

CAPÍTULO II:

Patentes en Relación con los Programas de Computación.

1.1. Introducción

Después de estudiados los derechos que confiere el Derecho de Autor a un programador como creador de un programa de computación, es necesario continuar con la segunda etapa de esta investigación, la cual corresponde a las patentes. Para lo cual, a diferencia del capítulo anterior, comenzaremos el estudio desde los requisitos de patentabilidad para así establecer si un programa de computación puede, o no, ser patentable.

Se considera conveniente partir de este punto porque a diferencia de la figura jurídica anterior, en nuestro país no se aceptan patentes sobre este tipo de programas, no sólo porque así lo disponga la actual Ley de la Propiedad Industrial¹, sino porque la gran mayoría de los autores nacionales² se

¹ Artículo 19 No se considerarán invenciones para los efectos de esta Ley:

encuentran plenamente convencidos de que la forma correcta de proteger estas creaciones es a través de los derechos de autor. No se intenta contrariar a décadas de doctrina nacional, sino simplemente mostrar si un programa de este tipo puede ser susceptible de protección vía patentes.

Sin embargo es importante tomar en cuenta que a diferencia de lo que se establece en la Ley de la Propiedad Industrial, el TRIPS³ puede llegar a permitir el patentamiento de los programas de computación, ya que no establece de forma literal que éstos no se puedan considerar invenciones, al mencionar que son susceptibles de adquirir la protección a través de la figura de patentes, todas aquellas invenciones sin importar su área de la tecnología⁴. Por lo que bajo el TRIPS no se justifica que no se otorgue protección a los programas de computación bajo patente. Aunque esto puede llegar a dar entrada al

(...) IV.- Los programas de computación;(...)

² De entre los que destacan Antequera Parilli, Becerra Ramírez, Rangel Medina, Téllez Valdes Julio, Viñamata Paschkes, entre otros

³ Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), en inglés [TRIPS](#) (Trade-Related aspects of Intellectual Property rightS).

“El acuerdo TRIPS establece estándares mínimos universales en materia de patentes, derechos de autor, marcas, diseños industriales, indicaciones geográficas, circuitos integrados e información no divulgada (secretos comerciales). Complementa con obligaciones adicionales, los convenios de París, Berna, Roma y Washington en sus respectivos campos Si bien el Acuerdo armoniza, en gran medida, normas sustantivas de los derechos de propiedad intelectual, permite legislar libremente sobre importantes aspectos de esos derechos nivel nacional.” Tomado de Correa, Carlos: *Acuerdo TRIPs*, (2ª ed.), Edit. Ciudad Argentina, Buenos Aires Argentina, 1998. p.10.

⁴ **Artículo 27**

Materia patentable

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos 2 y 3, las patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 4 del artículo 65, en el párrafo 8 del artículo 70 y en el párrafo 3 del presente artículo, las patentes se podrán obtener y los derechos de patente se podrán gozar sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología o el hecho de que los productos sean importados o producidos en el país. (...)

patentamiento de los programas de computación, no estamos hablando de una obligación expresa que deben cumplir los estados signatarios de dicho tratado. Lo anterior por dos razones, la primera porque no está expresamente establecido, y la segunda y más importante el artículo 10.1 del TRIPs establece la protección de los programas de computación a través del Derecho de Autor, como ya se había visto en el capítulo anterior.

1.2. Requisitos de patentabilidad

La legislación mexicana contempla una serie de características con las que deben de contar los productos o procesos⁵ para que se les pueda otorgar una patente. Dichos requisitos se encuentran en los artículos 16 y 19 de la Ley de la Propiedad Industrial (LPI), el último artículo establece lo que no es considerado una invención, mientras que el primero enuncia lo que se debe considerar para darle a una invención tal título (y después sea susceptible de patentamiento), con sus respectivas excepciones.

La definición de invención se encuentra en el artículo 15 de la actual Ley de la Propiedad Industrial, y es *toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el*

⁵ Para determinar si el programa de computación es un producto o un proceso es necesario tomar en cuenta la aplicabilidad del mismo o su destino, actualmente patentar un proceso en el que en alguna de sus etapas interviene un programa de computación es una práctica común, pero los software de aplicación no se consideran patentables a pesar de que su proceso de elaboración es básicamente igual al de los anteriores. Clasificar a todos los programas de computación como un producto o como un proceso sería caer en un gravísimo error, ya que el hecho de que se trate de un programa de este tipo no implica que necesariamente tenga las mismas características, destino o aplicación. Así tenemos que el determinar si se trata de un proceso o un producto depende directamente de finalidad que tenga el programa.

hombre y satisfacer sus necesidades concretas. Esta definición, a simple vista, no parece corresponder a los programas de computación, debido a que se les considera procesos lógicos, que no tienen ningún influjo sobre la materia. Sin embargo hay que destacar que dicho artículo no solamente habla de manipulación de la materia sino que también de energía, y es aquí donde los programas de computación pueden llegar a tener su puerta de entrada para las patentes, ya que ellos utilizan y manipulan la energía eléctrica no sólo para ser perceptibles por el hombre sino para poder realizar los procesos que satisfacen alguna necesidad, dicha manipulación se ve contemplada en la legislación y dado que ésta es realizada para satisfacer una necesidad, se puede considerar al programa de computación como una invención.

1.2.1. Novedad

A diferencia de legislaciones extranjeras en las que no se establece claramente un concepto, en la nacional se especifica lo que debe entenderse por novedad (antes denominado *novedosidad*) definiéndola como todo aquello que no se encuentra en el estado de la técnica⁶. Concepto que la misma normatividad define de la manera siguiente:

Artículo 12

Para los efectos de este título se considerará como:

⁶ Artículo 12 LPI

(...)II.- Estado de la técnica, al conjunto de conocimientos técnicos que se han hecho públicos mediante una descripción oral o escrita, por la explotación o por cualquier otro medio de difusión o información, en el país o en el extranjero;(…)

La característica principal para considerar que un producto o proceso se encuentra dentro del estado de la técnica es la publicación, dar a conocer a el producto o proceso al público a través de las diferentes formas, que pueden ser oral o escrita por cualquier medio de información o difusión, o bien la simple explotación del producto o proceso dentro o fuera del país. Es importante aclarar que dentro del estado de la técnica se encuentra todos aquellos inventos divulgados con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de patente, puesto que la investigación que se realiza abarca hasta dicha fecha, las solicitudes presentadas con anterioridad, las que se encuentren en trámite⁷, así como lo establecido por el artículo 18 de la Ley de la Propiedad Industrial:

La divulgación de una invención no afectará que siga considerándose nueva, cuando dentro de los doce meses previos a la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida, el inventor o su causahabiente hayan

⁷ Art. 17 LPI: Para determinar que una invención es nueva y resultado de una actividad inventiva se considerará el estado de la técnica en la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Además, para determinar si la invención es nueva, estarán incluidas en el estado de la técnica todas las solicitudes de patente presentadas en México con anterioridad a esa fecha, que se encuentren en trámite, aunque la publicación a que se refiere el artículo 52 de esta Ley se realice con posterioridad.

dado a conocer la invención, por cualquier medio de comunicación, por la puesta en práctica de la invención o porque la hayan exhibido en una exposición nacional o internacional.

Como se puede ver el estado de la técnica es muy amplio o por ello se requiere de un lapso considerable para la realización de la búsqueda debida de anterioridades, esto desemboca en uno de los más sonados argumentos de los autores que están en contra de la patentabilidad del software (programas de computación), quienes sostienen que es imposible en la práctica la realización de una investigación fiel a la realidad del desarrollo del software debido a que éste evoluciona de una forma muy rápida. La afirmación anterior suena un poco fatalista, y aunque estamos de acuerdo con que es un amplio campo de investigación no se consideramos imposible la realización de una adecuada búsqueda de *anterioridades*⁸ como lo dijera Téllez Valdes. Claro ejemplo de que dicho problema se puede superar se encuentra en la aplicación de las patentes en la industria farmacéutica, la cual no se ha visto afectada en lo absoluto por el uso de patentes, sino que al contrario, parece ser benéfico⁹.

⁸ Con el termino anterioridades éste autor hace referencia al estado de la técnica, adopta dicho termino por considerar que todo lo que se encuentra en el estado de la técnica lo ha estado con anterioridad a la fecha de la solicitud de patente. O sea todo aquello que se encontraba en el uso del público con antelación a su producto o proceso.

⁹ En las últimas dos décadas, la inversión en investigación y desarrollo realizada por compañías americanas ha aumentado del 11% a más del 21%, mientras que la inversión en ventas es menos del 4% del total. Si se le compara con otras industrias americanas de alta tecnología como electrónica, aeroespacial, de computación y la industria automovilística, se observa que la industria farmacéutica es la que más alta inversión hace en investigación y desarrollo. Esta inversión creciente de investigación y desarrollo que aporta la industria farmacéutica de investigación, además de crear un beneficio mundial en salud incrementando la expectativa de

Al respecto de la novedad de las invenciones, Téllez Valdes considera dos problemas principales, uno de tipo práctico, que es el que se acaba de ver, y otro de orden nocional respecto del cual dice que:

Desde un punto de vista nocional, la cuestión es saber que hay compatibilidad entre los caracteres propios del programa y la noción de novedosidad; dicho de otro modo, la eventual presencia de anterioridades antes de la solicitud de patente de un programa ¿podrá negarse por considerar que ese programa ya forma parte del estado de la técnica, y por lo tanto, no es susceptible de una protección bajo esta forma? En realidad, nada permite pensar que no; sin embargo, es importante determinar lo que debe entenderse por anterioridad, una anterioridad cierta¹⁰ (susceptible de ser probada), suficiente¹¹ (susceptible de ser comprendida y explotada) homogénea¹² (varias anterioridades no pueden ser integradas en una sola) y pública¹³ (susceptible de ser conocida por el público).¹⁴

vida de la población, reduciendo la tasa de mortalidad y mejorando la calidad de vida de los pacientes, genera una capacidad e infraestructura investigativa de la cual se benefician los países que protegen la inventiva intelectual, toda vez que se atraen altas inversiones en equipos, mejoramiento del nivel científico del recurso humano y de las instituciones que conducen dichas investigaciones, beneficios que además se extienden al resto de la economía de los países al generar más empleos y tecnología.

¹⁰ Que su existencia se pueda llegar a probar de una manera irrefutable.

¹¹ Que dicha anterioridad pueda ser entendida y aplicada a la finalidad a la que fue destinada.

¹² Cada anterioridad es única e independiente de otras.

¹³ Que se compruebe que ha sido dada a conocer por la sociedad, o al menos por el sector de ésta al que va dirigida.

¹⁴ Téllez Valdes Julio: La protección de los programas de computación. UNAM, México, 1989. pp 44-47

En otras palabras, el concepto de novedad debe estar en armonía con los elementos constitutivos del programa, esto es, deben ser nuevos, para lo que es de suma importancia conocer las características que deben tener aquello a lo que se le denomina las anterioridades, ciertas, suficientes, homogéneas y públicas. De no ser así, la determinación de la novedad podría ser incierta, distinta de la realidad del estado de la técnica. Cabe señalar que es imposible encontrar novedad en cada uno de los elementos a los que nos referimos, por lo que con el hecho de que uno sólo denote la novedad es suficiente para considerar al programa como uno nuevo.

1.2.2. Actividad Inventiva

El mismo artículo 12 que nos ayuda a entender lo que es la novedad nos aclara de igual forma lo que es la actividad inventiva, de la siguiente manera

Artículo 12

Para los efectos de este título se considerará como:

(...)III.- Actividad inventiva, al proceso creativo cuyos resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente para un técnico en la materia;(…)

Esta fracción no sólo hace referencia al estado de la técnica, como ya se había dicho con anterioridad, sino que también a un técnico en la materia, con esto no quiere decir la ley que las personas encargadas de hacer el análisis de la solicitud de patente tengan que ser técnicos o expertos en la materia, como han propuesto algunos autores que se haga como una forma para evitar que se otorguen patentes sobre “software obvio” como argumentan que se ha hecho hasta el momento¹⁵. Esto se ve de una manera más clara cuando la misma ley en su artículo 53 establece la posibilidad de solicitar apoyo técnico a organismos e instituciones nacionales especializados, para realizar el examen de fondo.¹⁶

Hay que tener en cuenta que el análisis que se realiza del estado de la técnica para determinar la novedad es diferente al que se realiza para determinar si es resultado de una actividad inventiva, ya que las solicitudes de patente a las que hace referencia el artículo 17 de la Ley, sólo se tomarán en cuenta para el caso de la novedad y no así en el que en el momento nos concierne.

¹⁵ Ejemplo esto lo desarrolla ilustrativamente Richard Stallman en *The anatomy of a trivial patent*, -donde analiza la patente americana número 5963916, mismo que se puede encontrar en:
- http://linuxtoday.com/news_story.php3?ltsn=2000-05-26-004-04-OP-LF
- <http://lpf.ai.mit.edu/Patents/anatomy-trivial-patent.txt>

¹⁶ *Artículo 53*

Una vez publicada la solicitud de patente y efectuado el pago de la tarifa que corresponda, el Instituto hará un examen de fondo de la invención para determinar si se satisfacen los requisitos señalados por el artículo 16 de esta Ley, o se encuentra en alguno de los supuestos previstos en los artículos 16 y 19 de esta Ley.

Para la realización de los exámenes de fondo, el Instituto, en su caso, podrá solicitar el apoyo técnico de organismos e instituciones nacionales especializados.

En cuanto a este tema Téllez Valdez vuelve a distinguir dos problemas fundamentales, necesarios de superar para una mejor determinación de la actividad inventiva, y que son:

I) Orden nocional. El problema nocional en principio es solventable, puesto, al momento de solicitar una patente para un programa, podemos afirmar que aun si existen varias solicitudes similares basta la existencia de características diversas para determinar que el programa en cuestión no deriva en forma evidente del estado de la técnica; sin embargo, habrá que demostrar dichas características, por lo que no encontraremos ante un problema de carácter práctico¹⁷.

II) Orden Práctico. Esto es una labor realmente difícil, ya que uno de los argumentos más comúnmente invocados para rechazar la patentabilidad de los programas es que estos no son resultado de una actividad inventiva, lo cual es cierto para determinados programas derivados de un simple proceso de automatización de operaciones o

¹⁷ El problema que destaca en este párrafo Téllez Valdes, en realidad ni es problema ni es obstáculo, se refiere a que el programa de computación debe contener elementos nuevos, en caso de que esta novedad no sea evidente siempre existe la posibilidad de realizar una investigación más detallada para poder determinar dicho programa ya pertenecía o no al estado de la técnica, lo cual da origen a lo que el autor denomina el problema de *orden práctico*. En el caso de Estados Unidos, la oficina de Patentes cuenta con una base de datos donde se contienen todas las patentes otorgadas hasta el momento, el problema es que no contienen aquellos programas que son de uso común para los programadores o que por su facilidad resultan obvios.

de labores ejecutadas en forma precedente por el hombre o por las máquinas sin implicaciones de carácter creativo.¹⁸

B. Lambert considera que la actividad inventiva en un programa de computación se ve reflejada en el organigrama cuando éste es lo suficientemente detallado para la realización del programa, dicho en otras palabras, según Lambert la actividad inventiva se localiza en la estructura del programa¹⁹, pero como apunta Téllez Valdes, no es conveniente realizar generalizaciones, y aún menos hablando de algo tan complejo como los programas de cómputo.

Para una correcta determinación de donde se localiza la actividad inventiva, se debe considerar a los programas en particular, esto es uno por uno, como un todo, porque al considerarlos de forma genérica, considerando que

¹⁸ Téllez Valdes Op. Cit. Pp. 47-49

¹⁹ entendemos por estructura del programa al diagrama de flujo

Los **diagramas de flujo** representan la forma más tradicional para especificar los detalles algorítmicos de un proceso. Se utilizan principalmente en programación, economía y procesos industriales; estos diagramas utilizan una serie de símbolos con significados especiales.

Principales símbolos Estandarizados según [ISO 5807](#)

No es indispensable usar un tipo especial de símbolos para crear un diagrama de flujo, pero existen algunos ampliamente utilizados por lo que es adecuado conocerlos y utilizarlos, ampliando así las posibilidades de crear un diagrama más claro y comprensible.

- [Flecha](#). Indica el sentido y trayectoria del proceso de información o tarea.
- [Rectángulo](#). Se usa para representar un evento o proceso determinado. Éste es controlado dentro del diagrama de flujo en que se encuentra. Es el símbolo más comúnmente utilizado.
- Rectángulo redondeado. Se usa para representar un evento que ocurre de forma automática y del cuál generalmente se sigue una secuencia determinada.
- [Rombo](#). Se utiliza para representar una condición. Normalmente el flujo de información entra por arriba y sale por un lado si la condición se cumple o sale por el lado opuesto si la condición no se cumple. Lo anterior hace que a partir de éste el proceso tenga dos caminos posibles.
- [Círculo](#). Representa un punto de conexión entre procesos, se utiliza cuando es necesario dividir un diagrama de flujo en varias partes, por ejemplo por razones de espacio o simplicidad. Una referencia debe darse dentro para distinguirlo de otros.

Existen además una variedad de formas especiales para denotar las entradas, las salidas, los almacenamientos, etcétera.

sólo en una parte del programa se puede llegar a encontrar la actividad inventiva, se podría caer en el error de la suposición, lo cual sería gravísimo ya que un programa puede diferir total y completamente de otro según su aplicación, en otras palabras, se estaría dando por entendido que sólo una parte del programa denota la actividad inventiva, pudiendo llegarse a dar el caso de que ésta se encuentre en varias etapas del proceso de realización de un software.

Es en la consideración de los dos requisitos anteriores que aquellos que están en contra de las patentes han realizado algunos de los principales argumentos para desacreditar la aplicación de esta figura jurídica a los programas de computación. Así tenemos algunos de dichos argumentos con sus refutaciones pertinentes.

La razón es que las solicitudes de patente en trámite son secretas, después de un tiempo, alrededor de 18 meses, son publicadas. Pero en ese tiempo alguien puede desarrollar un programa, e incluso publicarlo, sin saber que se está infringiendo una patente, existiendo así una inminente amenaza de ser demandado por tal motivo.²⁰

²⁰ "The reason is that some of the patent applications that are pending are secret. After a certain amount of time they may get published, like 18 months. But that is plenty for time for you to write a program, and even release it, not knowing that there is going to be a patent on you are going to

En el momento de aplicar una solicitud de patente se comienza a analizar el estado de la técnica, el cual como lo establece el artículo 17 LPI incluye todas las solicitudes presentadas y/o en trámite.

“La búsqueda de anterioridades es complicado por el hecho de que la literatura de la ciencia computacional es increíblemente grande, contiene no sólo material académico, sino también manuales de usuario, código fuente publicado, etc.”²¹

Esta no es una razón válida ya que dicha situación no sólo ocurre en el campo de la programación sino también en la mecánica y química entre otros, en los que a pesar de lo amplio del estado de la técnica, la aplicación de las patentes no se ve afectado por éste.

El estudio del estado de la técnica puede ser difícil, largo y costoso, pero no imposible, de hecho se reducirían considerablemente estos tres

get sued”. *The danger of software patents*, speech by Richard Stallman at Cambridge University, 25 March 2002.

²¹ “The research for prior art is complicated by the fact that the literature of computer science is unbelievably large. It contains not only academic journals, but also users’ manuals, published source code, and popular accounts in magazines for computer enthusiasts”. Garfunkel, Stallman and Kapor: “Why patents are bad for software?” from *issues in science and technology*, Fall 1991.

inconvenientes con la implementación de una base de datos que contuviese el estado de la técnica.²²

1.2.3. Susceptibilidad de aplicación Industrial

Una vez más es el artículo 12 de la LPI el que nos indica que se debe entender por aplicación industrial, a la posibilidad de que una invención pueda ser producida o utilizada en cualquier rama de la actividad económica²³.

Varios autores comienzan el análisis de este tema, enfocándose a lo industrial, lo cual es lógico porque es el elemento más importante del concepto, así tenemos que Toubol dice que *las invenciones que procuran un resultado industrial son necesariamente industrial en su objeto y su aplicación, ya que no se considera que una invención produzca un resultado industrial si no permite un dominio inmediato sobre el mundo de la materia.*²⁴ Y continúa diciendo que no se consideran industriales las invenciones que constituyen un *Mental Process*, o sea que su realización no implica el funcionamiento de medios materiales. No estamos de acuerdo, este argumento se pudo haber aplicado y sido válido a

²²“ However, this problem will eventually be overcome as databases of preexisting software become more complete and as patenting of computer software becomes more common.”
www.bitlaw.com

²³ Art. 12 Fracción IV LPI

²⁴ Toubol, Frederique: *El software: análisis jurídico*. Traducción de Luis Moisset de Espanes, Zavala Editor, Argentina, 1986. p. 59

principios del siglo pasado, pero ahora la realidad de la industria es muy diferente, ya que en ésta no sólo intervienen en continuos procesos físicos o materiales, sino que existen constantes procesos virtuales y lógicos que, incluso, la gran mayoría de las veces son necesarios para la realización de los físicos.

Si embargo el razonamiento que expone este autor francés resulta ser interesante y, aparentemente, de su lectura se puede concluir que se excluye de posibilidad de patentamiento los programas de computación, sin embargo el mismo deja abierta la dicha posibilidad cuando al principio de su libro dice que:

Podemos preguntarnos si el software no debería ser calificado de bien materialmente perceptible, antes que de bien inmaterial, ya que por una parte, no se dirige al espíritu humano sino a una máquina y, por otra parte, en su forma final está compuesto de impulsos eléctricos; la electricidad es un bien material, que tiene estructura propia aunque no sea perceptible al ojo del hombre²⁵.

Al hablar Toubol en su análisis de electricidad e impulsos eléctricos nos corrobora una vez más la susceptibilidad de patentamiento de los programas de computación ya que en nuestra actual Ley de la Propiedad Industrial, en su artículo 15 se establece que, se considera invención toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y satisfacer sus necesidades concretas. Así

²⁵ Op. Cit. p. 27

tenemos que la electricidad es una manifestación de la energía y por tanto los procesos que se presentan en un software cumplen con la condición que la ley establece, ya que al manipular dichos impulsos eléctricos se están produciendo resultados nuevos, se está transformando la energía para solventar un problema, satisfacer una necesidad concreta del ser humano.

La gran mayoría de autores se refieren la aplicación industrial en cuanto a su utilidad²⁶, esto se acerca un poco más a lo establecido en la legislación mexicana. Utilidad es un concepto muy amplio el, cual se ve limitado en el mismo artículo 12 fracción IV al referir a la actividad económica, que en sí también es un campo muy amplio ya que dicho artículo se refiere a cualquier rama de ésta, lo que nos deja pensando, buscando y tratando de encontrar una actividad del hombre que no pueda llegar a ser económica, podrían claro, excluirse las altruista o humanitarias, las del tipo cultural o de educación, aunque estas dos últimas pueden o no perseguir un fin económico. Así, la producción y creación de un nuevo software es una actividad económica, que se ve con mayor claridad cuando éste es destinado a una industria específica, para satisfacer una necesidad concreta.

Consideramos que con todo lo anterior los programas de computación pueden llegar a satisfacer los elementos necesarios para que sean considerados invenciones susceptibles de patentamiento, sin dejar de lado, claro está, que por

²⁶ Hay quienes como Alberto Bercovitz Rodríguez Cano afirman lo contrario ya que: *Útiles en el sentido de que satisfacen necesidades humanas, son todas las invenciones, sean o no sean industriales.* (novática, mayo-junio, 2003)

las características propias de los programas de computación dicha satisfacción puede ser, y de hecho es, difícil pero no imposible.

1.3. Derechos Conferidos por la Patente

El objetivo de las patentes es incentivar el desarrollo de nuevas invenciones, así como hacerlas del conocimiento público, para lograrlo esta figura confiere al creador un monopolio de veinte años sobre su invención a partir de la fecha de presentación de la solicitud, esto es, él es el único facultado para la explotación de su invención durante dicho lapso, pero una vez concluido éste la invención pasa a ser del dominio público. Se le otorga este tiempo porque se considera que es el suficiente para que pueda recuperar la inversión que realizó durante el desarrollo de su creación y como medio de gratificación al avance que ésta produce en un sector determinado de la industria.

La duración del monopolio se establece en el artículo 23 de la Ley de la Propiedad Industrial: *La patente tendrá una vigencia de 20 años improrrogables, contada a partir de la fecha de presentación de la solicitud y estará sujeta al pago de la tarifa correspondiente.*²⁷

²⁷ Como miembro de la OMPI México está obligado observar lo establecido por el artículo 33 del TRIPS referente a la duración de la protección de las patentes: *La protección conferida por una patente no expirará antes de que haya transcurrido un período de 20 años contados desde la fecha de presentación de la solicitud.*

La legislación diferencia dos tipos de patentes, sobre productos y sobre procesos. El derecho sobre ambas es el de explotación, pero debido a que se trata de diferentes patentes se habla de diferentes prerrogativas, o al menos lo son porque los objetos de la patente son diferentes. Así tenemos el artículo 27 de la Ley que establece:

El derecho exclusivo de explotación de la invención patentada confiere a su titular las siguientes prerrogativas:

I.- Si la materia objeto de la patente es un producto, el derecho de impedir a otras personas que fabriquen, usen, vendan, ofrezcan en venta o importen el producto patentado, sin su consentimiento, y

II.- Si la materia objeto de la patente es un proceso, el derecho de impedir a otras personas que utilicen ese proceso y que usen , vendan, ofrezcan en venta o importen el producto obtenido directamente de ese proceso, sin su consentimiento.

La explotación realizada por la persona a que se refiere el artículo 69 de esta Ley, se considerará efectuada por el titular de la patente.

En este punto la legislación nacional se encuentra en clara armonía con lo establecido en el artículo 28 del TRIPS:

Derechos conferidos

1. Una patente conferirá a su titular los siguientes derechos exclusivos:

a) cuando la materia de la patente sea un producto, el de impedir que terceros, sin su consentimiento, realicen actos de: fabricación, uso, oferta para la venta, venta o importación para estos fines del producto objeto de la patente;

b) cuando la materia de la patente sea un procedimiento, el de impedir que terceros, sin su consentimiento, realicen el acto de utilización del procedimiento y los actos de: uso, oferta para la venta, venta o importación para estos fines de, por lo menos, el producto obtenido directamente por medio de dicho procedimiento.

2. Los titulares de patentes tendrán asimismo el derecho de cederlas o transferirlas por sucesión y de concertar contratos de licencia.

Al considerar a los programas de computación objeto de una patente, a sus creadores se le concederían los derechos anteriormente expuestos. Aparentemente el monopolio temporal al que se hace referencia es excesivo en el caso de los programas de computación, sin embargo consideramos que por la misma dinámica de la industria de la programación dicho lapso no la afectaría,

además si consideramos la protección que brindan los derechos de autor que de toda la vida del autor más cien años después de su muerte²⁸, la de las patentes no resulta excesiva. Existen propuestas de muchos autores en todo el mundo de reducir la protección de los programas a unos cuatro o cinco años, lo cual no se podría realizar en nuestro país sin que existiese un conflicto entre la legislación nacional y el TRIPS. Así que por cuestiones de practicidad no sería conveniente realizar excepciones al respecto, ya que en sí, dicha industria no se ve realmente afectada.

1.3.1. Los Derechos Conferidos Bajo Derechos De Autor y Patentes.

Las facultades que otorgan estas dos figuras jurídicas son muy distintas, en el caso de los programas de computación, éstos son regulados bajo el Derecho de Autor, a pesar de ello consideramos que pueden llegar a ser materia

²⁸ **Artículo 29 LFDA**

Los derechos patrimoniales estarán vigentes durante:

I. La vida del autor y, a partir de su muerte, cien años más.

Cuando la obra le pertenezca a varios coautores los cien años se contarán a partir de la muerte del último, y

II.- Cien años después de divulgadas.

a) Las obras póstumas, siempre y cuando la divulgación se realice dentro del periodo de protección a que se refiere la fracción I, y

b) Las obras hechas al servicio oficial de la Federación, las entidades federativas o los municipios.

Si el titular del derecho patrimonial distinto del autor muere sin herederos la facultad de explotar o autorizar la

explotación de la obra corresponderá al autor y, a falta de éste, corresponderá al Estado por conducto del Instituto, quien

respetará los derechos adquiridos por terceros con anterioridad.

Pasados los términos previstos en las fracciones de este artículo, la obra pasará al dominio público.

patentable, por tal razón resulta de suma importancia determinar cual de las dos figuras resulta más benéfica para el programador.

Aunque tanto patentes como derechos de autor otorgan una especie de monopolio o potestad sobre el producto del intelecto o la actividad inventiva, quizá la mayor diferencia sean los derechos mismos, y más que otra cosa, la facilidad de su aplicación para, en este caso, proteger los programas de computación. En este sentido nos encontramos que los derechos morales del derecho de autor resultan ser de difícil aplicabilidad por la dificultad de determinar al titular de estos derechos.

Dentro de este tipo de derechos se encuentran:

- el de *divulgación*, que se refiere a la capacidad de dar a conocer el trabajo objeto del derecho de autor,
- el de *paternidad* que es la facultad a ser reconocido como autor de la obra,
- el *derecho al respeto y a la integración de la obra* oponiéndose a cualquier deformación, mutilación o modificación alguna, por último se encuentra
- derecho de *retracto o arrepentimiento*, o sea, el de retirar la obra del comercio.

Los derechos anteriores, son intransferibles e irrenunciables, porque están ligados al autor como un padre a su hijo, por lo que resultan de difícil aplicación y determinación en este caso.

Los otros derechos que contempla la LFDA son los patrimoniales que se refieren a la exclusividad de explotación de la propia obra y a la facultad de autorizar a otros para realizarlo, sin perjuicio de los derechos morales. Los derechos patrimoniales son los siguientes:

- *de reproducción*: plasmar la obra (software) en un soporte material
- *de modificación*. Es interesante el hecho de que este derecho también se encuentra contemplado dentro de los morales con el nombre de derecho al respeto y a la integridad de la obra, de manera que hablamos de dos derechos diferentes, aparentemente, con el mismo fin, el de evitar la modificación de la obra sin el consentimiento del titular del derecho. Esto puede resultar conflictivo en el caso de que ambos titulares no estuviesen de acuerdo respecto de una modificación, esto es, que uno la apoye y el otro no.
- *de distribución* del programa o copias del mismo
- *de descompilación*, este podría ser el único, y de hecho lo es, pensado para los programas de computación ya que en ninguna otra “obra del intelecto” interviene el proceso de compilación para poder ser completada.

La legislación vigente establece algunas situaciones en las que no se considerarán como violatorias de estos derechos.

Artículo 148 LFDA

Las obras literarias y artísticas ya divulgadas podrán utilizarse, siempre que no se afecte la explotación normal de la obra, sin autorización del titular del derecho patrimonial y sin remuneración, citando invariablemente la fuente y sin alterar la obra, sólo en los siguientes casos:

- I. Cita de textos, siempre que la cantidad tomada no pueda considerarse como una reproducción simulada y sustancial del contenido de la obra;
- II. Reproducción de artículos, fotografías, ilustraciones y comentarios referentes a acontecimientos de actualidad, publicados por la prensa o difundidos por la radio o la televisión, o cualquier otro medio de difusión, si esto no hubiere sido expresamente prohibido por el titular del derecho;
- III. Reproducción de partes de la obra, para la crítica e investigación científica, literaria o artística;
- IV. Reproducción por una sola vez, y en un sólo ejemplar, de una obra literaria o artística, para uso personal y privado de quien la hace y sin fines de lucro.

Las personas morales no podrán valerse de lo dispuesto en esta fracción salvo que se trate de una institución educativa, de investigación, o que no esté dedicada a actividades mercantiles;

V. Reproducción de una sola copia, por parte de un archivo o biblioteca, por razones de seguridad y preservación, y que se encuentre agotada, descatalogada y en peligro de desaparecer;

VI. Reproducción para constancia en un procedimiento judicial o administrativo, y

VII. Reproducción, comunicación y distribución por medio de dibujos, pinturas, fotografías y procedimientos audiovisuales de las obras que sean visibles desde lugares públicos.

Por el otro lado se encuentran los derechos conferidos por las patentes, que básicamente es el de impedir que una persona ajena al poseedor de la patente fabrique, use, venda, ofrezca en venta e importe el producto objeto de la patente o la utilización del producto. Sin embargo, en esta materia también existen algunas excepciones establecidas por la ley, dentro de las cuales es posible utilizar el producto o realizar el proceso sujeto a patente.

Artículo 22 LPI

El derecho que confiere una patente no producirá efecto alguno contra:

I.- Un tercero que, en el ámbito privado o académico y con fines no comerciales, realice actividades de investigación científica o

tecnológica puramente experimentales, de ensayo o de enseñanza, y para ello fabrique o utilice un producto o use un proceso igual al patentado;

II.- Cualquier persona que comercialice, adquiera o use el producto patentado u obtenido por el proceso patentado, luego de que dicho producto hubiera sido introducido lícitamente en el comercio.

III.- Cualquier persona que, con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de prioridad reconocida, utilice el proceso patentado, fabrique el producto patentado o hubiere iniciado los preparativos necesarios para llevar a cabo tal utilización o fabricación;

IV.- El empleo de la invención de que se trate en los vehículos de transporte de otros países que formen parte de ellos, cuando éstos se encuentren en tránsito en territorio nacional; (...)

La realización de cualquier actividad contemplada en el presente artículo no constituirá infracción administrativa o delito en los términos de ésta Ley.

1.4. Argumentos en contra de las Patentes de los Programas Computación.

La discusión sobre este tema no es reciente, pero si actual ya que se desarrollan diferentes posturas a nivel internacional, los puntos de vista son tan divergentes

como las áreas del conocimiento de cada uno de sus exponentes, y aún más porque ni entre programadores, legisladores ni juristas existe una postura determinada.

Los argumentos que a continuación se enuncian son los generalmente aceptados por aquellas personas que consideran inadecuada la protección por medio de patentes de tal manera que no corresponden a un autor en específico, sino que son el resultado de la consulta de varios documentos publicados, tanto en la vía impresa como en la electrónica, y realizados por autores jurídicos, comerciantes, programadores y público en general que han expresado una preocupación, aparentemente, seria respecto del tema.

Nos daremos cuenta a continuación que como Heckel ha expresado “Most of the arguments against software patents turn out to be arguments against patents *per se*”²⁹, por lo que son fáciles de refutar, los siguientes argumentos son analizados acorde a la legislación nacional para poder determinar si son o no aceptables a nuestra realidad legislativa.

1.4.1. Patentes Obvias.

Los argumentos que se refieren a este punto son consecuencias de los razonamientos que llevaron a los anteriores, ya que al no poder realizarse un

²⁹ Heckel Paul: “The software-patent controversy” en *The computer lawyer*, Vol. 9, No. 12, Dic. 1992

adecuado análisis del estado de la técnica las patentes que se otorgan pueden llegar a ser obvias y en tal caso, como en otros, no válidas.

Cualquier idea obvia puede parecer no serlo por la manera como se describen en las patentes mismas, gracias a la excesiva descripción de procesos comunes con términos técnicos que los complican y confunden a quien revisa la solicitud de patente.

Nada puede parecer obvio si se analiza demasiado, porque simplemente se pierde todo estándar de obviedad, o al menos la habilidad de justificarlo.³⁰

Pero otra razón es que estas ideas triviales frecuentemente parecen complejas por la forma en que son descritas en las solicitudes de patente.³¹

Es claro que a pesar de lo complejo que pueda parecer, un técnico o experto en la materia después de unos momentos de análisis, será capaz de establecer o no la obviedad del contenido en la solicitud de patente. Por lo que nos volvemos a remitir a la posibilidad que nos brinda el artículo 53 de la ley.

³⁰ “Anything can look unobvious if you tear it apart enough, analyze it enough. You simply lose all standard of obviousness, or at least lose the ability to justify any standard of obvious or unobvious”. Richard Stallman *The danger of software patents*,

³¹ “But another reason is that these trivial ideas often look quite complex as described in the patents themselves.” Stallman. *The anatomy of a trivial patent*

1.4.2. Las patentes de software atentan contra la competencia y el desarrollo de nueva tecnología

El hecho de que las patentes de software estén redactadas en términos tan confusos en muchas ocasiones, el alto precio de investigar sobre las patentes existentes y la gran cantidad de patentes 'obvias' impiden comprobar adecuadamente si uno está o no infringiendo una patente al escribir un programa. Por esta razón las patentes de software podrían suponer un freno a la industria del software, y bloquear la innovación al impedir que un programa novedoso use código patentado en alguna de sus operaciones más triviales.

“El hecho de que muchas patentes de software declaren el monopolio de prácticas sociales habituales o soluciones técnicas obvias permite que los propietarios de las patentes las usen de forma agresiva, como arma en la lucha por el mercado.”³²

“Con la evidencia de los últimos años parece claro que las patentes de software actualmente están evitando la adopción de nueva tecnología en lugar de alentarla”.³³

Para sorpresa nuestra, los mismo autores de los postulados anteriores afirman gracias a algunas patentes han podido desarrollar mejores programas

³² www.elmundo.com.es (Jueves, 19 de octubre de 2000) “Diez razones para oponerse a las patentes de software”

³³ *It seems clear from the evidence of the last few years that software patents are actually preventing the adoption of new technology, rather than encouraging it.* Garfunkel, Stallman and Kapur: “Why patents are bad for software?”

con los mismo fines que los patentados, de manera que sus argumentos pierden fuerza y credibilidad, ya que se contradicen y en lugar de fortalecer los que están en contra de las patentes, le dan la razón a esta figura jurídica.

En su discurso en la Universidad de Cambridge, Richard Stallman cuenta un anécdota sobre un algoritmo de compresión y dice que en *ocasiones es patentado un algoritmo específico*³⁴, como en el caso que comenta, dicho algoritmo era necesario para correr un programa, *después lograron encontrar un algoritmo que no estaba patentado y que se convirtió en el programa gzip comprobando de esta manera que En algunos casos se puede encontrar un mejor algoritmo*³⁵. De esta manera Stallman nos demuestra las patentes no frenan el desarrollo de la tecnología, al contrario, ayudan a incentivarla al obligar a encontrar nuevas soluciones a los problemas dados.

1.4.3. Las patentes de software suponen un peligro para la pequeña empresa.

Las pequeñas y medianas empresas no tienen un departamento legal adecuadamente dotado para registrar patentes, comprar licencias, entrar en litigio cuando una patente sea inválida o la infrinjan inadvertidamente, ni para

³⁴ “Sometimes a specific algorithm gets patented...” *The danger of software patents*, speech by Richard Stallman at Cambridge University, 25 March 2002.

³⁵ In some cases, you can find a better algorithm

“Later on we did find another algorithm which was unpatented that became the program gzip.” *The danger of software patents*. Richard Stallman.

investigar en las bases de datos de patentes antes de realizar un proyecto. Esto es especialmente dañino en el caso del software, donde el coste de entrada es lo bastante bajo, tanto que una sola persona con su ordenador puede contribuir al progreso de la industria. En el caso de la fabricación de objetos físicos, las realidades de la producción en cadena hace que el coste de entrada en una industria sea más alto, con lo que el coste de una patente se diluye más entre el coste de investigación, desarrollo y posterior producción.³⁶

El afirmar que este tipo de patentes terminarán por eliminar a las pequeñas empresas es tanto como suponer que los grandes laboratorios harán lo mismo con los pequeños, y a pesar de ello el desarrollo de nuevos productos por parte de ambos en la industria farmacéutica no se ha visto frenado. Si una pequeña empresa no puede subsistir, en cualquiera que sea su área, la culpa no es solamente de la presión que ejercen las grandes empresas, sino es el producto de diferentes situaciones.

³⁶ www.elmundo.com.es (Jueves, 19 de octubre de 2000) "Diez razones para oponerse a las patentes de software"

"Software patents pose a special danger to small companies, which often form the vanguard of software development but can't afford the cost of patent searches or litigation" (Garfunkel, Stallman and Kapur: "Why patents are bad for software?" (from *issues in science and technology*, Fall 1991.)

1.4.4. Las patentes de software suponen un grave peligro para el Software Libre.

Aunque este tipo de software pudiese parecer algo total y completamente apartado del tema, la realidad es que los desarrolladores del software libre son los principales opositores a las patentes en los programas de computación. El software libre no es otra cosas que un programa protegido por los derechos de autor, cuyo titular cede los derechos de reproducción y transformación entre otros, a la sociedad por medio de una licencia pública denominada *GNU general public license*³⁷.

La filosofía del software libre es que los programadores se ayuden entre si a mejorar los programas existentes y desarrollar con base en ellos nuevos y más eficientes programas. Están en contra de las grandes empresas de programación por considerar que éstas sólo persiguen el lucro y no la mejora de la industria, por lo que son la principal competencia de las mismas. No nos corresponde hacer un análisis de lo que es el software libre, su filosofía o su historia, lo que en este momento nos interesa saber es que éste fue resultado de una búsqueda de “mejores opciones” para los programadores y los consumidores mismos, que se veían frustrados al no poder realizar modificaciones propias a los programas que adquirirían, ya que esto iba en contra de la licencia y condiciones de uso que establecían (y aún hacen) los titulares de los derechos de autor de los programas.

³⁷ Para mayor información respecto de esta licencia y sus términos se recomienda consultar www.gnu.org

El software libre no tenderá a desaparecer por causa de las patentes del software, al contrario éste (el software libre) forma parte del estado de la técnica, por ser publicado y hacerse del conocimiento y participación del público, y por tanto lo que se desarrolle bajo licencia libre no puede llegar a ser objeto de patente. Las patentes ayudan a este movimiento de programadores porque se convierte en su competencia directa, empujándose entre sí a desarrollar software más eficiente para el consumidor.

1.5. Conclusiones al Capítulo II

- Los programas de computación constituyen una industria creciente e importante a nivel mundial que ayuda al desarrollo de todos los campos del conocimiento humano, ignorar su carácter industrial atenta contra la naturaleza misma del objeto y su consecuencia inmediata es no reconocerle la protección que este tipo de invenciones debe tener, lo que frenaría indirectamente el desarrollo de las demás actividades del hombre

- Las patentes de software no frenan el desarrollo de éste, al contrario incentivan el desarrollo de nuevas y mejores tecnologías, no sólo por los derechos conferidos, sino porque al no poder utilizar un producto o

- proceso patentado el hombre, como consecuencia lógica, busca la manera de superarlo para satisfacer una necesidad.
- Para determinar si un programa de computación es o no materia patentable se tiene que analizar de manera particular. Consideramos que en general los programas de cómputo pueden ser objeto de patentes ya que es posible la satisfacción de características necesarias que una invención patentable debe contener.
 - El mayor obstáculo que tiene un programa de computación para ser considerado un invento patentable es que este se concibe como puramente mental por no involucrar la manipulación de materia, sin embargo involucra la de la energía que como ya se vio es una característica válida de los inventos patentables.