

# RECONOCIMIENTO DE INGRESOS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE SOFTWARE Y OTRAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TIC) DE ACUERDO A NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA

Gabriel Budiño, Alvaro Prato<sup>1</sup>

## RESUMEN

Se realiza un análisis de la aplicación de la normativa contable internacional al reconocimiento de ingresos por la comercialización de software y otras tecnologías de la información. Este análisis se basa fundamentalmente en los criterios definidos por el International Accounting Standards Board (IASB), que junto al Financial Accounting Standards Board (FASB) trabajan actualmente en un borrador de Norma cuyo objetivo es aclarar los principios para el reconocimiento de los ingresos procedentes de los contratos con los clientes.

La ponencia refiere inicialmente al Marco Teórico sobre Reconocimiento de Ingresos constituido fundamentalmente por los Marcos Conceptuales para la preparación y presentación de Estados Contables del IASB y del FASB. Seguidamente se analiza la normativa internacional actual que consiste básicamente en la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) N° 18, algunas interpretaciones posteriores y los principios de contabilidad generalmente aceptadas en los Estados Unidos (USGAAP).

A continuación se recogen los principales elementos introducidos por la nueva normativa internacional en proceso de elaboración, que implica: (a) identificar el contrato con un cliente, (b) identificar las obligaciones de desempeño separadas en el contrato, (c) determinar el precio de la transacción, (d) asignar el precio de transacción de las obligaciones de desempeño separadas en el contrato, y (e) reconocer los ingresos cuando (o como) la entidad satisface una obligación de desempeño.

Se incluyen casos de estudio de la industria de las TIC en Uruguay aplicando, para su tratamiento contable, los lineamientos del proyecto de Norma referido según el último documento publicado con fecha de diciembre de 2012 como "Staff Paper. Effects of joint IASB and FASB redeliberations on the November 2011 Exposure Draft Revenue from Contracts with Customers".

**Palabras claves:** Contabilidad, NIIF, Reconocimiento, Ingresos, TIC

**Área de Conocimiento:** Contabilidad

---

<sup>1</sup> Profesor adjunto y titular respectivamente de la Unidad Académica Contabilidad Superior y Gerencial de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración - Universidad de la República.

## **Importancia del tema para el desarrollo de la industria de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)**

El análisis del tema del Reconocimiento de Ingresos es relevante de manera general porque, en primera instancia, tiene relación directa con la partida más importante del Estado de Resultados de una empresa. Adicionalmente, para el caso particular de la comercialización de software y otras TIC es fundamental la aplicación de normas claras para una industria que en forma sostenida incorpora nuevos modelos de negocios.

El rápido crecimiento de la industria de las tecnologías de la información y la comunicación genera día a día nuevas formas de comercializaciones de bienes y servicios, por lo que es de vital importancia el entendimiento de la normativa relacionada al reconocimiento de ingresos generados por este tipo de operaciones.

De manera ilustrativa, la nueva integración de hardware y software en dispositivos móviles (en lo que se conoce como firmware), los nuevos smart-tv y la enorme cantidad de electrodomésticos que utilizan software (ya no de manera incidental), los sistemas basados en software libre y las diferentes formas de licenciamiento (por ejemplo las basadas en el uso del software: software as a service, contratos de suscripción, servicios de hosting) y el crecimiento exponencial de los servicios sobre la red de telefonía móvil, requieren repensar permanentemente las prácticas contables en cuanto al reconocimiento de ingresos.

La mayoría de los ingresos de software se obtienen a través de la emisión de licencias de software, el servicio de post venta al cliente y mantenimiento periódico, el desarrollo de software a medida, consultoría y formación así como otros servicios que acompañan a los productos de software. Así, la identificación de cada uno de los elementos generadores del ingreso se vuelve un aspecto clave de su medición. Pero el análisis de la medición del ingreso no agota el tema del reconocimiento. Adicionalmente, debe determinarse el momento o período cuando este ingreso debe incluirse en los Estados Financieros, y para esto debe verificarse el cumplimiento de diferentes requisitos.

El presente trabajo describe y analiza la teoría contable así como la normativa vigente y en proceso de elaboración, referida a los ingresos por operaciones de estos sectores de la industria. Tal como se menciona, éstas tienen un importante crecimiento y por lo tanto deben procurar preparar sus estados financieros de acuerdo con la normativa internacional para obtener financiamiento, internacionalizar las empresas nacionales y dar la mayor transparencia posible a sus accionistas.

En primera instancia se describe el desarrollo teórico y normativo sobre el tema y luego se presentan casos prácticos vinculados a los modelos de negocios de la industria de las tecnologías de la información y la comunicación que se han desarrollado en los últimos años.

Así, se incluyen los fundamentos teóricos definidos por el Marco Conceptual del International Accounting Standards Board (IASB) y el Marco Conceptual Norteamericano según sus Financial Accounting Concepts (CON). Desde el punto de vista normativo, se analizan los aspectos recogidos por las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (USGAAP) en los Estados Unidos de Norteamérica. Adicionalmente, se analiza el borrador de pronunciamiento conjunto del IASB y el FASB sobre el tema dado que éste seguramente se transformará en el marco normativo internacional a la brevedad.

## **Los requerimientos para el reconocimiento de ingresos**

### **El marco teórico**

El Marco Conceptual del IASB define los ingresos, como “los incrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de entradas o incrementos de valor de los activos, o bien como decrementos de las obligaciones, que dan como resultado aumentos del patrimonio neto y no están relacionados con las aportaciones de los propietarios a este patrimonio”.

A continuación, el marco explicita los requisitos para que estos ingresos puedan ser reconocidos en los Estados Contables. Así, indica que este reconocimiento corresponde cuando ha surgido un incremento en los beneficios económicos futuros relacionado con un incremento en los activos o un decremento en los pasivos y el importe del ingreso puede ser medido con fiabilidad.

Finalmente, se indica que los procedimientos adoptados en la práctica para reconocer los ingresos, como los asociados al requisito del devengamiento, procuran “restringir el reconocimiento como ingresos sólo a aquellas partidas que, por ejemplo pudiendo ser medidas con fiabilidad, posean un grado de certidumbre suficiente”.

Tal como se observa, el Marco Conceptual define aspectos de reconocimiento muy generales y algunos de los términos que utiliza adolecen de la precisión adecuada, siendo el caso de “certidumbre suficiente” el más representativo de esta vaguedad.

La normativa internacional vigente sobre el tema establece con mayor precisión los requisitos para el reconocimiento de ingresos pero, de cualquier manera, esta lejos de abarcar el tema en su totalidad, sobre todo teniendo en cuenta el incremento de la complejidad de las operaciones en la industria que se está analizando en este trabajo.

En el caso del Marco Conceptual de FASB, las definiciones son más precisas y específicas. El CON (Financial Accounting Concepts) N° 5, establece que el ingreso se considera realizado cuando cumple 2 requisitos: a) que esté realizado o sea realizable (es decir que se intercambian productos o servicios por efectivo, cuentas a cobrar o activos fácilmente convertibles en un monto conocido de efectivo o cuentas a cobrar) y b) que el ingreso esté ganado (cuando la entidad ha efectuado sustancialmente todo lo necesario para tener derecho a recibir este ingreso, y por lo tanto el proceso ganancial está virtualmente concluido). Agrega posteriormente que normalmente estos dos requisitos se cumplen en el momento de la entrega del bien o la prestación del servicio.

## **El marco normativo**

Dentro de los Marcos Normativos, y en particular los relacionados con el tema de nuestro trabajo, la situación es básicamente similar a la descrita en los Marcos Conceptuales.

Así, como regla general las NIIF se estructuran en base a principios y conceptos generales, prevalecen los aspectos cualitativos sobre los cuantitativos y consecuentemente determinan un margen relativamente amplio para la utilización del juicio profesional del que prepara los Estados Contables. Por otro lado, los USGAAP definen criterios bastante más específicos, a menudo cuantitativos y desarrollados para cada industria en particular.

A nivel internacional, la norma básica sobre reconocimiento de ingresos es la NIC 18 y además, existen algunas interpretaciones relacionadas.

Con respecto al reconocimiento de los ingresos y en particular el relativo a los bienes y servicios entre los cuales se incluye el software y otras TIC, la NIC 18 prescribe los siguientes criterios (se enumeran solamente los relevantes para este trabajo):

- Medición de los ingresos. Los ingresos de actividades ordinarias se medirán por el valor razonable de la contraprestación a recibir.
- Identificación de la transacción. El criterio utilizado para el reconocimiento de ingresos se aplica por separado a cada transacción. Sin embargo, es necesario reconocer separadamente a los componentes identificables de única transacción con el fin de reflejar la sustancia de la operación. Este es el caso de una venta de un producto que incluye una cantidad que no es identificable a cambio de un servicio futuro. Se

produce aquí el reconocimiento del ingreso en 2 momentos separados. El primero al vender el bien y el segundo al prestar el servicio a pesar que la transacción desde el punto de vista contractual es una sola.

Sin embargo, la norma no determina un criterio claro para separar y medir los distintos componentes de la operación anterior. Si bien la interpretación de la NIIF (CINIIF) N° 13 “programas de fidelización de clientes” aplica a otro tipo de operaciones, brinda algún criterio para la desagregación referida. Así, se plantea la utilización del valor razonable para medir cada elemento. En caso que esta medición no pueda efectuarse con fiabilidad, se admite la utilización del método residual. En este método, se asigna un valor razonable a los elementos aún no entregados del contrato y la “diferencia” o residual a los elementos entregados.

- Venta de bienes. Los ingresos procedentes de la venta de bienes serán reconocidos cuando se cumplan las siguientes condiciones:
  - a. la entidad ha transferido al comprador los riesgos y ventajas derivados de la propiedad de los bienes.
  - b. El importe de los ingresos puede medirse con fiabilidad.
  - c. Es probable que la entidad reciba los beneficios económicos asociados con la transacción.
  - d. Los costos incurridos en relación con la transacción pueden ser medidos con fiabilidad.
- Prestación de servicios. Cuando el resultado de una transacción derivada de la prestación de un servicio puede ser estimado con fiabilidad, los ingresos se reconocerán considerando el grado de terminación de la prestación. Es el método conocido como porcentaje de realización.

Ejemplos ilustrativos: La NIC 18 incluye en su apéndice una serie de casos de aplicación. Dentro de éstos se incluye ejemplos sobre venta de bienes y prestación de servicios. Si bien algunos de éstos (ventas sujetas a condición, honorarios de servicios incluidos en el precio de los productos, honorarios por el desarrollo de aplicaciones informáticas adoptadas al cliente) pueden ser indirectamente aplicables a la comercialización de software y otras TIC, en general no existen ejemplos específicos sobre el tema.

En resumen, la normativa internacional vigente, aparece como muy general y algo desactualizada con respecto al desarrollo de las distintas formas de comercialización del software y otras TIC. Si bien los criterios aportados por ésta son razonables, la complejidad de las transacciones actuales determina que, dentro los parámetros generales de la norma, se pueden encontrar distintas soluciones contables para transacciones de carácter similar o que existan operaciones cuyo tratamiento contable no se define.

La situación a nivel de los USGAAP es distinta. Este cuerpo normativo ha optado por la utilización de dos vías para la definición de las normas referidas al reconocimiento de ingresos de este tipo de operaciones.

- a. los criterios generales de reconocimiento de ingresos (incluidos en la sección 605 Revenue Recognition de la Accounting Standards Codification del FASB). Estos criterios son, en líneas generales, similares a los mencionados en el capítulo sobre la NIC 18 pero incluyen un mayor grado de precisión en las definiciones y métodos a utilizar. Así, por ejemplo se definen requisitos que deben emplearse para que una única transacción sea separada en sus múltiples componentes y algunos métodos para efectuar la medición de cada uno de estos.
- b. Los criterios específicos de reconocimiento de ingresos para cada industria, en particular para la industria del software (incluido en la sección 985 de la citada codificación). Esta sección brinda una guía detallada y varios ejemplos sobre operaciones específicas de la industria y por lo tanto, constituye un elemento básico para la aplicación de la norma general.

La normativa específica aplica a las siguientes operaciones:

- i. licencia, venta, arrendamiento u otra forma de comercialización de software
- ii. venta o arrendamiento de software que este incluido en un bien, en la medida que el primero sea relevante (más que incidental) dentro del bien comercializado.
- iii. otros contratos que incluyen bienes que contienen software en las mismas condiciones que (ii)

El software es un elemento relevante en la transacción que genera ingresos sólo si: (a) el software es un elemento importante de los esfuerzos de comercialización y marketing o se vende por separado, (b) el proveedor incluye un contrato posterior de atención al cliente (por ejemplo, para actualizaciones de versión o upgrade), (c) el proveedor incurre en costos significativos para su desarrollo.

Consecuentemente, esta normativa específica no aplica a ingresos de productos o servicios que contienen software de manera incidental (no relevante) respecto al bien comercializado, lo cual descarta varios dispositivos y electrodomésticos que incluyen aplicaciones informáticas.

Siguiendo estos lineamientos, la aplicación informática incluida en un lavarropas para la selección de los programas de lavado o el inicio automático a una hora preprogramada, no debería ser considerada en el tratamiento que establece la normativa referida. Si bien esas funcionalidades pueden ser resaltadas en la publicidad del lavarropas, seguramente estas no se

vendan separadamente, es poco probable que se brinde atención posventa específica y en la composición del costo total del electrodoméstico el software no es la parte más significativa.

En cambio, esta normativa aplicaría al caso de un smart-tv que incluye un sistema operativo informático desarrollado específicamente para esa marca o modelo de televisor, que incorpora nuevas funcionalidades a las tradicionales de recepción de señales de televisión las cuales son resaltadas en la publicidad, seguramente la empresa brinde soporte específico para el software, una página de respuestas a preguntas frecuentes, manuales de usuario, etc. generando un importante costo con respecto al costo total del aparato.

Con respecto al ingreso por venta de software, se establecen varios requisitos para su reconocimiento:

- i. evidencia persuasiva que un acuerdo existe,
  - ii. la entrega ha ocurrido,
  - iii. el precio debe ser fijo o es determinable y es probable la cobranza del precio pactado.
- 
- i. Respecto a la necesidad de evidencia de un acuerdo, no se requiere que exista un contrato por escrito, pero si práctica habitual es firmar un contrato, no debe reconocerse en ingreso de la operación hasta que éste no esté firmado por ambas partes.
  - ii. Para evaluar si se ha hecho la entrega se plantea la posibilidad de la entrega física de la copia del software, o su entrega digital. En este último caso se requiere que el cliente haya accedido al software (download) y que además disponga de los códigos para su activación. Si hay dudas sobre la aceptación del cliente hay que esperar a recibir su conformidad, siendo necesario referirse al historial de operaciones similares para evaluar la posibilidad de devoluciones. Relacionado con la entrega, o sea el cumplimiento de la obligación, aparece el concepto que un contrato podría ser separado en sus distintos componentes. De verificarse que el contrato incluye elementos considerados distintos (contrato multi-elemento) es necesario identificarlos, determinar su valor razonable individual y reconocer el ingreso asociado a cada uno de estos en forma separada.

Para la identificación por separado de cada uno de los elementos del contrato, es necesario determinar el valor razonable de cada uno de sus componentes. Para su determinación la norma utiliza el concepto de “vendor-specific objective evidence” (VSOE) definiéndolo como sigue:

- El precio que se utiliza para el mismo elemento cuando se vende por separado.
- El precio establecido por la gerencia siempre que sea probable que no se cambie una vez que el software se introduzca al mercado.

El uso de valores razonables aplica también para la medición de los componentes de los contratos de soporte (Postcontract Customer Support), pues estos suelen incluir el derecho a recibir servicios de soporte pero también nuevas versiones (*upgrades*) o mejoras (*enhancements*) en el software entregado que deben ser estimadas por el proveedor.

Un caso claro de esto, mencionado en el documento de KPMG LLP. Department of professional practice—audit and risk advisory (2007), es la práctica habitual en la comercialización de software de liquidación de sueldos cuyos contratos de soporte y mantenimiento posteriores a la puesta en marcha del sistema, incluyen la actualización del software ante cambios en la normativa impositiva y de seguridad social que ocurran durante la vigencia del contrato.

Aunque el contrato de soporte forme parte del contrato original, el ingreso sólo puede reconocerse conjuntamente con la entrega del software si, y sólo si, se cumplen estas cuatro condiciones conjuntamente: (a) el precio de soporte está incluido en el precio de venta, (b) el plazo de soporte no supera a un año, (c) el costo del servicio no es relevante y (d) no son esperables cambios de versiones en base a la experiencia histórica. De no comprobarse estos requisitos, el reconocimiento del ingreso del contrato de soporte y mantenimiento debe diferirse y tratarse como un contrato independiente.

Esta situación también es de uso común en la industria, ya que en el precio de venta del software se suele incluir “sin costo” el primer año de soporte, por lo que en la mayoría de los casos es necesario discriminar el valor justo de este componente, ya que el mismo normalmente tiene un costo significativo.

También se describen el tratamiento de otro tipo de servicios ofrecidos conjuntamente con la venta del software (consultoría y capacitación, principalmente) que también deben reconocerse en forma separada siempre que no sean actividades esenciales para el funcionamiento del software y no hayan sido discriminadas en el precio de la aplicación. Su reconocimiento por separado nuevamente requiere la identificación del valor razonable de cada componente a través de las VSOE, y su distribución en el tiempo en base a las estimaciones que se hagan para la realización de cada una de esas actividades.

La práctica comercial de la industria requiere poner un especial énfasis en estos aspectos ya que suelen ser los propios desarrolladores de software quienes brindan el soporte y los servicios de consultoría asociados a la implementación de sus sistemas.

A modo de ejemplo, el precio de las licencias por la venta de un sistema contable, puede incluir el primer año de mantenimiento y soporte de manera gratuita, así como las tareas de relevamiento, personalización, instalación y capacitación asociadas, aunque estas se realicen posteriormente a la entrega del software.

En esos casos es imprescindible que la empresa haga estimaciones de las horas que probablemente se incurran en la realización de cada una de esas tareas, determine el valor razonable por hora, y discrimine así los componentes del contrato que comercialmente se han presentado como un valor único total. El reconocimiento debe hacerse por separado y ser asignado en el tiempo a la prestación de cada servicio.

Otro ejemplo sería la comercialización de productos de software que sólo requieren adaptaciones menores (*off-the-shelf*), de aquellos en que las actividades de consultoría son significativas para la puesta en funcionamiento del sistema. Se considera *off-the-shelf* el software que no requiere ajustes significativos para que pueda ser utilizado por el cliente luego de su instalación.

Los ingresos de este tipo de adaptaciones se consideran complementarios y deben reconocerse por separado cuando pueden obtenerse esos servicios de otros proveedores, no existen riesgos significativos o hay un criterio único de aceptación, el proveedor tiene experiencia reconocida, los servicios son claramente de implementación del software, etc.

En el caso opuesto, si el contrato implica una producción significativa, modificación o parametrización del software, la totalidad del acuerdo debe ser contabilizado según las normas referidas a los contratos de construcción.

- iii. Con respecto al requerimiento de precio fijo o determinable y de la cobrabilidad de la operación para efectuar su reconocimiento la normativa define que el precio no es fijo ni determinable si depende del número de unidades a ser distribuidas o en el número de usuarios del producto. Así, en estos casos no puede reconocerse el ingreso total al inicio de la operación sino que debe reconocerse en relación a la cantidad de copias entregadas o el número de personas que se van incorporando al uso del producto. También se define que el precio no es fijo ni determinable cuando el contrato se extiende un período prolongado en el tiempo donde hay riesgo de obsolescencia tecnológica. Así, la norma entiende que si el plazo de pago otorgado al cliente se extiende más allá del tiempo en que expira la licencia o del plazo de un año, el ingreso debe reconocerse en forma similar al caso anterior. Tal se verá más adelante, estas consideraciones son modificadas posteriormente por el borrador conjunto del IASB y el FASB.

La codificación trata además otras situaciones donde se configura una venta u otro tipo similar de operación que involucra al software. Así, los contratos que incluyen el alojamiento de las aplicaciones en servidores del proveedor como arrendamiento y que por lo tanto no incluyen la entrega del software (servicio de hosting), sólo se incluyen en esta normativa si el hosting es solo una opción para usar el software. El Emerging Issues Task Force (EITF) del FASB ha reforzado esta conclusión indicando que el software sólo está presente en un

contrato de hosting si el cliente tiene el derecho contractual de tomar posesión del software en cualquier momento durante el período de alojamiento sin una penalización importante, y es factible que el cliente pueda ejecutar el software tanto en su propio hardware como a través de un nuevo contrato de hosting con un tercero no relacionado con el proveedor original.

Si por el contrario sólo puede utilizarse el software a través del servicio exclusivo de hosting, se considera que no hay comercialización de software, sino de un servicio único que deberá reconocerse de acuerdo a los criterios de la norma general.

En el modelo de negocios de *software as a service* (SaaS), donde se pone a disposición del cliente una aplicación informática desde un servidor externo y se cobra por el uso, no aplicaría esta normativa, debido a que en general el alojamiento del software es parte del sistema que se arrienda, y el cliente no puede acceder a él de otra manera.

Pero no debe confundirse el modelo estrictamente SaaS con otras formas de comercialización de software alojado en la nube. Por ejemplo *Sugar CRM* es un software libre de clase mundial para gestionar el relacionamiento con clientes, cuya versión gratuita puede ser descargada y utilizada por cualquier empresa sin restricciones de ningún tipo. En nuestro país algunas empresas de consultoría ofrecen contratos que incluyen la configuración del sistema, la capacitación y el hosting de *Sugar CRM* por una cuota mensual, pero en cualquier momento la empresa puede cambiar de proveedor de hosting o continuar el contrato con la empresa de consultoría alojando el software en hardware propio.

En este último caso se puede diferenciar el ingreso por la comercialización del software, del que corresponde al servicio de hosting.

También se analiza en la norma el caso de contratos de software que incluyen la entrega de hardware u otros elementos, hay que tener especial cuidado para determinar si efectivamente el software es esencial o no para el funcionamiento del hardware, porque si así fuera debe aplicarse esta normativa a la totalidad del contrato. Se puede considerar esencial cuando el software no funciona sin ese elemento, se necesita la entrega de ese elemento para poder comenzar a usar el software o si los pagos están asociados a esos elementos complementarios.

Podemos plantear el caso de un sistema integrado de gestión (ERP) que se ofrece con licenciamiento diferenciado si incluye o no el software administrador de la base de datos (DBM). En este caso es claro que el DBM no es imprescindible para la utilización del ERP, ya que se puede utilizar el software de otro proveedor o incluso un administrador de base de datos gratuito. Por lo tanto, esta operación se considera un contrato multielemento y será necesario determinar por separado los ingresos por ERP de los que corresponden al DBM cuando este último es incluido en el precio del licenciamiento.

La normativa también analiza el caso de contratos que incluyen actualización de la versión del software: (*upgrade*) que debe ser reconocida por separado. Si no se puede determinar el valor razonable del *upgrade* - que es lo que generalmente ocurre - se deberá diferir la totalidad del ingreso hasta que se entregue la nueva versión o pueda determinarse el valor razonable de la nueva versión. Esta normativa también es modificada parcialmente por el borrador conjunto ya referido.

Finalmente, es relevante mencionar el Exposure Draft elaborado en el marco de los trabajos para la convergencia de la normativa del IASB y el FASB, titulado “Revenue from Contracts with Customers”, que reemplazará NIC 11 y 18, así como las CINIIF 13, 15 y 18 y la SIC 31 y básicamente toda la normativa general de los USGAAP.

A continuación se recogen los lineamientos del último documento publicado con fecha de diciembre de 2012 como “Staff Paper. Effects of joint IASB and FASB redeliberations on the November 2011 Exposure Draft Revenue from Contracts with Customers”, refleja los acuerdos logrados hasta el momento y las decisiones tentativas que seguramente darán lugar a una nueva norma en los próximos meses (IFRS, 2012).

La nueva norma propuesta tiene como objetivo “establecer los principios que la entidad tiene que aplicar para reportar información útil a los usuarios de los estados financieros sobre la naturaleza, cantidad, oportunidad e incertidumbre de los ingresos y los flujos de efectivo que surgen de un contrato con un cliente”.

Su principio básico indica que una empresa debe reconocer un ingreso derivado de la transferencia de un bien o servicio a un cliente por un monto que refleje el importe que la empresa espera recibir a cambio de la transferencia.

Para cumplir el principio anterior la entidad debe seguir los siguientes pasos:

- a. identificar el contrato con un cliente,
  - b. identificar las obligaciones de desempeño separadas en el contrato,
  - c. determinar el precio de la transacción total,
  - d. asignar el precio de transacción a cada una de las obligaciones de desempeño separadas en el contrato, y
  - e. reconocer los ingresos cuando (o como) la entidad satisface cada una de las obligaciones de desempeño.
- 
- a. Al definir los contratos con clientes la propuesta hace hincapié en que la exigibilidad es una cuestión de derecho, aclarando luego que “Los contratos pueden ser escritos, orales o implícitos en las prácticas de negocio habituales de una entidad”. Así, deberán tenerse en consideración “las prácticas y procesos para determinar cuándo un acuerdo con el cliente crea derechos y obligaciones exigibles por la entidad”.

- b. El principal concepto que se introduce al desarrollar los criterios para el reconocimiento de ingresos es que se deben analizar todos los bienes o servicios prometidos en el contrato (obligaciones de desempeño), para identificar aquellos que son distintos y los que, por lo tanto, deberán reconocerse como una obligación de desempeño separada.

Una obligación de desempeño se define en el Borrador para Discusión como “una obligación contenida en un contrato con un cliente para transferir bienes o para prestar un determinado servicio”. Estas obligaciones pueden estar bajo la forma de:

- bienes producidos por una entidad para la venta
- bienes comprados para la venta posterior
- prestación de un servicio de reparación a otra entidad en donde se transfieren bienes y se presta un servicio al clientes
- estar preparado para proporcionar bienes y servicios o tenerlos a disposición del cliente.
- construir, producir o desarrollar un activo por cuenta de un cliente
- otorgar licencias o derechos de uso de activos intangibles

Un bien o un servicio incluido en el contrato debe considerarse distinto y por lo tanto, separarse si:

- i. el bien o servicio regularmente se vende o se presta en forma individual o
- ii. “el cliente puede beneficiarse del bien o servicio por sí mismo en forma individual o junto con otros recursos que son fácilmente disponibles para el cliente”.

Por el contrario, un contrato que incluye varios bienes o servicios que no se consideran distintos debe tratarse como una única obligación de desempeño. Esta situación se verifica cuando:

- i. Estos bienes y servicios están altamente interrelacionados y para transferirlos al cliente se requiere un importante servicio de integración de éstos,
- ii. el conjunto de bienes o servicios es significativamente modificado o personalizado para cumplir con el contrato”.

La diferenciación de los elementos del contrato es importante para el reconocimiento de los ingresos pues éste debe hacerse a medida que “la entidad satisface la obligación de ejecución mediante la transferencia de un bien o servicio prometido a un cliente”. Tal como se verá más adelante, la transferencia se verifica cuando el cliente obtiene el control de ese activo. La norma propuesta incluye la posibilidad del reconocimiento en un momento específico (por

ejemplo el momento de la entrega de un bien) o a lo largo de un período de tiempo, según cómo se vayan ejecutando las obligaciones del contrato. En este último caso “la entidad reconocerá los ingresos a través del tiempo, midiendo el progreso hacia la satisfacción completa de esa obligación”.

- c. En la determinación del precio de la transacción, la empresa debe considerar los siguientes elementos:
- i. el precio puede ser considerado variable en función de la existencia de descuentos, bonificaciones, incentivos, bonos de rendimiento, penalidades, contingencias y otros. En estos casos la entidad debe estimar el monto que espera recibir por el intercambio teniendo en cuenta todos estos factores. La normativa plantea 2 métodos para la determinación de este precio variable. De éstos, se usará el que refleje mejor la sustancia de la operación:
    - El valor esperado del importe a recibir, es decir, su esperanza matemática o media (apropiado para operaciones similares hechas en grandes cantidades)
    - El valor más probable del importe a recibir (apropiado para operaciones individualmente consideradas y con una cantidad pequeña de escenarios posibles).
  - ii. el precio deberá considerar el valor tiempo del dinero si éste es relevante. Como solución práctica se plantea que éste no debería tenerse en cuenta si el plazo de la operación es menor a 1 año.
  - iii. En el caso de las permutas, el precio de la transacción se determina en base al valor razonable de la contraprestación en bienes o servicios a recibir.
- d. En los contratos que contienen más de una obligación de desempeño que debe reconocerse de manera separada, “la entidad distribuirá el precio de la transacción para cada obligación de desempeño independiente, en una cantidad que represente el importe que la entidad espera tener derecho a recibir a cambio de satisfacer cada obligación”.

Para ello, la entidad debe determinar el precio de cada componente como si lo vendiera el bien o prestara servicio en forma individual y separada (stand alone price). Esta determinación aparece sencilla cuando la entidad vende regularmente en forma separada los componentes objeto de contrato. Se configura así, el llamado precio observable directamente.

Si este precio no es observable directamente, la entidad debe estimarlo. Esta estimación se podrá basar en los precios de mercado de bienes o servicios similares, en el costo de cada componente para la entidad más un margen razonable de ganancia o eventualmente en un enfoque residual.

Una vez determinados estos precios individuales, se comparará su sumatoria con el precio total del contrato. Si la suma de los precios separados exceden el precio de la transacción, el cliente ha recibido un descuento por el contrato y la entidad deberá prorratearlo entre cada uno de sus componentes.

- e. La entidad debe reconocer el ingreso cuando satisface la obligación de desempeño mediante la transferencia al cliente del bien o servicio involucrado en la operación. El bien o servicio se considera transferido cuando el cliente toma el control de éste. Esa toma de control significa que el cliente tiene “la capacidad de dirigir el uso y de obtener sustancialmente todos los beneficios resultantes del activo”.

Esta transferencia y obtención de control por parte del cliente puede ocurrir de dos maneras:

- (i) transferencia a lo largo de un período de tiempo. Esta transferencia se produce cuando el cliente:
  - o recibe el activo en forma acumulativa (trabajos en proceso)
  - o el cliente simultáneamente va recibiendo y consumiendo los beneficios de la transferencia (servicios)

En estos casos el criterio de reconocimiento siempre debe basarse en el método de “avance de obra”; es decir, teniendo en cuenta el progreso que va haciendo la entidad hasta completar la transferencia total.

- (ii) transferencia en un momento dado. Para determinar ese momento, la entidad deberá analizar estos indicadores que tendrán mayor o menor peso en función de la naturaleza de la operación:
  - o la entidad tiene derecho a cobrar por la operación
  - o el cliente obtuvo el título legal del activo transferido
  - o el cliente tomó posesión física del bien
  - o el cliente posee todos los riesgos y beneficios sustanciales derivados de la propiedad del activo

En el documento se incluye como apéndice B una guía de aplicación que, entre otros temas, define a las licencias como la concesión a un cliente del derecho de usar la propiedad intelectual de la empresa, incluyendo como uno de los casos de propiedad intelectual plausible de licenciamiento: el software y la tecnología. Aquí se señala que si un período de licencia de software comienza antes de que el cliente obtiene el código de acceso que permite

al cliente usar el software, la entidad no reconocerá los ingresos ordinarios hasta que la entidad proporcione dicho código de acceso.

## **Aplicación de la normativa a casos prácticos**

A continuación se describen una serie de casos reales de comercialización de software y otras TIC en el Uruguay.

En estos, se presenta una propuesta de reconocimiento y medición de ingresos de acuerdo con la normativa descrita en el borrador de pronunciamiento conjunto del IASB / FASB dado que éste seguramente se transformará en una norma internacional en breve y además brinda mayores elementos que la NIC 18 y otras interpretaciones relacionadas para definir el citado tratamiento. Adicionalmente, y si es necesario se recurre también a la normativa específica sobre software de las USGAAP dado que plantea algunos ejemplos de situaciones similares a las descritas.

## **Comercialización de Software en distintas modalidades**

Una empresa uruguaya ha desarrollado un software que permite a los padres administrar el acceso de sus hijos a los contenidos de Internet, adaptando el funcionamiento de la computadora personal y otros dispositivos móviles a los niños, ofreciendo sitios, videos y juegos de manera personalizada en un entorno seguro.

Este software se comercializa de tres maneras diferentes:

- i. directamente a los usuarios finales, a través de licencias de uso de duración anual que se pagan por adelantado al descargarse a través de Internet;
  - ii. en una versión gratuita que también se descarga a través de Internet, en la que aparece publicidad de empresas que pagan por asociar su marca a este producto de software en montos fijos mensuales según la cantidad de descargas desde la web;
  - iii. preinstalado en equipos de algunas marcas que brindan este software gratuitamente por un plazo no mayor a dos años y que han firmado acuerdos de asociación con la empresa. Por estos acuerdos, la empresa desarrolladora del software cobra según la cantidad de equipos vendidos.
- 
- i. En el caso de la venta de licencias directamente al usuario final, el cobro se efectúa por adelantado y luego se efectúa la transferencia (descarga). En este caso no hay dudas sobre la evidencia del acuerdo existente ni sobre la entrega, el precio o la cobranza (el usuario pagó y descargó la aplicación, aceptando sus condiciones de uso). Lo que permite el reconocimiento del ingreso es que el cliente tenga disponibilidad del software (descargar o recibir la aplicación y tener las claves de

acceso), pero no es relevante que el cliente haya comenzado a usar o no el sistema. Así, el momento para reconocer el ingreso se verifica cuando el cliente toma el control de activo que, en este caso, se produce en un momento determinado. Para obtener ese control, no basta con que el cliente reciba el bien sino que además debe recibir las claves que permiten su uso. Cuando el cliente las obtiene, la transferencia y el control por parte de éste se produce y el ingreso se reconoce en su totalidad.

En consecuencia, no es necesario diferir el ingreso durante el tiempo de uso del software, ya que una vez cumplidos los requisitos mencionados es el usuario quien posee los beneficios y riesgos del activo y puede utilizar la aplicación en la forma que le resulte conveniente.

- ii) Cuando la empresa brinda la revisión gratuita del software a los usuarios finales, el ingreso se asocia a la venta de publicidad a otras empresas, y con independencia de la forma que se haya definido para la facturación y cobranza de la misma, será necesario determinar en qué momento se puede reconocer este ingreso. En este caso, el precio dependerá de la cantidad de descargas efectuadas, y por lo tanto, el precio se considera variable. Tal como se define el borrador citado, este precio debe ser estimado; por ejemplo, usando información histórica de negocios similares recogida de la propia empresa o en otras fuentes confiables. Así, podrían tomarse el valor esperado o es más probable dependiendo de la mayor o menor representación fiel que cada tipo de estimación suministre sobre las características de la operación.
- iii) En la última de las situaciones planteadas, el fabricante del hardware vende las computadoras con el software preinstalado, pero el mismo no es esencial para su funcionamiento ni ambos productos están altamente interrelacionados, por lo que es necesario separar ambos elementos del contrato de venta. El fabricante del hardware deberá determinar el valor razonable del software incluido (por ejemplo considerando el precio en la primera situación descripta) para reconocerlo como ingreso separado de la parte correspondiente a la venta del equipo. Para el desarrollador del software el ingreso debe reconocerse en la medida que se venden los equipos según lo acordado con su fabricante, siempre que no existan dudas de su cobrabilidad.

### **Firmware en teléfonos inteligentes (smartphones)**

Un fabricante de teléfonos inteligentes ha desarrollado un sistema operativo propio para sus equipos a través de lo que generalmente se conoce en la industria como firmware. Este consiste en un software almacenado en la memoria ROM (sólo lectura) que es responsable del

comportamiento del equipo cuando se enciende. Se trata de un software similar al sistema operativo pero muy relacionado al hardware del teléfono, ya que sólo sirve para una tecnología específica y es imprescindible para su funcionamiento. Este software es una fortaleza destacada al momento de la comercialización del equipo y la empresa ofrece actualizaciones periódicas gratuitas, a pesar de que todo lo relacionado con el desarrollo, mantenimiento y soporte del software, le genera altos costos.

En este caso es importante analizar si el caso puede caracterizarse como un contrato multi-elemento y si el software es incidental o no respecto al total de la operación, de manera de determinar si al momento de la venta de los teléfonos mencionados, se deben diferenciar los ingresos del equipo por separado de los originados por la venta del sistema operativo.

Considerando que el equipo no funciona sin el firmware se debería concluir que no es una operación que incluya dos elementos distintos sino que es una venta de una combinación inseparable de hardware y software, ya que ambos elementos están altamente interrelacionados. En consecuencia, la operación debe tratarse como un negocio único, no separable entre sus distintos elementos. El reconocimiento del ingreso se efectuará una vez que se produzca la transferencia del bien.

## **Software Libre o Propietario y Consultoría**

En Uruguay una empresa de consultoría, se ha especializado en la instalación, personalización y capacitación en el uso de un software libre de clase mundial para la gestión del relacionamiento con clientes en empresas medianas y grandes. Si bien este software libre no necesariamente es gratuito, permite a sus usuarios ejecutar, copiar, distribuir, y estudiar el mismo libremente, así como modificarlo y distribuirlo modificado.

La manera que ha elegido la empresa para comercializar sus servicios es a través de un contrato global por un año que incluye la instalación del software descrito, su configuración para adaptarlo a las necesidades de la empresa, la capacitación a los usuarios y la atención telefónica de consultas sobre el funcionamiento del sistema (se incluyen 10 horas mensuales, no acumulables en el citado contrato).

Una vez firmado el contrato y cobrado el 20% del precio total, la consultora entrega la versión original del software y realiza un relevamiento detallado de la empresa, luego de lo cual comienza las tareas de adaptación del sistema (esta tarea insume entre uno y dos meses a raíz de la poca disponibilidad de programadores, ya que en realidad los cambios en general no son

significativos). Cuando instala el software se emite una segunda factura por el 50% del total, quedando el 30% restante para ser facturado cuando el cliente comienza a utilizar el software.

Para determinar de qué manera deberán reconocerse los ingresos por el contrato anual de puesta en marcha del sistema y soporte, considerando que el software que se incluye es gratuito, se debe discutir las distintas alternativas posibles para su tratamiento contable:

- i. si se está ante un caso en el que se requiere producción significativa, modificación o parametrización del software como para ser tratado de acuerdo a las normas de contratos de construcción,
- ii. si se debe tratar como venta de software con costos asociados de instalación y puesta en marcha o
- iii. si los ingresos corresponden a servicios de consultoría con independencia del software entregado.

Dado que las modificaciones al software en general no son significativas y no son imprescindibles para su uso, no debería tratarse la situación como un contrato de construcción, sino simplemente como la comercialización de software o como un servicio de consultoría.

Si bien el contrato incluye la entrega del software, el mismo no tiene un precio de venta por lo que su valor razonable es nulo. A su vez el software funciona con independencia de los trabajos de consultoría, por lo que es un contrato multi-elementos en el que el software no genera ingresos por sí mismo. El trabajo de consultoría podría reconocerse por su grado de avance, pero el mismo sólo tiene sentido a partir de la entrega del software, así que será necesario discriminar del total de las horas estimadas cuántas corresponden a la implementación del sistema y cuántas al soporte posterior a la puesta en marcha, de manera de distribuir el reconocimiento del ingreso asociado al devengamiento de las horas que se estima incurrir, como una forma de determinar el valor razonable de cada componente. Así, el ingreso se dividiría en sus dos componentes principales, la implementación del sistema y el soporte posterior.

Si por el contrario el software fuera propietario podrían presentarse dos situaciones diferenciadas según se comercialice o no el software por separado. Si el software sólo se vende a través del contrato de consultoría y no se discrimina su valor en el contrato, se entiende que éste tiene un valor razonable desconocido (no hay un precio de venta por separado, ni se dispone de un precio establecido para su comercialización posterior), de manera que no es posible discriminar los componentes del contrato multi-elemento, debiendo postergarse el reconocimiento al menos hasta la entrega de la versión personalizada del

software, en el entendido que se pueden estimar confiablemente las horas de soporte previstas y calcular su valor razonable tomando como base el precio de referencia de las horas de consultoría. Se define así, la determinación de los valores razonables bajo un enfoque residual. De acuerdo con éste, se asigna un valor razonable a los elementos no entregados (horas de soporte) y la “diferencia” se le imputa al software y a la puesta en marcha en forma conjunta.

Si el contrato tuviera un precio total de 20.000 pesos y se estiman 120 horas de soporte luego de la puesta en marcha y la tarifa por hora de soporte es de 50 pesos, el ingreso debería reconocerse al momento de la entrega del software personalizado por 14.000 pesos (20.000 - 120 \* 50). El resto del precio del contrato se reconocerá como ingreso en función de las horas de trabajo insumidas posteriormente sobre una base mensual.

Si por el contrario se conoce el valor de venta del software con independencia de los servicios de consultoría, tenemos el valor razonable, y por lo tanto podemos discriminar en el contrato cada uno de los elementos.

## **Software as a Service (SaaS) y Hosting**

Una de las formas que tienen las empresas de acceder a sistemas informáticos de acuerdo a sus necesidades reales de uso y sin una gran inversión inicial, es hacerlo a través de un contrato de uso. Estos contratos normalmente se suelen denominar por sus siglas en inglés SaaS o con la expresión *on-demand*.

En este tipo de modelo de distribución de software, el soporte lógico y los datos que maneja la empresa se alojan en servidores de un proveedor de alojamiento *en la nube (hosting)*, y se accede a ellos a través de un navegador web a través de Internet.

En este caso la empresa que desarrolló la aplicación ofrece además de la forma tradicional de comercializar el software (entrega de discos con la aplicación para su instalación en los servidores de la empresa y el cobro de las licencias durante el primer año de uso), la posibilidad de acceder al software a través de Internet pagando según la cantidad de usuarios que necesiten acceder al sistema (*on-demand*).

En esta modalidad alternativa, el servicio de *hosting* está incluido en el contrato de uso del software, y se factura mensualmente con vencimiento en el último día del mes, según la cantidad de usuarios de la empresa que se hayan conectado y del volumen de datos almacenado en ese período.

Así, el contrato tiene dos componentes: uno que corresponde a la licencia de uso del software, y otro correspondiente al alojamiento de la aplicación en los servidores *en la nube (hosting)*.

Con el objetivo de determinar de qué manera se deben reconocer los ingresos por la facturación periódica del contrato *on-demand* debe identificarse por separado los distintos componentes del contrato, ya que una vez que se opta por acceder al software *on-demand* no existe la posibilidad de mover la instalación a un servidor propio y no se adquiere al software, sino que sólo se paga por el uso. Para este caso entonces, no aplica la normativa asociada a la venta de software, porque éste es un contrato de uso de la aplicación, y por lo tanto el reconocimiento de ingresos debe estar asociado a la utilización del sistema. Este sistema debe considerarse compuesto por 2 elementos distintos y por lo tanto, hay que separar los ingresos por el uso del software de los que corresponden al servicio de *hosting*, ya que no están altamente interrelacionados (el cliente podría alojar la aplicación con otro proveedor de *hosting*). Para la determinación de los valores razonables de cada componente se podría utilizar el valor razonable del servicio de hosting ofrecido con independencia del software instalado y el precio de venta individual del software.

### **Precio del servicio de Software as a Service (SaaS)**

En algunos contratos de servicio de software, el precio por el uso de cierto tipo de aplicación que esta alojada en la nube, se determina en función de la cantidad de usuarios y el volumen de transacciones generadas durante el período del contrato y, de esta manera, el precio deja de ser fijo.

Así, la empresa vendedora efectúa un acuerdo con un cliente por este servicio a un año de plazo donde se fija un precio variable en función del uso que éste le da al sistema. El servicio de acceso se vende a U\$S 8 por usuario mientras no se supere las 1000 transacciones diarias, y si se sobrepasa esta cantidad la tarifa total aumenta a U\$S 10 por usuario.

En este caso, la estimación del precio al inicio del contrato puede efectuarse de 2 maneras:

- i. en base al valor esperado. Si se asume que existe un 30% de probabilidad que el cliente exceda las 1000 transacciones diarias, el valor esperado por usuario será U\$S 8,6 ( $10 \times 0,30 + 8 \times 0,70$ )
- ii. en base al monto más probable: Sobre la misma estimación de probabilidad anterior el monto mas probable será U\$S 8 por vez de uso.

En períodos posteriores, la empresa deberá confirmar o recalcular su estimación inicial en función de la evidencia real recogida durante la vigencia del contrato. Su eventual cambio se tratará contablemente como un cambio en las estimaciones de acuerdo con la NIC 8.

## Contrato de telefonía con equipo gratis

Como forma de promover un mayor consumo de sus servicios, las empresas de telefonía suelen promover contratos de servicios telefónicos que incluyen equipos con amplias prestaciones a precios especiales o eventualmente gratis.

En este caso, la empresa ofrece un contrato cuya duración es de dos años e incluye minutos de comunicación, un paquete de mensajes de texto (SMS), el acceso ilimitado a internet por el primer año y un teléfono inteligente (smartphone), por una cuota mensual total de 45 pesos.

En el ejemplo, se configura claramente una operación con varios componente distintos y con precios individuales directamente observables.

A continuación se analiza cómo reconocer el ingreso generado por el contrato, teniendo en cuenta que el precio de venta del teléfono individualmente considerado es de 1.000 pesos, y que la prestación de los servicios telefónicos y de datos incluidos tienen un precio de 20 pesos mensuales en total. (El cuadro siguiente muestra la desagregación según el tipo de prestación).

Componente	Precio de Venta Individual
<i>Equipo: smartphone</i>	\$ 1.000
<i>Minutos de Comunicación</i>	\$ 10 por mes
<i>Paquete de SMS</i>	\$ 2 por mes
<i>Acceso a Internet</i>	\$ 8 por mes

**Tabla 1:** Componentes y Precio de Venta Individuales

Así, el valor razonable del equipo es de 1.000 pesos y el valor razonable de los servicios telefónicos y de datos es de 480 (20 x 12 x 2).

Si bien para el cliente existe un único contrato que le permite acceder a un equipo telefónico pagando 24 cuotas de 45 pesos (1.080 pesos en total) teniendo además los beneficios de minutos, mensajes y conexión a internet durante el período de 2 años, debe considerarse este contrato como un acuerdo de múltiples elementos que se reconocen por separado.

De acuerdo con las normas anteriormente descriptos, debe obtenerse el valor razonable de cada componente del contrato. Si los valores razonables tomados en conjunto superan el

precio total del contrato, el cliente implícitamente recibió un descuento en la operación; y por lo tanto, éste debe reconocerse cuando se reconoce el ingreso asociado.

El cálculo desagregado sería el siguiente:

<b>Componente</b>	<b>Valor Justo</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Ingreso neto</b>
<i>Equipo: smartphone</i>	\$ 1.000	67,57%	\$ 730
<i>Minutos de Comunicación</i>	\$ 240 (10x12x2)	16,22%	\$ 175
<i>Paquete de SMS</i>	\$ 48 (2x12x2)	3,24%	\$ 35
<i>Acceso a Internet</i>	\$ 192 (1x12x2)	12,97%	\$ 140
<b>Total</b>	<b>\$ 1.480</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1.080</b>

**Tabla 2:** Componentes, Valor Justo, Porcentaje e Ingresos Calculados

Del cuadro anterior se desprende que el precio total del contrato es menor que la sumatoria de los valores razonables de sus elementos. Así, se produce un descuento en el precio total que se distribuye entre los distintos componentes del contrato en función de sus precios individuales.

De esta forma, 730 pesos corresponden a la venta del smartphone, mientras que el resto corresponde a los servicios telefónicos descritos.

El ingreso por la venta del equipo se reconoce en el momento de su entrega y el ingreso por el resto de los servicios se reconoce a lo largo del período en que se prestan.

Los ingresos por servicios de telefonía y datos podrían separarse a su vez en cada uno de los servicios incluidos, ya que su ritmo de prestación puede ser diferente. Por ejemplo los minutos de comunicación pueden prescribir en cada mes, mientras que el paquete de mensajes de texto permite su utilización en cualquier momento de la duración del contrato y el acceso a Internet es libre. En este caso, se debería analizar la relevancia de efectuar tal discriminación y considerar la relación costo / beneficio de hacerla.

## Referencias bibliográficas

1. Arvelo, G., Degeronimi, C. y Roldós, C. (2007). *Software : tratamiento, reconocimiento y valuación de acuerdo a las normas internacionales y su aplicación en Uruguay* [tesis]. Montevideo FCEA-UdelaR. Disponible en Biblioteca de FCEA, solicitar por M3425.
2. Audit (2002). *Corporate Board; Jul/Aug2002, Vol. 23. Issue 135, p21, 6p. Business Source Premier*. ISSN: 07468652. Disponible en EBSCOhost [Consultado el 14/12/12].
3. Becerra, Rodriguez, Gonzalez y Aguiar (2006). *Momento del Reconocimiento contable de los ingresos en una empresa comercializadora, constructora y agencia de publicidad*. Instituto Politécnico Nacional - Escuela Superior de Comercio y Administración. Unidad Tepepan, México.
4. CPA (1996). *Proposed SOP on software revenue recognition*. CPA Journal; Sep96, Vol. 66 Issue 9, p13, 3/5p. Disponible en EBSCOhost: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=9609246466&lang=es&site=ehost-live>> [Consultado el 12/12/12].
5. DeMark, Eugene F. (2004). *Revenue Recognition Issues in a Digital Economy* [en línea]. CPA Journal 74, no. 5 (May 2004). Disponible en EBSCOhost: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=9&hid=106&sid=6d78f0ab-843b-42db-9d69-f15fc2c58e9a%40sessionmgr114&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=buh&AN=13276835>> [Consultado el 12/12/12].
6. Glover, Jonathan C. y Yuji Ijiri. (2002). *Revenue Accounting in the Age of E-Commerce: A Framework for Conceptual, Analytical, and Exchange Rate Considerations*. Journal Of International Financial Management & Accounting 13, no. 1 (Spring 2002): p 32. Disponible en EBSCOhost: <<http://web.ebscohost.com/bsi/detail?vid=11&hid=118&sid=dd13f509-a8d9-4e6b-a96d-28fdfcc67ae3%40sessionmgr111&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1ic2ktbGl2ZQ%3d%3d#db=buh&AN=5894330>> [Consultado el 12/12/12].
7. IASB (2008). *Discussion Paper: Preliminary Views on Revenue Recognition in Contracts with Customers*. International Accounting Standards Board (IASB). ISBN: 978-1-905590-95-7. Disponible en línea: <[http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Revenue-Recognition/Discussion-Paper/Documents/DP\\_PreliminaryViewsRevenueRecognition1208.pdf](http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Revenue-Recognition/Discussion-Paper/Documents/DP_PreliminaryViewsRevenueRecognition1208.pdf)> [Acceso el 13 de febrero de 2012].
8. IFRS (2012). *Revenue from Contracts with Customers*. Effects of joint IASB and FASB redeliberations on the November 2011 Exposure Draft Revenue from Contracts with Customers. IFRS Staff Paper, December 2012. Disponible en línea:

- <<http://www.ifrs.org/Current-Projects/IASB-Projects/Revenue-Recognition/Documents/2012-Redeliberations-Summary.pdf>> [Acceso el 13 de febrero de 2012].
9. Ke, Zhong, Robert B. Welker y Donald W. Gribbin (2010). *Method-Shifting in Aggressive Earnings Reporting: The Case of the US Software Industry's Response to New US Regulation*. Journal Of Business Finance & Accounting 37, no. 7/8 (September 2010): pp. 792-814. Disponible en EBSCOhost: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=22&hid=127&sid=e7e35d9a-1c15-4b44-86e6-f930ad85dd55%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=eoh&AN=1136525>> [Consultado el 14/12/12].
  10. KPMG LLP. Department of professional practice—audit and risk advisory (2007). *Software Revenue Recognition : An Analysis of SOP 97-2 and Related Guidance*. USA: KPMG, Third Edition 2007. Edición 2005 disponible en línea en: <<http://www.us.kpmg.com/microsite/attachments/2005/softwarerevrecognitionbook2005.pdf>> [Acceso el 13 de febrero de 2012].
  11. Krishnan, Sudha y Steven M. Mintz (2007). *Using Case Materials to Research Professional Standards on Revenue Recognition Issues*. Issues In Accounting Education 22, no. 1 (February 2007): pp. 89-104. Disponible en EBSCOhost: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=24&hid=127&sid=e7e35d9a-1c15-4b44-86e6-f930ad85dd55%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=buh&AN=23934530>> [Consultado el 14/12/12].
  12. Monahan, Steven J. (2002). Discussion of The Value Relevance of Revenue for Internet Firms: Does Reporting Grossed-up or Barter Revenue Make a Difference?." Journal Of Accounting Research 40, no. 2 (May 2002): pp. 479-484. Disponible en EBSCOhost: <<http://web.ebscohost.com/bsi/detail?vid=9&hid=118&sid=dd13f509-a8d9-4e6b-a96d-28fdfcc67ae3%40sessionmgr111&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1ic2ktbGl2ZQ%3d%3d#db=buh&AN=6528474>> [Consultado el 14/12/12].
  13. Munter, Paul y Ratcliffe, Thomas A. (2000). *Revenue Recognition on Sales of Software: The Solution*." National Public Accountant 45, no. 4 (June 2000): 8. Disponible en EBSCOhost: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=32&hid=127&sid=e7e35d9a-1c15-4b44-86e6-f930ad85dd55%40sessionmgr112&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=buh&AN=3262332>> [Consultado el 14/12/12].
  14. Petra, Steven T y Slavin S., Nathan (2005). *Revenue Recognition for Software Products with Multiple Deliverables*. CPA Journal 75, no. 4 (April 2005): pp. 38-41. Disponible en EBSCOhost: <<http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=7&hid=123&sid=d37a0161-dd99-47db-95d6->

- b8705c6a5854%40sessionmgr104&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#db=buh&AN=17862955> [Consultado el 13/12/12].
15. Regan, Greg y Tim Regan (2007). *Software Revenue Recognition on the Rise*. Journal Of Accountancy 204, no. 6 (December 2007): pp. 50-54. Disponible en EBSCOhost: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=9609246466&lang=es&site=ehost-live>> [Consultado el 12/12/12].
16. Swain, Monte R.; Allen, Robert D.; Cottrell, David M. y Pexton, Kyle. (2002). *TechMall.com: Revenue Recognition in the Internet Economy*. Issues In Accounting Education 17, no. 4, (November 2002). p.389. 12p. Disponible en EBSCOhost: <<http://web.ebscohost.com/bsi/pdfviewer/pdfviewer?sid=dd13f509-a8d9-4e6b-a96d-28fdfcc67ae3%40sessionmgr111&vid=7&hid=118>> [Consultado el 14/12/12].