

Sello de Confianza OPSOA: INFORMACIÓN PARA USUARIOS



Autor del documento:

Centro de Excelencia de Software Libre de Castilla-La Mancha



Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha



Castilla-La Mancha

Datos de contacto:

E-Mail: ceslcam@ceslcam.com

Página Web: <http://ceslcam.com>

Teléfono: 967 555 311

Licencia del documento:

Usted es libre de:

Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- Sin obras derivadas. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.

Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

Índice de contenido

1	Proyecto OPSOA.....	3
2	Sello de Confianza OPSOA.....	5
3	Beneficios del Sello de Confianza.....	6
4	Procedimiento de Acreditación.....	7
5	Elementos Requeridos para Iniciar el Proceso.....	9
6	Más Información.....	10
7	Financiación del Proyecto.....	11
8	Aviso Legal.....	11
9	Anexos.....	12
9.1	Software FOSS.....	12
9.2	Descripción Elementos Requeridos para el Proceso.....	13

1 Proyecto OPSOA

El proyecto OPSOA se plantea con el objetivo de apoyar a través de un “SELLO DE CONFIANZA”, el despliegue total del Software Libre o FOSS (Free and Open Source Software)¹, generando la confianza necesaria para que los usuarios aprovechen las ventajas que ofrece este software.

OPSOA es un proceso metodológico, sistemático, iterativo e incremental con el que abordar la certificación de aplicaciones FOSS. Dicho proceso recibe el nombre de OPSOA (OPen SOurce Assessment).

El Software FOSS, es un tipo especial de software que presenta unas características muy particulares con respecto a cualquier otro software no libre (*Véase Anexo Software FOSS*). Estas características conllevan unas ventajas sustanciales que no se están siendo explotadas por la sociedad, en buena medida, por la falta de confianza existente en torno al Software Libre. Dicha desconfianza es una sensación infundada que puede provenir de la falta de conocimiento y de la resistencia innata al cambio

En el contexto OPSOA el concepto de calidad está relacionado como la capacidad de un producto o servicio para satisfacer las necesidades del cliente o usuario. El estándar internacional ISO 91261 clasifica la calidad del software en un conjunto estructurado de factores y criterios, de la manera mostrada en la Tabla 1, recogida en la página siguiente.

La metodología contemplada en OPSOA se centra en una serie de factores de calidad relacionados con la funcionalidad, usabilidad, mantenimiento y portabilidad de la aplicación. Estos factores se completan con otros elementos cualitativos, específicos del modelo de Software Libre.

La verificación del cumplimiento o no de los factores de calidad se aborda en OPSOA mediante dos técnicas complementarias. Así, la verificación de la funcionalidad se realizará mediante la ejecución de pruebas generadas a través de un proceso sistemático e incremental. La verificación del resto de factores de calidad se llevará a cabo mediante el uso de una lista de control con la que se comprobarán diferentes aspectos del producto software.

Las áreas de calidad evaluadas bajo OPSOA son complementadas a través del Proyecto CAM (Certificación de Aplicativos en la Distribución Molinux²), para el que se verifica, entre otras áreas, la calidad de un software desde el punto de vista de la fiabilidad, eficiencia y portabilidad.

1 Para más información véase *Anexo Software FOSS*

2 Distribución GNU/Linux de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

Factor	Descripción
Funcionalidad	<p>Un conjunto de atributos que se relacionan con la existencia de un conjunto de funciones y sus propiedades específicas. Las funciones son aquellas que satisfacen lo indicado o implica necesidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idoneidad - Exactitud - Interoperabilidad - Seguridad - Cumplimiento de normas
Fiabilidad	<p>Un conjunto de atributos relacionados con la capacidad del software de mantener su nivel de prestación bajo condiciones concretas durante un período de tiempo establecido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Madurez - Recuperabilidad - Tolerancia a fallos
Usabilidad	<p>Un conjunto de atributos relacionados con el esfuerzo necesitado para el uso, y en la valoración individual de tal uso, por un establecido o implicado conjunto de usuarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje - Comprensión - Operatividad
Eficiencia	<p>Conjunto de atributos relacionados con la relación entre el nivel de desempeño del software y la cantidad de recursos necesitados bajo condiciones establecidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comportamiento en el tiempo - Comportamiento de recursos
Mantenimiento	<p>Conjunto de atributos relacionados con el esfuerzo necesitado para modificar las especificaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad - Facilidad de análisis - Facilidad de cambio - Facilidad de pruebas
Portabilidad	<p>Conjunto de atributos relacionados con la habilidad del software para ser transferido desde un entorno a otro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de instalación - Capacidad de replazamiento - Adaptabilidad

Tabla 1: Clasificación factores de Calidad ISO 91261

2 Sello de Confianza OPSOA

El proyecto OPSOA ha sido desarrollado por el Centro de Excelencia de Software Libre de Castilla-La Mancha (CESL CAM) en colaboración con el Laboratorio de Interacción con el Usuario e Ingeniería del Software (LoUISE) del Instituto de Investigación de Informática de Albacete (IIIA) de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM).

La certificación OPSOA es un “Sello de Confianza” que pretende validar la calidad de los productos FOSS, promoviendo la confianza entre los potenciales usuarios, y ayudando a la industria TIC a crear mejores productos de Software Libre.

El Sello OPSOA se estructura en dos niveles : Gold y Silver.

	DESCRIPCIÓN NIVEL	SELLO
NIVEL 1 O NIVEL SILVER	<p>El primer nivel, es el nivel básico para la que se acredita la calidad del producto desde el punto de vista de la funcionalidad y otros elementos claves, como son la usabilidad, la facilidad de mantenimiento y la portabilidad.</p> <p>Para que un producto alcance este nivel deberá obtener una puntuación mínima para cada uno de los elementos evaluados.</p> <p>La duración de la vigencia de este Sello es ilimitado para la versión del producto certificada.</p>	 <p>The Silver OPSOA Seal is a rectangular badge with a blue background. At the top, it says 'CESL CAM' and 'WWW.CESL CAM.COM'. In the center, it reads 'SELLO DE CONFIANZA OPSOA' above a silver coin graphic. The coin has 'OPEN SOURCE SILVER' and 'ASSESSMENT' inscribed on it. Below the coin, the ID 'PR-0905-00' is displayed. At the bottom, it says 'OPEN SOURCE ASSESSMENT'. The sides of the badge contain the text 'CENTRO DE EXCELENCIA DE SOFTWARE LIBRE DE CASTILLA LA MANCHA' and 'JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA LA MANCHA'.</p>
NIVEL 2 O NIVEL GOLD	<p>El segundo nivel, es una ampliación de los elementos evaluados en el primer nivel, junto a áreas de calidad específicas del Software FOSS y de los servicios añadidos que Empresas/Comunidad ofrecen sobre él.</p> <p>Para que un software pueda obtener este Sello, además de obtener una puntuación mayor en los elementos particulares del primer nivel, también deberá obtener una puntuación mínima en los elementos específicos del segundo nivel.</p> <p>Debido a la dinamicidad, en cuanto a la posibilidad de cambio, de los elementos analizados en este nivel, el periodo de vigencia será de dos años. En caso que un producto agote el periodo de validez estipulado, tendrá que iniciar un proceso de renovación del nivel³.</p>	 <p>The Gold OPSOA Seal is a rectangular badge with a yellow background. It has the same layout as the Silver seal, including 'CESL CAM', 'WWW.CESL CAM.COM', 'SELLO DE CONFIANZA OPSOA', a gold coin graphic with 'OPEN SOURCE GOLD' and 'ASSESSMENT', the ID 'PR-0905-00', and 'OPEN SOURCE ASSESSMENT' at the bottom. The side text is also present.</p>

Véase la sección de *Análisis de Resultados* de la “Metodología OPSOA” para conocer de forma detallada los elementos de evaluación y la puntuación requerida para cada nivel

3 Un producto con un Sello de Confianza de segundo nivel cuyo periodo de validez haya expirado seguirá conservando la certificación de primer nivel.

3 Beneficios del Sello de Confianza

Los Sellos de Confianza son una herramienta poderosa para que empresas desarrolladoras y consumidoras, proveedores de servicios y usuarios puedan discernir entre los productos que ofrecen una mayor garantía de calidad con respecto a otros que no lo hacen.

En el caso particular del Software FOSS este hecho es si cabe más importante, pues los consumidores de software suelen presentar reticencias a la hora de usar software FOSS. Habitualmente esta desconfianza proviene de la falta de conocimiento en el modelo del Software Libre (y en las ventajas que aporta), lo que desemboca en que muchos clientes acaban decidiéndose por otro software no libre que ofrece la misma funcionalidad a mayor coste.

El Sello de Confianza OPSOA ofrece una solución de calidad para que empresas desarrolladoras o implantadoras generen confianza entre potenciales usuarios, ofreciendo un valor añadido a sus productos. Entre los beneficios que estas empresas pueden conseguir con un producto certificado se encuentran:

- Aumento de la confianza de los clientes en la aplicación certificada gracias al sello otorgado por una tercera entidad de confianza.
- Mayor valor añadido y credibilidad de la aplicación certificadas con respecto a otras aplicaciones.
- Posibilidad de mejorar el producto mediante el seguimiento de las recomendaciones ofrecidas en la preauditoría y en el informe final entregado tras el proceso de certificación.
- Posibilidad de mejorar los procesos de desarrollo y buenas prácticas de trabajo relacionadas con el Software Libre de la empresa mediante el seguimiento de las recomendaciones ofrecidas en la preauditoría y en el informe final entregado tras el proceso de certificación
- Posibilidad de certificar una aplicación testada en OPSOA dentro de la Distribución Molinux.
- Posibilidad de incorporar una aplicación certificada en OPSOA al catálogo recomendado de productos Software Libre para empresas TIC.

4 Procedimiento de Acreditación

Desde el punto de vista de una ENTIDAD que desea obtener el Sello de Confianza OPSOA sobre un producto, el proceso de verificación es el que se detalla a continuación (Véase también la figura 1 en la siguiente página):

1. La ENTIDAD envía el **Formulario de Petición** de acreditación cumplimentado al CESLCAM.
2. El CESLCAM **Analiza la Petición** para verificar que se cumplen los requisitos necesarios para iniciar el proceso.
3. El CESLCAM se pone en contacto con la ENTIDAD para **Negociar las condiciones del servicio**.
4. El CESLCAM y la ENTIDAD **Firman los Documentos de Confidencialidad y el Contrato** con los términos del servicio.
5. La ENTIDAD **Entrega los Elementos Requeridos** (Documentación, código fuente y ficheros) (*) al CESLCAM para iniciar el proceso de análisis del producto.
6. El CESLCAM realiza una **Preaditoría del Producto** generando un informe para la ENTIDAD con los elementos de mejora del producto detectados para obtener la acreditación.
7. La ENTIDAD tiene la posibilidad de **Resolver las Puntos de Mejora Detectados** para el producto.
8. El CESLCAM **Inicia el Proceso de Análisis** OPSOA sobre el producto.
9. El CESLCAM **Entrega el Informe Final** a la ENTIDAD con el análisis de los resultados obtenidos por el producto.
10. El CESLCAM, en caso que el producto analizado cumpla los niveles de calidad exigidos en la metodología, **Emite el Sello de Confianza** correspondiente sobre el producto y lo incorpora a su base de datos de productos de confianza.

(*) Elementos descritos en la sección 5 de este documento.

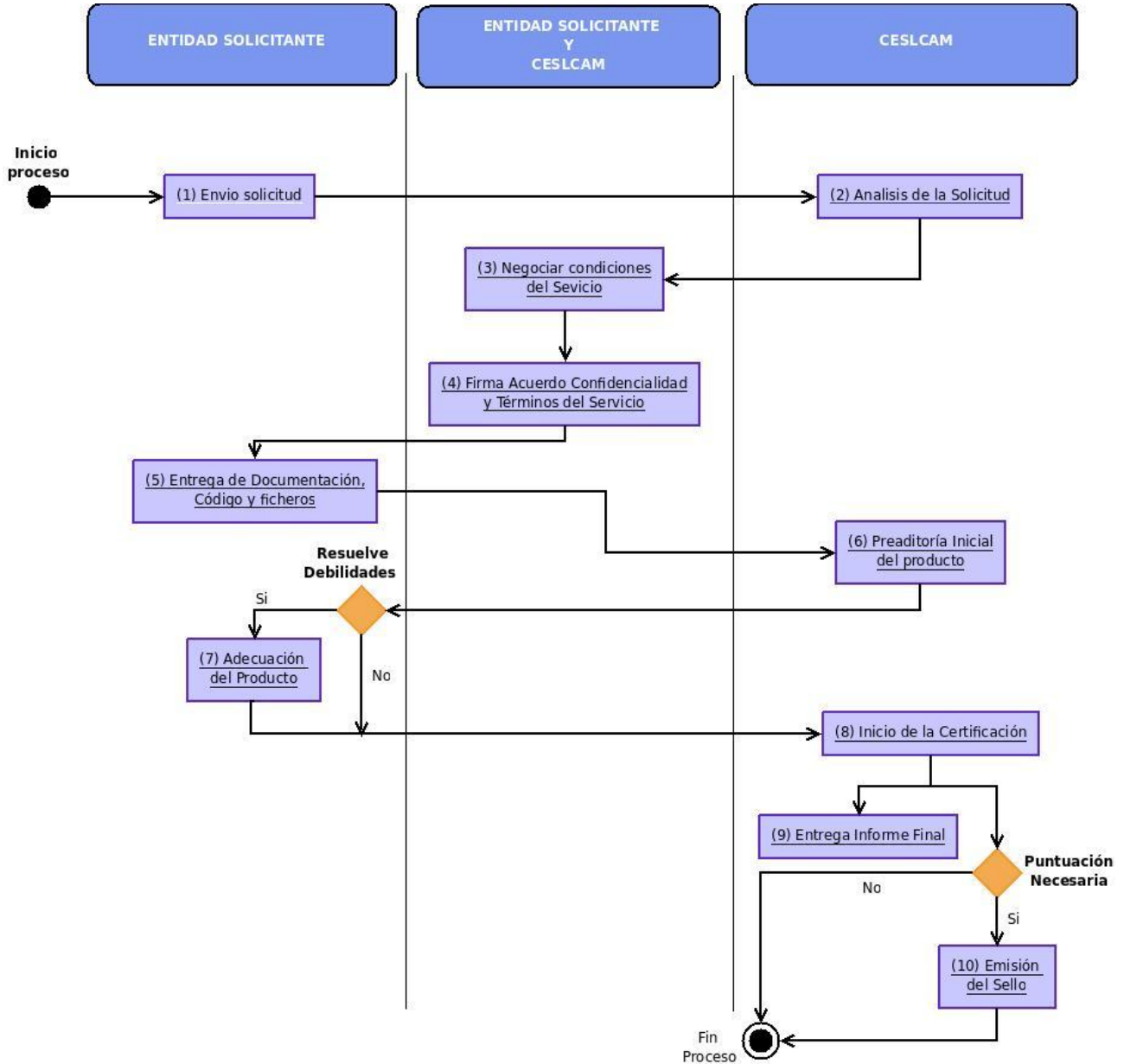


Figura 1: Proceso de Certificación. Punto de Vista Entidad Solicitante

5 Elementos Requeridos para Iniciar el Proceso

A la hora de iniciar el proceso de certificación OPSOA sobre un producto FOSS es necesario que la entidad solicitante entregue la siguiente documentación⁴.

1. **Formulario de solicitud.** *Elemento Obligatorio*
2. **Texto de la/s Licencia/s del producto.** *Elemento Obligatorio*
3. **Código del programa.** *Elemento Obligatorio*
4. **Requisitos del producto (Hardware/Software).** *Elemento Obligatorio*
5. **Documento de funcionalidades del producto.** *Elemento Opcional*
6. **Manual de instalación.** *Elemento Obligatorio*
7. **Manual de usuario.** *Elemento Obligatorio*
8. **Manual técnico.** *Elemento Opcional*
9. **Otra documentación.** *Elemento Opcional*
10. **Instalador de la aplicación.** *Elemento Opcional*

⁴ Véase “Anexo Descripción Elementos Requeridos” para obtener más información sobre los elementos listados.

6 Más Información

Para más información sobre el proyecto OPSOA puede contactar con el Centro de Excelencia de Software Libre de Castilla-La Mancha (CESLCAM) a través de:

- Correo electrónico: certios@ceslcam.com
- Teléfono: 967 555 311 / Fax: 967 555 301

Para más información sobre la metodología OPSOA y el proceso de certificación puede consultar la documentación disponible que se lista a continuación:

DOCUMENTO	ENLACE AL DOCUMENTO
INFORMACIÓN GENERAL	
Información general Sello de Confianza OPSOA	http://ticos.ceslcam.com/certios/doc/opsoa/informacion.pdf
Metodología OPSOA	http://ticos.ceslcam.com/certios/doc/opsoa/opsoa.pdf
Elementos requeridos para iniciar acreditación	http://ticos.ceslcam.com/certios/doc/opsoa/requisitos.pdf
Ejemplo completo de un proceso de acreditación negativa	http://ticos.ceslcam.com/certios/doc/opsoa/ejemplo1.pdf
Ejemplo completo de un proceso de acreditación positiva	http://ticos.ceslcam.com/certios/doc/opsoa/ejemplo2.pdf
PLANTILLAS DE UTILIDAD	
Plantilla solicitud	http://ticos.ceslcam.com/certios/doc/opsoa/solicitud.pdf
Plantilla confidencialidad	http://ticos.ceslcam.com/certios/doc/opsoa/confidencialidad.pdf
Plantilla checklist, glosario de términos, vision, actores, casos de uso, requisitos, casos de prueba, etc.	http://ticos.ceslcam.com/certios/doc/opsoa/plantillas.pdf
DOCUMENTACIÓN COMPLETA	
Documentación completa en fichero comprimido	http://ticos.ceslcam.com/certios/doc/opsoa/documentacion.zip

7 Financiación del Proyecto

El proyecto OPSOA se engloba dentro del proyecto PASCAL (Plan de acción en Software Libre para Castilla-La Mancha) del Centro de Excelencia de Software Libre de Castilla-La Mancha.

PASCAL ha sido cofinanciado por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (JCCM) a través de la Consejería de Industria, Turismo y Medio Ambiente, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITIC) a través del Plan Avanza, y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).



PLAN
AVANZA



8 Aviso Legal

El Sello de Confianza OPSOA, el nombre y los logotipos son marcas registradas por el Parque Científico y Tecnológico de Albacete.

Queda prohibido su uso sin el consentimiento expreso del Parque Científico y Tecnológico de Albacete y del Centro de Excelencia de Software Libre de Castilla-La Mancha.

9 Anexos

9.1 Software FOSS

Para evitar posibles ambigüedades a continuación se definen los criterios ⁵ que un software debe cumplir para ser considerado Software Libre y de Fuentes abiertas:

1. Libre redistribución

La licencia de un software no puede restringir a un tercero el vender o entregar el programa como parte de una distribución que contiene programas de fuentes diferentes. La licencia no debe solicitar «royalties» o comisiones para su venta.

2. Código fuente

El programa debe incluir el código fuente completo, y debe permitir la distribución en forma de código fuente y en forma compilada (binario).

3. Trabajos derivados

La licencia debe permitir modificaciones y trabajos derivados y debe permitir que estos se distribuyan bajo los mismos términos que la licencia del programa original.

4. Integridad del código fuente del autor

La licencia puede restringir la distribución del código fuente en forma modificada «sólo» si la licencia permite la distribución de «parches» («patch files») para poder modificar el código fuente original del programa en el momento de compilarlo. La licencia debe permitir explícitamente la distribución de software a partir de código fuente modificado. La licencia puede obligar a los trabajos derivados a llevar un nombre o número de versión diferentes del programa original. Esto es un compromiso. Se anima a todos los autores a no restringir ningún fichero, fuente o compilado, de ser modificado.

5. No discriminación contra personas o grupos

La licencia no debe discriminar a ninguna persona o grupo de personas.

6. No discriminación en función de la finalidad perseguida

La licencia no puede restringir el uso del programa para una finalidad determinada. Por ejemplo, no puede restringir el uso del programa a empresas con fines comerciales, o en investigación genética.

7. Distribución de la licencia

Los derechos y libertades de uso asociados al programa deben aplicarse en la misma forma a todos aquellos a los que se redistribuya el programa, sin necesidad de pedir una licencia adicional para estas terceras partes.

8. La licencia no ha de ser específica para un determinado producto

Los derechos asociados al programa no deben depender de que el programa sea parte o no de una distribución software. Si el programa es extraído de distribución y usado o distribuido bajo los términos de la licencia del programa, todos aquellos a los que se redistribuya el programa deben tener los mismos derechos que los dados cuando forma parte de la distribución software original.

9. La licencia no debe contaminar a otros programas

La licencia no debe poner restricciones sobre otros programas que se distribuyan junto con el programa licenciado. Por ejemplo, la licencia no puede insistir que todos los demás programas distribuidos sobre el mismo medio deben ser software libre. s

10. Ejemplos de licencias

Las licencias «GPL», «BSD», y «Artística» son ejemplos de licencias que nosotros consideramos «libres».

Estas directrices son las definidas por el grupo Debian⁶ y que han sido adoptadas a su vez por la Open Source Initiative (OSI) con ligeras modificaciones⁷

5 <http://cescam.com/molinux/guia/>

6 http://www.debian.org/social_contract.es.html#guidelines

7 <http://www.opensource.org/docs/definition.php>

9.2 Descripción Elementos Requeridos para el Proceso

El siguiente listado recoge los elementos tanto obligatorios como opcionales para iniciar el proceso OPSOA:

1. **Formulario de Solicitud.** *[Obligatorio]*. Este formulario incluye:
 - **Información de la entidad o persona solicitante:** Persona de contacto, e-mail, Nombre empresa, Dirección, Teléfono, Página web.
 - **Datos del Software:** Nombre, Propósito, Funcionalidades principales, Ámbito de aplicación, Licencia, Web del programa, Servicios ofertados: documentación, código, soporte, ...
2. **Texto de la/s Licencia/s.** *[Obligatorio]*. Debido a la diversidad de licencias dentro del Software Libre y de Fuentes Abiertas es necesario incluir el texto de todas las licencias utilizadas en la aplicación, tanto las licencias del código como la de las librerías utilizadas y la documentación generada. Esta información es indispensable para poder detectar potenciales incompatibilidades.
3. **Código de la aplicación.** *[Obligatorio]*. Este código debe ser completo y listo para compilar. Es muy recomendable que el código incluya comentarios para su correcto seguimiento.
4. **Requisitos de la aplicación.** *[Obligatorio]*. Especificación de los requisitos mínimos y aconsejados de la aplicación, en cuanto a:
 - Requisitos hardware (Arquitectura, Procesador, Memoria, Espacio en disco, Tarjeta gráfica, Periféricos, ...)
 - Requisitos software (Plataforma, APIs, Drivers, Bases de Datos, ...)
 - Otros requisitos (Conexión a Internet, Resolución de pantalla, ...)
5. **Documento de funcionalidades.** *[Opcional]*. Éste documento debe especificar todas las funciones que la aplicación implementa. Esta información se corresponde con los requisitos funcionales del Sistema. Para la realización de este documento hay que tener en cuenta:
 - Su especificación puede realizarse a través de Casos de Uso [Opción prioritaria] o mediante un listado de funcionalidad.
 - Debe incluir información sobre los actores del sistema
 - Es especialmente aconsejable que cada funcionalidad tenga asignado un identificador único.
 - Con el fin de simplificar el seguimiento del documento es aconsejable clasificarlas de algún modo, por ejemplo por escenarios, por subsistemas, por actores, etc.
6. **Manual de instalación.** *[Obligatorio]*. Un manual de instalación tiene como objetivo mostrar paso a paso la instalación de la aplicación. En caso de que exista algún tipo de dependencia software también sería necesario que se especifique paso a paso la instalación de dicha dependencia.
7. **Manual de usuario.** *[Obligatorio]*. Un manual de usuario tiene como objetivo instruir al usuario en el uso del sistema y a resolver los problemas que puedan surgir durante el uso de la aplicación. Al menos debería incluir:

- Un prefacio, con información sobre cómo usar el propio manual.
 - Un índice del manual
 - Objetivos y alcance del sistema.
 - Una guía sobre cómo usar las funciones del sistema.
 - Una sección para la resolución de problemas.
 - Una FAQ.
 - Información de contacto.
 - Un glosario de términos
8. **Manual técnico.** *[Opcional]*. Un manual técnico es un manual enfocado a desarrolladores y su objetivo es permitir analizar la estructura y el funcionamiento de la aplicación. Al menos debería cubrir:
- Convecciones utilizadas: nombres, documentación, diseño, código ...
 - Manual de Normas, políticas y procedimientos de la organización en las que se basa el sistema para su implementación.
 - Información de la arquitectura del sistema que incluya diagramas de diseño como pueden ser los de clases, datos, despliegue, flujo, ...
 - Descripción de los algoritmos utilizados más importantes
 - Descripción de la bases de datos y diagramas de relación
 - Descripción de los informes generados
 - Descripción de las pantallas principales de la aplicación
9. **Otra documentación.** *[Opcional]*. Cualquier otra información que pueda ser de interés para la certificación del software, como:
- Análisis o estudios previos realizados sobre la aplicación
 - Documentación técnica no incluida en otros documentos
 - Documentación sobre la Comunidad de Software Libre de la aplicación o sobre los servicios que la empresa ofrece
 - Documentación de interés sobre la interfaz gráfica de la aplicación
 - Informes sobre la accesibilidad de la aplicación
10. **Instalador de la aplicación.** *[Opcional]*. En caso de que el software sea para sistemas:
- Windows. Es recomendable incluir un instalador junto a los fuentes de la aplicación.
 - GNU/Linux. Es muy recomendable incluir un paquete integrable en la distribución Molinux (.DEB) y un instalador de la aplicación junto al código de la aplicación.