

# LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS, SANCIONA CON FUERZA DE LEY

## TÍTULO I – TERMINOLOGÍA

Artículo 1.- A los efectos de la correcta interpretación y aplicación de la presente ley entiéndase por:

a) Programa o software, a cualquier secuencia de instrucciones usada por un dispositivo de procesamiento digital de datos para llevar a cabo una tarea específica o resolver un problema determinado.

b) Ejecución o empleo de un programa, al acto de utilizarlo sobre cualquier dispositivo de procesamiento digital de datos para realizar una función.

c) Usuario, a aquella persona física o jurídica que emplea el software.

d) Código fuente o de origen, o programa fuente o de origen, al conjunto completo de instrucciones y archivos digitales originales, más todos los archivos digitales de soporte, como tablas de datos, imágenes, especificaciones, documentación y todo otro elemento que sea necesario para producir el programa ejecutable a partir de ellos.

e) Software Libre o Programa Libre: software licenciado por su autor de manera tal que se ofrezcan a sus usuarios, sin costo adicional, las siguientes libertades:

e.1) ejecución irrestricta del programa para cualquier propósito;

e.2) acceso irrestricto al código fuente o de origen respectivo;

e.3) inspección exhaustiva de los mecanismos de funcionamiento del programa;

e.4) uso de los mecanismos internos y de cualquier porción arbitraria del programa para adaptarlo a las necesidades del usuario;

e.5) libertad de estudiar la manera en que el programa opera (incluyendo la realización de cualquier tipo de pruebas técnicas y la publicación de sus resultados) sin ninguna restricción y adaptarlo a las necesidades particulares del usuario;

e.6) confección y distribución pública de copias del programa;

e.7) modificación del programa y distribución libre, tanto de las alteraciones como del nuevo programa resultante, bajo las mismas condiciones de licenciamiento del programa original.

La libertad descrita en el apartado e.1) implica que la licencia del software no incluya ninguna restricción al número de usuarios que pueden ejecutarlo, número de equipos en que se puede instalar ni propósitos para el que se puede utilizar.

Para poder garantizar las libertades número e.3), e.4), e.5) y e.6), es necesario que los usuarios del software tengan acceso a su código fuente y que éste se encuentre en un formato abierto.

f) Software Privativo o Programa Privativo: es todo software que no es libre, es decir, aquel cuyo autor no está dispuesto a licenciar otorgando a los usuarios todas las libertades enunciadas en el apartado e”.

g) Formato Abierto: Cualquier modo de codificación de información digital que satisfaga las siguientes condiciones:

1. Su documentación técnica completa esté disponible públicamente;

2. exista al menos un programa de Software Libre que permita almacenar, presentar, transmitir, recibir y editar cualquier información representada en él;
3. no existan restricciones técnicas, legales o económicas para la confección de programas que almacenen, transmitan, reciban o accedan a datos codificados de esta manera.”

## TÍTULO II - DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 2.- La presente ley tiene por objeto establecer los lineamientos de las políticas de incorporación y gestión progresiva de software, que garanticen la debida protección de la integridad, confidencialidad, accesibilidad, interoperabilidad, compatibilidad de la información y auditabilidad de su procesamiento en la Administración Provincial y el libre acceso ciudadano a la información pública ofrecida en formatos digitales.

Artículo 3.- Reglas generales. Son reglas de aplicación de esta ley las siguientes:

a) Los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, los Organismos Descentralizados y las Empresas donde el Estado Provincial posea mayoría accionaria, deben implementar en sus computadoras de escritorio (PCs), computadoras portátiles (notebooks o laptops) y servidores (servers) Software Libre;

b) para ello deben exigir a proveedores el suministro de computadoras de escritorio, computadoras portátiles y servidores sin ningún tipo de software previamente instalado en los mencionados equipos. En su defecto, el software instalado debe ser Software Libre;

c) la exigencia de implementar Software Libre comprende fundamentalmente al Sistema Operativo de los equipos informáticos, hasta llegar a cada uno de los diferentes tipos de programas a utilizar en los mismos;

d) el Gobierno de la Provincia debe obtener control efectivo sobre los sistemas de información y los datos de los que depende su funcionamiento, promover la igualdad de acceso a la información pública por parte de los ciudadanos y evitar a los mismos depender exclusivamente de proveedores únicos;

e) con el propósito de garantizar la transparencia, debe permitirse al público conocer las tecnologías que utiliza para su funcionamiento, salvo en aquellos casos en que hacerlo implicara riesgos para la seguridad del Estado Provincial;

f) el Estado Provincial debe utilizar sistemas de información que eviten el acceso a la misma por parte de personas no autorizadas, para garantizar la seguridad;

g) para ser considerado válido y ser utilizado por las distintas dependencias y organismos provinciales, no es suficiente con que un software sea adecuado para cumplir la labor técnica para la que fue diseñado sino que se debe considerar su esquema de licenciamiento a la luz de las libertades que ofrezca;

h) el Gobierno Provincial debe promover el desarrollo de la industria de software local, regional y nacional;

i) conforme esta ley tome vigencia, se debe instrumentar un plan integral de educación en los niveles primario, secundario y universitario del ámbito público.

## TÍTULO III - ÁMBITO DE APLICACIÓN

Artículo 4.- Estas disposiciones son de aplicación en todo el ámbito de la Administración Provincial, empresas donde el Estado Provincial tenga

participación mayoritaria, organismos descentralizados, y los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, los cuales deben emplear en sus sistemas y equipamientos de informática, programas libres.

#### TÍTULO IV - EXCEPCIONES

Artículo 5.- En caso de inexistencia o indisponibilidad de Software Libre que permita dar solución al requerimiento planteado, se podrá optar por su desarrollo o por la adaptación de Software Libre existente. En cualquier caso, la solución técnica resultante debe ser Software Libre en los términos definidos en el artículo 1 de esta ley.

Artículo 6.- Excepciones. Para el caso particular de software específico utilizado para el control de dispositivos, en caso de no existir programas de Software Libre adecuados para una determinada labor, la dependencia u organismo provincial que se encontrara en esta situación podrá optar por las siguientes alternativas, con el orden de prioridades sucesivo:

- a) Se seleccionará en primer término a los programas que cumplan con todos los criterios enunciados en el Art.1 inciso e), que sean adecuados en cuanto a funcionalidad, alcance, desempeño, diseño de datos, prolijidad del desarrollo y documentación; excepto por la facultad de distribución del programa modificado. En este único caso, el permiso de excepción podrá ser definitivo, y;
- b) si no se encontraren productos de estas condiciones, se podrá optar por programas “no libres”, pero el permiso de excepción otorgado por la Autoridad de Aplicación caducará automáticamente a los dos años de emitido, debiendo ser renovado previa constatación que no exista disponible en el mercado una solución de Software Libre satisfactoria.

Artículo 7.- Previo a expedir un permiso de excepción, la Autoridad de Aplicación debe realizar una consulta técnica pertinente, priorizando a las Universidades Nacionales con sede en la Provincia, acerca del estado del arte, la disponibilidad de Software Libre y la existencia de desarrollos que pudieran realizar la tarea u operación requerida a juicio del Gobierno de la Provincia. Esta consulta se puede complementar con otras a instituciones públicas o privadas, expertos o profesionales independientes que entiendan en la temática.

Artículo 8.- Publicidad de las excepciones. La Autoridad de Aplicación de la presente Ley debe publicar en los medios que determine la reglamentación, la fundamentación e información completa sobre todas las autorizaciones que emita para el uso de software privativo. Cada una debe estar acompañada por una detallada descripción de la evaluación realizada, las razones para autorizar el uso de software privativo (incluyendo pruebas de desempeño de Software Libre relacionado, si lo utilizaran) y los requisitos mínimos que una alternativa libre debería cumplir para ser empleada.

Artículo 9.- Informe de riesgos. Si cualquier dependencia u organismo provincial fuera autorizado en forma excepcional para adquirir o utilizar programas o software “no libres” para almacenar o procesar datos cuya reserva sea necesario preservar, fueren confidenciales, críticos o vitales para el desempeño de la administración provincial, la Autoridad de Aplicación debe publicar, por los medios que determine la reglamentación, un informe donde se

expliquen los riesgos asociados con el uso de software de dichas características para esa aplicación en particular.

## TÍTULO V - REQUERIMIENTOS Y CONTRATACIONES DE SOFTWARE POR PARTE DEL ESTADO PROVINCIAL

Artículo 10.- Los requerimientos de software de la administración deben ser publicados mediante los mecanismos habituales de publicidad para las compras que efectúa la Provincia.

Artículo 11.- Publicidad de las contrataciones. Las resoluciones de adjudicación relacionadas con las contrataciones de software deben ser publicadas, incluyendo expresamente los fundamentos de las mismas, en los sitios oficiales de acceso telemático público.

Solamente aquellas compras o contrataciones que sean resueltas por las dependencias del Sector Público Provincial con base en razones de seguridad, quedan exceptuadas de la obligación de dar a publicidad la resolución de adjudicación y la correspondiente fundamentación.”

## TÍTULO VI – DERECHOS

Artículo 12.- Derechos del licenciataria. Todo contrato de licencia de software en que las entidades comprendidas en el artículo 4º sean parte licenciataria otorgará los siguientes derechos, sin que para ello se requiera autorización del titular de los derechos de autor:

a) reproducir total o parcialmente el software por cualquier medio y bajo cualquier forma, ya sea permanente o transitoria, traducirlo, adaptarlo, arreglarlo y producir cualquier otra transformación cuando dichos actos sean necesarios para la utilización del mismo por parte del adquirente legítimo con arreglo a su finalidad, incluida la corrección de errores. También realizar copias de salvaguarda del software en número razonable, consistente con las políticas de seguridad de la entidad licenciataria;

b) observar, estudiar o verificar su funcionamiento con el fin de determinar las ideas y principios implícitos en cualquier elemento del programa, siempre que lo haga durante cualquiera de las operaciones de carga, visualización, ejecución, transmisión o almacenamiento del mismo;

c) reproducir el código y traducir su forma, cuando ello sea indispensable para obtener la información necesaria que permita la interoperabilidad de un programa creado de forma independiente con otros, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

c.1) que tales actos sean realizados por el licenciataria, por una persona debidamente autorizada en su nombre o por cualquier otra facultada para utilizar una copia del programa;

c.2) que la información necesaria para conseguir la interoperabilidad no haya sido puesta previamente, de manera fácil y rápida, a disposición de las personas a las que se hace referencia en el apartado 1; y,

c.3) que dichos actos se limiten estrictamente a aquellas partes del programa original que resulten necesarias para conseguir la interoperabilidad;

d) ceder totalmente los derechos sobre el software a cualquier otra entidad de las mencionadas en el artículo 4, o entidades sin fines de lucro. Es nula cualquier disposición contractual en contrario.

Artículo 13.- Interoperabilidad. En todos los casos se debe garantizar la accesibilidad de los archivos y bases de datos involucrados independientemente del sistema utilizado, los que de ningún modo pueden estar sujetos a la utilización exclusiva de determinado software para su consulta o procesamiento.

#### TÍTULO VII - SERVICIOS INFORMÁTICOS Y TELEMÁTICOS

Artículo 14.- Cuando la realización de un trámite ante las dependencias del artículo 4, o la prestación de servicios al público por parte de éstas, requieran o permitan el empleo de medios informatizados:

- a) los accesos telemáticos no deben exigir el empleo por parte del público de programas de proveedores determinados, siendo condición suficiente que los mismos se ciñan a los estándares abiertos que en el caso correspondan, y;
- b) en el caso en que el trámite se realice o el servicio se preste a través del uso de un programa distribuido por alguna de las dependencias mencionadas, éste no debe exigir como requisito previo para su funcionamiento el empleo de software de proveedores determinados.

#### TÍTULO VIII - CONVENIOS

Artículo 15.- Se faculta al Poder Ejecutivo a suscribir convenios con las Universidades Nacionales con sede en el territorio de la provincia de Entre Ríos a los fines de:

- a) solicitarle asesoramiento y la implementación del Plan Integral de Migración a Software Libre, y;
- b) capacitar al personal de la administración provincial para operar el nuevo software.

#### TÍTULO IX- RESPONSABILIDADES

Artículo 16.- La máxima autoridad administrativa, junto con la máxima autoridad técnica informática de cada dependencia u organismo provincial comprendido en los alcances del artículo 4, son solidariamente responsables por el cumplimiento de esta ley.

#### TÍTULO X - DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Artículo 17.- Plazos de Transición. Las entidades enumeradas en el artículo 4 tienen un plazo de 180 días a partir de la reglamentación de la presente, para realizar un inventario de todos los implementos informáticos que requieran para su funcionamiento.

En el mismo plazo, la Autoridad de Aplicación debe presentar un plan ordenado de migración, con expresa indicación de aquellos elementos en los cuales se sugiere no migrar con la debida justificación técnica. Este plan debe ser presentado para su aprobación a la Legislatura de la Provincia.

Sin perjuicio de lo que establezca el plan de migración, las entidades enumeradas en el artículo 4 pueden continuar utilizando el software privativo que hayan adquirido antes de la entrada en vigencia de la misma, sin necesidad de obtener permisos de excepción, por un plazo de 4 años. Al término de este período, dejarán de ejecutar cualquier clase de software privativo para el que no hayan obtenido previamente la autorización correspondiente.

En el lapso de 6 años a partir de la entrada en vigencia de esta Ley, la Autoridad de Aplicación puede otorgar permisos de excepción para utilizar programas privativos aún cuando existan alternativas libres en aquellos casos en los que el cambio se vea acompañado de costos significativos. Estos caducarán automáticamente al cabo de este período, a partir del cual no podrán continuar utilizando software privativo para el que existan alternativas libres.

Artículo 18.- El Poder Ejecutivo debe reglamentar en un plazo de 90 días las condiciones, tiempo y forma en que se efectuará la transición de la situación actual a una que satisfaga las condiciones de la presente ley y orientará en tal sentido, las licitaciones y contrataciones futuras de programas de computación realizadas a cualquier título.

#### TÍTULO XI - AUTORIDAD DE APLICACIÓN

Artículo 19.- El Ministerio de Cultura y Comunicación de la Provincia es la autoridad de aplicación de la presente ley.

Artículo 20.- Facúltese al Poder Ejecutivo a instrumentar e implementar gradualmente la presente ley, efectuando para ello las asignaciones presupuestarias que correspondan, en tanto y en cuanto se contemple la situación de no lesionar derechos adquiridos a proveedores de software propietario.

Artículo 21.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Artículo 22.- De forma.

#### **FUNDAMENTOS:**

Mediante el presente proyecto de ley se establece migrar los sistemas informáticos de las administraciones públicas de la Provincia de Entre Ríos a sistemas de software libre, a través de distribuciones que reduzcan las erogaciones del erario público.

Se entiende por software o programa al procesamiento digital de información para realizar tareas específicas o resolver problemas determinados en una computadora. Para que un programa o aplicación sea considerado libre debe atender a cuatro libertades esenciales:

Libertad 1: implica la libertad de ejecutar el programa con cualquier propósito.

Libertad 2: implica la libertad de estudiar el programa, ver su funcionamiento y, si se desea, modificarlo para que funcione de acuerdo a la necesidad del usuario (para hacer efectiva esta libertad es indispensable el acceso al código fuente).

Libertad 3: implica la libertad de copiar el programa y redistribuir copias para quienes lo necesiten o a quienes les sea útil, esta libertad permite que copiar un programa no implique incurrir al delito.

Libertad 4: implica la libertad para mejorar el programa y luego publicarlo para el bien de toda la comunidad, sin tener necesidad de informar a su previo desarrollador sobre la nueva publicación, ni pedir permiso alguno.

El concepto de software libre es reinventado -en palabras de su propio impulsor- por el hacker Richard Stallman, a partir de inconvenientes surgidos por falta de acceso al código fuente de controladores de los periféricos con los que debía trabajar en el Instituto Tecnológico de Massachusetts. Puntualmente, el problema se suscitó con una impresora a la que se le necesitaba mejorar las funcionalidades, al solicitar el código de los controladores a los propietarios del periférico, éstos se negaron enfáticamente dado que el programa era propiedad de ellos y no aceptarían ninguna modificación aún si esta fuera sin costos para la empresa.

Ante esta negativa, Stallman decidió firmemente desarrollar un proyecto para software que permitiera a los programadores y hackers retornar a los fundamentos de su comunidad y compartir el código fuente de los programas. Este plan fue anunciado oficialmente con la publicación de un manifiesto en 1983; el mismo daba el puntapié inicial para la posterior creación de la Free Software Foundation (Fundación para el Software Libre) y planteaba el desarrollo de un sistema operativo totalmente libre denominado GNU. En este manifiesto Richard Stallman destaca que: “se trata de volver al espíritu de cooperación que prevaleció en los tiempos iniciales de la comunidad de usuarios de computadoras”.

En 1985, Stallman creó finalmente la Free Software Foundation para proveer de soportes logísticos, legales y financieros al proyecto GNU; lo que ayudó a que un gran número de programadores se sumara al desarrollo del sistema GNU.

El siguiente hito de la historia de los programas libres fue en 1989, cuando la Free Software Foundation, crea la primera versión de GNU-GPL (Licencia Pública General de GNU) orientada principalmente a proteger la libre distribución, modificación y uso de software. Su propósito es declarar que el software cubierto por esta licencia es software libre y por ello, protegerlo de intentos de apropiación que restrinjan esas libertades a los usuarios.

En 1991, si bien se había diseñado gran parte del sistema operativo, aún restaba desarrollar el núcleo del mismo. Este aporte fue brindado por Linus Torvalds, un estudiante de la Universidad de Helsinki (Finlandia), que diseñó el núcleo y lo liberó con la licencia GPL que promocionaba la organización para el software libre de Richard Stallman. Los desarrolladores de programas libres comenzaron a utilizar el software creado por el proyecto GNU y el núcleo diseñado por Torvalds, al que su creador bautizó Linux. Con este aporte del finlandés empezaron a proliferar distribuciones de sistemas libres GNU/Linux.

Este nuevo modelo de software modifica el sustento filosófico y ético de la propiedad del conocimiento. No solo en la teoría sino que también en la práctica, porque los programas diseñados bajo este paradigma están a disposición de toda la comunidad. En lo que respecta a la calidad de los programas desarrollados bajo este sistema, los mismos son de calidad equivalente, con funcionalidades mucho mejor centradas en el usuario estándar, cuentan con un extenso soporte brindado por la comunidad de usuarios y utilizan formatos libres para almacenar los datos que producen.

El software libre tiene un enorme potencial en lo que respecta al desarrollo y la investigación del software en la sociedad. Tanto universidades, empresas y particulares día a día trabajan para optimizar las funciones de los distintos software para su uso cotidiano. Todo esto sin las barreras que el software privativo impone.

En la actualidad se observa una tendencia de migrar hacia el software libre, tanto en la parte privada empresarial como en los sistemas de administración pública. Países que son ejemplos en cuanto a la renovación de sistemas informáticos son: Paraguay, Brasil, México, Venezuela, Ecuador, Alemania, España, Australia y Sudáfrica, entre otros. Mientras tanto, hoy en día, en nuestro país, los principales impulsores en el uso del software libre se ubican en Buenos Aires, Santa Fe, y últimamente la provincia de Río Negro. La ONU, por otra parte, recomienda la utilización y el fomento del software libre, tanto en el seno de la organización, como entre los países miembros.

Uno de los aspectos más relevantes para señalar, es que el uso del software libre permite saber exactamente las funciones que realiza un programa, que tipo de información maneja y como lo hace. La transparencia en estos aspectos garantiza, la seguridad en el tratamiento de los datos, lo que resulta esencial para un Estado: resguardar su información. En el software propietario, este principio de transparencia no está garantizado; porque, al no tener acceso al código fuente de los programas, no se sabe con certeza si posee funcionalidades que facilitarían el envío de los datos privados a otros equipos u otros sistemas. La transferencia de información reservada puede ser debida a fallas o errores contenidos en los programas o porque así lo hicieron intencionalmente quienes lo diseñaron.

Nadie duda que sea una obligación del Estado garantizar la seguridad de los sistemas informáticos y la privacidad de los datos. Pero para que esto sea posible es necesario el acceso al código fuente, única forma de realizar una auditoria informática y certificar que los sistemas hagan lo que realmente tienen que hacer y no existan acceso al sistema por medio alguno, vulnerando la privacidad de la información del Estado.

Hoy en día está la posibilidad de adquirir software libre sin necesidad de realizar un gasto económico. Si bien la cuestión económica nunca fue fijada como concepto inicial en lo que es el software libre, es un hecho que en los sitios donde se utiliza este sistema se obtiene una ventaja, al no tener que abonar licencias de software. Igualmente el argumento económico para justificar el uso de software libre es una consecuencia que este experimentó a través del tiempo, que el software sea gratuito no es una condición para que este sea considerado como libre, no está en las premisas fundamentales y nunca fue pensado que sea así. El ahorro que puede conseguirse es constante ya que no se generan los gastos extras que existirían al tener que renovar o actualizar las licencias en las distintas aplicaciones propietarias. Otra de las ventajas comparativas que tiene es que aquellos equipos que han sido considerados obsoletos pueden volverse nuevamente funcionales con la utilización de distribuciones livianas, pensadas por sus desarrolladores para estos equipos.

El panorama de que tanto, particulares, empresas o las dependencias públicas no tengan la capacidad para adquirir software de cualquier tipo, utilizando el denominado "software pirata", hace necesario de que el Estado se preocupe de dar alternativas que permitan romper la dependencia tecnológica en la que nos encontramos, así como a los problemas que de ello se derivan, como la situación de ilegalidad que implica utilizar programas sin licencias. Esa alternativa de uso informático es el denominado software libre. Llamado así precisamente porque se basa en el libre empleo de los programas informáticos.



Concretamente, utilizar software libre es un deber para la administración pública, puesto que el mismo, desde sus bases filosóficas fomenta el sentimiento cooperativo, la solidaridad y el respeto; y, desde sus funcionalidades prácticas, brinda transparencia y seguridad en el manejo de datos sensibles.

Tal como lo plantea la Fundación para el software libre “...se rechaza el *“sacerdocio de la tecnología”*, que inmoviliza a la gente en la ignorancia del funcionamiento de la tecnología...”. Y en este sentido, plantear la utilización de sistemas libres en la administración pública implica sentar el ejemplo desde un profundo sentido legal democrático, filosófico y ético.