

Programa de apoyo en información sobre el sector financiero colombiano, a las escuelas de administración y usuarios del sector SIFINCO**

FERES SAHID*

I. ANTECEDENTES

En 1987 la Oficina de Coordinación de Investigaciones de la Escuela de Administración de Negocios, lanzó la idea de construir una base de datos relativa a las entidades que conforman el grupo de Establecimientos de Crédito del Sector Financiero Colombiano y específicamente sobre Bancos Comerciales, Corporaciones Financieras y Corporaciones de Ahorro y Vivienda, con el fin de facilitar la diseminación de la información y su utilización en los quehaceres académicos pertinentes, en la Escuela de Administración de Negocios.

La idea fue acogida por la Vicerrectoría Académica y la Facultad de Ingeniería de Sistemas y poco a poco su objetivo primario fue transformándose hasta llegar a concebirse no como una Base de Datos sino como un Sistema de Información que además de generar información sobre el Sector Financiero, permitiera la simulación al usuario y de otra parte coadyuvara al fortalecimiento de vínculos entre la Escuela y Organizaciones del Sector Público y Privado.

Fue así como se constituyó un grupo de trabajo con personal de la Facultad de Administración de Empresas, Facultad de Ingeniería de Sistemas y Unidad de Postgrados en la especialización de Administración Financiera, con apoyo, desde luego, de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, Oficina de Sistemas.

El Sistema Financiero Colombiano desarrolla, básicamente, dos funciones principales: la primera darle forma al sistema de pagos en las transacciones diarias, y la segunda, generar créditos. Para desarrollar dichas funciones el Sistema Financiero está organizado en tres grandes subsistemas: Sistema de Organismos de Regulación Control y Vigilancia, Sistema de Entidades Financieras y Sistema de Organismos Gremiales. Cualquier salida de uno de éstos subsistemas estimula en mayor o menor grado los demás y/o la totalidad del Sistema. (Ver gráfica 1).

Concebido así el Sistema Financiero, se pensó en un gran Sistema de Información. Sin embargo, dada su extensión y profundidad, se definió que el proyecto daría cobertura únicamente al Sistema de Entidades Financieras, por ahora. (Ver gráfica 2).

Este Sistema, como puede apreciarse en la gráfica 2, está compuesto a su vez por los siguientes subsistemas: Sistema de Establecimientos de Crédito, Sistema de Inversionistas Institucionales y Sistema de Entidades de Servicios Financieros.

Cada uno de estos sistemas genera datos e información, sobre los servicios financieros que ofrecen. Los datos y la información son utilizados por los usuarios finales, para tomar deci-

* Economista, Universidad Jorge Tadeo Lozano
Administrador Marítimo, Escuela Naval Almirante Padilla
Logistics Executive Development Course, Almac Fort Lee, VA.
EE.UU.
Master of Science in Logistic Management. FIT. Fla. EE.UU.

** Ponencia presentada por la EAN en la XXIII Asamblea de Cladea realizada en Cali

siones, independientemente de que sean profesores, alumnos, ejecutivos, empresarios, inversionistas o consultores.

Esos datos e información se encuentran plasmados en documentos, periódicos, periódicos especializados, revistas, y demás medios que tradicionalmente se utilizan en la diseminación de información sobre los servicios que ofrecen las entidades financieras.

La información, así presentada, no llega en forma masiva a la universidad, no se disemina en forma metódica y objetiva, generalmente no se actualiza oportunamente, no facilita la interacción con recursos informáticos en las universidades para hacer simulación y utilizar juegos financieros con aproximación a la realidad del Sistema Financiero Colombiano. Bajo ciertas condiciones no le facilita al usuario un proceso práctico y rápido para hacer análisis de sensibilidad y desde luego, no brinda la posibilidad de utilizar el microcomputador y las comunicaciones, tan generalizados en las actividades académicas y personales.

II. JUSTIFICACION

Como quiera que los procesos informáticos, por una parte, facilitan la administración de los grandes volúmenes de información que derivan del Sector Financiero, y por la otra, facilitan el proceso de toma de decisiones, el proyecto pretende desarrollar un sistema de información con apoyo del computador que integre y relacione la información generada en los tres Subsistemas del Sistema de Entidades Financieras del Sector Financiero Colombiano, con las Escuelas de Administración, las Empresas Públicas y Privadas y personas naturales interesadas.

De todos es conocido cómo la informática ha sido llamada a procurar medios que permiten elevar el grado de satisfacción de los clientes de algunas Entidades Financieras. Por ejemplo, la Transferencia Electrónica de Fondos (TEF), los Puntos de Pa-

“Sin embargo, en nuestro medio, la informática no le ha facilitado al usuario de los servicios que ofrecen las Entidades Financieras y a la comunidad académica, penetrar esa cultura y gran cantidad de conocimientos que se encuentran escondidos detrás de una transacción financiera”.

go (POS), los Cajeros Automáticos y la Banca desde el Hogar, han contribuido al desarrollo de la industria financiera, con grandes beneficios plasmados en los balances sociales de las entidades financieras. En algunos países, la información financiera electrónica es significativa. Es así como en los Estados Unidos donde más o menos 750.000 personas están comunicadas con sus computadoras a una base de datos, el 50% de la información electrónica es información financiera.

Sin embargo, en nuestro medio, la informática no le ha facilitado al usuario de los servicios que ofrecen las Entidades Financieras y a la comunidad académica, penetrar esa cultura y gran cantidad de conocimientos que se encuentran escondidos detrás de una transacción financiera.

La informática no ha facilitado el desarrollo, en coherencia con la realidad del Sector Financiero Colombiano, de actividades académicas, relacionadas por ejemplo con el comportamiento de los negocios en operaciones de mercado abierto y la comprensión de las variables y factores que inciden en una toma de decisiones con respecto a los papeles en mercado en una Bolsa de Valores; o con la realización de simulaciones para elegir entre una inversión u otra; o en la comprensión y razonamiento de lo que es una Tasa Interna de Retorno; o en la comprensión de prácticas actuariales aplicables en diferentes actividades de la vida; etc.

De otra parte, existiendo recursos informáticos, podría pensarse en apoyar actividades relacionadas con la toma de decisiones en el accionar de la vida de los negocios de muchas personas, apoyándolos, por ejemplo, en la búsqueda de información y conocimiento sobre la elección entre una alternativa financiera y otra, pero con pleno conocimiento de las variables y factores que intervienen en su problema; o en la búsqueda y conocimiento de fuentes de financiamiento mediante los diferentes programas del Fondo Financiero Agropecuario; o apoyándolos en el proceso de decisión para invertir en Certificados Eléctricos Valorizables o en Certificados de Ahorro de Valor Constante a plazo fijo; etc.

En términos generales porqué no procurar, con el apoyo de los recursos informáticos, no solo transmitir información, sino conocimientos? “Muchas informaciones se pierden y no se convierten en conocimiento porque nadie las aprehende. Asimismo o convertir algo en sustancia propia es algo muy distinto de estar simplemente al corriente o haberlo estado”. (Robert Coll-Vinent. Autor del libro Información y Poder).

III. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el diseño, desarrollo y puesta en marcha, de un Sistema de Información con apoyo del computador, que genere información y conocimiento, sobre los servicios que presta el Sistema de Entidades Financieras (no se incluye, por ahora información sobre el Sistema de Organismos de Regulación, Control y Vigilancia y sobre el Sistema de Instituciones Gremiales) con el propósito de estrechar las relaciones de las Escuelas de Administración de Empresas, entre ellas mismas y el Sector Empresarial Público y Privado, para facilitar la utilización de nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje en el área financiera, facilitar la realización de simulaciones y diseminar en forma dinámica conocimientos sobre el Sector Financiero.

Así, SIFINCO, está compuesto por cuatro grandes subsistemas que son: el Sistema de Información y Ayuda, SINAYUD; el Sistema de Información de Establecimientos de Crédito, SIDECRE; el Sistema de Información de Inversionistas Institucionales, SIDIVER; y el Sistema de Información de Entidades de Servicios Financieros, SISESEF.

El primero, SINAYUD, es un sistema que contiene toda la información relativa a los aspectos teóricos de las transacciones que realizan los usuarios con las Entidades Financieras. Aquel, lo utiliza mediante procesos de búsqueda, ágiles y fáciles de operar. SINAYUD subsidia los demás sistemas y es accesible desde cualquiera de ellos.

El segundo, SIDECRE, tiene por objeto generar información y conocimientos sobre los servicios financieros que prestan los Establecimientos de Crédito, o sea aquellos cuya principal actividad financiera es recibir dinero de unidades económicas, para colocarlo junto con su propio capital, en forma de préstamos, a terceros, que necesitan financiar capital de trabajo o inversiones reales. SIDECRE, a su vez está compuesto por un conjunto de subsistemas, relativos a las organizaciones que realizan la actividad financiera descrita anteriormente.

De tal manera se tienen los siguientes subsistemas de información:

Sistema de Información de Bancos Comerciales

Sistema de Información de Corporaciones Financieras

Sistema de Información de Corporaciones de Ahorro y Vivienda

“Así, SIFINCO, está compuesto por cuatro grandes subsistemas que son: el Sistema de Información y Ayuda, SINAYUD; el Sistema de Información de Establecimientos de Crédito, SIDECRE; el Sistema de Información de Inversionistas Institucionales, SIDIVER; y el Sistema de Información de Entidades de Servicios Financieros, SISESEF”.

Sistema de Información de Compañías de Financiamiento Comercial

Sistema de Información de Cajas de Ahorro

Sistema de Información de Cooperativas de Crédito, y

Sistema de Información del Banco Central Hipotecario

El tercero, SIDIVER, tiene por objeto generar información y conocimientos sobre los servicios financieros que prestan los inversionistas institucionales, o sea aquellos que tienen como objetivo primordial administrar y colocar dineros que reciben del público, junto con su propio capital, en inversiones autorizadas por la Superintendencia Bancaria y demás Organismos de Regulación, Control y Vigilancia del Sistema Financiero Colombiano. SIDIVER, a su vez está compuesto por un conjunto de subsistemas, relativos a las organizaciones que realizan la actividad financiera descrita anteriormente.

De tal manera se tienen los siguientes subsistemas de información:

Sistema de Información de Compañías de Seguros

Sistema de Información de Compañías de Reaseguros

Sistema de Información de Sociedades de Capitalización, y

Sistema de Información de Sociedades Administrativas de Inversión

El cuarto, SISESEF, tiene por objeto generar información y conocimientos sobre los servicios financieros que prestan las Entidades de Servicios Financieros, o sea aquellas que no captan masiva y

habitualmente recursos del público para desarrollar sus actividades. Estas entidades generalmente colocan su propio capital y el que reciben del público o de los intermediarios financieros en forma de préstamos a terceros. SIDISEF, a su vez está compuesto por un conjunto de subsistemas, relativos a las organizaciones que realizan la actividad financiera descrita anteriormente.

De tal manera se tienen los siguientes subsistemas de información:

Sistema de Información de Almacenes Generales de Depósito

Sistema de Información de Compañías de Arrendamiento Financiero (Leasing)

Sistema de Información de Compañías Especializadas en la compra de cartera (Factoring)

Sistema de Información de Bolsas de Valores

Sistema de Información de Comisionistas de Bolsas

Sistema de Información de Sociedades Fiduciarias

Sistema de Información de Fondos de Garantías

Sistema de Información de Tarjetas de Crédito

IV. ENFOQUE UTILIZADO EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

En los años 70 se experimentaron importantes mejoras en el proceso electrónico de datos y una de ellas fué la aparición de Sistemas de Manejo de Bases de Datos (DBMS) que permitieron el desarrollo de aplicaciones interactivas en línea, donde el usuario podía mediante terminales, acceder las bases de datos. Esto contribuyó a disminuir la carga de los profesionales de la programación para dedicar la mayor parte de su tiempo en la solución de problemas más complejos.

“En los años 80 la revolución de la microcomputación hace explosión, surgen nuevos recursos informáticos que facilitan el desarrollo de Sistemas de Información y aparecen herramientas para hacer prototipos eficaces con la perspectiva de beneficiar el usuario”.

En los años 80 la revolución de la microcomputación hace explosión, surgen nuevos recursos informáticos que facilitan el desarrollo de Sistemas de Información y aparecen herramientas para hacer prototipos eficaces con la perspectiva de beneficiar el usuario. También surge un nuevo enfoque para desarrollar Sistemas de Información: el Enfoque del Prototipo. Esta metodología es la que se ha venido utilizando en el desarrollo de SIFINCO y en términos generales se ha aplicado como a continuación se describe:

El grupo de trabajo se dividió en dos subgrupos, el primero, denominado “Diseñador-Usuario”, responsable del estudio de los servicios que prestan las entidades financieras y la definición de “Prototipos”. Este grupo, conformado por especialistas en Administración Financiera, tiene también la responsabilidad de simular el comportamiento de los usuarios, de sugerir soluciones entre varias alternativas y especialmente de diseñar, incluso, las bases de datos y display del sistema. Este grupo ha sido apoyado intensamente por el segundo subgrupo, denominado “Sistemas/Constructor”, que tiene la responsabilidad fundamental de transformar los diseños conceptuales, en diseños ingenieriles y edificar el prototipo. Este subgrupo está compuesto por los especialistas en informática.

“Usuario/Diseñador” y “Sistemas/Constructor” realizan un proceso interactivo que les permite concebir el problema, identificar la solución, diseñar el prototipo de la solución, construir el prototipo y probarlo. Una vez evaluado se comienza una nueva versión con resultados más eficientes. Esta técnica ha eliminado en alta proporción los riesgos y costos de un extenso análisis formal y lo que es más importante, ha facilitado una implantación exitosa.

V. ESTADO ACTUAL, PROBLEMAS CRITICOS Y LECCIONES

Sifinco se encuentra en la fase de ejecución, es decir, en aquella donde se diseñan los prototipos y se construyen. Gracias a la colaboración de algunas Instituciones Financieras se ha logrado construir prototipos relacionados con algunos servicios ofrecidos por los Establecimientos de Crédito y las Entidades de Servicios Financieros. En lo que hace a los primeros, se han construido prototipos sobre la banca comercial y específicamente sobre las siguientes clases de servicios:

Telecuenta Nacional

Servicios Ordinarios

Créditos con Recursos Propios

Créditos con Recursos de Fomento

Otras Líneas de Fomento

Líneas de Crédito Proexpo

Créditos en moneda extranjera, y

Servicios complementarios

De las clases de servicios enumeradas se derivan 45 productos sobre los cuales se diseñaron y construyeron los respectivos prototipos.

En lo que hace a las Entidades de Servicios Financieros, se han construido prototipos sobre servicios relativos a Leasing.

También se han diseñado prototipos sobre Bolsas de Valores y sobre el Sistema de Información y Ayuda, SINAYUD.

De otra parte, como todos los proyectos, SIFINCO ha tenido sus problemas críticos y ha generado lecciones y enseñanzas.

Unicamente con criterio autocrítico a continuación se relacionan algunos problemas y enseñanzas significativos para la EAN.

Problemas críticos

Dificultad para lograr un ambiente de colaboración por parte de las instituciones que conforman el Sistema de Entidades Financieras del Sector. Se ha confundido el espíritu del proyecto, que básicamente consiste en la transmisión de información, cultura y conocimientos, con la probabilidad de comunicar información restringida de las Organizaciones del Sector Financiero

Dificultad para encontrar, especialistas en finanzas, con conocimientos sobre Sistemas de Información. Este problema parece ser generalizado en algunas disciplinas y dentro de ellas está la de Administración de Empresas. SIFINCO será más ágil en su ejecución en la medida que los especialistas en Administración Financiera, incrementen su cultura informática. Esto sin demeritar el valioso trabajo del subgrupo "Diseñador/Usuario".

Dificultad para allegar recursos, especialmente los que tienen que ver con la proyección de adquisición de Hardware para poner en marcha el proyecto y con los gastos que exige la operación del

programa. Una vez puesto en marcha, SIFINCO necesita de recursos humanos de dedicación exclusiva. Los directivos conscientes de este problema están desarrollando gestiones que conduzcan a su solución.

Lecciones y enseñanzas

La aplicación del "Enfoque del Prototipo" ha dado exitosos resultados, si se comparan con lo que podrían haberse alcanzado con enfoques tradicionales.

Los métodos tradicionales, en los cuales tiene poca o nada participación el usuario, son poco eficientes y efectivos, cuando se desea desarrollar Sistemas de Información interactivos que crecen y cambian continua y rápidamente, como es el caso de SIFINCO.

Los prototipos pueden construirse en computadores no necesariamente grandes y sofisticados y posteriormente instalarse en ellos. (Previo el lleno de algunos requisitos de conversión de especificaciones).

La aplicación del Enfoque del Prototipo reduce en alto grado el tiempo de desarrollo.

Para el "Usuario/Diseñador" ha sido muy difícil imaginar niveles de interactividad, comprensión y dificultad y luego traducirlos al Sistema de Información.

Existe una debilidad en los Administradores de Empresas consistente en el vacío cultural informático, si se tiene en cuenta que las tendencias de los últimos cinco años demuestran que el Administrador se está convirtiendo en el diseñador de los Sistemas de Información Gerencial.

VI. PERSPECTIVAS DEL PROGRAMA

Durante el primer semestre de 1989 SIFINCO entrará a operar al interior de la Escuela de Administración de Negocios con el doble propósito de servir algunos intereses educativos y realizar experiencias en comunicaciones.

En junio de 1989 las universidades podrán servir de SIFINCO como un ingrediente del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el primer semestre de 1990 SIFINCO podrá ser utilizado por Empresas Públicas, Empresas Privadas y Personas Naturales, mediante ambientes telemáticos.

VII. GRUPO DE TRABAJO

Coordinador:

Dr. Guillermo Solarte Lindo

Responsable del programa:

Dr. Feres Sahid C.

Usuario/diseñador:

Dr. Pedro López

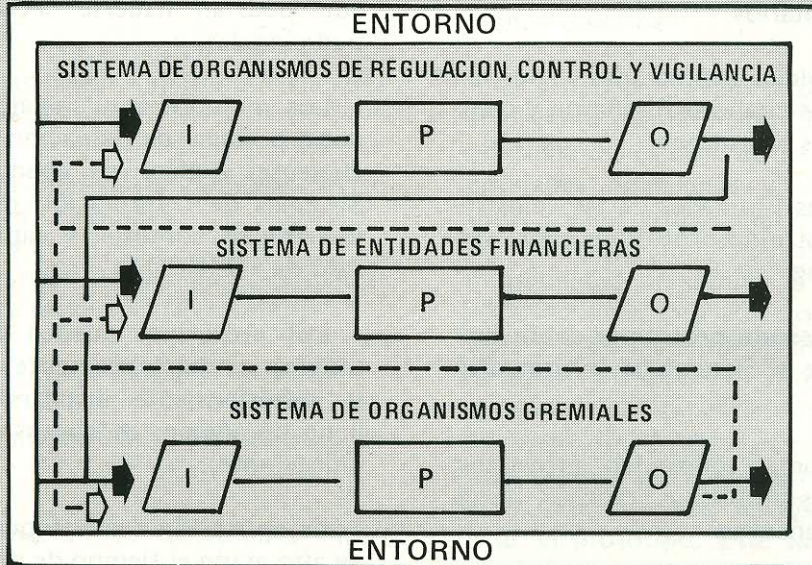
Dr. Walter Rodríguez Herrera

Sistemas/constructor:

Ing. Rafael Angel

Ing. María del Pilar Ramírez

GRAFICO No. 1 SISTEMA FINANCIERO COLOMBIANO



Organismos de Regulación, Control y Vigilancia

Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Desarrollo Económico, Superintendencia Bancaria, Superintendencia de Control de Cambios, Junta Monetaria, Banco de la República, Comisión Nacional de Valores, Superintendencia de Sociedades, otros.

Organismos Gremiales

Asociación Bancaria de Colombia, Asociación Nacional de Instituciones Financieras, Unión de Aseguradores de Colombia, y Organismos Gremiales Internacionales.

GRAFICO No. 2 SISTEMA DE ENTIDADES FINANCIERAS

