Documento de gestión de distribuciones del

Client e

afirma

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

Índice

1 Introducción 3
1.1 Objeto 3
2 Gestión de versiones 4
2.1 Cliente @firma 4
2.1.1 Cliente v1.1 4
2.1.2 Cliente v1.2 4
2.1.3 Cliente v2.1 5
2.1.4 Cliente v2.3 5
2.1.5 Cliente v2.3.1 6
2.1.6 Cliente v2.3.2 6
2.1.7 Cliente v2.3.3 6
2.1.8 Cliente v2.3.5 7
2.1.9 Cliente v2.4 8
2.1.10 Cliente v3.0.1 8
2.1.11 Cliente v3.0.2 9
2.1.12 Cliente v3.1.0 10
2.1.13 Cliente v3.2.0 11
2.1.14 Cliente v3.3.0 13
2.1.15 Cliente v3.3.1 14
2.1.16 Cliente v3.4 15
Creative Commons 16

1 Introducción

El Cliente de Firma es una herramienta de Firma Electrónica que funciona en forma de Applet de Java integrado en una página Web mediante JavaScript.

El Cliente hace uso de los certificados digitales X.509 y de las claves privadas asociadas a los mismos que estén instalados en el repositorio o almacén de claves y certificados (*keystore*) del navegador web (*Internet Explorer, Mozilla, Firefox*) o el sistema operativo así como de los que estén en dispositivos (tarjetas inteligentes, dispositivos *USB*) configurados en el mismo (el caso de los DNI-e).

El Cliente de Firma, como su nombre indica, es una aplicación que se ejecuta en cliente (en el ordenador del usuario, no en el servidor Web). Esto es así para evitar que la clave privada asociada a un certificado tenga que "salir" del contenedor del usuario (tarjeta, dispositivo USB o navegador) ubicado en su PC. De hecho, nunca llega a salir del navegador, el Cliente le envía los datos a firmar y éste los devuelve firmados.

El Cliente de Firma contiene las interfaces y componentes web necesarios para la realización de los siguientes procesos (además de otros auxiliares como cálculos de hash, lectura de ficheros, etc…):

- Firma de datos y ficheros.
- Multifirma masiva de datos y ficheros.
- Cofirma (CoSignature) → Multifirma al mismo nivel.
- Contrafirma (CounterSignature) → Multifirma en cascada.

Como complemento al cliente de firma, se encuentra un cliente de cifrado que nos permite realizar las funciones de encriptación y desencriptación de datos atendiendo a diferentes algoritmos y configuraciones. Además permite la generación de sobres digitales.

1.1 Objeto

El presente documento lista los cambios y agregados sufridos por el cliente @firma en cada una de sus versiones publicadas.

2 Gestión de versiones

2.1 Cliente @firma

2.1.1 Cliente v1.1

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**1.1**
Fecha	**11/2006**
Motivo Generación	Nuevas Funcionalidades
Características Incluidas	
• Incorporación de funciones de cifrado simétrico. • Incorporación de modos de firma explícito e implícito en formato CMS. • Añadida compatibilidad entre CMS y PKCS#7. • Añadidos demostraciones de uso.	

2.1.2 Cliente v1.2

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**1.2**
Fecha	**12/2006**
Motivo Generación	Nuevas Funcionalidades
Características Incluidas	
• Incorporación de los formatos de firma XMLDSignature y XAdES v1.1.1 como plugin. • Mejoras en el módulo de cifrado. Incorporación de claves alfanuméricas no seguras. • Añadida la capacidad de introducir atributos firmados y no firmados. • Añadidos ejemplos en código. • Mejorada la instalación e integración de plugins.	

2.1.3 Cliente v2.1

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**2.1**
Fecha	**3/2007**
Motivo Generación	Nuevas Funcionalidades
Características Incluidas	
• Adaptación del formato de firma XADES a estándar 1.3.2. • Nueva distribución de elementos de firma XML. • Corrección de bugs relativos a representación gráfica en Linux. • Corrección de bugs en generación de firmas XML. • Mejora del sistema de firmado en bloque.	

2.1.4 Cliente v2.3

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**2.3**
Fecha	**05/2007**
Motivo Generación	Nuevas Funcionalidades y corrección de bugs
Características Incluidas	
• Corrección de bug de interpretación del árbol de firmas CMS. • Corrección de contrafirma y cofirma CMS. • Capacidad de firma de ficheros remotos.	

2.1.5 Cliente v2.3.1

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**2.3.1**
Fecha	**06/2007**
Motivo Generación	Corrección de bugs
Características Incluidas	
• Corrección de bug relativo al filtrado de los certificados durante el proceso de firma.	

2.1.6 Cliente v2.3.2

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**2.3.2**
Fecha	**08/2007**
Motivo Generación	Petición de la Junta de Andalucía
Características Incluidas	
• Posibilidad de parametrización de la aparición de la ventana que informa al usuario acerca del hash que va a proceder a firmar. • Aparición del disclaimer del instalador en negrita.	

2.1.7 Cliente v2.3.3

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**2.3.3**
Fecha	**07/09/2007**
Motivo Generación	Petición de la Junta de Andalucía
Características Incluidas	
• Modificación de la DLL y del cliente para adaptación a formato propietario de tarjetas SIEMENS, que no utilizan como alias de certificados cadenas con codificación UTF-8.	

2.1.8 Cliente v2.3.5

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**2.3.5**
Fecha	**17/03/2008**
Motivo Generación	Nuevas Funcionalidades

Características Incluidas

- Soporte para Windows Vista e Internet Explorer 7, Red Hat 4 y Guadalinex 4.
- Mejora del sistema de instalación, se han quitado mensajes redundantes en la instalación y desinstalación en lo referente a sobrescritura de librerías y elementos compartidos.
- Se han incorporados avisos informativos para las versiones beta del cliente.
- Se ha mejorado la distribución de librerías, reduciendo su peso.
- Mejora de la gestión de librarías dinámicas. Se ha creado un sistema de factoría de las librerías requeridas por los sistemas operativos (dll y so). Este sistema facilita la multiinstanciación del applet.
- Mejora/ampliación del plugin XAdES. Se han añadido modos de firma (enveloped, enveloping y detached). Se permite tanto especificar un mimetype a los datos de entrada como selección automática de éste (siempre que sea posible). Mejorado el sistema de asignación de identificadores. Mejorado el tratamiento interno del DOM. Se han quitado las librerías antiguas y la dependencia de XALAN y XERCES.
- Descifrado de sobres digitales. Totalmente funcional en XP. En firefox funciona también en Vista, Windows 2000, Guadalinex, Ubuntu y RedHat.
- Mejorado el sistema de mensajes de error.
- Corregido bug de Mozillla Firefox sobre SSL.
- Mejora del sistema de carga específica para librerías.
- Incluido soporte para la instalación de distintas distribuciones en la misma máquina cliente.

2.1.9 Cliente v2.4

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**2.4**
Fecha	**14/04/2008**
Motivo Generación	Corrección de problemas conocidos en el cliente v2.3.5
Características Incluidas	
Parametrización en properties de los mensajes de usuario. Modificación de mensajes de usuario para hacer el funcionamiento más intuitivo, e inclusión de referencias a manuales de errores conocidos.	

2.1.10 Cliente v3.0.1

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**3.0.1**
Fecha	**23/03/2010**
Motivo Generación	Restructuración y nuevas funcionalidades
Características Incluidas	
• Re-implementación completa del Cliente de firma, con los siguientes objetivos: o El cliente se basa ahora en la arquitectura de certificación y firma electrónica definida en JCA (*Java Cryptography Architecture*), omitiendo API propietarios siempre que es posible. (DigiDoc, IAIK, etc.). o Cese de la compatibilidad con Java 1.4, permite usar ahora las funcionalidades avanzadas de firma electrónica de Java 6 (incluso en Java 5). o El soporte de Windows CAPI pasa a ser el estándar de Java, omitiendo bibliotecas a medida, lo cual garantiza la compatibilidad con cualquier versión y arquitectura de Windows soportada por el proveedor de seguridad estándar de Java SunMSCAPI. o Eliminación de JSS y uso directo de NSS como dispositivo PKCS#11. Esto proporciona compatibilidad con cualquier versión de Mozilla / Firefox actual y futura. o Mejora del proceso de instalación, eliminando por completo la necesidad de permisos de Administrador en JRE 6. • Actualización de la firma ODF a la versión 3 (y superiores) de OppenOffice.org, que	

difiere notablemente respecto a la versión 2 (y rompe la retro-compatibilidad).

- Soporte de SHA-2 en firmas PDF y ODF.
- Soporte parcial de SHA-2 en firmas binarias.
- Soporte preliminar de SHA-2 en firmas XML.
- Inclusión de la cadena de certificación en las firmas siempre que es posible.
- Adecuación de los diálogos de usuario a las recomendaciones de "Java Look and Feel" y "Windows Power Experience".
- Uso de "Java Logging API" para el registro de errores, mensajes y advertencias.
- Eliminación del sistema de plugins para adecuarse a las necesidades de despliegue de Applets de Java 1.6u17 y superiores.
- Distribución del cliente en 3 configuraciones distintas: LITE (con las funcionalidades genéricas del cliente y los formatos de firma PKCS#7/CMS y CADES), MEDIA (con las capacidades de la configuración LITE más los formatos de firma XMLdSig, XAdES y ODF) y COMPLETA (con las capacidades de la configuración MEDIA más los formatos de firma PDF).
  - Sólo se llega a publicar la construcción LITE.

2.1.11 Cliente v3.0.2

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**3.0.2**
Fecha	**05/04/2010**
Motivo Generación	Corrección de bugs y mejoras generales.
Características Incluidas	
• Mejoras en el sistema de identificación del formato de ficheros. • Se agrega un mensaje de advertencia al cargar el almacén de Firefox para avisar de que deben introducirse las tarjetas inteligentes en ese momento. • Se soluciona el problema derivado de disponer de varios certificados con el mismo alias en el almacén de Windows (CAPI).	

2.1.12 Cliente v3.1.0

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**3.1.0**
Fecha	**30/07/2010**
Motivo Generación	Corrección de bugs y mejoras generales.

Características Incluidas

- Se corrigen problemas en la carga del cliente.
- Se habilita el uso de filtros de certificados acordes a la RFC 2254.
- Se agrega soporte para el acceso al almacén con los certificados de "Otras Personas" (WINDOWS ADDRESSBOOK) en Windows.
- Siempre se accede al almacén del repositorio activo de Mozilla Firefox.
- Se añade la funcionalidad SignText análoga a la de los navegadores Netscape.
- Agregado nuevo sistema de despliegue basado en JNLP (necesario Java 6).
- Interfaz de escritorio para la ejecución del cliente (necesario Java 6 u18 o superior).
- Intalador offline para la instalación del cliente, la interfaz de escritorio y documentación.
- Se eliminan dependencias nativas en sistemas Windows.
- Nuevo Formato de firma. Firmas OOXML compatible con Microsoft Office 2007, 2008 y 2010.
- Generación de firmas PDF compatibles con el estándar PAdES (manteniendo compatibilidad con Adobe Reader y el estándar ISO 32000-1).
- Se permite la generación de firmas binarias conforme al estándar CAdES 1.8.1.
- Se permite la generación de firmas XML conforme al estándar XAdES 1.4.1.
- Se agrega la funcionalidad de firma de hojas de estilo XML.
- Soporte para agregar transformaciones personalizadas en las firmas XML.
- Corrección en la adecuación a estándar de las firmas XAdES.
- Se incorpora la funcionalidad de la selección del almacén de certificados (incluidos certificados en disco).
- Se incorpora la funcionalidad de la recuperación de certificados en base 64 desde servidores LDAP.
- Se incorpora la funcionalidad de almacenamiento y recuperación de claves de cifrado en un almacén del usuario del sistema asociado al cliente @firma.

2.1.13 Cliente v3.2.0

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**3.2.0**
Fecha	**28/04/2011**
Motivo Generación	Despliegue a prueba de fallos y mejoras generales.

Características Incluidas

- Inclusión de un comprobador de entorno (en sustitución del instalador clásico) que instala los componentes necesarios para compatibilizar el entorno de ejecución de Java con el Cliente @firma (bibliotecas *endorsed*, proveedores criptográficos, etc.).
- Se elimina el modo de despliegue con instalación local de código Java y sus funcionalidades asociadas (actualizar, etc.).
- Se comprueba que todos los ficheros instalados por el BootLoader estén firmados, bien por el integrador, bien por Sun Microsystems / Oracle.
- Se utiliza el sistema de versionado de JNLP para reducir el tráfico de red que causa solicitudes de autenticación con HTTPS (Ticket 143881).
- Compatibilidad (limitada) con NSS 64 bits en Mac OS X con Java 64 bits.
- Compatibilidad con Opera.
- Se anexa el número de serie de certificado en el texto del diálogo de selección para evitar problemas causados por dos certificados (casi) iguales y el error 4165344 de Java (Ticket 145250).
- Cuando se convierte de texto a Base64 mediante getBase64FromText() se detecta la codificación en el caso de que el texto fuese un XML bien formado y declarase el "encoding" en su cabecera (Ticket 147618).
- Uso de iText 2.1.7 para mejor compatibilidad de licencias.
- Compatibilidad con Java 7.
- Actualización a BouncyCastle 1.46.
- Se unifican las listas de destinatarios establecidas mediante los métodos "setRecipientsToCMS()" y "addRecipientToCMS()".
- Se permite que los sobres "Envuelto", "Firmado y Envuelto" y "Autenticado y Envuelto" declaren varios remitentes.
- Mejorada la identificación de ficheros PDF.
- Compatibilidad con PDF cifrados con contraseña (no se soporta AES256 ni certificados).
- Advertencia cuando se intenta firmar un PDF certificado.

- Compatibilidad con firmas LibreOffice / OpenOffice.org 3.2 / 3.3.
- Creación de un nodo UnsignedProperties en firmas XAdES independientemente si la firma incluye o no atributos sin firmar, para facilitar la introducción posterior de estos.
- Solventados errores en la cofirma de árboles complejos de contrafirmas.
- Se elimina la generación de firmas Externally Detached desde el Applet de firma.
- Cambio en el orden de las transformadas XML (enveloped siempre la primera) para evitar errores en analizadores XML estrictos.
- Tratamiento especial de los certificados sin cadena de confianza para evitar la aparición de problemas asociados al error 4906869 de Java.
- Compatibilidad con Firefox 4.
- Se introduce el método “changeLanguage()” para cambiar el idioma del Cliente a otro disponible.
- Mejoras genéricas en el despliegue en navegadores Safari.
- La licencia del producto se mostrará si está disponible en el idioma del sistema del usuario, si no lo está se mostrará en español.

2.1.14 Cliente v3.3.0

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**3.3.0**
Fecha	**17/04/2012**
Motivo Generación	Actualización a las nuevas versiones de navegadores y JRE, ampliación de entornos compatibles, inclusión de medidas de seguridad y resolución de errores.

Características Incluidas

- Organización interna según la nueva arquitectura modular del proyecto.
- El método getSignCertificateBase64Encoded() devuelve siempre el certificado seleccionado, incluso si no hay filtros establecidos.
- El método getFileBase64Encoded(URI, boolean) ya no muestra diálogos modales innecesarios.
- Ahora, el método setElectronicSignature(String) sustituye la entrada de setElectronicSignatureFile(String) y viceversa.
- Se eliminan los métodos Firma(), cipherData(byte[]), decipherData(byte[]) y getCMSData().
- El método setPlainData() siempre recibe una cadena en Base64 y getPlainData() la devuelve en Base64.
- Cuando no se indica el tipo de envoltura CMS que se desea generar, el método buildCMSStructure() genera una firma EnvelopedData.
- El formato de firma por defecto pasa a ser CAdES.
- Se agregan nuevos parámetros al método setpolicy() del Applet, el cualificador de la política y su hash.
- Por motivos de seguridad se pide permiso al usuario mediante un diálogo modal cada vez que se vaya a cargar o guardar un fichero en disco sin que este lo haya seleccionado explícitamente.
- Se depreca el método getTextFromBase64() en favor del nuevo método getTextFromBase64(charsetName).
- Se depreca el método getBase64FromText() en favor del nuevo método getBase64FromText(charsetName).
- Se depreca el método getSignatureText() en favor del nuevo método getSignatureText(charsetName).
- Se depreca el método getTextFileContent() en favor del método

getFileBase64Encoded(String, boolean).

- Se agrega compatibilidad con Firefox 9.
- Se agrega compatibilidad con el almacén de certificados de Firefox en Mac OS X.
- Se solventa el problema que impedía firmar textos planos con el formato de firma XAdES.
- Mejora de la compatibilidad de Firefox cuando el nombre de usuario de Windows contiene caracteres especiales.

2.1.15 Cliente v3.3.1

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**3.3.1**
Fecha	**17/08/2012**
Motivo Generación	Actualización a las nuevas versiones de navegadores, resolución de errores y nuevas características.

Características Incluidas

- Se actualiza el mensaje del diálogo de licencia.
- Se agrega la compatibilidad con Mozilla Firefox 11 y superiores.
- Se reconoce el tipo de fichero RAR para su identificación en firmas.
- Las firmas CAdES generadas con un algoritmo SHA-2 siempre incluirán el atributo SigningCertificateV2.
- Se agrega la propiedad "includeOnlySignningCertificate" mediante el cual se puede evitar que se incluya toda la cadena de certificación en las firmas/multifirmas XAdES/XMLdSig (necesario para compatibilidad con versiones de la Plataforma @firma anteriores a la v5.5)
- Cuando no se puede acceder al almacén del sistema, se configura el tipo de almacén PKCS#12 para su uso.
- Los nombres generados durante los proceso de firma masiva de directorios ahora incluyen la partícula ".sign" o ".cosign" según se haya firmado o cofirmado el fichero.
- Ahora se permite el cambio de formato de firma en las operaciones de firma masiva programática (no aplica a cofirmas y contrafirmas).
- Se incluye la firma de factura electrónica.

2.1.16 Cliente v3.4

Emisión de Versión	
Desarrollo	**ClienteFirma**
Nº Versión	**3.4**
Fecha	**28/04/2015**
Motivo Generación	Se abandonan entornos antiguos e incorporan otros nuevos, resolución de errores y nuevas características.

Cambios realizados

- Se incorpora la compatibilidad con Java 8 y se abandona la compatibilidad con Java 5.
- Se amplía la compatibilidad hasta su versión 37 de Mozilla Firefox.
- Se agrega la compatibilidad con Oracle Java en MacOS X.
- Se agrega la posibilidad de recargar los certificados del diálogo de selección y el cargar un PKCS#12 en lugar de usar uno de los certificados del almacén.
- Se hace posible agregar una rúbrica a las firmas PAdES.
- Se habilita la función de firmar mediante *manifest* en las firmas XAdES.
- Se eliminan advertencias innecesarias de cara al usuario.
- Se eliminan funcionales residuales y desaconsejadas de versiones antiguas del Cliente @firma:
  - La firma de múltiples hashes.
  - La función de firma Web.
  - Los filtros de certificados compatibles con el Cliente 2.4.
  - El diálogo de confirmación con el hash de los datos que se va a firmar

Creative Commons

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported

Usted es libre de:

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:

Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).

No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Entendiendo que:

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

Dominio Público — Cuando la obra o alguno de sus elementos se halle en el dominio público según la ley vigente aplicable, esta situación no quedará afectada por la licencia.

Otros derechos — Los derechos siguientes no quedan afectados por la licencia de ninguna manera:

- Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.
- Los derechos morales del auto;
- Derechos que pueden ostentar otras personas sobre la propia obra o su uso, como por ejemplo derechos de imagen o de privacidad.

Aviso — Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar muy en claro los términos de la licencia de esta obra. La mejor forma de hacerlo es enlazar a esta página.

Licencia

LA OBRA O LA PRESTACIÓN (SEGÚN SE DEFINEN MÁS ADELANTE) SE PROPORCIONA BAJO LOS TÉRMINOS DE ESTA LICENCIA PÚBLICA DE CREATIVE COMMONS (CCPL O LICENCIA). LA OBRA O LA PRESTACIÓN SE ENCUENTRA PROTEGIDA POR LA LEY ESPAÑOLA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y/O CUALESQUIERA OTRAS NORMAS QUE RESULTEN DE APLICACIÓN. QUEDA PROHIBIDO CUALQUIER USO DE LA OBRA O PRESTACIÓN DIFERENTE A LO AUTORIZADO BAJO ESTA LICENCIA O LO DISPUESTO EN LA LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL.

MEDIANTE EL EJERCICIO DE CUALQUIER DERECHO SOBRE LA OBRA O LA PRESTACIÓN, USTED ACEPTA Y CONSIENTE LAS LIMITACIONES Y OBLIGACIONES DE ESTA LICENCIA, SIN PERJUICIO DE LA NECESIDAD DE CONSENTIMIENTO EXPRESO EN CASO DE VIOLACIÓN PREVIA DE LOS TÉRMINOS DE LA MISMA. EL LICENCIADOR LE CONCEDE LOS DERECHOS CONTENIDOS EN ESTA LICENCIA, SIEMPRE QUE USTED ACEPTE LOS PRESENTES TÉRMINOS Y CONDICIONES.

1. Definiciones

a. La **obra** es la creación literaria, artística o científica ofrecida bajo los términos de esta licencia.

b. En esta licencia se considera una **prestación** cualquier interpretación, ejecución, fonograma, grabación audiovisual, emisión o transmisión, mera fotografía u otros objetos protegidos por la legislación de propiedad intelectual vigente aplicable.

c. La aplicación de esta licencia a una **colección** (definida más adelante) afectará únicamente a su estructura en cuanto forma de expresión de la selección o disposición de sus contenidos, no siendo extensiva a éstos. En este caso la colección tendrá la consideración de obra a efectos de esta licencia.

d. El **titular originario** es:

   a. En el caso de una obra literaria, artística o científica, la persona natural o grupo de personas que creó la obra.

   b. En el caso de una obra colectiva, la persona que la edite y divulgue bajo su nombre, salvo pacto contrario.

   c. En el caso de una interpretación o ejecución, el actor, cantante, músico, o cualquier otra persona que represente, cante, lea, recite, interprete o ejecute en cualquier forma una obra.

   d. En el caso de un fonograma, el productor fonográfico, es decir, la persona natural o jurídica bajo cuya iniciativa y responsabilidad se realiza por primera vez una fijación exclusivamente sonora de la ejecución de una obra o de otros sonidos.

   e. En el caso de una grabación audiovisual, el productor de la grabación, es decir, la persona natural o jurídica que tenga la iniciativa y asuma la responsabilidad de las fijaciones de un plano o secuencia de imágenes, con o sin sonido.

   f. En el caso de una emisión o una transmisión, la entidad de radiodifusión.

g. En el caso de una mera fotografía, aquella persona que la haya realizado.

h. En el caso de otros objetos protegidos por la legislación de propiedad intelectual vigente, la persona que ésta señale.

e. Se considerarán **obras derivadas** aquellas obras creadas a partir de la licenciada, como por ejemplo: las traducciones y adaptaciones; las revisiones, actualizaciones y anotaciones; los compendios, resúmenes y extractos; los arreglos musicales y, en general, cualesquiera transformaciones de una obra literaria, artística o científica. Para evitar la duda, si la obra consiste en una composición musical o grabación de sonidos, la sincronización temporal de la obra con una imagen en movimiento (synching) será considerada como una obra derivada a efectos de esta licencia.

f. Tendrán la consideración de **colecciones** la recopilación de obras ajenas, de datos o de otros elementos independientes como las antologías y las bases de datos que por la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones intelectuales. La mera incorporación de una obra en una colección no dará lugar a una derivada a efectos de esta licencia.

g. El **licenciador** es la persona o la entidad que ofrece la obra o prestación bajo los términos de esta licencia y le concede los derechos de explotación de la misma conforme a lo dispuesto en ella.

h. **Usted** es la persona o la entidad que ejercita los derechos concedidos mediante esta licencia y que no ha violado previamente los términos de la misma con respecto a la obra o la prestación, o que ha recibido el permiso expreso del licenciador de ejercitar los derechos concedidos mediante esta licencia a pesar de una violación anterior.

i. La **transformación** de una obra comprende su traducción, adaptación y cualquier otra modificación en su forma de la que se derive una obra diferente. La creación resultante de la transformación de una obra tendrá la consideración de obra derivada.

j. Se entiende por **reproducción** la fijación directa o indirecta, provisional o permanente, por cualquier medio y en cualquier forma, de toda la obra o la prestación o de parte de ella, que permita su comunicación o la obtención de copias.

k. Se entiende por **distribución** la puesta a disposición del público del original o de las copias de la obra o la prestación, en un soporte tangible, mediante su venta, alquiler, préstamo o de cualquier otra forma.

l. Se entiende por **comunicación pública** todo acto por el cual una pluralidad de personas, que no pertenezcan al ámbito doméstico de quien la lleva a cabo, pueda tener acceso a la obra o la prestación sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas. Se considera comunicación pública la puesta a disposición del público de obras o prestaciones por procedimientos alámbricos o inalámbricos, de tal forma que cualquier persona pueda acceder a ellas desde el lugar y en el momento que elija.

m. La **explotación** de la obra o la prestación comprende la reproducción, la distribución, la comunicación pública y, en su caso, la transformación.

2. Límites de los derechos. Nada en esta licencia pretende reducir o restringir cualesquiera límites legales de los derechos exclusivos del titular de los derechos de propiedad intelectual de

acuerdo con la Ley de propiedad intelectual o cualesquiera otras leyes aplicables, ya sean derivados de usos legítimos, tales como la copia privada o la cita, u otras limitaciones como la resultante de la primera venta de ejemplares (agotamiento).

3. Concesión de licencia. Conforme a los términos y a las condiciones de esta licencia, el licenciador concede, por el plazo de protección de los derechos de propiedad intelectual y a título gratuito, una licencia de ámbito mundial no exclusiva que incluye los derechos siguientes:

a. Derecho de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra o la prestación.
b. Derecho a incorporar la obra o la prestación en una o más colecciones.
c. Derecho de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra o la prestación lícitamente incorporada en una colección.
d. Derecho de transformación de la obra para crear una obra derivada siempre y cuando se incluya en ésta una indicación de la transformación o modificación efectuada.
e. Derecho de reproducción, distribución y comunicación pública de obras derivadas creadas a partir de la obra licenciada.
f. Derecho a extraer y reutilizar la obra o la prestación de una base de datos.
g. Para evitar cualquier duda, el titular originario:
    i. Conserva el derecho a percibir las remuneraciones o compensaciones previstas por actos de explotación de la obra o prestación, calificadas por la ley como irrenunciables e inalienables, y sujetas a gestión colectiva obligatoria.
    ii. Renuncia al derecho exclusivo a percibir, tanto individualmente como mediante una entidad de gestión colectiva de derechos, cualquier remuneración derivada de actos de explotación de la obra o prestación que usted realice.

Estos derechos se pueden ejercitar en todos los medios y formatos, tangibles o intangibles, conocidos en el momento de la concesión de esta licencia. Los derechos mencionados incluyen el derecho a efectuar las modificaciones que sean precisas técnicamente para el ejercicio de los derechos en otros medios y formatos. Todos los derechos no concedidos expresamente por el licenciador quedan reservados, incluyendo, a título enunciativo pero no limitativo, los derechos morales irrenunciables reconocidos por la ley aplicable. En la medida en que el licenciador ostente derechos exclusivos previstos por la ley nacional vigente que implementa la directiva europea en materia de derecho sui generis sobre bases de datos, renuncia expresamente a dichos derechos exclusivos.

4. Restricciones. La concesión de derechos que supone esta licencia se encuentra sujeta y limitada a las restricciones siguientes:

a. Usted puede reproducir, distribuir o comunicar públicamente la obra o prestación solamente bajo los términos de esta licencia y debe incluir una copia de la misma, o su Identificador Uniforme de Recurso (URI). Usted no puede ofrecer o imponer ninguna condición sobre la obra o prestación que altere o restrinja los términos de esta licencia o el ejercicio de sus derechos por parte de los concesionarios de la misma. Usted no puede sublicenciar la obra o prestación. Usted debe mantener intactos todos los avisos que se refieran a esta licencia y a la ausencia de garantías. Usted no puede reproducir, distribuir o comunicar públicamente

la obra o prestación con medidas tecnológicas que controlen el acceso o el uso de una manera contraria a los términos de esta licencia. Esta sección 4.a también afecta a la obra o prestación incorporada en una colección, pero ello no implica que ésta en su conjunto quede automáticamente o deba quedar sujeta a los términos de la misma. En el caso que le sea requerido, previa comunicación del licenciador, si usted incorpora la obra en una colección y/o crea una obra derivada, deberá quitar cualquier crédito requerido en el apartado 4.b, en la medida de lo posible.

b. Si usted reproduce, distribuye o comunica públicamente la obra o la prestación, una colección que la incorpore o cualquier obra derivada, debe mantener intactos todos los avisos sobre la propiedad intelectual e indicar, de manera razonable conforme al medio o a los medios que usted esté utilizando:

   i. El nombre del autor original, o el seudónimo si es el caso, así como el del titular originario, si le es facilitado.

   ii. El nombre de aquellas partes (por ejemplo: institución, publicación, revista) que el titular originario y/o el licenciador designen para ser reconocidos en el aviso legal, las condiciones de uso, o de cualquier otra manera razonable.

   iii. El título de la obra o la prestación si le es facilitado.

   iv. El URI, si existe, que el licenciador especifique para ser vinculado a la obra o la prestación, a menos que tal URI no se refiera al aviso legal o a la información sobre la licencia de la obra o la prestación.

   v. En el caso de una obra derivada, un aviso que identifique la transformación de la obra en la obra derivada (p. ej., "traducción castellana de la obra de Autor Original," o "guión basado en obra original de Autor Original").

   Este reconocimiento debe hacerse de manera razonable. En el caso de una obra derivada o incorporación en una colección estos créditos deberán aparecer como mínimo en el mismo lugar donde se hallen los correspondientes a otros autores o titulares y de forma comparable a los mismos. Para evitar la duda, los créditos requeridos en esta sección sólo serán utilizados a efectos de atribución de la obra o la prestación en la manera especificada anteriormente. Sin un permiso previo por escrito, usted no puede afirmar ni dar a entender implícitamente ni explícitamente ninguna conexión, patrocinio o aprobación por parte del titular originario, el licenciador y/o las partes reconocidas hacia usted o hacia el uso que hace de la obra o la prestación.

c. Para evitar cualquier duda, debe hacerse notar que las restricciones anteriores (párrafos 4.a y 4.b) no son de aplicación a aquellas partes de la obra o la prestación objeto de esta licencia que únicamente puedan ser protegidas mediante el derecho sui generis sobre bases de datos recogido por la ley nacional vigente implementando la directiva europea de bases de datos

5. Exoneración de responsabilidad

A MENOS QUE SE ACUERDE MUTUAMENTE ENTRE LAS PARTES, EL LICENCIADOR OFRECE LA OBRA O LA PRESTACIÓN TAL CUAL (ON AN "AS-IS" BASIS) Y NO CONFIERE NINGUNA GARANTÍA DE CUALQUIER TIPO RESPECTO DE LA OBRA O LA PRESTACIÓN O DE LA PRESENCIA O AUSENCIA DE ERRORES QUE PUEDAN O NO SER DESCUBIERTOS.

ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN DE TALES GARANTÍAS, POR LO QUE TAL EXCLUSIÓN PUEDE NO SER DE APLICACIÓN A USTED.

6. Limitación de responsabilidad. SALVO QUE LO DISPONGA EXPRESA E IMPERATIVAMENTE LA LEY APLICABLE, EN NINGÚN CASO EL LICENCIADOR SERÁ RESPONSABLE ANTE USTED POR CUALESQUIERA DAÑOS RESULTANTES, GENERALES O ESPECIALES (INCLUIDO EL DAÑO EMERGENTE Y EL LUCRO CESANTE), FORTUITOS O CAUSALES, DIRECTOS O INDIRECTOS, PRODUCIDOS EN CONEXIÓN CON ESTA LICENCIA O EL USO DE LA OBRA O LA PRESTACIÓN, INCLUSO SI EL LICENCIADOR HUBIERA SIDO INFORMADO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

7. Finalización de la licencia

a. Esta licencia y la concesión de los derechos que contiene terminarán automáticamente en caso de cualquier incumplimiento de los términos de la misma. Las personas o entidades que hayan recibido de usted obras derivadas o colecciones bajo esta licencia, sin embargo, no verán sus licencias finalizadas, siempre que tales personas o entidades se mantengan en el cumplimiento íntegro de esta licencia. Las secciones 1, 2, 5, 6, 7 y 8 permanecerán vigentes pese a cualquier finalización de esta licencia.

b. Conforme a las condiciones y términos anteriores, la concesión de derechos de esta licencia es vigente por todo el plazo de protección de los derechos de propiedad intelectual según la ley aplicable. A pesar de lo anterior, el licenciador se reserva el derecho a divulgar o publicar la obra o la prestación en condiciones distintas a las presentes, o de retirar la obra o la prestación en cualquier momento. No obstante, ello no supondrá dar por concluida esta licencia (o cualquier otra licencia que haya sido concedida, o sea necesario ser concedida, bajo los términos de esta licencia), que continuará vigente y con efectos completos a no ser que haya finalizado conforme a lo establecido anteriormente, sin perjuicio del derecho moral de arrepentimiento en los términos reconocidos por la ley de propiedad intelectual aplicable.

8. Miscelánea

a. Cada vez que usted realice cualquier tipo de explotación de la obra o la prestación, o de una colección que la incorpore, el licenciador ofrece a los terceros y sucesivos licenciatarios la concesión de derechos sobre la obra o la prestación en las mismas condiciones y términos que la licencia concedida a usted.

b. Cada vez que usted realice cualquier tipo de explotación de una obra derivada, el licenciador ofrece a los terceros y sucesivos licenciatarios la concesión de derechos sobre la obra objeto de esta licencia en las mismas condiciones y términos que la licencia concedida a usted.

c. Si alguna disposición de esta licencia resulta inválida o inaplicable según la Ley vigente, ello no afectará la validez o aplicabilidad del resto de los términos de esta licencia y, sin ninguna acción adicional por cualquiera las partes de este acuerdo, tal disposición se entenderá reformada en lo estrictamente necesario para hacer que tal disposición sea válida y ejecutiva.

d. No se entenderá que existe renuncia respecto de algún término o disposición de esta licencia, ni que se consiente violación alguna de la misma, a menos que tal renuncia o consentimiento figure por escrito y lleve la firma de la parte que renuncie o consienta.

e. Esta licencia constituye el acuerdo pleno entre las partes con respecto a la obra o la prestación objeto de la licencia. No caben interpretaciones, acuerdos o condiciones con respecto a la obra o la prestación que no se encuentren expresamente especificados en la presente licencia. El licenciador no estará obligado por ninguna disposición complementaria que pueda aparecer en cualquier comunicación que le haga llegar usted. Esta licencia no se puede modificar sin el mutuo acuerdo por escrito entre el licenciador y usted.