

*Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires  
Instituto de Investigaciones Contables "Profesor Juan Alberto Arévalo"*

## **LA CONTABILIDAD Y EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES\***

*\*Ponencia desarrollada en la Conferencia Magistral  
del X Congreso Nacional de Estudiantes de Ciencias Contables y  
Financieras del Perú, Huancayo – Perú 22 al 25 de septiembre de 2003*

**María del Carmen Rodríguez de Ramírez**

- Dra. MARÍA DEL CARMEN RODRÍGUEZ DE RAMÍREZ
- Contadora Pública, F.C.E. – U.B.A.
  - Posgrado en Ingeniería de Sistemas – F. de Ingeniería – U.B.A.
  - Doctora de la Universidad de Buenos Aires – Área Contabilidad
  - Profesora Adjunta Regular de las asignaturas  
Teoría Contable, Contabilidad Patrimonial y  
Contabilidad Superior, F.C.E. – U.B.A.
  - Docente Investigadora categorizada 3
  - Secretaria Técnica del Instituto de Investigaciones  
Contables "Prof. Juan Alberto Arévalo", F.C.E. – U.B.A.



## **Resumen**

El objetivo de esta ponencia consiste en analizar la ubicación de la tecnología de la información y de las comunicaciones dentro del dominio de nuestra disciplina a los efectos de evaluar las implicancias que este factor representa para la investigación contable, la actividad académica y la práctica profesional.

Dentro de un abordaje amplio de los sistemas contables concretos, la tecnología de la información constituye una herramienta facilitadora de la función contable que vincula a emisores y receptores de informes dentro y fuera de las organizaciones no sólo en los ámbitos micro y macro-económicos sino a nivel micro y macro-social.

Las ventajas evidentes de los recientes desarrollos de la tecnología de la información y de las comunicaciones para la gestión eficiente de las organizaciones y su vinculación con diferentes mercados –actuales o potenciales- a través de la difusión de información de distinta índole deben ser evaluadas a la luz de los riesgos que trae aparejada su utilización.

Se destaca el desafío que plantean estas nuevas tecnologías para investigadores, docentes y profesionales contadores en la idea de conformar una visión amplia y flexible de la contabilidad que permita brindar un servicio útil para una cada vez más amplia gama de usuarios en un contexto en permanente cambio.

## **Abstract**

The overall purpose of this paper is to analyze the location of information and communication technologies within the domain of our discipline in order to evaluate the effects of this element on accounting research, teaching and professional practice.

From a comprehensive approach to accounting systems, information and communication technologies represent enabling tools for the accounting function that puts in contact producers and users of reports within and among organizations not only at micro and macro-economic levels but also at micro and macro-social dimensions.

The evident advantages of recent developments in information and communication technologies for the efficient management of organizations and their relationship with different markets –actual or potential- by means of the transmission of different kinds of information should be evaluated taking into account the risks implied in their use.

We emphasize the challenge that these new technologies represent for accounting researchers, teachers and professionals in the idea of structuring a broad and flexible perspective of accounting that contributes to the provision of useful services for a growing range of users in a context of permanent change.

## **Palabras Clave**

***Sistemas contables – Tecnología de la información y las comunicaciones – e-business – XBRL - Servicios para brindar confiabilidad***

***Accounting Systems – Information and Communication Technologies – e-business - XBRL Assurance Services -***

## LA CONTABILIDAD Y EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

### SUMARIO

- 1.- Introducción
- 2.- El dominio del discurso contable y la ubicación de la tecnología de la información.
- 3.- El impacto de la tecnología en los sistemas de información contable
- 4.- La misma problemática bajo diferentes enfoques
- 5.- El E-business como facilitador de relaciones con los diversos actores socioeconómicos
- 6.- La preocupación de organismos emisores de normas contables sobre la distribución de la información de negocios. El XBRL
- 7.- Los organismos profesionales y los desarrollos de “nuevos servicios para brindar confiabilidad”
- 8.- Conclusiones
9. - Bibliografía

#### 1.- Introducción

Dentro de una conceptualización de la contabilidad como ciencia social aplicada o como tecnología social, con la tecnología de la información y las comunicaciones -cuyo impacto en los últimos años parece estar derribando el paradigma tradicional de manejo y comunicación de la información contable, al tiempo que replantea la forma de interrelación de los individuos dentro de las organizaciones sociales y entre ellas- se convierte no solo en un nuevo herramental para garantizar comunicaciones eficientes, sino también en objeto de estudio en sí para nuestra disciplina.

La investigación contable orientada al análisis del impacto que producen las nuevas tecnologías de la información a través del potencial que ofrecen para el desarrollo de nuevas herramientas para el análisis, modelización y comunicación de información, así como de las consecuencias en el comportamiento de los individuos dentro de las organizaciones sociales y entre ellas, y la necesidad de evaluar y asegurar la confiabilidad de los sistemas de información contable que las incorporan, pasa a ser un camino obligado para investigadores en los ámbitos académicos y profesionales.

En esta línea, dentro de un abordaje pedagógico que pretende trabajar conocimientos significativos para los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, y especialmente dentro de una disciplina como la nuestra, la integración de conceptos relacionados con la tecnología de la información se hace insoslayable.

Rescatamos los aportes de varios organismos emisores de normas que han manifestado preocupación por el impacto de la tecnología en la distribución de la información de

negocios y han llevado a cabo diversos trabajos de investigación, muchos de los cuales se han constituido en la base para el desarrollo de nuevos productos informáticos y de nuevos servicios para brindar confiabilidad. \_

Nos ubicamos dentro de un abordaje que pone el acento en la forma de administrar y producir información valiosa de manera tal que merezca ser llamada “conocimiento”, en la derivación de estrategias para que el factor humano de las organizaciones acepte y capitalice las nuevas herramientas y en el desarrollo de procedimientos que permitan brindar confiabilidad a los sistemas y a sus productos finales, los informes contables.

## **2. El dominio del discurso contable y la ubicación de la tecnología de la información.**

Hemos sostenido en repetidas oportunidades la necesidad de abordar en primera instancia una definición del dominio de nuestra disciplina a los efectos de precisar cuáles son los sujetos y objetos sobre los que la contabilidad desarrolla su reflexión tendiente a describir y normar actividades humanas de información para poder brindar respuestas acordes a los tiempos que corren a los problemas de medición, administración y comunicación de información contable. Transcribimos a continuación un esquema ilustrativo:



FUENTE: [Rodríguez de Ramirez, 1999]:

Si como disciplina la Contabilidad pretende medir y comunicar información relevante sobre actividades socioeconómicas pasadas y presentes, estructurar sistemas contables concretos, construir modelos que permitan evaluar el desempeño de las organizaciones y efectuar proyecciones futuras de manera que sirvan de soporte a los decididores para la toma de decisiones, habrá de tomar en consideración aspectos técnicos y cuestiones vinculadas con la conducta de los individuos que participan en el proceso de generación, administración y comunicación de información y en las alternativas que existen para ello.

Es aquí en donde ubicamos, dentro de lo que hemos dado en definir como sistemas contables concretos, a la tecnología de la información como herramienta facilitadora de la función contable que vincula a emisores y receptores dentro y fuera de las organizaciones no sólo en los ámbitos micro-económicos sino a nivel macro-económico y social.

Para que la contabilidad pueda seguir siendo una disciplina clave en la producción, administración y comunicación de información socio-económica relevante de organizaciones privadas y públicas, con y sin fines de lucro, permitiendo brindar confiabilidad a los procesos, archivos de datos y documentación y a los informes resultantes, las herramientas de las que ha de valerse deben ser evaluadas seriamente.

Si acordamos que dentro de los propósitos de la investigación contable, son temas cruciales el de proporcionar conocimiento acerca de los distintos estamentos involucrados en la administración y producción de información y el análisis de nuevos modelos para exteriorizar información relevante, la tecnología de la información constituye sin lugar a dudas un tema central por las interesantes oportunidades que brinda.

Entendemos por tecnología de la información y de las comunicaciones al conjunto de desarrollos tecnológicos relacionados con la captación, almacenamiento, manipulación, presentación y transmisión de datos que, basados en la utilización de procesamiento electrónico y de redes de difusión, se aplica a las actividades de cálculo, procesamiento, control, producción y comunicación de información.

### **3. - El impacto de la tecnología en los sistemas de información contable**

Los avances tecnológicos que han de incorporarse a los sistemas concretos de las organizaciones ofrecen extraordinarias posibilidades para manejar gran cantidad de datos. Sin embargo, el tema fundamental pasa por convertir dichos datos en información valiosa para las organizaciones, para el manejo operativo, de control gerencial y para el planeamiento estratégico<sup>1</sup>. Este hecho implica observar ciertos principios que deben estar subyacentes en la administración de información y que deben regir la selección de la herramienta concreta (medio de registración) para un ente particular.

Es necesario señalar aquí que las herramientas o soportes tecnológicos a los que nos referimos abarcan lo que tradicionalmente se conoce como hardware (los fierros o elementos materiales) y el software (los sistemas operativos, las aplicaciones concretas para el manejo de datos y la producción de información y las vías de comunicación de la misma)

Si bien es cierto que se ha producido un cambio profundo en la naturaleza de los procesos de recolección, procesamiento, almacenamiento, recuperación y comunicación de la información contable, el problema sigue siendo cómo interpretar las necesidades de información de los distintos tipos de usuarios de manera de diseñar sistemas de información que, incorporando las nuevas tecnologías, mantengan la integridad de los datos y permitan asegurar un grado razonable de confiabilidad en los distintos niveles de fuente (origen), proceso, archivo y transferencia.

La calidad de la información depende, en gran parte, de la confiabilidad de los datos de los que surge, de los procesos que la generan y de los modelos que se utilizan para exteriorizarla. Todos estos aspectos han sido considerados por la contabilidad, aunque es cierto que muchas veces, sobre todo en lo que se refiere a los informes para terceros ajenos al ente, el acento se ha

---

<sup>1</sup> Ver al respecto el planteo que realizábamos en *Un sistema de Información Contable Integrado para aplicar a las PyMES* [García Casella y Rodríguez de Ramirez, 1991]

puesto en los productos finales (estados financieros o contables) y se han mantenido modelos tradicionales de control que operaron en contra del desarrollo de sistemas eficientes.

Así, resulta interesante el comentario de Fisher [1994:75] sobre el tema:

Traditionally, accountants saw the ledger and then the accounting data center as the place to compile data for dissemination to all parts of an organization. For many, the model looked like an hourglass, with data in the top half flowing to the bottom half through a narrow neck. In the past, **the neck served a critical control function**: CPAs made sure raw data were correct, and were distributed to a select group of decision makers. However, **as information needs grew more complex and real-time data collection and distribution became possible, managers needed so much information so quickly that the neck became an obstacle to decision making**. (el resaltado es nuestro)

Que traducimos como sigue:

Tradicionalmente, los contadores veían al mayor y después al centro de datos contables como el lugar para recoger datos para distribuir a todas las partes de la organización. Para muchos, el modelo parecía un reloj de arena, con los datos en la parte de arriba filtrándose a la de abajo a través de un estrecho pasaje. En el pasado, dicho estrecho pasaje tuvo una función crítica: los contadores se aseguraban de que los datos brutos fueran correctos y que se distribuyeran a un selecto grupo de decididores. Sin embargo, a medida que las necesidades de información se volvieron más complejas y la recolección y distribución de datos en tiempo real se hizo posible, los gerentes necesitaron tanta información tan rápido que el estrecho pasaje se convirtió en un obstáculo para el proceso de toma de decisiones.

El control para el diseño, administración y funcionamiento de los sistemas continúa siendo un factor insoslayable pero se hace necesario tomar en cuenta las obvias modificaciones que implica la tecnología, lo que necesariamente requiere una readecuación de los procedimientos para evaluar su confiabilidad.

El desarrollo de sistemas de información contable adecuados para los distintos tipos de entes, que dentro de la terminología actualmente utilizada, pueden considerarse como una fuente esencial de “ventajas competitivas” para las organizaciones, abarca en lo que se refiere a las tecnologías un análisis del tipo de ente, de sus objetivos y de los individuos que lo componen y la identificación de las necesidades organizacionales a los efectos de seleccionar el hardware y el software apropiados dentro de la amplia gama de posibilidades existentes de sistemas operativos, bases de datos, aplicaciones específicas y sistemas para la comunicación. En este sentido, no está de más señalar que existen diferentes tipos de productos para diferentes tipos de dimensiones organizacionales, y no resultan aplicables a las pequeñas y medianas empresas los productos desarrollados para las grandes organizaciones.

En el siguiente cuadro tratamos de reseñar lo que consideramos el impacto tecnológico sobre los sistemas de información de los entes:

	RECOLECCIÓN		GRANDES CANTIDADES DE DATOS
IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA SOBRE	PROCESAMIENTO	DE DATOS	MAYOR VELOCIDAD DE PROCESOS
	ALMACENAMIENTO		EXTRAORDINARIA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO

VENTAJA: AUMENTO DE VELOCIDAD Y CAPACIDAD Y REDUCCIÓN DE COSTOS  
 AMENAZA: INTEGRIDAD Y SEGURIDAD EN ADMINISTRACIÓN DE DATOS

	POSIBILIDAD DE RECUPERACIÓN		DESARROLLO DE HERRAMIENTAS AVANZADAS DE BÚSQUEDA
IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA SOBRE	POSIBILIDAD DE MANIPULACIÓN POR PARTE DE DISTINTOS USUARIOS	DE DATOS	DESARROLLO DE MODELOS ALTERNATIVOS
	TRANSMISIÓN COMUNICACIÓN DISTRIBUCIÓN		VIAS ALTERNATIVAS DE DISTRIBUCIÓN (HACIA ADENTRO Y HACIA FUERA DE LAS ORGANIZACIONES)

**VENTAJA: FLEXIBILIDAD EN ELABORACIÓN DE MODELOS ALTERNATIVOS  
OPORTUNIDAD EN COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN  
AMENAZA: INTEGRIDAD Y SEGURIDAD EN COMUNICACIONES  
ACCESOS NO DESEADOS POR PARTE DE TERCEROS**

Cómo hacer jugar en el desarrollo de los sistemas de información de los entes las vías de transmisión de información tanto entre los miembros de las organizaciones a través de Intranet, como entre las organizaciones y el entorno vía Internet y Extranet, requiere un análisis detallado para considerar las cuestiones relativas a las mejoras que las mismas han de aportar a las organizaciones y a los peligros o amenazas que implican en los que se refiere a la seguridad e integridad de la información que por ellas circula.

Es obvio que las decisiones relativas a la elección de las tecnologías informáticas a aplicar en los entes involucran la participación de expertos técnicos capaces de asesorar en cuanto a las posibilidades que brindan las alternativas existentes para soportar determinado volumen de transacciones, tomando en consideración los tiempos involucrados en los procesos que pueden hacer más eficientes los sistemas o, contrariamente, lentificarlos y suboptimizarlos. Cuestiones tales como el tipo de hardware capaz de soportar los softwares existentes y la exploración de nuevas tecnologías de cableado y comunicación son parte del herramental pero no constituyen en sí aspectos que la disciplina contabilidad deba manejar como tal.

Entendemos que sí son áreas de interés la evaluación de las oportunidades que brindan, en función de los costos que involucran y las necesidades de información a las que deben servir dentro de las distintas organizaciones, así como la problemática referida a la evaluación de su seguridad y el establecimiento de controles desde un punto de vista lógico y no técnico en lo que se refiere a su eventual programación.

Así, la tecnología de la información, que implica innovaciones casi permanentes, debe asumirse como parte del contexto en permanente cambio para analizar y diseñar sistemas de información contables capaces de explotar al máximo sus posibilidades.

#### **4.- La misma problemática bajo diferentes enfoques**

Entendemos que el enfoque planteado supra, que parte del dominio de la disciplina y de uno de sus artefactos tecnológicos fundamentales como son los sistemas de información contable concretos, nos permite una perspectiva de análisis mucho más rica para abordar los permanentes cambios que se van suscitando en el contexto social, económico y tecnológico.

Sostenemos que, si bien es cierto que la tecnología de la información en los últimos años ha sufrido avances sustanciales en lo que se refiere al procesamiento de la información y su distribución, no es ella la que nos permite un nuevo pensamiento sobre cómo proporcionar

información útil, sino exactamente, al contrario: una concepción amplia de la Contabilidad será la que pueda hacer que el instrumento tecnológico le sea funcional.

Hace más de una década que señalábamos que los sistemas de información contable, concebidos desde una óptica ampliada, constituían los sistemas de información básicos de las organizaciones (García Casella y Rodríguez de Ramirez, 1991). Lo hacíamos allí, a partir de la configuración de diversos subsistemas que, definidos con un criterio económico y práctico para el ente en cuestión, se articularan de forma tal de permitir aportar a los decisores información útil en los distintos sectores de la organización (y, agregamos, también a los externos, según los perfiles que puedan llegar a definirse).

Indicábamos que la forma más adecuada para sustentar ese tipo de sistemas se daría a través de la integración sistemática de bases de datos que permitieran concentrar toda la información relevante de la vida de las organizaciones. No aspirábamos a una reconcepción de la “transacción multidimensional” como la planteaba Montesinos Julve (1989) para modificar el método de registración por partida doble sino a una concepción relacionada con la captación de datos de diferente naturaleza, y puntualizábamos que dicha entrada de datos, en lo posible por única vez, debería alimentar a los distintos subsistemas que conformaran el sistema de información contable integrado. Dentro de él, el denominado de “contabilidad centralizadora”, cumplía un papel interesante y creemos que cabe, hoy en día, realizar algunas puntualizaciones al respecto.

Este subsistema surgiría como receptor de elementos (datos, información, archivos, documentación) provenientes de los otros subsistemas, en algunos casos bajo la denominada “partida doble” para la preparación de informes sobre la base de modelos tradicionales (como los estados financieros), pero no se limitaba a ellos sino que, desde la óptica actual podría responder a la configuración de modelos más amplios sobre distintas materias de análisis, como podrían ser, entre otros, los denominados tableros de comando. No considerábamos que este subsistema tuviera preeminencia sobre los anteriores sino en lo que se refiere al modelo sintético subyacente que permite obtener una visión global o de conjunto de la gestión del ente hacia los diversos objetivos organizacionales.

Muchas publicaciones recientes sobre tecnología de la información realizan una aproximación inversa, partiendo de la tecnología y haciendo hincapié en la necesidad de vincular sus desarrollos con los procesos de negocios dentro de las organizaciones. Se refieren al Sistema de Tecnología de información de la Empresa como un elemento que asume facetas casi fantasmagóricas al estar sobrevolando todas las actividades organizativas.

Se habla de los ERP, de los ASP, de los CRM, de los SCM del e-commerce, del e-business, del e-government y abarcativamente de los ERP-II o del e-ERP, como desarrollos particularísimos y novedosos cuya vinculación con la función contable aparece como tangencial.

El abordaje de los sistemas de información contable integrados se halla subyacente en todos los desarrollos que permitió la tecnología de la información y que pudieron efectivizarse a través de los sistemas ERP<sup>2</sup> con un alto nivel de sofisticación y con recientes aproximaciones que permiten su expansión hacia fuera de las organizaciones al realizar vinculaciones amplias con diversos actores interesados en el desempeño de las organizaciones a través de los denominados ERP de segunda generación (es decir los que integran funcionalidades como CMR, SMC y e-business)

---

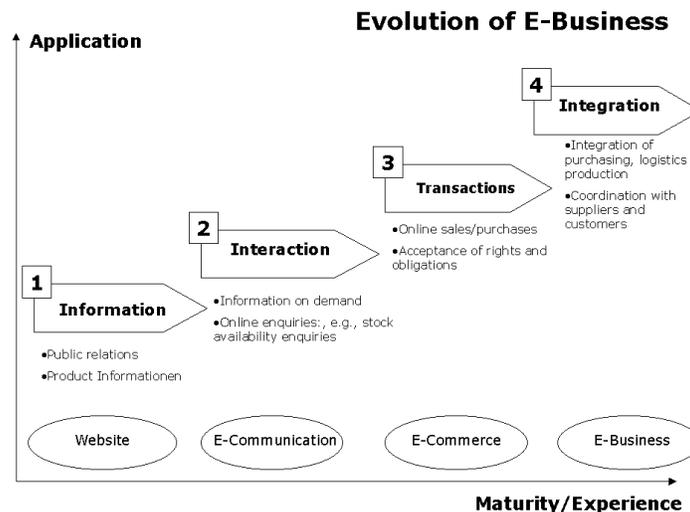
<sup>2</sup> Entre este tipo de software integrado pueden señalarse como los más difundidos hasta el presente a desarrollos tales como SAP, JDE, Oracle, PeopleSoft y BANN.

Sin necesidad de recurrir a esas aplicaciones sofisticadas que por sus elevados costos y problemáticas de implementación han sido hasta el presente utilizadas por empresas grandes, entendemos que un enfoque amplio desde las necesidades de cada organización permitirá estructurar sistemas de información contables adecuadamente integrados aunque no lo sean desde la perspectiva de la infraestructura de la tecnología de la información utilizada. Así las PYMEs y hasta los microemprendimientos podrían contar con herramientas válidas para encarar los desafíos que les plantea la supervivencia en un contexto muchas veces hostil para quienes no alcanzan determinadas dimensiones económicas.

### 5. El E-business como facilitador de relaciones con los diversos actores socioeconómicos

Recientemente el Comité de Tecnología de la Información de la IFAC (2002) ha abordado la problemática relativa a la administración del riesgo derivado del denominado *e-business* desde la perspectiva de los sistemas de información contable de las organizaciones. Se aclara en dicho documento que el término *e-business* resulta mucho más amplio y abarcativo que el anteriormente utilizado *e-commerce* por cuanto cubre todas las actividades llevadas a cabo por una empresa a través de Internet<sup>3</sup>.

Resulta interesante la esquematización que se realiza de las etapas que se han desarrollado hasta llegar a la situación actual y que ilustran acerca de la evolución que se ha ido produciendo en la posibilidad de interacción entre los involucrados en el proceso de comunicación hacia fuera de las organizaciones y, actualmente, con un planteo que implica la integración efectiva de dichos contactos con los procesos internos de las mismas.



FUENTE: IFAC (2002:2)

<sup>3</sup> A pesar de las referencias terminológicas a empresas (enterprises) y a negocios (business), entendemos que los conceptos relativos a las posibilidades de vinculación con otros actores socio económicos resultan válidos para organizaciones no lucrativas y para entidades gubernamentales.

Se rescatan fundamentalmente los riesgos que se derivan de la utilización de la tecnología de la información (en cuya evaluación indica el documento la necesidad de recurrir a expertos en el área) vinculados con la seguridad de los sistemas en lo que hace a su vulnerabilidad a los accesos no deseados y aquellos que se relacionan con la eventual violación de regulaciones existentes o con la inexistencia de las mismas acerca de la autenticación de clientes y transacciones, de la firma digital y electrónica, de la documentación electrónica y de la problemática de la privacidad de la información de los individuos.

El alcance de la utilización de la red de comunicación se relaciona con los riesgos involucrados: a mayor nivel de utilización, mayor exposición al acceso por parte de terceros y, por lo tanto, mayor necesidad de controles.

Desde la perspectiva del encuadre por nosotros indicado, no podemos dejar de señalar la limitación que entendemos resulta desde la concepción planteada en el siguiente comentario en lo que hace a la definición del *sistema contable* y, consecuentemente de los aspectos relevantes para el mismo:

In an e-business environment, commercial activity generated by an enterprise's website is automatically interfaced with its "back office" systems, such as the internal reporting system, the inventory management system and the accounting system. An e-business activity becomes relevant to the accounting system if the e-business activity—in particular e-business transactions- affect assets or liabilities, result in expenses or income or lead to events requiring disclosure in the financial statements or other reports. (IFAC, 2002:11; el subrayado es nuestro)

Que traducimos:

En un ambiente de e-business, la actividad comercial generada por el website de una empresa se halla automáticamente vinculada con los sistemas dentro de la empresa, tales como el sistema de información interna, el sistema de administración de inventarios y el sistema contable. Una actividad de e-business se convierte en relevante para el sistema contable si dicha actividad—especialmente las transacciones e-business- afecta los activos o pasivos, resulta en gastos o ingresos o lleva a acontecimientos que requieren ser revelados en los estados financieros o en otros informes.

En nuestra opinión, lo señalado precedentemente responde a un enfoque fuertemente centrado en lo patrimonial o financiero en clara vinculación con un concepto tradicional de transacción<sup>4</sup>. Esta perspectiva, que no contempla la integración de datos para producir información para diversos usuarios requiere despegarse de la idea de que la exteriorización monetaria dentro de la igualdad contable fundamental es el objetivo fundamental de la disciplina. Ello aleja a los profesionales contadores de la participación activa que, en nuestra opinión, les cabe en la procura de nuevas mediciones e indicadores para evaluar la gestión de las organizaciones y sus impactos en la sociedad.

En cuanto a los modelos de vinculación a través de la red que exteriorizan los tipos de relaciones entre los actores involucrados en las actividades de las organizaciones, el documento de IFAC incluye el siguiente cuadro esquemático:

---

<sup>4</sup> No obstante, al referirse a la función de registro sistemático (*ledger function*) señala el documento que sería útil si la misma permitiera obtener información sobre número de aprobación de tarjeta de crédito, información sobre envío para sustanciar el recibo, etc. e información sobre firma digital para hacer obligatorio el contrato. Dentro de nuestra aproximación este tipo de accesibilidad debería estar planteada desde la concepción del sistema a través de la posibilidad de recuperar información de las bases de datos desde distintas perspectivas.

	Government (Gobierno)	Business (Negocio)	Consumer (Consumidor)	Employee (Empleado)
Government	G2G	G2B	G2C	G2E
Business	B2G	B2B	B2C	B2E
Consumer	C2G	C2B	C2C	X

FUENTE: IFAC (2002: 6)

Al estar elaborado desde la perspectiva organizacional externa, este cuadro no contempla la relación empleado a empleado que constituye en la actualidad una importante fuente generadora de información a través de las intranets organizacionales.

Las posibilidades que ofrece Internet en este proceso de vinculación de los actores socioeconómicos se traduce en planteos acerca del denominado *e-gobierno corporativo* (Gandía Gabeldo, 2003) y del *e-government* (López Hernandez et al., 2003) fuertemente relacionados con la posibilidad de propender hacia la deseada *transparencia informativa*

#### **6.- La preocupación de organismos emisores de normas contables sobre la distribución de la información de negocios. El XBRL**

La preocupación de los organismos emisores de normas contables por el impacto de la tecnología en la distribución de la información de negocios se halla plasmada en el Documento de Discusión sobre Información de Negocios en Internet que trasciende los límites nacionales que, hacia fines de 1999, publicó la Secretaría del IASC.

En este trabajo, que surgió como base para la elaboración de un posible proyecto para desarrollar normas sobre esta problemática, se analizaron las tecnologías disponibles para la comunicación de información de negocios por vía electrónica y se realizó un relevamiento de los Web sites de las 30 empresas más significativas de 22 países a los efectos de analizar el estado de situación y evaluar la posibilidad de desarrollar normas sobre este problema y evaluar cómo los cambios tecnológicos que se producirían en el futuro impactarían en la comunicación de información de negocios y de qué forma podrían aprovecharse para mejorar la misma.

Resulta interesante la aclaración que se realiza en este documento respecto al término información de negocios (business reporting), en el sentido de que la misma guarda coherencia con la contenida en el Informe Jenkins (AICPA, 1994) de manera que su alcance resulta mucho más amplio que el de los “estados contables” que dentro de ella, constituyen sólo una parte de la información pública operativa y financiera proporcionada por las empresas.

Definen información de negocios de la siguiente manera:

#### **..... la información pública de datos operativos y financieros realizada por una empresa de negocios**

Definen a la información de negocios basada en la Web (Web-based business reporting) como:

#### **...la información pública de datos operativos y financieros que realiza una empresa de negocios vía la World Wide Web u otro medio de comunicación relacionado basado en Internet.**

En el marco de la reunión de la Junta del IASC que se llevó a cabo en San Pablo del 13 al 17 de marzo de 2000 a la cual tuve oportunidad de asistir como observadora externa, se plantearon, con relación al documento señalado cuestiones relativas a si resultaba pertinente para el IASC encarar esta problemática habida cuenta de la escasez de recursos del organismo y dado

que se trata de un tema que necesariamente involucra a otros reguladores. Resultaron evidentes las posturas conservadoras de algunos miembros de la Junta que proponían relegar este tema por cuanto no se refiere a “cuestiones centrales contables” y, en este sentido, existían temas pendientes que requerían mucho esfuerzo.

Sin embargo, varios miembros parecían estar saliendo de esta visión restringida. Así, el Presidente de la Junta sintetizó su postura en el sentido de que resultaba necesario ampliar el alcance a otras cuestiones, pues si bien hasta el momento se habían emitido reglas para la información en papel, la misión de producir información financiera en cualquier otro tipo de medio debería encontrarse dentro de los temas abordados por el organismo. Se planteó la necesidad de adaptarse a los cambios que se venían sucediendo lo que implicaba contemplar la posibilidad de que en un futuro desapareciera o se redujera considerablemente la información financiera en papel como tradicionalmente la hemos concebido.

Se planteó si el IASC podría reducir los defectos en la comunicación de información financiera derivados del hecho que surgió de un relevamiento incluido en el Documento, que indicaba que la mayor parte de la información financiera que se encontraba en INTERNET no era más que lo que se denomina papel electrónico (con las dificultades de manipulación que ello implica) y además, que no todos los emisores proporcionaban el mismo tipo de información, lo que daba lugar a una fuerte falta de comparabilidad. De la discusión surgió que la expresión *Código de Conducta* que se pretendía dar a las guías propuestas no resultaba apropiada, por cuanto, en primer lugar, debería dirigirse a empresas y no a auditores, por lo cual sería más correcto denominarlas *Prácticas Mejores*.

De las discusiones surgió que a través del Documento se develaron algunas formas de utilización de la información financiera que podrían llegar, incluso, a movilizar algunas de las premisas que como contadores tenemos en el fondo de nuestro pensamiento, al tiempo que enfatizarían la necesidad de considerar una perspectiva multidisciplinaria para su tratamiento.

Es interesante como los representantes de los países en vías de desarrollo (como India) señalaron la importancia del documento para los organismos reguladores de sus países que aún no habían desarrollado investigaciones sobre este tema. En este sentido, entendemos que la misma observación sería aplicable para Argentina.

Finalmente, se consensuó que se trataba de una discusión que debía ser incluida en la agenda del IASC aunque otros organismos se estuvieran ocupando del tema (como ya lo estaba haciendo la FASB a través de un informe sobre distribución electrónica de la información financiera en su *Report on Electronic Distribution of Financial Information* (FASB, 2000) y la Comisión Europea) y posteriormente pudiera llegar a trabajarse en forma conjunta aprovechando los resultados de otros reguladores.

En el Capítulo 2 del Documento señalado, titulado Oportunidades Tecnológicas se resume la variedad de tecnologías que pueden usar quienes diseñan Web sites y se realiza la siguiente clasificación desde un punto de vista lógico:

- ❑ **Representación Estática de la Información**
  - ❑ **CD – ROM**
  - ❑ **Papel electrónico**
  - ❑ **HTML**
- ❑ **Mejoras(Enhancements) Multimedia**
  - ❑ **Plug-ins**
  - ❑ **Multimedia**
  - ❑ **3D**
  - ❑ **Push**

- ❑ **Interacción con los Usuarios y Administración del conocimiento.**
  - ❑ **Bases de datos**
  - ❑ **Herramientas de búsqueda y metadatos**
  - ❑ **JavaScripts, Java y Active/X**
  - ❑ **Agentes Inteligentes**
  - ❑ **Lenguaje Markup Expandible (Extensible markup language (XML))**

La riqueza del material contenido en este capítulo nos llevó a pensar que sería interesante elaborar un cuadro resumen con los conceptos más relevantes en él volcados.

Incluimos a continuación nuestra síntesis que, esperamos, resulte de interés y utilidad para los lectores y los motive para consultar el material fuente.

	<b>CARACTERIZACION TECNOLÓGICA GENERAL</b>	<b>UTILIZACIÓN PARA LA INFORMACIÓN DE NEGOCIOS</b>	<b>CUESTIONES PRINCIPALES</b>
<b>CD-ROM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Es un medio de bajo costo para distribuir grandes cantidades de información.</li> <li>◆ Los archivos multimedia pueden cargarse rápidamente.</li> <li>◆ Los CD-ROMs tienen alta estabilidad temporal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las pocas empresas que los utilizaron, lo hicieron para distribuir información contable.</li> <li>◆ Generalmente se incluía copia de los estados contables impresos y otros archivos multimedia como videos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Prácticamente desapareció como medio para distribuir información contable.</li> <li>◆ Como debe distribuirse físicamente hay demoras.</li> <li>◆ En las empresas su manipuleo es difícil y caro.</li> </ul>
<b>PAPEL ELECTRÓNICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Existen varias tecnologías que permiten convertir rápidamente los documentos impresos en versiones electrónicas El Acrobat reader de Adobe permite al usuario leer las paginas Acrobat directamente dentro de su browser y enviarlas a la impresora. Algunas empresas utilizan archivos de Word y Excell de Microsoft</li> <li>◆ El “papel electrónico” puede leerse en la pantalla de la computadora (con algunas dificultades por las dimensiones)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Muchas empresas distribuyen versiones electrónicas exactas de sus informes anuales impresos utilizando Adobe Acrobat.</li> <li>◆ Es una forma muy barata para las empresas de proporcionar sus informes impresos a través de sus Web sites.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La presentación en pantalla es exactamente igual a la del documento impreso.</li> <li>◆ La lectura en pantalla no resulta muy satisfactoria para los usuarios y el movimiento a través de columnas que utilizan los informes impresos no es muy fácil.</li> <li>◆ Los archivos Acrobat son muy grandes y lleva mucho tiempo bajarlos.</li> <li>◆ Es difícil incluir links de hipertexto dentro de la página electrónica lo que le hace perder poder de navegación</li> <li>◆ Los archivos Adobe Acrobat no se hallan indexados por los principales buscadores.</li> </ul>
<b>HTML (Hypertext Mark-up Language)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ HTML es la <i>lingua franca</i> de la Web. Utiliza conceptos de hipertexto para poder realizar navegación en pantalla a través de links entre “páginas” vinculadas.</li> <li>◆ Las páginas HTML pueden vincularse a otros protocolos además del HTTP.</li> <li>◆ Los archivos HTML pueden ser interpretados por una amplia variedad de computadoras</li> </ul>	<p>Muchos Web sites utilizan HTML para comunicar información contable y otra relacionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La utilización de hipervínculos permite navegar entre las varias páginas que conforman el informe financiero.</li> <li>◆ Pueden realizarse vínculos entre los componentes de los informes anuales y entre ellos y cualquier otra información contenida en el site.</li> </ul>	

	<b>CARACTERIZACION TECNOLÓGICA GENERAL</b>	<b>UTILIZACIÓN PARA LA INFORMACIÓN DE NEGOCIOS</b>	<b>CUESTIONES PRINCIPALES</b>
<b>PLUG-INS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Son conexiones que se incorporaron a los browsers básicos para permitirles manejar eficientemente una amplia variedad de tipos de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Hay páginas Web de información financiera que usan plug-ins. Los más populares son el Shockwave de Macromedia y los gráficos Flash. También el Adobe Acrobat está disponible como plug-in de manera tal que los files de Acrobat pueden ser vistos desde el browser.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Aumentan las posibilidades del usuario.</li> <li>◆ Como muchas veces deben bajarse en forma separada de un Web site antes de usarlos requieren cierta expertez del usuario para bajarlos e instalarlos y esto además insume tiempo.</li> <li>◆ Presentan riesgo de seguridad.</li> </ul>
<b>MULTIMEDIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Consiste en una combinación de audio y sonido en la páginas Web.</li> <li>◆ Permite que se abran ventanas miniatura con videos y así enviarlos a los usuarios.</li> </ul> <p>Los productos líderes en esta tecnología son RealPlayer y Media Player de Windos y el QuickTime de Apple con sus raíces extensivas en multimedia asincrónica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ A través del audio y del video las empresas pueden distribuir las asambleas anuales, los anuncios de ganancias y las reuniones con los analistas en la Web en tiempo real evitando cuestiones de insider trading y de divulgación de información en forma discrecional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las presentaciones interactivas multimedia como RealPlayer o Quicktime brindan oportunidades a las empresas par presentar información profunda a los interesados .</li> <li>◆ Puesto se presentan como plug-ins subsiste la problemática relativa a bajarlos e instalarlos y los riesgos de seguridad.</li> </ul>
<b>3D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Permite crear sites de realidad virtual que puede simular para el usuario una experiencia de caminar y moverse en un espacio de tres dimensiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Permite realizar gráficos en 3D para exteriorizar relaciones entre elementos de estados contables</li> <li>◆ Permite realizar caminatas a través del espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Proporciona a las empresas posibilidades para presentar información de manera útil para los usuarios.</li> <li>◆ Como para ver estos archivos se requieren plug-ins apropiados, subsisten los riesgos de seguridad y los problemas de instalación.</li> </ul>
<b>PUSH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Son tecnologías que permiten establecer un perfil de necesidades de información y enviar (push) sólo la que resulte apropiada.</li> </ul> <p>En Internet, el ejemplo más antiguo es el e-mail. Las nuevas, las más conocidas son PointCast y Marimba.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Cambian la economía de la distribución de información. Puede usarse para reunir direcciones de potenciales interesados y enviarles información a un costo efectivo de cero.</li> </ul>	<p>Esta tecnología utiliza mucha amplitud de banda (bandwidth) y muchas organizaciones influyen para que su personal no se suscriba a tecnologías push puesto que crean mucho tráfico de entrada de Internet, lo cual lentifica los links de comunicación dentro de la organización.</p>
<b>BASES DE DATOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Se halla bien establecida la interconexión entre las páginas Web y las bases de datos . Esto puede abarcar desde el simple recupero de información de bases de datos de empresas hasta la generación de páginas Web especialmente preparadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Se ha pronosticado que los consumidores de información interactuarán directamente con las bases de datos de las empresas. Es una tecnología simple y existen varias interfases standard entre formatos HTML y una variedad de bases de datos que incluyen las principales bases de datos relacionales comerciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Los buscadores convencionales de la Web (search engines) no pueden ver dentro de de las bases de datos.</li> <li>◆ Subsisten los problemas de seguridad</li> </ul>

	<b>CARACTERIZACION TECNOLÓGICA GENERAL</b>	<b>UTILIZACIÓN PARA LA INFORMACIÓN DE NEGOCIOS</b>	<b>CUESTIONES PRINCIPALES</b>
<b>HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA Y METADATOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Existen herramientas de búsqueda que son capaces de interrogar bases de datos completas de textos de documentos HTML.</li> </ul> <p>Esto puede variar desde una búsqueda simple en un site específico realizada con herramientas de búsqueda tales como “SWISH” (Simple Web Systems for Humans) hasta herramientas de amplia escala de búsqueda como el Alta vista de Compaq que indexa muchas, aunque no todas, las páginas disponibles para el público en la Web.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La incapacidad de los motores de búsqueda de hallar páginas especiales se debe a la ausencia de buenos metadatos (datos sobre los datos en la página).</li> </ul> <p>HTML contempla en forma limitada los meta datos con el META tag.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Hay una serie de desarrollos en marcha para acordar una serie de conceptos de metadatos de manera de identificar el contenido de las páginas Web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La utilización de META tags en general ayudará a los motores de búsqueda (<i>search engines</i>) a ubicar información, de manera que si se acuerda un conjunto de META tags las búsquedas serán más eficientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Las páginas de informes financieros no pueden encontrarse efectivamente con los índices full-text actuales como AltaVista porque pocas empresas utilizan META tags.</li> <li>◆ La tecnología de búsqueda para indexar en la Web todavía no ha alcanzado el punto en que presente un nivel de utilidad apropiado.</li> <li>◆ La habilidad para encontrar información en Internet (<i>resource discovery</i>) es crítica para la migración exitosa de la distribución de la información contable de los medios basados en papel a la distribución electrónica.</li> </ul>
<b>JAVASCRIPTS JAVA ACTIVE/X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ JavaScript es un lenguaje de programación de bajo nivel</li> <li>◆ Java es un lenguaje de alto nivel basado en Internet y orientado a objetos.</li> <li>◆ Active/X es un equivalente en Internet de las aplicaciones Visual Basic de Microsoft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Permite proporcionar interactividad con los informes anuales que se hallan en las páginas Web, lo que puede favorecer mucho a los usuarios.</li> <li>◆ Está disponible un conjunto de applets Java de dominio público y comerciales. Los Java Commerce Toolkits de Sun proporcionan un ámbito para el intercambio de applets Java que resultan de aplicación para los entornos financieros.</li> <li>◆ Pueden comprarse applets de Java pre-hechos lo que puede proporcionar funcionalidad como simples hojas de cálculo, rutinas estadísticas y numerosos gráficos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Se proporciona un entorno interactivo en el que los usuarios finales pueden armar las salidas tomando información de un Web site según sea conveniente para sus modelos de toma de decisiones.</li> <li>◆ Presentan riesgos de seguridad de computación importantes por cuanto estos lenguajes proporcionan medios para que un tercero invoque comandos de sistema. Por ello, el diseño y los aspectos de captura de comandos de cualquier aplicación deben ser cuidadosamente probados.</li> </ul>

	<b>CARACTERIZACION TECNOLÓGICA GENERAL</b>	<b>UTILIZACIÓN PARA LA INFORMACIÓN DE NEGOCIOS</b>	<b>CUESTIONES PRINCIPALES</b>
<b>AGENTES INTELIGENTES (Intelligent Agents)</b>	<p>Se trata de una nueva generación de software que complementará los análisis humanos y proporcionará más soporte para los procesos de toma de decisiones de los usuarios de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Un agente inteligente, es un software que realiza tareas predeterminadas de manera inteligente. El agente reacciona en forma cuasi-inteligente a su contexto externo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Su papel es cada vez más importante en el comercio electrónico basado en Internet.</li> <li>◆ No existen agentes inteligentes totalmente desarrollados en el dominio contable.</li> </ul> <p>Hay dos proyectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El proyecto FRAANK de la Universidad Rutgers y de la Universidad de Kansas para análisis de ratios y El EdgarScan de PricewaterhouseCoopers, que es una herramienta analítica diseñada para permitir análisis de información multi-período y multi-empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Para que los agentes inteligentes puedan operar efectivamente, enriqueciendo las posibilidades que brindan, se necesitaría una razonable estructuración de las bases de datos.</li> </ul>
<b>LENGUAJE MARKUP EXPANDIBLE XML (Extensible Markup Language)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El XML s la próxima generación de lenguajes markup después de HTML. Es un amplio subconjunto de SGML, estrictamente definido realizado por el Consorcio W3.</li> <li>◆ XML ha sido planificado como una versión más simple y segura de SGML.</li> </ul> <p>El SML no solo le dice al browser cómo exponer el texto y los gráficos como lo hace el HTML sino que también le proporciona la capacidad de representar relaciones entre datos. XML es extensible – pueden desarrollarse nuevas tags que pueden proporcionar información sobre datos a agentes de software y a humanos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Es un desarrollo relativamente nuevo pero está creciendo rápidamente el interés en una variedad de áreas en las que la información debe intercambiarse entre partes en Internet.</li> <li>◆ En un desarrollo muy ligado a la contabilidad, J.P. Morgan &amp; Co. Incorporated y PricewaterhouseCoopers LLP han anunciado el desarrollo de FpMLO (Financial Products Markup Language) para facilitar el intercambio de información sobre productos financieros, incluyendo derivados, entre participantes del mercado.</li> </ul> <p>El AICPA ha publicado recientemente un standard putativo para la representación de información contable basado en XML en la forma de eXtensible Financial Reporting Markup Language (XFRM)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ A diferencia del HTML, XML es completamente multi-idioma, lo que resulta muy importante para la información de negocios. Una página que utilice tags XML puede ser rápidamente traducida en una amplia variedad de idiomas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ La migración exitosa de información contable más allá de las fronteras de los Web sites individuales de las empresas requerirá <i>reconocimiento de atributos (attribute recognition)</i>, es decir la capacidad de los seres humanos y de los agentes de software de poder reconocer revelaciones particulares cuantitativas de los estados contables y quizás también revelaciones cualitativas).</li> <li>◆ XML parecería proporcionar una plataforma estable para la distribución global de información financiera y no financiera.</li> </ul> <p>En tanto no existen actualmente standards para la contabilidad, existe interés en XML, en el contexto más amplio de contabilidad y regulación. Tanto la AICPA como la SEC están considerando activamente cómo XML debería usarse para la información contable.</p>

La problemática vinculada a la distribución de la información de negocios resulta un objeto de estudio en los ámbitos académicos y profesionales y está ocupando un lugar creciente el desarrollo de ciertos patrones o estándares para la transmisión de datos a través de Internet entre distintas aplicaciones de software .

En muchos de ellos se hace referencia a la denominada *cadena de suministro de información de negocios* en el sentido de que los informes producidos por algunos entes constituyen la materia prima o entrada para la elaboración de otros a lo largo de los distintos eslabones.

La idea subyacente consiste en representar relaciones entre los datos a través de etiquetas o marcas, estructurando taxonomías (clasificaciones para los elementos de datos contenidos en los informes financieros) que los identifiquen particularmente. La finalidad es permitir la extracción de determinada información -de acuerdo a necesidades particulares- de todo tipo de informes elaborados utilizando ese patrón. Con ello se avanza, en gran medida, sobre la simple utilización de los documentos hipertexto o ficheros html (que proporcionan una representación semántica muy limitada de la información) y mucho más, por supuesto, sobre la reproducción digital de los documentos impresos a través de los ficheros del tipo pdf.

El primer intento del AICPA al que se hace mención en el cuadro y que se denominaba XFRM ha evolucionado dando lugar a un desarrollo denominado XBRL (sigla en inglés de *Extensible Business Reporting Language*) que intenta beneficiar a todos los involucrados en el proceso de comunicación de información de negocios facilitándoles un lenguaje común. Se flexibilizará así tanto la generación de informes financieros como su análisis por parte de los diversos usuarios que podrán diseñar sus propios modelos de evaluación en función de sus necesidades.

Es importante señalar que el XBRL no es un software ni un producto y no está asociado a ningún proveedor en particular. Se trata de un estándar que ha sido elaborado y licenciado por una organización sin fines de lucro<sup>5</sup> que busca incentivar su uso a la vez que capacitar a quienes van a utilizarlo.

Hannon (2001) puntualizaba que, si bien el primer conjunto de etiquetas XBRL estaban orientadas hacia las necesidades de información financiera externa para empresas comerciales e industriales, se había avanzado hacia desarrollos como el XBRL GL<sup>1</sup> (General Ledger) que permitirán a las empresas contar con una herramienta “orientada internamente para las necesidades de información de negocios”. Se indicaba, además, la tendencia observada en agencias gubernamentales a considerar este estándar o patrón para las presentaciones electrónicas que deber realizar las empresas.

Destacaba Bonson Ponte (2001:5) que, en la medida en que se publiquen nuevas taxonomías, surgirán también nuevas aplicaciones tendientes a facilitar la conversión y/o conciliación de los estados financieros: bastará con definir las diferencias de criterios entre dos taxonomías y especificar la información no requerida por la taxonomía de origen que debe incluirse en un documento XBRL para que pueda ser convertido a otro equivalente en la taxonomía de destino.

---

<sup>5</sup> Puede consultarse en la página [www.xbrl.org](http://www.xbrl.org) todo lo relativo a su historia y conformación actual además de los hitos más significativos y los Informes periódicos de avance de este emprendimiento original del AICPA que cuenta actualmente con el apoyo de organismos como el IASB, el Canadian Institute of Chartered Accountants, el Institute of Chartered Accountants of England and Wales, el Institute of Chartered Accountants in Australia y el Institute of Management Accountants; firmas de contadores como Deloitte & Touche, Ernst & Young, KPMG y PricewaterhouseCoopers; empresas del sector de tecnología de la información como IBM Business Consulting Services, Microsoft, Oracle Corporation, SAP y otras de otros sectores como EDGAR Online, Moody’s Risk Management Services, Reuters Data LLC, etc.

Hasta el momento se han desarrollado varias taxonomías entre las que merecen especial atención la preparada conforme a los US GAAPs -que resulta aplicable para empresas comerciales e industriales de Estados Unidos de Norteamérica- y la que se basa en las normas del IASB (IFRS XBRL) para empresas que presenten sus estados financieros siguiendo las normas internacionales (IASB, 2002).

Es fuerte presencia de organismos profesionales anglosajones dentro del marco de la organización XBRL. España es, sin duda, entre los hispanohablantes, quien está buscando un lugar en este ámbito. Como lo señala el *Progress Report 2003* de la organización, se halla entre los países en los que se estableció jurisdicción provisional. Como menciona Bonson Ponte (2002:5) existe un interés por parte del AECA sobre estas cuestiones que se ha desplegado a través de la Comisión de Nuevas Tecnologías y Contabilidad que ya ha publicado su primer documento titulado *Código de buenas Prácticas para la divulgación de información financiera en Internet*. Además, se encuentran abocados a la tarea de adaptar a las normas española el XBRL.

Lo señalado precedentemente pone en evidencia la importancia de estar al tanto de estos desarrollos que han de impactar fuertemente en nuestra actividad como contadores y que, como se indicó, constituyen objeto de análisis, no sólo por parte de académicos sino de organismos reguladores que se hallan evaluando las posibilidades de su utilización concreta y de organismos que nuclean a los contadores.

### **7.- Los organismos profesionales de USA y Canadá y los desarrollos de “nuevos servicios para brindar confiabilidad”**

Entre otros antecedentes importantes que receptan la preocupación por el impacto de la tecnología sobre la profesión contable, señalamos que durante los días 26 y 27 de junio de 2000, se llevó a cabo en Buenos Aires, organizado por la FACPCE (Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas) un Seminario Internacional sobre *Nuevos Campos de Actuación del Contador Público* en el cual el Instituto Americano de Contadores Públicos (AICPA- American Institute of Certified Public Accountants) y el Instituto Canadiense de Contadores Públicos (CICA Canadian Institute of Certified Accountants) presentaron recientes “productos” que surgieron de un emprendimiento conjunto de ambos organismos.

Estos nuevos servicios (y sus productos asociados cuyos logos habrán de ser familiares en el contexto globalizado) tienen como objetivo preservar para la profesión contable un campo de actuación dentro de las organizaciones ligado fundamentalmente a la administración de los sistemas de información habida cuenta del impacto que ha producido en este ámbito la tecnología de la información<sup>6</sup>.

Se realizó una presentación (en la que se desplegaron todas las herramientas de marketing que actualmente se utilizan en las presentaciones de productos) de lo que se describió como *Servicios Profesionales para otorgar confiabilidad*<sup>7</sup> en otras áreas no tradicionales, en las siguientes cinco líneas:

---

<sup>6</sup> Como señalábamos en Rodríguez de Ramírez (2002, 79) dichos resultados no habrían sido posibles sin la existencia de las “visiones” institucionales previas que constituyen, asimismo, “visiones para las propias organizaciones profesionales” en su tentativa de supervivencia.

<sup>7</sup> Según se indicó es ésta la traducción que se otorgó como más apropiada por su significado a lo que en inglés se denominan *assurance services* y que se relacionan con los mayores alcances que se pretende otorgar a los servicios de auditoría.

- ◆ **WebTrust**  
Confiabilidad de los negocios a través de Internet
- ◆ **SysTrust**  
Servicio para determinar la confiabilidad de los sistemas
- ◆ **Performance View**  
Determinación de los factores críticos y desarrollo de sistemas de medida de performance, a través de un diagnóstico
- ◆ **ElderCare**  
Servicio para asesorar a las personas de la tercera edad en la administración de sus asuntos personales.
- ◆ **Risk Advisory Services**  
Asesoramiento y Gerenciamiento del riesgo

Se hizo hincapié, en dicho encuentro, en la oportunidad que se nos presenta en esta era de la información para rediseñar los servicios que habremos de prestar si nuestro propósito es continuar teniendo presencia en el mercado en el futuro.

Al escuchar los planteos no podemos dejar de señalar que nos parecieron innovadores en lo que a organismos profesionales se refiere, si los comparamos con las discusiones que todavía se están desarrollando en nuestras propias instituciones, pero trasuntan, sin lugar a dudas, la consideración de enfoques doctrinarios que venimos señalando desde hace unos cuantos años en el Instituto de Investigaciones Contables de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, en los que señalábamos la declinación del paradigma de la contabilidad tradicional basado fundamentalmente en la búsqueda de exteriorización de una realidad económica única a través de un único modelo a plasmarse en un único juego de estados contables de publicación que condicionó fuertemente y, aún condiciona, el diseño de los sistemas contables concretos de muchas organizaciones.

Con todo lo interesantes que nos parecieron las presentaciones efectuadas, no dejaron de inquietarnos interiormente al revelar que cada vez se hace más profunda la brecha entre los “innovadores” que crean tecnología, como lo están haciendo estos organismos profesionales que supieron aprovechar esta oportunidad y los “receptores” que finalmente habremos de utilizarlas no ya como “ventajas competitivas” sino como “necesidad imperiosa” para permanecer en el mercado.

## **8.- Conclusiones**

La alternativa de considerar a la tecnología de la información como una amenaza o como una oportunidad para mejorar el servicio prestado por la contabilidad carece actualmente de sentido. No existe alternativa, simplemente es necesario considerarla como un elemento que el contexto nos proporciona y que nos brinda un soporte para canalizar los múltiples datos que circulan en las organizaciones y convertirlos en información valiosa para las mismas y para todos los interesados en su accionar.

Numerosos estudios empíricos indican que las organizaciones están haciendo uso de la tecnología informática para el desarrollo de sistemas de información contable y para la producción de informes para todos los individuos e instituciones interesados en la evaluación del desempeño de todo tipo de entes. Nuestro desafío como investigadores y como profesionales es diseñar entornos que permitan que dicha utilización sea eficiente, es decir, que podamos aprovecharla para brindar un servicio que resulte útil a los distintos tipos de usuarios.

El replanteo de líneas de investigación que consideren la implicancia de la tecnología de la información en los sistemas de información de los entes que constituyen una parte fundamental del dominio del discurso contable parece ser un camino sin retorno.

No está de más aclarar que tales desarrollos necesariamente implican considerar todos los estudios que en este sentido se están llevando a cabo en otros ámbitos académicos y profesionales, no para copiarlos sino para aprovechar lo que de ellos resulte valioso y para evitar la dispersión de esfuerzos. Esta actividad, en sí misma, constituye una ambiciosa tarea de búsqueda y organización del conocimiento en la que muchos investigadores universitarios del área contable nos hallamos comprometidos. En ella, también la tecnología de la información se nos presenta como una herramienta poderosa que nos obliga permanentemente a mantenernos actualizados.

## **7. Bibliografía**

AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS (AICPA) (1994): **Comprehensive Report of the Special Committee on Financial Reporting of the AICPA – Improving Business Reporting – A Customer focus: Meeting the Information Needs of Investors and Creditors**

BONSON PONTE, E. (2001): "XBRL y el Reporting Universal", *AECA*, N. 60, Mayo-Agosto, p. 3-6.

BONSON PONTE, E. Y GANDIA CABEDO, J. (2002): "El Código de Conducta de AECA. Recomendaciones para la divulgación financiera en Internet", *AECA*, N. 61, Septiembre-Diciembre, p. 3-7.

ELLIOT, R.K. & JACOBSON, P.D. (2002): "The Evolution of the Knowledge Professional", *Accounting Horizons*, Vol. 16, N. 1, March, p. 69-80.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (FASB) (2000): **Business Reporting Project. Electronic Distribution of Business Reporting Information**, <http://www.fasb.org>.

FISHER, John E (1994): "The New Finance", *Journal of Accounting*, August, p. 73-76.

GANDIA CABELDO, J.L. (2003): "E-gobierno corporativo y transparencia informativa en las sociedades cotizadas", *AECA*, N. 62, Enero-Abril, p. 3-6.

GARCÍA CASELLA, C.L. y RODRIGUEZ DE RAMIREZ, M.C.(1991): "Un sistema de información contable integrado para aplicar a las PyMES", *Alta Gerencia*, Año I, Tomo I, Diciembre, p. 203 - 222.

HUNTON, J.E. (2002): "Blending Information and Communication Technology with Accounting Research", *Accounting Horizons*, Vol. 16, N. 1, March, p. 55-67.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE (IASC)[ 1999] **Business Reporting on the INTERNET**, Discussion Paper, London, (November).

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB)(2002): "Building an IAS/IFRS Taxonomy Using XBRL", *IASB Insight*, October, p. 17-22.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS (IFAC) (2002): **E-Business and the Accountant: Risk Management for Accounting Systems in an E-Business Environment**, Information Technology Committee, IFAC, Marzo. (<http://www.ifac.org>)

LOPEZ HERNANDEZ, A. et al. (2003): "E-government y difusión de la información financiera pública vía internet", *AECA*, N. 62, Enero-Abril, p. 19-23.

RODRIGUEZ DE RAMIREZ, M.C. (1997): "Reflexiones sobre el status epistemológico de la Contabilidad", *Contabilidad y Auditoría*, Instituto de Investigaciones Contables "Profesor Juan Alberto Arévalo" - FCE UBA , Año 1, N° 1, Diciembre de 1995 (Marzo de 1997), p. 58 - 67.

----- (1999): "La necesidad de precisar el dominio de la disciplina contable", *Anales del V Encuentro Universitario de Investigadores del Area contable, Contabilidad y Auditoría*, Instituto de Investigaciones Contables - FCE UBA, Año 5 N° 9, Junio, p. 131-145.

----- (2000) **La Contabilidad Financiera: un enfoque crítico, el planteo de nuevos rumbos**, *EconomiZarte*, Buenos Aires.

----- (2000): "La tecnología de la información en la disciplina contable", *Enfoques Contabilidad y Administración*, La Ley, Octubre, p. 24-38.

----- (2002): "La investigación en los organismos profesionales y el reconocimiento de las demandas de un contexto cambiante", *Enfoques Contabilidad y Administración*, La Ley, enero, p.71-84.

RODRIGUEZ de RAMIREZ, M. C. y CANETTI, M. (2001): "Un enfoque abarcativo para el desarrollo de la información de negocios", *Anales de la XXIV Conferencia Interamericana de Contabilidad - 18 al 21 de noviembre de 2001- Punta del Este*, Uruguay, Tomo Trabajos Técnicos Nacionales, Area Temática Investigación contable, p. 59-77.