



aprenderaprogramar.com

Empresas que usan software libre: el caso de GMV. Sonar, Apache, Continuum y otros. (DV00309A)

Sección: Divulgación

Categoría: Empresas y emprendedores

Fecha revisión: 2029

Autor: César Krall

Resumen: Si crees que solo las pequeñas empresas usan software libre estás equivocado. Este artículo resume la historia y líneas de trabajo de GMV, una multinacional española que ha apostado por el software libre y ha tenido un crecimiento muy importante en los últimos años. Con más de mil empleados, la innovación y el código abierto constituyen elementos clave de GMV.

UNA EMPRESA QUE UTILIZA SOFTWARE LIBRE

GMV es una multinacional española con actividad en Estados Unidos, Portugal y España. Nació en 1989 como spin-off de la Universidad Politécnica de Madrid. Inicialmente fue una empresa centrada en el sector aeronáutico, pero actualmente ha diversificado su actividad incluyendo transportes, tecnologías de la información y programación, etc.



En la actualidad GMV tiene aproximadamente 1050 empleados y es una empresa de ingeniería en todo el ciclo: desde consultoría hasta ejecución y mantenimiento. Se definen como “socios” de los clientes porque su filosofía de trabajo es “si trabajamos para un cliente, somos socios de él y sus éxitos son nuestros éxitos y sus fracasos son nuestros fracasos”.

También se definen como “The yes company”: una empresa que siempre dice sí al cliente. Obviamente existen condicionantes a la hora de trabajar que impiden decir sí a todo, pero existe un claro espíritu de servicio.

GMV: LÍNEAS DE ACTIVIDAD

Las principales líneas de actividad de GMV son las siguientes:

- **Sector aeronáutico:** simuladores de vuelo, software, GNSS (versión mejorada de GPS).
- **Sector aeroespacial:** centros de control de satélites, planificación, etc. con trabajos para Hispasat y la NASA.
- **Sector defensa:** simuladores, software militar, etc.
- **Sector seguridad de la información:** auditorías de seguridad para empresas, planificación de seguridad, cifrados, etc.
- **Sector seguridad y emergencias:** vigilancia de espacios, controles de acceso a edificios o instalaciones, informática y tecnología de servicios de informática como el 112, bomberos, etc.
- **Sector sanidad:** simuladores quirúrgicos, teleasistencia, localización de flotas, etc.
- **Sector transporte:** sistemas de gestión de flotas, expedición, validación de billetes, etc.
- **Sector telecomunicaciones:** consultoría, tecnología IP, control del fraude, etc.
- **Sector TIC para administraciones públicas y grandes empresas:** soluciones corporativas de correo electrónico, agenda, sincronización con dispositivos, móviles, intranets, etc. Trabajan tanto con software libre como con software propietario. Están certificados en CMMI nivel 3. GMV ha realizado una importante apuesta por el software libre y es una empresa de referencia en esta área.

Para cada sector GMV cuenta con una empresa específica. Por ejemplo, GMV Aerospace and defense es la empresa del sector aeronáutico, mientras que GMV soluciones globales internet se dedica al sector TIC y software.

EL ÁREA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La seguridad de la información trata de buscar sistemas informáticos exentos de peligro. La seguridad busca diversos objetivos como:

- a) **Confidencialidad:** que solo tenga acceso a la información quien esté autorizado.
- b) **Integridad:** que la información solo pueda ser creada o modificada por usuarios autorizados.
- c) **Disponibilidad:** que la información esté disponible siempre que sea necesario.

Una de las líneas de trabajo de GMV es la que se encarga de elaborar Business Continuity Plans, también llamados BCP o Planes de Continuidad. Un Plan de Continuidad es un plan que identifica los riesgos de seguridad de una empresa, las amenazas, y establece las medidas a tomar tanto para prevenir problemas como en caso de que se produzca alguna incidencia relacionada con la seguridad. Un plan de seguridad no puede garantizar que no se produzca una contingencia (por ejemplo un terremoto), pero sí puede tener medidas previstas para que en caso de producirse los efectos sobre la empresa sean mínimos.

Entre las amenazas para la continuidad de un negocio tenemos múltiples posibilidades: desde fenómenos naturales como terremotos, tormentas o inundaciones, hasta accidentes como incendios o averías, fallos de suministro eléctrico, o amenazas humanas o informáticas tipo virus, malware, spyware o hacking.

TRABAJAR EN UNA EMPRESA QUE INNOVA

Eladio Villadiego es un ingeniero que se ha incorporado a trabajar en GMV. Estas son sus impresiones sobre la empresa, el marco de trabajo, el software que se utiliza y el software que se produce.

Según indica, antes de entrar en GMV, trabajaba en proyectos para las administraciones públicas. Este tipo de proyectos tenían algunas ventajas (como horarios flexibles, menos carga de trabajo, etc.) pero también algunos inconvenientes, como en su caso concreto el tratarse de trabajos repetitivos y de mantenimiento o corrección de cosas que habían hecho otros. El problema de este trabajo era que resultaba aburrido y que a una persona con inquietudes profesionales no le permitía progresar. Oyó hablar de GMV a un amigo que le transmitió aspectos positivos de la empresa como el espíritu innovador, la formación continua, el uso de las últimas tecnologías, etc.

Eladio hace la siguiente comparativa entre cómo trabajaba antes de entrar en GMV y cómo trabaja ahora en la empresa. Antes de llegar a GMV:

1. Correo electrónico
2. Entornos de desarrollo (IDE).
3. Herramienta de control de versiones tipo "guardado de copias de seguridad".

En GMV se encuentra que no hay 1, 2 y 3 sino 1+2+3, es decir, todo el sistema de trabajo está entrelazado mediante herramientas colaborativas que comparte todo el grupo de trabajo. En GMV el estilo de trabajo indica que se basa en:

- a) Todo lo que se documenta va a wikis.
- b) Un sistema de tickets permite conocer al responsable de cada tarea.
- c) Un sistema de Milestones (Hitos) permite saber en qué grado de avance se encuentra un proyecto.
- d) Mediante listas de correo, mensajería instantánea y videoconferencia existe coordinación entre todos los implicados en un proyecto.
- e) Trabajo en equipo.
- f) Especialización: el analista funcional es el mismo en distintos proyectos. De este modo, todos los proyectos siguen un mismo criterio de calidad y funcionalidad.
- g) Reuniones internas periódicas.
- h) Aseguramiento de la calidad desde el inicio: no se tiran miles de líneas de código sin control de calidad para luego a posteriori hacer análisis y revisiones. El control se sigue desde el primer momento.

	Antes	En GMV
Documentación	Documentos Word	Wiki
Marcado	Posit, cuadernos, impresos	Tickets y Milestones
Comunicaciones	Reuniones, e-mail	Listas de correo, mensajería instantánea, videoconferencia
Distribución del trabajo	Todos hacen todo	Especialización
Control de calidad	A medida que se concluyen partes de los proyectos	Desde el principio

Respecto a las herramientas de trabajo, Eladio indica que GMV ha creado un ecosistema de software. Este ecosistema es un espacio de trabajo con distintas herramientas que permiten el desarrollo de trabajos de calidad. Contando con un ecosistema de software bien construido se tienen las siguientes ventajas:

- a) Si necesitamos algo seguramente estará en la wiki. Se reducen los tiempos de búsqueda de información.
- b) Existe un repositorio o almacenamiento de código que funciona bajo una metodología ordenada: un equipo de trabajo sube código que ha probado y considera útil. Otro equipo de trabajo se encarga de testarlo e integrarlo para que quede a disposición de toda la empresa.
- c) Se da acceso al cliente a que pueda ver el proyecto que se está desarrollando, de forma que si algo no se ajusta a sus expectativas puedan informar antes de que el proyecto esté concluido.

LA APUESTA DE GMV POR EL SOFTWARE LIBRE

El ecosistema de software que utiliza GMV está construido a partir de software libre que podemos conseguir cualquier persona gratuitamente. Sin embargo, ellos han añadido cosas: han relacionado

distintas herramientas que antes eran independientes y las han conectado entre sí para contar con un sistema de trabajo propio. Esta interconexión supone sinergias: disponen de un software agregado más potente que las simples herramientas instaladas de forma independiente.

Algunas herramientas concretas que tienen integrado en su ecosistema de software son: continuum, trac, sonar, ExtJS, OpenCMS, integration SOAP, jpim, funambol, etc.

El uso de software libre les supone la ventaja de poder controlar lo que usan: al poder acceder al código, pueden añadir funcionalidades o hacer interconexiones con otros programas que les resultan necesarias.

GMV ha aceptado la filosofía del software libre, es decir, no solo usan el código, sino que interactúan con la comunidad que desarrolla el software y participan en algunos de los proyectos. Para ello, han contactado con los líderes de los proyectos y bajo coordinación participan en algunos de ellos. En concreto se pueden citar estas colaboraciones:

- a) **Sonar:** sonar es un software que analiza el código y nos devuelve métricas de calidad (complejidad lógica, problemas potenciales, etc.). GMV necesitaba la generación automática de informes en formato PDF. Hablaron con los líderes del proyecto Sonar, que se desarrolla a través de codehaus.org, y les expusieron su necesidad y deseo de participar en el proyecto. Fruto de ello fue una línea de colaboración por la que se ha desarrollado un plugin para generar informes pdf en sonar.
- b) **Apache continuum:** es frecuente que el código de distintos desarrolladores no se integre bien. A través de continuum se pueden hacer tests automáticos para evaluar la integración. Vieron que esta herramienta era interesante por lo que comenzaron a usarla. No obstante, encontraron algunos errores. Se pusieron en contacto con los líderes del proyecto, les comunicaron las incidencias y establecieron una línea de colaboración. Fruto de ello ha sido el desarrollo de parches y el entrar a formar parte del equipo de desarrollo de continuum.

¿Qué ventajas saca GMV colaborando en proyectos de software libre? Las ventajas son varias:

- Mejora la imagen corporativa y el conocimiento de la empresa: equivale a publicidad.
- Demuestra que es una empresa con capacidad para integrarse en proyectos y hacer cosas complejas. Esto es bien valorado por muchos clientes.
- Hace desarrollos que sirven a la comunidad y puede influir para que los desarrollos de la comunidad le sirvan a ellos también. Sin integrarse en la comunidad no tendrían capacidad de influencia.

REFERENCIAS Y MÁS INFORMACIÓN

Este artículo resume y comenta la conferencia sobre GMV (impartida por Miguel Hormigo Ruiz, Rafael Castillo, Eladio Villadiego y Antonio Muñoz), que tuvo lugar en el marco de las "Jornadas Imaginática: La informática del futuro", celebradas en la Escuela Técnica Superior de Informática de la Universidad de Sevilla (España) y a las que tuvimos la oportunidad de asistir.