Dibujo en blanco y negro

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Estudio de un software SAM

En una empresa ficticia

Icono

Descripción generada automáticamente con confianza media

**ALUMNOS**:

* Adrián Bennasar Polzin – 41 54 23 28 G
* Álvaro Bueno López – 45 18 87 64 C

**PROFESOR**: Bartomeu Capó Capó.

**ASIGNATURA**: 21757 – Gestión de sistemas e instalaciones informáticas

**CURSO**: 2021-2022

# **ÍNDICE**

1. INTRODUCCIÓN Pág.
2. LA EMPRESA Pág.
3. REQUISITOS IT DE LA EMPRESA Pág.
4. PROCESOS SAM RELACIONADOS CON LOS REQUISITOS Pág.

# **1.- INTRODUCCIÓN**

En este trabajo se llevará a cabo el estudio del software de gestión de activos (SAM). Para ello primero plantearemos el escenario de una empresa ficticia y comentaremos sus características. Una vez esté planteada la empresa definiremos los requisitos de IT relacionados con el SAM que esta tiene. Finalmente, habiendo elegido previamente dos productos SAM similares de diferentes empresas (en nuestro caso [InvGate Assets](https://invgate.com/assets/) de InvGate y [Software Asset Management](https://www.snowsoftware.com/solutions/software-asset-management/) de Snow\*), llevaremos a cabo una comparación entre estos y comentaremos las diferentes ventajas o desventajas que puede tener su aplicación en nuestra empresa.

# **2.- LA EMPRESA**

# **3.- REQUISITOS IT DE LA EMPRESA**

En este apartado se describirán los diferentes requisitos IT relacionados con el SAM. Estos requisitos serán los que determinarán la necesidad y la efectividad del uso de un SAM en nuestra empresa y son los siguientes:

* **Control de licencias:** En nuestra empresa las licencias de software no están controladas correctamente por lo que se dan diferentes casos:
  + **Caducidad de licencias:** las licencias caducan debido a la pobre gestión, lo que genera que se tenga que dedicar un tiempo adicional a la revisión y a la renovación de estas por parte de los empleados de la empresa. Además, el hecho de que las licencias estén caducadas puede afectar negativamente a la empresa en caso de que se realice una auditoría, ya sea interna o externa.
  + **Licencias no usadas:** al tener tantas licencias de varios softwares en una empresa de esta dimensiones, si no se tiene un inventario que permita ser consciente en todo momento de las licencias contratadas, ocurre en muchos escenarios que la empresa contrata más licencias de las necesarias o de las licencias contratadas inicialmente algunas sobran en el presente porque en el proyecto en el que se utiliza el software relacionado con esas licencias trabajan menos empleados de los que había al principio.
  + **Sobrecoste de licencias:** al no disponer de un software que gestione las licencias y automatice su contratación ocurren los 2 siguientes problemas típicos en empresas de este tamaño:
* **Contratación de planes innecesarios**: se contratan planes que ofrecen un número elevado de funcionalidades que, aunque puedan ser útiles en general, no todas serán adecuadas para nuestra empresa en concreto. Esto resulta en perder dinero ya que estos planes son evidentemente más casos.
* **No se aprovechan ofertas o planes Enterprise**: los proveedores de licencias ofrecen planes específicos para empresas que quieren comprar un número muy elevado de licencias. Si no se controla y automatiza la contratación de licencias, se pasarán por alto estas ofertas y la empresa pagará mucho más de lo necesario para las licencias.
* **Medición del uso de software**: en nuestra empresa, que utiliza cientos de softwares en su día a día, se debe medir el uso que los empleados hacen del software que les permite realizar su trabajo y con esto se puede optimizar el uso de las licencias de software.
* **Despliegue de software automatizado:** el despliegue de software en una empresa de estas dimensiones es una tarea complicada y tosca que hasta el momento se ha realizado por el equipo de IT de forma manual. De esta forma, cuando se adquiere un nuevo software cuyo despliegue se requiere en todos los equipos de la empresa, el equipo de IT invierte mucho tiempo en esta tarea, lo que reduce la eficiencia del personal. La gestión de los equipos de la empresa de forma remota puede ser una gran opción para facilitar la tarea de desplegar nuevo software de forma automática de forma fácil y eficiente.
* **Gestión del inventariado de software**: el inventariado de software consiste en un catálogo de todo el software y aplicaciones que están ejecutándose en la empresa. Este proceso SAM ayuda a estar al tanto de todos los cambios relacionados con el software y de los nuevos softwares que se van incluyendo al conjunto. Esto permite estar preparado para una auditoría de software en cualquier momento.

En las auditorías de software, que pueden ser tanto internas como externas, se evalúan los programas para comprobar su calidad, progreso, adherencia a planes y cumplimiento de estándares y reglamentos.

# **4.- PROCESOS SAM RELACIONADOS CON LOS REQUISITOS**

A continuación, se relacionarán los procesos de SAM con los requisitos IT definidos en el apartado anterior. Una vez relacionado, se llevará a cabo una descripción de las soluciones que ofrecen los productos que hemos seleccionado en relación con estos procesos y se realizará una comparación entre estos, concluyendo cual es la mejor opción para nuestra empresa.

Los procesos de SAM relacionados con los requisitos IT son los siguientes:

* License Manager: es el proceso SAM que se encarga de optimizar el uso de las licencias.
* Software Metering: es el proceso SAM que se encarga de optimizar el uso del software.
* **Software Deployement**: es el proceso SAM que se encarga de reducir el desperdicio de activos de software.
* **Software Inventory:** es el proceso SAM que se encarga de rastrear y gestionar los activos de software.

# **Comparación de las dos soluciones SAM**

En esta sección se explicará cómo permiten ambos software implementar los 4 procesos SAM elegidos para nuestra empesa y se mencionarán las ventajas y desventajas que vemos en estas 2 soluciones.

Proceso **License Manager**

* **Snow Software Asset Management**: la gestión de licencias con el SAM de snow se realiza a través de su módulo *Snow Spend Optimizer*, que descubre y normaliza datos del ambiente TI para que los gestores puedan identificar oportunidades de ahorro a partir de cuenta inactivas, usuarios duplicados y aplicaciones redundantes.

El descubrimiento de Snow consolida los datos de gastos de múltiples fuentes, normaliza más de 700.000 aplicaciones y agrega el uso de hardware, software, SaaS o IaaS en todo el entorno de TI del cliente. Es capaz de cargar y realizar un seguimiento de los acuerdos de derechos y luego, en función del uso, determinar la licencia que mejor se ajusta, así como aplicar los **contracargos** apropiados a los departamentos. Con información guiada para reducir los niveles de suscripción excesivos, se pueden controlar los costos de software empresarial para productos como SAP, Oracle, IBM, Microsoft y Adobe Creative Cloud.

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

Ilustración 1: suscription utilization

Además, ayuda a reducir los contratos de SaaS mediante comprar y renovar solo las suscripciones que la empresa realmente necesita. El módulo *Snow Spend Optimizer* permite a los gestores de activos de TI identificar los ahorros posibles de cuentas inactivas y usuarios duplicados. Con analíticas detalladas de nivel de usuario, se puede eliminar suscripciones **premium** inncesarias. Es más, mediante la visualización de acuerdos para cada aplicación, es posible gestionar las renovaciones SaaS de manera proactiva.

Graphical user interface, chart

Description automatically generated with medium confidence

Ilustración 2: SaaS subscriptions

Por otra parte, *Snow Spend Optimizer* permite simplificar cualquier ambiente complejo. Esto es porque ofrece una percepción cómoda del gasto en tecnología no utilizado. En una pestaña específica, se puede ver el gasto detallado del datacenter de la empresa con soporte para gestionar diferentes tipos de licencia como por ejemplo por procesador, y por cores tanto en recursos físicos como virtuales. Para la optimización del cloud, es posible identificar rápidamente cuentas inactivas o de uso prácticamente nulo y suscripciones caras que son innecesarias en muchos casos como Microfost 365 E3 en comparación con E1.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Ilustración 3: simplify complex environment

Finalmente, Snow categoriza automáticamente más de 700.000 aplicaciones y permite racionalizar el portfolio de la empresa agrupando tecnologías superpuestas. Esta racionalización reduce costes de soporte y migración de sistemas operativos, así como el riesgo. Adicionalmente, con evaluaciones avanzadas para productos comunes como Windows Server, los gestores de TI pueden encontrar la manera más efectiva de licenciar entornos virtualizados y actuar en contra de los riesgos de licenciamiento relacionados con la virtualización.

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Ilustración 4: Technology portfolio for Windows Server

* **Invgate Assets**: en el software Invgate Assets, los procesos SAM *License Manager* y *Software Metering* son presentados de **forma conjunta**, ya que se complementan constantemente. Por lo tanto, ambos procesos se explicarán de manera combinada en este apartado, en lugar de separarlos.

La primera funcionalidad que presentan es la evitación del sobregasto en licenciamiento software. Al igual que *SnowSAM*, permiten ajustar el uso de software a las licencias compradas mediante los modelos de licenciamiento comunes:

* Por instalación.
* Basado en CPU.
* OEM.
* Etc.

Graphical user interface, application, table, website

Description automatically generated

Ilustración 5: avoid overspending

Además, cubre la optimización de los recursos software. Permite conducir los comportamientos adecuados y reducir potencialmente los costes globales de software asignando licencias a grupos específicos de *workstations*, cobrando a los centros por el software que usan y definiendo *downgrades* para diferentes acuerdos de licencias de software.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Ilustración 6: optimize software resources

Para optimizar la gestión de licencias más allá del nivel básico, permite analizar los costes involucrados en la renovación de licencias, relacionar varios acuerdos que afectan a un software específico y guardar un registro de contratos de mantenimiento referente a los diferentes tipos de acuerdos de licencia.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Ilustración 7: optimize license management

En cuanto al uso de software, ofrece capacidades avanzadas de generación de informes y estadísticas sobre la utilización de software en la empresa, permitiendo reducir los desperdicios y desplegar activos software solo donde son realmente necesarios.

Graphical user interface, text, application, chat or text message

Description automatically generated

Ilustración 8: report on software usage

Eso no es todo, ya que además permite obtener una profunda perceción de los **patrones** de uso de software. Los gestores de TI pueden obtener información detallada de estos patrones mediante una interfaz que incluye el número de usuarios que utilizan cada aplicación de la empresa, la frecuencia de este uso, el tiempo inactivo y el pico de uso máximo.

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Ilustración 9: deep insight on software usage

Finalmente, con este SAM los gestores puede realizar decisiones informadas sobre las licencias de software mediante una pestaña de la interfaz que evalua y compara el valor y el coste de softwares individuales, pudiendo decidir así si las instalaciones actuales son las de mayor interés para el negocio.

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Ilustración 10: informed decision making

Proceso **Software Metering**

* **Snow Software Asset Management:** en el software Snow SAM, el proceso de Software Metering se realiza a través del módulo *Snow Adoption Tracker*, que es una herramienta de descubrimiento, inventariado y normalización para visibilidad de software. Consolida datos de múltiples fuentes y aprovecha *Snow Data Intelligence Service*(DIS) para una normalización de alta calidad.

DIS es la base de datos de normalización más grande del mundo con más de 700.000 aplicaciones de software y SaaS. Trabaja con el motor de normalización de Snow que es patentado por ellos mismos. Este motor permite identifdicar y clasificar aplicaciones y tecnologías de manera rápida y precisa. Esta información verificada, potencia el conjunto de herramientas disponibles en el software SAM de Snow.

*Snow Adoption Tracker* obtiene datos importantes de hardware, software, SaaS e IaaS para identificar versiones de software, detalles de derechos a raíz de acuerdos e información de usuario.

En solo unos días, con más de 120 informes disponibles, Snow puede representar digitalmente todo el conjunto de activos software y hardware de la empresa. Con los datos ofrecidos por el SAM los administradores de TI pueden ver el uso pagado, no pagado y no autorizado para tomar decisiones sobre los derechos de actualización o degradación. Se pueden hacer coincidir los derechos existentes con el uso actual y luego verlos en un informe de posición de licencia efectiva para negociar con los proveedores durante una auditoría.

Algunos ejemplos de gráficos y/o paneles ofrecidos por el SAM de Snow relacionados con el proceso Software Metering son los siguientes:

Chart

Description automatically generated

Ilustración 11: most used applications by avg. minutes

A picture containing chart

Description automatically generated

Ilustración 12: applications by number of it’s users

Chart, sunburst chart

Description automatically generated

Ilustración 13: application installation usage

Graphical user interface, chart, application

Description automatically generated

Ilustración 14: Snow SaaS metering

* **Invgate Assets:** el proceso SAM *Software Metering* de Invgate Assets se ha explicado conjuntamente con el proceso License Manager en el apartado correspondiente que se puede encontrar en páginas previas.

Una vez explicadas las funcionalidades que ofrecen estos dos softwares, procedemos a compararlos haciendo enfoque en las ventajas y desventajas que tiene uno sobre el otro. A nivel de interfaz, ambos softwares permiten visualizar la información relacionada con los procesos SAM elegidos en mayor o menor medida, y cuál es mejor puede ser subjetivo en ese aspecto, por lo tanto nos centraremos más en una comparación de funcionalidades y no de interfaz.

# Invgate Assets

* Ventajas:
* **Patch Management y Remote Access/Control**. El Staff de IT puede tomar el control total de sistemas de usuario final de manera remota, conectándose a través de redes LAN o WAN. Pueden distribuir y actualizar el software o aplicar parches remotamente.

Graphical user interface

Description automatically generated

Ilustración : InvGate Remote Desktop

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Ilustración 16: manage and update software remotely

* **Alertas/Notificaciones**: el software InvGate Assets ofrece un panel de alertas con muchas opciones disponibles, desde alertas de hardware y software hasta alertas de caducidad de licencias.

Consultar imágenes en Drive.

Imágenes a poner para este apartado:

* “AlarmasNotificaciones”.
* “InvgateAlarmButton”.
* **Opciones de soporte**: ofrece muchas más opciones de soporte por parte de los desarrolladores comparado con Snow SAM:
* Email/Help Desk.
* Preguntas frecuentes(FAQs) y foro específico para el SAM.
* Software de base de conocimiento.
* Soporte por teléfono.
* Atención 24/7.
* Chat en vivo.

De todas estas, Snow SAM solo dispone de soporte por teléfono. Es importante disponer de una variedad de opciones de soporte eficaces, ya que cualquier problema que tengamos con el SAM utilizado en la empresa puede causar pérdidas de dinero considerables y debe ser solucionado cuanto antes posible.

* **Plataformas compatibles**: InvGate Assets puede ser utilizado en los siguientes sistemas operativos:
* Windows.
* Mac.
* Linux.

Mientras que Snow SAM solo es compatible con Windows y Mac. Por lo tanto, InvGate Assets ofrece más flexibilidad a la hora de los sistemas que podemos utilizar en nuestra empresa y esto es algo a tener en cuenta.

* **Demo más cómoda**: cualquier usuario con acceso a internet puede probar una demo de InvGate Assets en cualquier momento que permite probar prácticamente cualquier funcionalidad del software. Esto nos ha favorecido ya que hemos podido investigar cómo funciona de primera mano.

Sin embargo, Snow SAM exige que solicitemos un acceso limitado a la Demo, rellenando un formulario y te hacen esperar varios días para proporcionar una demo personal, hecho que es una desventaja porque los gestores de TI tienen tiempo limitado en las empresas para decidir qué SAM utilizan y ponerlo en marcha.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Ilustración : InvGate demo

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Ilustración : Snow SAM demo

* Desventajas:
* **Funcionalidades SAM separadas en otro software**: muchas de las funcionalidades propias de un Software Asset Manager son ofrecidas por separado en un software llamado InvGate Service Desk que es integrable con InvGate Assets. Por lo tanto, si se quiere aprovechar toda la funcionalidad SAM es necesario utilizar 2 softwares que son 2 dashboards diferentes.

En Snow SAM sin embargo, viene todo incluido en la misma pieza de software, dividido en módulos.

Si InvGate Assets se integra con InvGate ServiceDesk y utilizamos este conjunto SAM integrado, entonces el SAM de InvGate assets presenta muchas más ventajas sobre Snow SAM. A continuación mencionamos algunas pero no las desarrollaremos ya que este informe se centra en InvGate Assets:

* Control de acceso y permisos.
* Gestión de SLAs.
* Gestión de tickets de usuarios.
* Gestión de base de conocimiento.
* API.
* **Interfaz menos intuitiva**: aunque tanto InvGate Assets como Snow SAM ofrecen interfaces que permiten llevar a cabo los procesos SAM que priorizamos en nuestra empresa, los elementos de la interfaz de Snow SAM (tablas, gráficos, etc) son más simples e intuitivos. Creemos que esto puede influir en reducir errores de interpretación y tiempo invertido en entrenar al personal que se encargará de utilizar el software SAM de la empresa.
* **No dispone de licencia portable**: una licencia portable es una licencia que esta enlazada a un USB. Esto tiene algunas ventajas:
* Permite que un ordenador que tiene problemas de conexión o conexión nula pueda seguir ejecutando el SAM sin problemas.
* Permite que un empleado pueda seguir trabajando con el SAM sin problema cuando viaja mediante enchufar el USB en un portátil o cualquier otro PC que considere oportuno, sin necesidad de comprar otra licencia e instalarla de nuevo.

# Snow SAM

* Ventajas:
* **Integración con ServiceNow**: SnowSAM tiene una integración certificada con ServiceNow para construir y mantener automáticamente la CMDB de la empresa con información precisa de usuarios, software y hardware.

ServiceNow es un software americano que pretende ayudar a las empresas a gestionar los flujos de trabajo digitales para varias operaciones.

Estos dos software, cuando trabajan conjuntamente, son capaces de descubrir de forma autónoma los activos hardware y software de datacenters así como obtener medición de software y datos sobre vulnerabilidades. Con estos 2 productos que son soluciones SAM e ITSM reconocidas por la industria, los técnicos del service desk de TI puede monitorizar fácilemnte los acuerdos y renovaciones de licensias.

Por otra parte, con esta integración el departamento de TI puede ahorrar tiempo y dinero en servicios porque se popula automáticamente la CMDB entre Snow y ServiceNow. Con los flujos de trabajo automatizados de esta integración, los gestores de servicios y activos TI, pueden reducir significativamente las actualizaciones manuales y aumentar el up-time de los servicios de TI, incrementando la productividad del departamento de TI.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Ilustración 19: Snow and ServiceNow integration

* **Segmentación de licencias on-premise vs licencias Cloud**: dispone de varias pestañas específicas para licenciamiento Cloud y SaaS, lo que permite distinguir de manera cómod el lincenciamiento de productos on-premise del licenciamiento de productos cloud que la empresa utiliza.

A continuación se muestra un ejemplo de esta segmentación:

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Ilustración : Adobe Creative Cloud licenses

* **Data Intelligence Service integrado con motor patentado de normalización**: **esta ventaja ya está documentada en el siguiente apartado:**

**Proceso Software Metering**

**(poner enlace que lleve al apartado software metering que hay más arriba del documento)**

* **Lincencia portable:** a diferencia de InvGate Assets, SnowSAM sí dispone de licencias portables.
* **Interfaz más intuitiva:** como se ha comentado en las desventajas de InvGate Assets, SnowSAM ofrece, en nuestra opinión, una interfaz más simple e intuitiva y eso conlleva las ventajas explicadas en ese apartado.
* Desventajas:

Las desventajas de SnowSAM se pueden obtener a partir del apartado de ventajas de InvGate Assets, ya que al ser una comparación el contexto de ambas apliaciones, los elementos que aparecen en el apartado de ventajas de InvGate Assets son elementos que no ofrece SnowSAM o que si los ofrece, son peores.

# SAM elegido para nuestra empresa tras comparar

De los dos softwares SAM comparados en este informe, nos quedamos con InvGate Assets pero solo con la condición de realizar la integración con InvGate ServieDesk. Creemos que tras comparar ambos softwares, InvGate Assets ofrece bastantes más funcionalidades y tendremos una mayor flexibilidad a la hora de decidir cómo realizamos el proceso de gestión de activos software (y hardware) en nuestra empresa.

Además, snowSAM, aunque menciona algunos aspectos en su documentación en formato PDF, no tiene desarrollado de manera sólida el proceso de Software Deployment, que es uno de los procesos SAM que se ha determinado necesario en nuestra empresa.

Por otra parte, la documentación en general que se puede encontrar en internet de InvGate Assets está mucho más elaborada que la de SnowSAM y esto es muy importante ya que sin una documentación adecuada es tedioso hacer un buen uso del software.