

UNIDAD CONTRATOS

CONTRATOS INFORMÁTICOS.

CONTRATOS INFORMÁTICOS	1
500. GENERALIDADES.....	1
501. CONCEPTO.....	1
502. TEORIA GENERAL DE LOS CONTRATOS INFORMATICOS.	2
503. ELEMENTOS ESENCIALES.....	2
504. ETAPA PRECONTRACTUAL.....	3
505. Documentación	4
506. ENTREGA.	5
507. Garantías.....	6
508. CLASIFICACION.	6
509. SOBRE EL HARDWARE	7
510. SOBRE EL SOFTWARE.	8
511. Disposiciones importantes en los contratos sobre software.	8
512. Garantías específicas.....	9
513. Pruebas de instalación y aceptación.....	10
514. Precio y pago.....	10
515. Capacitación y mantenimiento.	11
516. CONTRATOS SOBRE SERVICIOS.	11
517. Contrato de Outsourcing.....	11
518. Modalidades.....	12
519. Contrato de Mantenimiento.	13
520. Carácter de la prestación.	14

CONTRATOS INFORMÁTICOS

500. GENERALIDADES

Los contratos informáticos no se encuentran dentro de los contratos típicos, es decir de aquellos que contempla particularmente nuestro Código Civil.

Son contratos de moderna aparición debido al carácter novedoso de su objeto y todavía no han recibido recepción legislativa.

501. CONCEPTO

Los contratos informáticos crean o modifican obligaciones referidas al tratamiento automatizado de la información.

Son aquellos que tienen por objeto prestaciones de bienes o servicios informáticos.

La expresión bienes hace referencia tanto al soporte físico como al soporte lógico.

Los elementos que componen el soporte físico (hardware), cualquiera sea su grado de desarrollo tecnológico, son "cosas" en el sentido del Código Civil, que define a las cosas como "objetos materiales susceptibles de valor económico". En este sentido, al hardware le son aplicables las reglas que establece el Código respecto a las cosas y puede ser objeto, de contratos de compraventa, locación o prenda, entre otros.

El soporte lógico (software) como bien objeto de los contratos informáticos comprende los diseños, tanto generales como detallados, del flujo lógico de los datos en un sistema de computación; los programas de computación, tanto en su versión "fuente" como en su versión

"objeto", y la documentación técnica, con fines tales como explicación, soporte o entrenamiento, para el desarrollo, uso o mantenimiento de software.

El otro elemento que puede ser objeto de los contratos informáticos son los "servicios" entendiendo por tales a todas aquellas actividades que sirven de apoyo y complemento a la actividad informática en una relación de afinidad directa con ella.

502. TEORÍA GENERAL DE LOS CONTRATOS INFORMÁTICOS.

Si bien es cierto que a los contratos informáticos les son aplicables muchas de las disposiciones de la teoría general de los contratos del Código Civil, éstos no se encuentran tipificados en el Código como un tipo especial de contratos.

Por otro lado, las características especiales que aparecen en ellos, hacen que no puedan ser identificados con ninguno de los tipos contemplados. Es por esto que la doctrina ha empezado a delinear una teoría general de los contratos informáticos.

En este sentido aparecen novedosos elementos constitutivos de los contratos, diferentes etapas en el cumplimiento, así como también nuevos tipos de derechos y obligaciones para cada una de las partes.

503. ELEMENTOS ESENCIALES.

En este tipo de contratos encontramos tres elementos esenciales, que los diferencian del resto de los contratos. Ellos son una alta complejidad del objeto, un alto nivel de concentración del mercado informático y la desigualdad entre el proveedor de los bienes y servicios informáticos y el usuario.

503.a. ALTA COMPLEJIDAD DEL OBJETO.

El objeto de los contratos informáticos (sean bienes o servicios) se caracteriza por ser un objeto complejo, no sólo desde el punto de vista tecnológico sino también en cuanto a la interrelación de las prestaciones.

Esta particularidad hace que el derecho deba dar respuestas específicas y adecuadas para poder reflejar contractualmente esta complejidad.

Asimismo, teniendo en cuenta, las diferentes etapas por la que pasan los contratos informáticos, se deben encontrar fórmulas tendientes a reforzar la idea de que los contratos se hacen para cumplirse, así como también cubrir todos los aspectos posibles para la prevención de futuros conflictos.

503.b. ALTO NIVEL DE CONCENTRACIÓN DEL MERCADO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA.

Tanto la producción de hardware como la de software, están monopolizadas aproximadamente en un 80% por los países industrializados. Esto no sólo da la pauta del ahondamiento de la brecha tecnológica entre los países ricos y los países en desarrollo, sino que significa la existencia real de un mercado internacional concentrado que da la posibilidad a quienes lo manejan de imponer las condiciones de contratación. El derecho debe abordar esta problemática, aproximando soluciones a la disparidad de fuerzas contractuales.

503.c. DESIGUALDAD ENTRE EL PROVEEDOR DE LOS BIENES Y SERVICIOS INFORMÁTICOS Y EL USUARIO.

Esta desigualdad no está relacionada al desequilibrio económico que pueda haber entre las partes. Se trata del desequilibrio emergente de la distinta relación que el proveedor y usuario tienen con el conocimiento de la tecnología.

El proveedor normalmente es un especialista en la materia, conoce lo que está vendiendo y ofreciendo, conoce el estado del arte, conoce el nivel de obsolescencia de los productos que se encuentran en el mercado, y en consecuencia está en condiciones de aconsejar adecuadamente al usuario. Mientras que el usuario por el contrario, es un neófito en la materia en general, sabe sólo que necesita incorporar el instrumental informático a su organización a efectos de optimizar su funcionamiento

Estas diferencias implican necesariamente una desigualdad desde el punto de vista del acceso al conocimiento tecnológico, que deja en desventaja al usuario. La función del derecho en este aspecto es estructurar normativas, principios e instituciones, que restablezcan en este ámbito el equilibrio entre las partes participantes de una relación contractual.

504. ETAPA PRECONTRACTUAL.

En los contratos comunes, la etapa precontractual es aquella en la que se desarrollan las tratativas previas. Es el período de negociación entre las dos partes en donde se tiende a fijar el objeto y los límites de la prestación.

En los contratos informáticos, la etapa precontractual adquiere características singulares. Los sistemas informáticos no pueden ser útiles sino cuando se han definido previamente con precisión las órdenes que deberán ejecutar y su papel y lugar para el futuro usuario.

Si la etapa precontractual es el momento en que se fija el objeto, entonces también será el momento de establecer cuáles son los requerimientos que deberá cumplir un bien o servicio informático.

Para ello, distinguimos tres obligaciones primarias dentro de la etapa precontractual: la de consejo, la de colaboración y la de advertencia.

504.a. OBLIGACIÓN DE CONSEJO

Esta obligación es para el proveedor, quien debe dar respuesta a los requerimientos del usuario.

Esto está relacionado con uno de los elementos distintivos de los contratos informáticos cual es el de la desigualdad ante la tecnología. Siendo el proveedor quien tiene acceso al conocimiento de la tecnología deberá asistir al usuario en la determinación de sus necesidades. Esto implica que el proveedor no recibirá la información simplemente elaborada por el usuario, sino que en realidad tendrá que corroborar mediante un análisis, si el usuario efectivamente ha descrito adecuadamente las características de su organización, si ha detectado también adecuadamente las necesidades que pretende resolver con la incorporación del sistema informático a su organización y si es adecuada la toma de decisión vinculada a la oportunidad de incorporar una solución informática determinada a su organización.

Esta obligación encuentra su contrapartida en la obligación del usuario de asesorarse en el proceso de elaboración de sus necesidades.

504.b. OBLIGACIÓN DE COLABORACIÓN.

Si bien es cierto que en el conjunto de los contratos en los que las dos partes tienen

obligaciones recíprocas, éstas, necesariamente, tienen que colaborar a efectos de que puedan efectivamente cumplirse las distintas prestaciones, esa obligación de colaboración tiene rasgos particulares en la contratación informática.

Por las características de alta complejidad de las prestaciones incorporadas a los contratos informáticos, el no acatamiento de la obligación de colaboración por parte del usuario o del proveedor, en muchos casos podría hacer imposible, el cumplimiento de las obligaciones de uno u otro asumidas en el contrato.

Ambos deben aportar a garantizar que la otra parte pueda dar cumplimiento a las obligaciones asumidas contractualmente.

504.C. OBLIGACIÓN DE ADVERTENCIA.

Teniendo en cuenta que nuestro derecho considera a la informática y a los bienes informáticos como "cosas peligrosas", y que en general cuando se trata de elementos peligrosos quien los provee debe advertir sobre su uso (Ej: medicamentos), cabe adaptar las características de esta obligación a la contratación informática.

Ubicada en cabeza del proveedor de bienes y servicios informáticos, pone fundamentalmente a su cargo la obligación de advertir al usuario de bienes y servicios informáticos, sobre los traumas y los riesgos que en definitiva la incorporación de la solución informática propuesta implicaría para el proyecto, para la organización y para el propio usuario.

505. DOCUMENTACIÓN

La etapa precontractual en los contratos informáticos es un proceso complejo, en general largo y continuado, donde se conjugan las obligaciones del usuario expresadas fundamentalmente en la elaboración de un cuadro de necesidades y la respuesta del proveedor en ejercicio de las obligaciones específicas de la contratación informática que acabamos de mencionar. Este proceso requiere necesariamente ser documentado e incorporado al texto definitivo del contrato, porque será de vital importancia a la hora de resolver cuestiones de responsabilidad.

En este aspecto, si surgieran diferencias entre los contratantes, habrá que recurrir, a los efectos de la prueba, a todo lo actuado en la etapa precontractual, en donde tendrán especial importancia:

1. Por un lado el análisis efectuado por el usuario en su cuadro de necesidades con relación a la descripción de la organización, oportunidad de la informatización y detección de los distintos aspectos que hacen a las necesidades a cubrir por el proyecto de informatización. Es decir que vamos a tener que evaluar en algún momento si efectivamente el usuario describió adecuadamente su organización, si efectivamente esa era la oportunidad en que era conveniente proceder a la incorporación del instrumental informático y si además las necesidades detectadas eran realmente las necesidades que con el aporte del instrumental informático iban a optimizar el funcionamiento de la organización.
2. Por el otro lado también vamos a tener que hurgar e indagar con referencia a si el proveedor efectivamente dio cumplimiento a las obligaciones de consejo colaboración y advertencia y en qué forma lo hizo.

Como consecuencia, la documentación de esta etapa pasa a tener un papel preponderante.

Entre los documentos precontractuales más importantes podemos mencionar:

- Cuadro de necesidades del usuario.
- Carta de intención: que se suscribe entre el usuario que ha elaborado su cuadro de necesidades y el proveedor, que antes de elaborar la oferta tendrá, como ya

lo hemos visto que dar cumplimiento a las obligaciones específicas de la contratación informática en la etapa precontractual. Aquí queda expresada en general la voluntad de las partes de participar de una relación precontractual tendiente a ir elaborando un proyecto que permita la efectivización definitiva de un contrato. Muchas veces estas cartas también contienen cláusulas de confidencialidad.

- Acuerdos o actas intermedias: se suscriben en cada una de las reuniones bilaterales en que se va evaluando la marcha del proceso. Es importante que queden asentadas las modificaciones que por acuerdo se incorporan y también la evaluación del desarrollo del cronograma.
- Oferta – Aceptación de la oferta: Finalmente, los últimos documentos a incorporar a la firma del contrato, son la expresión de la oferta y la aceptación de la oferta.

506. ENTREGA.

En los contratos tradicionales, la etapa de la entrega se consolida en un solo momento, aquel en que la cosa pasa de manos de deudor al acreedor.

En los contratos informáticos tenemos que hablar de un nuevo concepto de entrega. Debemos distinguir la mera entrega física del bien informático en el lugar destinado a su operatividad, del cumplimiento integral de la prestación, que requiere de la instalación y puesta en marcha, el test de aceptación y la aceptación.

506.a. ENTREGA FÍSICA

Como una primera fase del cumplimiento de la prestación, se presenta la entrega física, cuya representación más común son las cajas con equipos que el transportista del proveedor descarga en la sede del adquirente, aunque también podría ser la entrega de los soportes físicos (discos, etc.) y manuales del software.

La obligación de entrega en el plazo convenido, comprende no sólo la entrega física, sino la instalación y puesta en marcha del sistema, en condiciones de prestar el servicio previsto al celebrarse el contrato.

506.b. INSTALACIÓN.

Salvo pacto en contrario o cuando el adquirente cuente con un servicio técnico especializado que esté en condiciones de ejecutar estas tareas, la instalación debe considerarse una carga del proveedor.

506.c. PUESTA EN MARCHA. TEST DE ACEPTACIÓN.

Se trata de una operación de verificación, una suerte de prueba que se desarrolla para comprobar si el equipo supera ciertas exigencias preestablecidas, que están relacionadas con el objeto de la contratación.

Es un período que en general se establece entre 30 y 60 días, durante el cual el funcionamiento del sistema tiene que asegurarse, de acuerdo a los requerimientos planteados en el cuadro de necesidades propuesto por el usuario al invitar a contratar y por supuesto en la oferta que es la respuesta a ese cuadro de necesidades por parte del proveedor.

En definitiva se tiene que operar el sistema de acuerdo a los estándares previstos en la

documentación contractual, a los efectos de verificar si pasado el período establecido para el test de aceptación, se han cumplido los estándares requeridos y propuestos en la oferta a efectos de que corresponda la suscripción del acta de recepción definitiva, y en consecuencia se produzca el momento del perfeccionamiento del contrato.

506.d. ACEPTACIÓN. RECEPCIÓN DEFINITIVA.

Superado el test de aceptación, corresponde declarar que el equipamiento es aceptado, se produce la recepción definitiva y nacen en este momento dos obligaciones:

1. Para el adquirente, la obligación de pagar el precio (o el saldo)
2. Para el proveedor nace un período de garantía en donde estará obligado al mantenimiento correctivo, preventivo y sistemático del equipo, debiendo corregir a su costo y sin demora todas las fallas que se produjeran, a menos que pudiera probar que las deficiencias se originaron en causas que no son defectos de fabricación, defectos de material o de concepción.

507. GARANTÍAS.

Además de las garantías convencionales que surgen a partir de la recepción definitiva, existen dentro de la contratación informática algunas garantías específicas.

- **Garantía de Compatibilidad:** significa que el proveedor debe garantizar la adaptabilidad del equipo y los programas entre sí. Esto es, la adecuación del hardware al software o viceversa, tanto al software de base de que disponga el usuario en su caso, como al de utilidades e implementación con la aplicación.
- **Garantía de Escalabilidad:** se refiere a la posibilidad del sistema de migración a diseños o arquitecturas superiores o distintas.
- **Garantía de Modularidad:** el proveedor debe garantizar la aptitud del sistema para funcionar por módulos independientes, que integran el conjunto, pero tienen autonomía entre sí.
- **Capacitación del personal del usuario afectado a este campo:** los alcances de esta garantía es conveniente fijarlos en el contrato. La capacitación en los hechos importa una transferencia de tecnología elemental que satisfaga las exigencias de una utilización adecuada de los sistemas. Esta capacitación puede convenirse de diversas formas, ya sea mediante el dictado de cursos en la sede del usuario, mediante la asistencia del personal de éste a cursos dictados en la sede del proveedor, etc.

507.a. RESPECTO A TERCEROS

El proveedor debe asumir a su costo la defensa en juicio de cualquier litigio que derive de infracciones o presuntas infracciones de patentes, derechos de autor o secretos industriales y sanear al cliente de cualquier gasto que se irrogue con relación a tales litigios. Ello obedece a que el usuario no tiene por qué indagar acerca de los derechos que se transmiten en el contrato, y si el mismo diere lugar a reclamos originados en los derechos de propiedad intelectual o industrial, el proveedor debe asumir su defensa.

508. CLASIFICACIÓN.

De acuerdo a sobre qué recaiga el objeto de los contratos informáticos, podemos clasificarlos como contratos sobre el hardware, sobre el software o como prestaciones de

servicios informáticos (procesamiento de datos, outsourcing, mantenimiento).

509. SOBRE EL HARDWARE

El objeto de estos contratos comprende al equipamiento informático ("hardware") es decir, la totalidad de los dispositivos y elementos mecánicos, magnéticos, eléctricos y electrónicos de una instalación o una red de procesamiento de datos.

Los más comunes son la compraventa, en donde se adquiere la propiedad, y la locación (alquiler).

El contrato de compraventa regulado por el Código Civil es aplicable a la compraventa de equipo informático. No obstante, por la naturaleza del objeto, este contrato ofrece particularidades que deben ser analizadas.

509.a. LAS PRINCIPALES OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR SON:

- Brindar **información** al adquirente: Aquí cobran especial relevancia las obligaciones de consejo, colaboración y advertencia.
- Entregar el equipo: Esta obligación se cumple con la entrega del equipo instalado en el lugar físico en que va a funcionar. Hasta la instalación, el proveedor debe asumir todos los riesgos; asimismo deben estar a su cargo todos los seguros.
- Otorgar **garantías**: Los contratos deben contener clara y expresamente establecidas garantías concernientes a ciertas cuestiones claves: dominio del hardware y el derecho de venderlo al cliente, funcionamiento del equipo
- Dar **indemnidad** de patentes: El vendedor deberá defender al comprador en sus derechos ante reclamos sobre infracciones de patentes en relación al equipo adquirido. Debe incluir el ejercicio de las defensas jurídicas que pudieren hacerse valer judicial o extrajudicialmente.

a. Obligaciones secundarias.

- Capacitación: asegurar la formación del personal del comprador suministrando los conocimientos técnicos necesarios para el buen funcionamiento del equipo.
- Repuestos: debe comprometerse a suministrar los repuestos por un plazo mínimo.

509.b. LAS PRINCIPALES OBLIGACIONES DEL ADQUIRENTE SON

- Pagar el precio.
- Respetar las directivas del proveedor: Esta obligación implica que deberá utilizar el equipo siguiendo las instrucciones técnicas del vendedor. El incumplimiento de esta obligación libera al vendedor de su responsabilidad por el buen funcionamiento.
- Tener en cuenta un período de ajuste del equipo.
- Preparar sus locales: Esta obligación nace si los equipos requieren para ser utilizados correctamente ciertos recaudos de climatización, de adaptación del sistema eléctrico, cableados, piso falso, etc. Las indicaciones deberán ser dadas por el vendedor
- Colaborar con el vendedor: Aplicación de la obligación de colaboración.

510. SOBRE EL SOFTWARE.

Los acuerdos contractuales para la comercialización de software pueden clasificarse, desde varios puntos de vista:

510.a. SEGÚN LA FUNCIÓN DEL SOFTWARE.

- Sistemas operativos
- Aplicaciones
- Manejo de la base de datos.

510.b. SEGÚN EL GRADO DE ESTANDARIZACIÓN

- Software a medida.
- Software adaptado o "customizado"
- Software estándar o de paquete.

510.c. SEGÚN EL GRADO DE VINCULACIÓN CON EL HARDWARE

- Acuerdos conjuntos: comprenden en un único contrato, el suministro de equipos y el software. Pueden darse dos situaciones: 1. El fabricante de equipo original proporciona al cliente tanto el equipo como el software; 2. El suministro de sistemas "llave en mano" (es decir, un conjunto integrado de equipo y programas listos para ser usados por el cliente).
- Acuerdos independientes: que tratan por separado al equipo y al software.

510.d. SEGÚN LA FORMA DE TRANSFERENCIA.

- Cesión de derechos (venta)
- Licencia de uso (en sus distintas variantes).

511. DISPOSICIONES IMPORTANTES EN LOS CONTRATOS SOBRE SOFTWARE.

En razón de la novedad del objeto y de la ausencia de reglas bien definidas sobre la protección legal, el contenido de los contratos de software no se halla plenamente establecido. Existe, sin embargo, un reconocimiento general con respecto a la existencia de una relación desequilibrada entre el proveedor y el receptor, que se manifiesta en la falta de acceso al código fuente, en la no inclusión de especificaciones adecuadas y en una documentación incompleta.

511.a. ACCESO AL CÓDIGO FUENTE. CLÁUSULAS DE GARANTÍA.

Las consecuencias que surgen del acceso al código fuente varían según el tipo de software contratado.

En los contratos relacionados con los paquetes de software, como regla, el cliente sólo recibe el código objeto. El hecho de que el usuario no pueda obtener el código fuente le crea dos puntos débiles y limitaciones principales. En primer lugar, debe depender del proveedor para el mantenimiento del software. La modificación y el perfeccionamiento también son

excluidos de hecho. En segundo lugar, en el caso en que el proveedor suspenda sus operaciones, se declare en quiebra o de otro modo interrumpa los servicios de mantenimiento, el usuario queda en una posición muy desventajosa.

Con respecto a los contratos de software a medida, o los adaptados, la provisión del código fuente puede considerarse como una obligación esencial del proveedor, de acuerdo a lo que se haya pactado en el contrato según la forma de transferencia del mismo.

511.b. ESPECIFICACIONES.

El hecho de no incluir las especificaciones apropiadas en el contrato representa una de las mayores causas de disputa en este caso. Las especificaciones son un conjunto de documentos que describen las funciones cumplidas por el software en el contexto de un sistema de procesamiento de datos dado y proporcionan las reglas básicas para poner a prueba el rendimiento del software.

Cómo y por quién deben prepararse las especificaciones, resulta un aspecto clave en la negociación de los contratos de software a medida. La situación deseable, desde el punto de vista del cliente, es la de disponer de especificaciones completas en el momento de celebrar el contrato, y la de incorporarlas como parte de él. Dichas especificaciones, particularmente las funcionales, que establecen detalladamente qué funciones debe cumplir el software en cuestión, deberían idealmente ser producidas por el cliente mismo, o con la ayuda de una firma consultora.

Sin embargo, resulta frecuente que el proveedor del software se vea comprometido en la preparación de dichas especificaciones, y además, que presione al cliente a firmar el acuerdo antes de haber desarrollado y acordado las especificaciones en su totalidad. Este procedimiento puede colocar al cliente en una posición de gran desventaja con respecto al proveedor.

Una alternativa posible para tratar esta situación es la de usar el enfoque de "estudio de sistema pago" conforme al cual las especificaciones se desarrollan en conjunto con el cliente y, una vez completadas, el proveedor fija el precio por el desarrollo del software.

511.c. DOCUMENTACIÓN.

La documentación incluye, registros escritos sobre la manera en que ha sido elaborado un programa, qué hace el programa y de qué manera usarlo. En general se habla de

- Documentación del usuario: Instrucciones escritas que sirvan de guía para el operador.
- Documentación del sistema/programa.

512. GARANTÍAS ESPECÍFICAS

El tema de las garantías que deben ser proporcionadas por el proveedor del software es de vital importancia para equilibrar las obligaciones de las partes y asegurar el cumplimiento de los objetivos perseguidos por el usuario en el momento de firmar el acuerdo

512.a. GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO.

Los contratos en materia de software adaptado y software a medida deberían establecer una garantía afirmando que el software transferido se ajusta a las especificaciones funcionales y de rendimiento, y cumple los tiempos declarados por el proveedor.

Las cláusulas de garantía deben complementarse además con dos elementos:

- Un "período de garantía": Un lapso de tiempo entre 3 y 6 meses posterior a la aceptación dentro del cual el proveedor debe mantener la operatividad del software sin cargo, conforme a las especificaciones, y a diseñar, codificar, verificar la documentación y a entregar cualesquier enmiendas requeridas para corregir errores que afecten dicha operación.
- Recaudos apropiados: para los casos en que el proveedor no cumpla adecuadamente con sus obligaciones.

512.b. GARANTÍA FRENTE A TERCEROS.

Al igual que en los contratos sobre el hardware el proveedor debe garantizar la protección al adquirente contra posibles reclamos de terceros.

513. PRUEBAS DE INSTALACIÓN Y ACEPTACIÓN.

Un aspecto importante de los contratos de software es de qué manera y cuándo es aceptado el software. En el software de paquete las disposiciones sobre este tema a menudo no existen o carecen del necesario equilibrio con respecto a la protección de los intereses y derechos del usuario.

Para los otros tipos de software debe considerarse a la instalación como el primer paso en la ejecución del acuerdo, a partir de ella comienza un período de prueba -adecuadamente largo-, durante el cual el usuario puede probar el software bajo condiciones operativas reales, en el marco real del usuario y con datos reales. Durante dicho período, el software se halla bajo mantenimiento gratuito, y el usuario deberá avisar con prontitud al proveedor en el caso de errores o fallas que puedan surgir. Este último, debe tomar las medidas necesarias para introducir las enmiendas o alteraciones requeridas.

Además de un período de prueba, el contrato debe definir los procedimientos de prueba incluyendo: los datos de prueba, prueba por unidad de los módulos individuales y prueba integrada de los módulos interrelacionados.

Culminado el período de prueba se produce la aceptación.

En este caso es conveniente que el cliente firme un certificado declarando conformidad. También puede establecerse un sistema de aceptación implícita, estipulando un tiempo pasado el cual el software se considera aceptado. En algunos casos el uso productivo del software también constituye aceptación.

514. PRECIO Y PAGO.

El precio y la forma de pago son dos ítems muy importantes en todos los contratos, sobre todo en aquellos que tienen por objeto prestaciones de hacer.

Deben estar fijados en forma clara, y adecuadamente redactados para evitar problemas ulteriores.

No existe un criterio único de fijación de precio o forma de pago. Esto dependerá de las circunstancias particulares de cada contrato.

En general el precio tendrá un componente de honorarios y un componente de costos.

Las formas de pago pueden ser variadas:

De acuerdo a las etapas de evolución del contrato. Ej. 20% a la firma; 30% a la instalación; 40% a la aceptación y 10% al vencimiento del período de garantía.

De acuerdo al tiempo y a los materiales: El cliente se ve obligado a pagar al proveedor por todo el tiempo empleado y gastos realizados.

Precio fijo: el contrato establece el precio total fijado para escribir el programa requerido.

Precio máximo estimado: esta forma combina elementos de las dos modalidades que se acaba de describir. La base para el trabajo es la de "tiempo y materiales", pero hay una cotización de un precio máximo que el proveedor no puede exceder sin el consentimiento expreso del cliente.

515. CAPACITACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Si bien no es un requisito obligatorio, es práctica común estipular la obligación del proveedor de proporcionar su asesoramiento para la puesta en práctica de cursos de capacitación para el personal del usuario. Pueden ser con o sin costo adicional.

Dado que el uso apropiado del programa transferido depende de la capacidad y conocimiento que tenga el personal del usuario, las disposiciones con respecto a la capacitación deben considerarse adecuadamente y redactarse en detalle.

El suministro del mantenimiento para el software por parte del proveedor se torna inevitable cuando el usuario sólo recibe el código objeto. También resulta necesario para los pequeños usuarios que no tienen la posibilidad de emplear por sí mismos a los programadores.

516. CONTRATOS SOBRE SERVICIOS.

Otra categoría de elementos que pueden ser objeto de los contratos informáticos son los servicios informáticos, es decir, un conjunto de elementos o servicios intangibles que aportan al financiamiento de los sistemas.

Los más representativos son el contrato de outsourcing y el de mantenimiento.

517. CONTRATO DE OUTSOURCING.

Desde hace ya unos años se desarrolla en el mundo, respecto a las empresas, una corriente que impulsa la tercerización de todos aquellos elementos o actividades que no tengan que ver directamente con el núcleo de la actividad empresarial.

El outsourcing de sistemas de información se inscribe dentro de esta tendencia. El objetivo es poner en manos de expertos el tratamiento de la información de una empresa. Esta tercerización presenta beneficios e inconvenientes, que deben ser cuidadosamente analizados a la hora de tomar la decisión.

517.a. BENEFICIOS.

- Acceso a la mejor y más moderna tecnología: Se supone que el tercero que prestará el servicio, no sólo está más capacitado, sino que dispone de los más modernos recursos tecnológicos.
- Liberación de recursos financieros: la empresa no se encuentra obligada a realizar inversiones para mantener actualizada la tecnología incorporada a su sistema de información.
- Liberación de recursos humanos: el personal que se encontraba afectado a las tareas de tratamiento de la información, puede reubicarse y ser utilizado para el proceso productivo.
- Beneficios fiscales: la legislación impositiva permite que el canon que paga la

empresa por tercerizar sus servicios, sea desgravable del impuesto a las ganancias.

517.b. DESVENTAJAS

- Dependencia tecnológica: el outsourcing impone necesariamente una dependencia tecnológica del prestador del servicio de que se trate. El riesgo fundamental es el costo de dar marcha atrás en la tercerización. Si la organización decide volver a tener su propio sistema de tratamiento de la información, deberá necesariamente incurrir en gastos vinculados a la adquisición de tecnología, adiestramiento de personal, incorporación de recursos humanos y que además todo esto pueda equiparar en un plazo prudencial, los niveles de eficiencia que tenía el prestador del outsourcing.
- Confidencialidad y seguridad: Otros dos problemas importantes que se plantean son la confidencialidad en el tratamiento de los datos y la seguridad de la información. Cuanto mayor sea la cantidad de gente que maneje datos protegidos, mayor será la posibilidad de violación de la confidencialidad. Lo mismo puede decirse respecto de la información, cuya vulnerabilidad se puede ver agravada de acuerdo a los pasos que tenga que dar entre el origen y el destino. Generalmente, para prevenir estas fugas y violaciones, se establecen expresamente cláusulas de confidencialidad, que imponen obligaciones a las partes y prevén sanciones para quien no las cumpla.

518. MODALIDADES.

Dentro de las formas que puede tener el contrato de outsourcing, encontramos dos grandes modalidades:

518.a. TERCERIZACIÓN DEL GERENCIAMIENTO DEL CENTRO DE CÓMPUTOS.

En esta modalidad, el hardware y el software son propiedad de la empresa, que sólo delega el uso.

518.b. TERCERIZACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTOS.

En esta modalidad la organización pone en manos del proveedor todo lo relativo al tratamiento de la información. Los aspectos fundamentales que deben definirse contractualmente son:

- Localización: es decir dónde va a funcionar el centro de cómputos, si en el espacio físico de la organización o en el del prestador.
- Hardware y software: quién será el encargado de aportarlos. Generalmente lo hará el prestador, (tengamos en cuenta que se supone que es el mejor preparado), pero a veces se dan situaciones, en su mayoría relacionadas con software, en que por la especificidad del mismo es la empresa quien lo aporta.
- Personal: El tema de los empleados, está directamente relacionado al tema de la confidencialidad y seguridad de la información. De acuerdo a lo que se haya pactado, los empleados pueden ser dependientes de la empresa o del prestador. En este caso la empresa puede reservarse el derecho de selección y/o aprobación.

519. CONTRATO DE MANTENIMIENTO.

La alta tecnología que caracteriza a los productos que constituyen objeto de algunos contratos informáticos (sobre el software y sobre el hardware), indica que después de su adquisición requieren un servicio de mantenimiento complejo y especializado que garantice la optimización de su funcionamiento.

Dicho mantenimiento establece una relación de dependencia de parte del usuario frente al proveedor, y surge la necesidad de regular aspectos esenciales de esta relación, a efectos de garantizar un efectivo equilibrio y equidad contractual.

Según la doctrina el contrato de mantenimiento es un acuerdo bilateral por el cual una parte, el proveedor, se obliga en forma independiente, a mantener en buenas condiciones el funcionamiento del equipo físico o el soporte lógico indicado por la otra parte, el usuario, que a su vez se obliga a pagar un precio.

Los contratos de mantenimiento pueden ser clasificados en atención a su instrumentación, a las características de la prestación o al carácter de su objeto.

519.a. SEGÚN SU INSTRUMENTACIÓN.

Pueden incluirse en el mismo instrumento que el contrato de provisión de equipo o software, o estructurarse en forma independiente.

- Independencia real: Cuando además de instrumentarse separadamente, el prestador del servicio del mantenimiento no es el prestador del equipo, ni un tercero subordinado de forma alguna al mismo.
- Independencia formal: Se caracteriza exclusivamente por el hecho que el contrato de mantenimiento se encuentra estructurado en un instrumento independiente, mientras que el proveedor del servicio es el mismo proveedor del equipo, o un tercero directamente subordinado a aquel.

519.b. SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PRESTACIÓN.

a. De acuerdo al lugar dónde se preste:

- En el lugar: la prestación del servicio se verifica en el lugar físico en que se encuentra el equipo y por medio de una dotación permanente de técnicos del proveedor allí establecido.
- Por llamada: el servicio se presta ante el requerimiento expreso.

b. De acuerdo al tiempo en que se preste.

- Mantenimiento preventivo: es el que se realiza en forma periódica a efectos de asegurar el óptimo funcionamiento, y antes de que ocurra una emergencia.
- Mantenimiento de emergencia: se presta el servicio en forma esporádica, y solo ante el hecho de una emergencia.

519.c. SEGÚN SU OBJETO.

El objeto del contrato de mantenimiento puede ser el hardware, el software o ambos.

- Equipo físico (hardware): la obligación está relacionada con mantener al equipamiento en buen estado y a garantizar la provisión de repuestos.
- Soporte lógico (software): la obligación de mantener el sistema en buen estado de funcionamiento, implica la obligación de realizar las modificaciones y actualizaciones necesarias. Esta obligación será limitada si el usuario no provee el código fuente al prestador.
- Mixto: Aquí el prestador debe garantizar el buen funcionamiento tanto del hardware como del software, en las condiciones que se indican para cada uno.

520. CARÁCTER DE LA PRESTACIÓN.

La obligación esencial del proveedor consiste en una prestación de hacer, esto es, mantener en óptimas condiciones de funcionamiento el equipo indicado por el usuario.

La naturaleza jurídica de las obligaciones de hacer es de dos tipos, según se haya prometido un resultado determinado (obligación de resultado), o tan solo el compromiso de poner los medios necesarios para tal fin (obligación de medios).

Esta distinción se torna importante a la hora de clasificar y cuantificar la responsabilidad por incumplimiento.

El contrato de mantenimiento es una obligación de resultado. El proveedor debe garantizar y mantener el buen funcionamiento hasta el fin de la relación contractual. Si sólo pusiera los medios necesarios pero no lograra el objetivo, estaría incumpliendo el contrato y podría ser demandado por ello.