



**cenatic**

Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las TIC basadas en fuentes abiertas

## Centro de Conocimiento Compartido de Tecnologías de Fuentes Abiertas

Tecnimap 2010. Zaragoza



### Patronato de CENATIC:



## 1 SITUACIÓN DE PARTIDA

CENATIC es el Centro Nacional de Referencia para la aplicación de las Tecnologías de Fuente Abierta. Esta amplia definición implica una serie de servicios asociados, entre ellos, difundir aplicaciones declaradas como de fuente abierta por las Administraciones Públicas.

### 1.1 ¿Qué entendemos por Difusión?

- Poner a disposición de Empresas, Administraciones Públicas y usuarios aplicaciones declaradas como de fuente abierta para favorecer la reutilización.
- Difundir buenas prácticas en materia de migración, contratación y reutilización de aplicaciones y conocimiento relativo a las fuentes abiertas.
- Y lo más importante quizás: transferir conocimiento.

### 1.2 ¿Qué dice la Ley sobre CENATIC y la Difusión?

**La LEY 56/2007, de 28 de diciembre**, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información (LISI) atribuye a CENATIC, en colaboración con los Centros Autónomos de referencia y con el Centro de Transferencia de Tecnología entre Administraciones Públicas de la Administración General del Estado **la difusión de las aplicaciones declaradas de fuente abierta por las propias Administraciones Públicas.**

Igualmente, CENATIC se encargará del asesoramiento sobre los aspectos jurídicos, tecnológicos y metodológicos para la liberación del software y conocimiento.

CENATIC también tiene como labor, la puesta en valor y difusión entre entidades privadas y la ciudadanía en general, de todas aquellas aplicaciones que sean declaradas de fuentes abiertas por las administraciones públicas, haciendo llegar a los autores o comunidades de desarrollo cualquier mejora o aportación que sea realizada sobre las mismas. **Es decir, difundir para que los demás puedan compartir y reutilizar según los esquemas de software libre o de fuentes abiertas.**

## **Esquema Nacional de Interoperabilidad( ENI).**

El Real Decreto 4/2010, de 8 de enero (BOE de 29 de enero), por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la administración electrónica. Aparece CENATIC en la disposición adicional tercera:

*“Disposición adicional tercera. Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) basadas en fuentes abiertas.*

*CENATIC, Fundación Pública Estatal, constituida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través de red.es, podrá impulsar proyectos de software de fuentes abiertas dirigidos a la mejor implantación de las medidas de interoperabilidad contempladas en el presente real decreto y, al objeto de fomentar la reutilización y facilitar la interoperabilidad, se encargará de la puesta en valor y difusión de todas aquellas aplicaciones que sean declaradas de fuentes abiertas por las Administraciones Públicas.”*

### **1.3 La Comunidad de Conocimiento y Cooperación de Tecnologías de Fuente Abierta**

Partiendo de los requisitos y mandatos expresados tanto en la Ley de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información (LISI) como el Esquema Nacional Interoperabilidad (ENI), CENATIC ha emprendido un proyecto tecnológico basado en tecnologías de fuentes abiertas (reutilizables y con un coste mínimo) para dar cobertura a dichos requisitos: El Centro de Conocimiento Compartido.

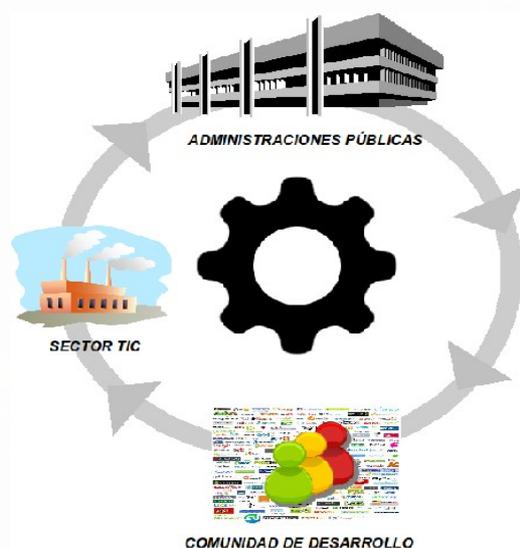
En este punto es importante reseñar que CENATIC, al igual que el mundo del software de fuentes abiertas se considera a las aplicaciones, “Proyectos”.

Esto quiere decir que CENATIC promueve proyectos donde las aplicaciones a difundir están “vivas”, recibiendo mejoras gestionadas en un esquema de gobierno o modelo de explotación sostenible.

Por tanto, de nada sirve “colgar” una aplicación si no va acompañada de un plan de gestión para crear una “comunidad” alrededor de dicha solución, de manera que integre a los promotores del proyecto, especialmente a las Administraciones Públicas y a posibles receptores o interesados en disponer y evolucionar dicha solución.

Por último, no pueden faltar los desarrolladores, bien sean estos, empresas locales interesadas en ofrecer servicios sobre el software compartido a los Ayuntamientos, Diputaciones y Comunidades Autónomas, o bien otras comunidades autónomas o desarrolladores que buscan unirse a proyectos sólidos.

Por tanto, planteamos un Centro Virtual que permita “crear comunidad” tanto desde el inicio de los proyectos o primeros desarrollos o en aquellos proyectos más desarrollados, especialmente aquellos que promueven las Administraciones Públicas:



Así, los servicios que se han buscado implementar son:

- Funcionalidades de **soporte al desarrollo colaborativo (Forja)**: foros, listas, registro de tickets, documentos, paquetes, sistema de control de versiones de software y de documentos, publicación de noticias y tareas.
- Funcionalidades para el **desarrollo colaborativo de documentación**.
- Funcionalidades de **edición y gestión del espacio web asociado a cada proyecto** que facilitan la autoedición de contenidos, la edición de cuadernos de bitácora asociado a los proyectos y la publicación de noticias de interés con capacidad de sindicación con otros sitios web.
- Funcionalidades para **la agregación de proyectos** en capítulos o categorías



*Página de bienvenida al Centro de Conocimiento Compartido*

#### 1.4 El proyecto de "Forja Virtual"

La Forja Virtual es la base tecnológica que soporta la Comunidad de Conocimiento Compartido de CENATIC. Al día de hoy cuenta con más de 800 usuarios registrados y entre sus proyectos más emblemáticos cuenta con la plataforma "Agrega" de Red.es o el Gong de CENATIC, se construyó dando pequeños pasos y teniendo en mente la eficiencia presupuestaria y la reutilización.

El primer paso fue identificar, de entre todos los posibles proyectos e iniciativas ya existentes, articuladas en torno a una forja, cuál es la que presentaba las condiciones más favorables para el despliegue de la solución buscada.

Dado que en nuestro país, y dentro del territorio de la UE, existen ya numerosos proyectos y comunidades cuyo funcionamiento está basado en una forja (ya sea orientada exclusivamente al desarrollo de software, o bien que admita igualmente la creación de comunidades en torno al desarrollo colaborativo de otro tipo de contenidos), la opción de crear una nueva forja desde cero, como un proyecto completamente independiente de los ya existentes, no parecía la opción más idónea.

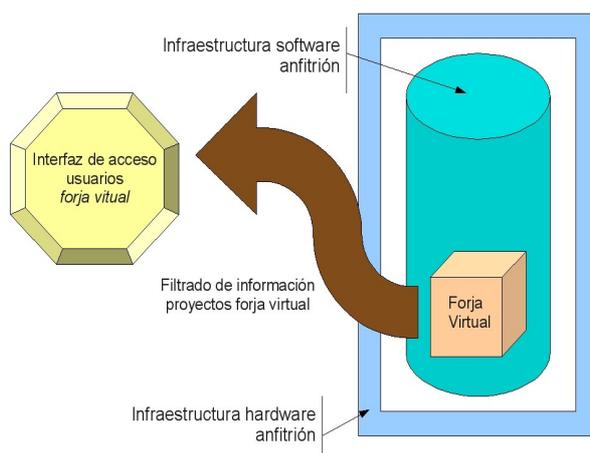
Muy al contrario, el aprovechamiento de infraestructura hardware y software ya existente, y de otro tipo de soluciones como, administración y mantenimiento, servicio de alta disponibilidad, monitorización, ancho de banda, etc. Resultó una estrategia más adecuada para la optimización y aprovechamiento de recursos

financieros y humanos.

Siguiendo esta línea de trabajo, consideramos más adecuado para el despliegue de este proyecto, el establecimiento de un acuerdo con alguno de los proyectos ya existentes, para desplegar en dicha infraestructura una forja virtual que proporcionaría el servicio que CENATIC quería prestar.

En concreto, se eligió hospedar y extender el servicio en Morfeo, "forja" promovida por Telefónica I+D y otras entidades públicas y privadas en el marco de un proyecto europeo, a partir de ahí, a través de una sencilla aplicación personalizar el aspecto de Morfeo a la imagen de CENATIC.

La figura muestra con detalle este concepto de despliegue, que como hemos comentado, suponía la opción más idónea desde el punto de vista de aprovechamiento de recursos destinados al proyecto.



La forja virtual aprovecha los elementos de la infraestructura ya existente para ofrecer un servicio adicional, en el cual los usuarios acceden a los recursos de la forja como si se tratase de una infraestructura independiente, incluyendo su propio look and feel personalizado.

La forja virtual se encuentra integrada con el resto de la infraestructura, pero exporta a los usuarios exclusivamente la información que concierne a los proyectos que están alojados en ella, filtrando la información correspondiente al resto de proyectos que están alojados en la forja que actúa como anfitrión de la forja virtual.

## 1.5 La Infraestructura software de base para el despliegue de la forja.

El Proyecto incluye tanto tecnología de base como desarrollos propios que incrementan el número de servicios disponibles y posibilitan la forja virtual.

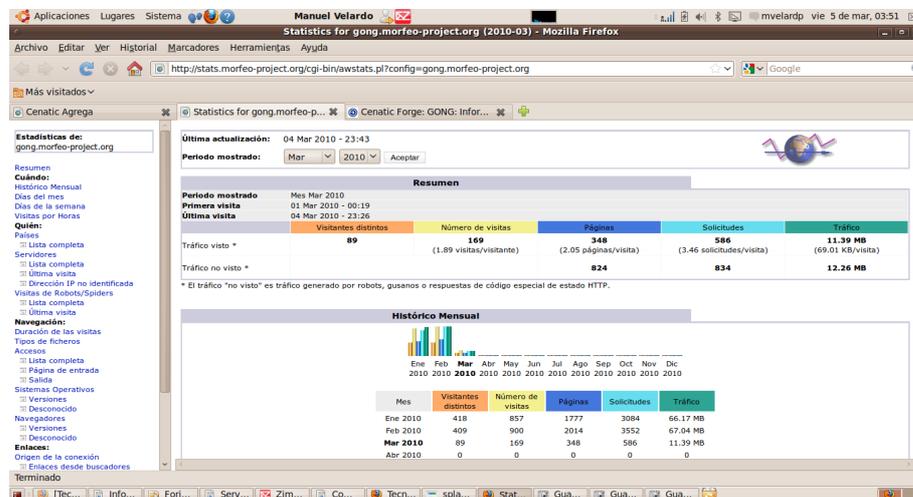
- Servidor web Apache: Instalación de Apache para que admita la definición de nuevos dominios virtuales para cada una de las forjas virtuales que se pudieran definir.
- Servidor DNS: Servidor DNS para proporcionar acceso transparente al dominio de elección para cada una de las forjas virtuales (sin necesidad de renombrado).
- GForge (entorno de forja): Instalación de GForge como paquete básico para el despliegue de la forja, se aprovechó la instalación ya existente para Morfeo.
- Módulos adicionales: Conexión y testeo con los módulos de funciones adicionales desarrollados para GForge como resultado del desarrollo realizado en el proyecto OSO-R.
- Módulo de forja virtual: Diseño, desarrollo, instalación y comprobación de un nuevo módulo software que implemente la funcionalidad de forja virtual dentro del entorno ya existente de Morfeo. **Dicho módulo ha sido “liberado” por CENATIC y en la actualidad se usa de manera intensiva en los repositorios de la Unión Europea para ofrecer un servicio similar a los países demandantes del mismo.**

Esta infraestructura, permite dotar a los proyectos de ciertas características:

- Los proyectos alojados en la forja CENATIC serán accesibles/visibles desde URLs asociadas al dominio cenatic.es (e.g. <http://proyecto.cenatic.es>).
- Los proyectos alojados pueden incorporar los servicios de manera modular, eligiendo si se quiere utilizar las facilidades de la forja, el blog o el wiki.
  - **Forja:** Permite disponer del código fuente, gestionando las versiones del mismo.
    - Permite que los desarrolladores de las empresas puedan utilizarla como repositorio de código para la inspección de desarrollos y

medir los porcentajes de actividad.

- Permite disponer de los ficheros “descargables” o binarios a los usuarios, independientemente de los conocimientos informáticos que con respecto al código fuente tengan los mismos.
- Posibilita contar con foros de discusión, control de tareas o el acceso a la documentación de los proyectos, además de generar noticias, configurar encuestas, etc.
- **Blog:** Sirve para ir comentando de manera periódica los avances del proyecto, actos de presentación, acuerdos de colaboración entre Administraciones Públicas, noticias de la próxima versión, etc.
- **Wiki:** Permite la creación colaborativa de documentación, manuales de usuario o desarrollo, preguntas más frecuentes, etc
- **Módulo de estadísticas:** La plataforma permite a los promotores del proyecto disponer de herramientas estadísticas para medir la actividad de su proyecto:



- Permite personalizar el aspecto de cada proyecto alojado:



Aspecto del proyecto "Agrega" de Red.es

Aspecto del proyecto "Gong"

- El sistema virtual permite dotar de un perfil de "administrador del proyecto" al promotor del mismo, confiriéndole total independencia de CENATIC para las labores de explotación del mismo.
- Permite exportar via RSS a otros servicios web.

### 1.6 Evolución de la infraestructura

Un proyecto de fuentes abiertas necesita un buen "roadmap" o línea de acción. En ese sentido, CENATIC ha comenzado en 2010 un proyecto que generará una serie de nuevos beneficios y mejoras:

- Sistema de metaforja que prestará cobertura a la creación de distintas forjas virtuales de última generación con grandes posibilidades de autonomía, mejores funcionalidades, que además estarán más ajustadas a las necesidades de la Administración General del Estado, Comunidades Autónomas, Ayuntamientos, otros organismos, agencias y empresas. Esta metaforja debe servir como punto de conexión en un entorno integrado, orientado al Gestor de Proyectos y a los servicios..
- Documento estándar para la descripción de proyectos alojados y liberados.
- Integración de diversos tipos de contenidos: La forja no debe estar exclusivamente orientada al desarrollo de proyectos software, sino que debe admitir contenidos de diversa índole desarrollados de manera colaborativa:
  - Software
  - Metodologías
  - Casos de Éxito
  - Informes
  - Material Formativo.

- Interfaz personalizada, configurable y modular para cada participante, construida mediante mashups, que importen información procedente de diferentes servicios y proyectos de otras forjas.
- Herramientas para la migración desde otras tecnologías de forjas.
- Herramientas para la difusión y gestión de cada proyecto (creación de comités de seguimiento, gestión de socios, etc)
- Desarrollo de APIS para repositorios existentes que permitan federar las búsquedas entre varios repositorios, además de la integración y la "visión única" del usuario CENATIC sobre los proyectos alojados en los distintos repositorios.
- Integración con el propio escritorio de trabajo local del usuario, de forma que se pueda interactuar con la forja directamente desde, por ejemplo, el entorno de desarrollo del usuario
- Herramientas de control de versiones, control de tiempos del proyecto, y gestión de la vida propia del proyecto facilitándole al administrador del mismo y a su equipo una gestión centralizada del mismo y una conexión con el resto de la comunidad que desarrolla en ella. Debe proporcionar todas las herramientas de control de errores y versionados que se puedan requerir para el equipo gestor del proyecto.
- Un control estadístico de cada proyecto tanto internamente como externamente que permita el seguimiento de la vida del proyecto desde que nace, siguiendo sus versiones derivadas, entidades interesadas o participantes de él.

*¿Quieres saber más?*

**Síguenos en [www.facebook.com/cenatic](http://www.facebook.com/cenatic), [@cenatic](https://twitter.com/cenatic) o [info@cenatic](mailto:info@cenatic) y participa del futuro del SFA en nuestro país en <http://comunidad.cenatic.es>**

**Manuel Velardo**

**Director de Proyectos y Servicios de CENATIC.**

