de adquisiciones y garantías



- Utilización de métricas de espacios para el área de RE.

- Distribución de espacios.

Espacios



Dibujos disponibles para reformas o nuevos proyectos. Establecimiento de una normalización CAD/BIM



Proyectos



Un sistema, una verdad

PRODUCTOS: IBM TRIRIGA



Un sistema, una verdad

RELACIÓN IWMS CON SOLUCIONES IBM



RELACIÓN IWMS CON SOLUCIONES IBM

ESPACIOS / OCUPACIÓN

Gestión de espacios



- Gestión de espacios.
- Repercusión de espacios.
- Requerimientos de espacios.
- Planificación estratégica del espacio.
- Gestión de traslados.
- Gestión de reservas de recursos.
- Ubicación del personal.
- Gestión CAD.

GESTIÓN DE MTO.

Gestión de inversiones



- Planificación de inversiones.
- Gestión de consumibles.
- Definición de alcance.
- Gestión económica.
- Programación.
- Gestión de recursos.
- Gestión de la calidad.
- Gestión de proveedores.
- Gestión de compras

PROJECT MANAGEMENT

Gestión de operaciones



- Help Desk.
- Gestión de servicios.
- Gestión de garantías.
- Mantenimiento preventivo.
- Auditoría del estado de los activos.
- Gestión de llaves.
- Gestión del inventario de equipos.
- Planificación de inversiones.
- Planificación de recursos.

REAL ESTATE

Gestión de Propiedades y Arrendamientos



- Planificación del portfolío.
- Selección de ubicaciones.
- Gestión económica.
- Gestión de alquileres.
- Procesamiento de pagos.
- Requerimientos de clientes.

SO S TENIBILIDAD

Gestión medioambiental



- Control de emisiones CO2.
- Control de consumos.
- Gestión de desperdicios.
- Consumo de agua.
- Gestión de tareas medioambientales.
- Certificación LEED/BREEAM.
- Integración con Energy Star.

PRODUCTOS: IBM MAXIMO



Gestión de activos

Localización
Activos
Código de fallos
Monitorización
Métricas

Gestión de trabajo

Plan de trabajo
Rutas
Req. de servicios
Definición servicios
Seguimiento pedidos
Seguridad
Rápido reporting
Cualificación personal
Gestión herramientas
Gestión de obreros
Mto. Preventivo
Master PM
Asignaciones

Gestión de materiales

Maestro de artículos
Almacenes
Inventario
Gestión stocks
Problemas y mov.
Códigos condición
Herramientas de gest.
de almacenes.
Def. de servicios.

Gestión de compras

Solicitud ptos.
Recepción material
Inspecciones de recepción
Gestión de pedidos
Emisión de facturas
Creación de OT
Solicitudes de serv.

Gestión de contratos

Contratos de compra
Contratos marco
G. Garantías
G. Arrendamientos
de equipos/máquinas
Ratios de productividad laboral
Planificación de pagos.

Gestión de servicios

Catálogo serv.
Gestión SLA.
Incidencias
Problemas
Cambios
Soluciones

Flujos de trabajo, eventos, integración e-mail, alertas

KPIs / Reporting / Análisis

Seguridad y administración

BENEFICIOS DE IMPLANTAR SOLUCIONES IBM

Condiciones económicas sin precedentes, la poca confianza y crisis de los mercados financieros han creado una situación difícil.



Preservar el capital

Reducir los costos de mantenimiento

Iniciativa
Gestión
Activos

Cumplir con requisitos
reglamentarios

Mejora del retorno en los activos (ROA)

Disminución de los costes y el riesgo

Aumento de la productividad

Mejora de la toma de decisiones sobre los activos

Aumento de los ingresos y la respuesta de la prestación de servicios de los activos

Esfuerzos de cumplimiento normativo

Reducción del coste total de la propiedad.

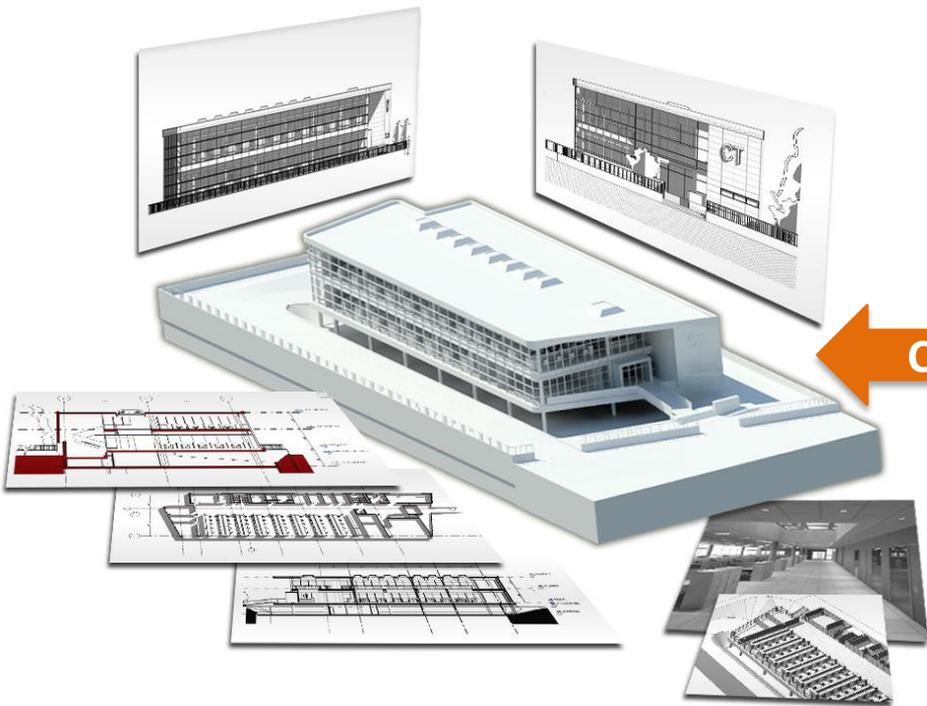
BENEFICIOS DE IMPLANTAR SOLUCIONES IBM



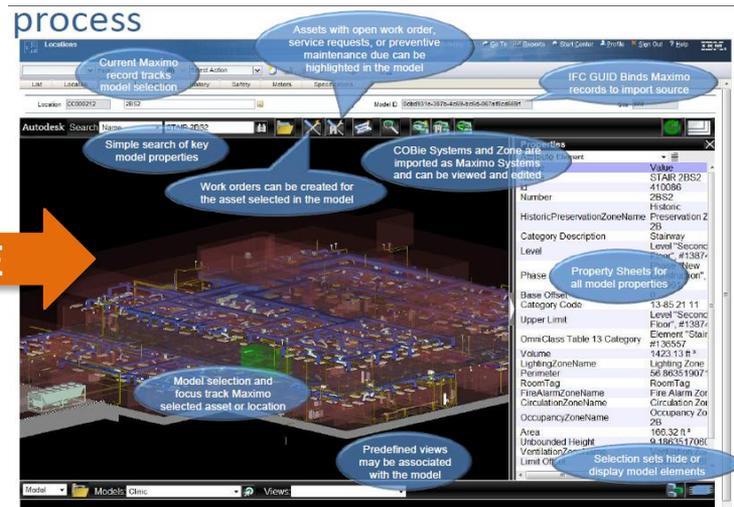
- Aumentar la fiabilidad y la disponibilidad de los activos, y los servicios de soporte
 - Ejemplo; reducción de pérdidas de ingresos debido a fallos del activo.
- Mejorar el rendimiento del activo impacta en el negocio de manera global.
 - Ejemplo; El mantenimiento a tiempo de vehículos, impactan en las reducción del consumo de combustible (costoso).
- Capturar los costes reales de mano de obra, materiales, utillajes y servicios.
 - Ejemplo; mejorar reparaciones innecesarias.
- Gestionar servicios de 3rd que interactúan con las operaciones del negocio
 - Ejemplo; medir el rendimiento proporcionado a través de SLA's
- Reducir el coste y complejidad del entorno IT que soporta el negocio
 - Ejemplo; eliminando sistemas duplicados a la vez que se estandarizan sistemas de tecnología moderna.
- Estandarización & aplicación de sistemas empresariales
 - Ejemplo; soporte de requerimientos reguladores para documentar y probar los procesos de negocio a la vez que mejora la eficiencia y consistencia de las actividades de los trabajadores.

MAPA DE PRODUCTOS

BIM: 3D, 4D, 5D 6D: IWMS / EAM



← COBIE →



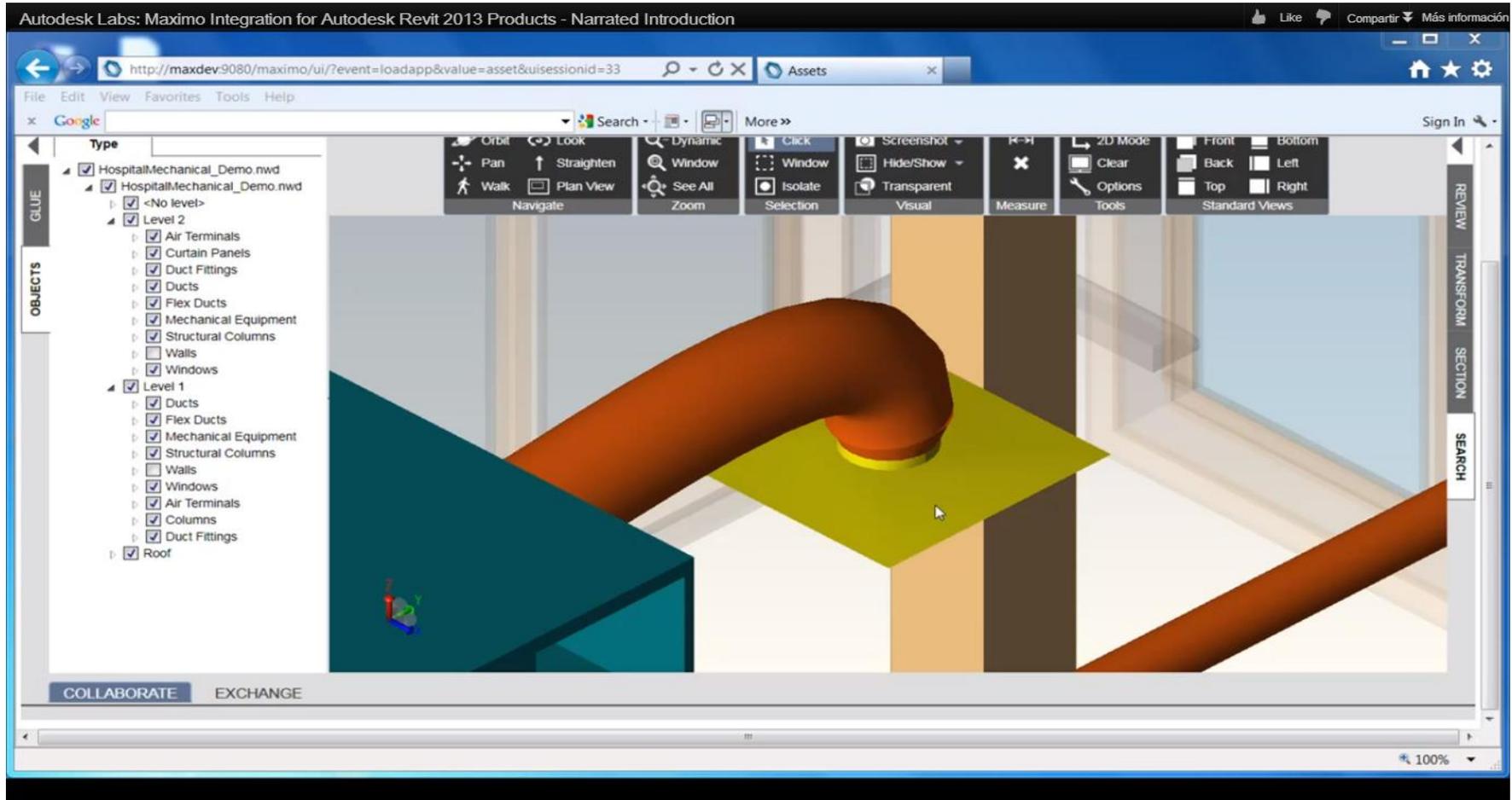
Autodesk

TRIRIGA[®]
An IBM Company
maximo[®]

Por Javier García.
Director.



INTEGRACION PRODUCTOS: IBM® MAXIMO + MODELO REVIT



PROBLEMAS A LOS QUE NOS ENFRENTAMOS...

- CRITERIOS DE CONTRATACIÓN A CORTO PLAZO SIN ESTUDIAR EL COSTE DEL CICLO DE VIDA.
- NO DISPONER DEL APOYO DE LA DIRECCIÓN GENERAL.
- NO CONSIDERAR DESDE D.GRAL. EL VALOR ESTRATÉGICO DEL FM PARA SU EMPRESA.
- PROVEEDORES NO CUALIFICADOS.
- DIRECCIÓN DE FM NO PROACTIVA.
- EMPLEADOS NO CUALIFICADOS (GESTIÓN Y ESTRATEGIA).
- VISIÓN OPERATIVA DEL FM.
- NO APORTAR “VALOR”.
- *NO VOLCADO AL SERVICIO.*

- ***NO DISPONER DE LA INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA NECESARIA.***

GRACIAS

SOFTWARE
MÁS INTELIGENTE

GESTION
INTELIGENTE

EDIFICIOS
INTELIGENTES

