

# LA INFORMATICA SU FUTURO EN COLOMBIA

Mayor  
FERNANDO A. GARCIA MORALES

**OBJETO:** Presentar una información clara sobre la informática, la importancia que representa en la actualidad su aplicación en todas las actividades y su programación en la sociedad colombiana, con los beneficios que representará su desarrollo a nuestro país.

I. El conocimiento del futuro de la informática, es indispensable por las reacciones y causas que suscitan en los hombres.

II. El desarrollo acelerado y la aplicación de la informática, ha traído un desequilibrio de los componentes, por lo cual es necesario información sobre la revolución informática.

III. El estado de desarrollo en la era científico-tecnológica, requiere de una verdadera transformación cultural, de ahí la importancia de lo que representa una sociedad informatizada.

IV. Los programas contemplados en Colombia sobre la aplicación futura de la informática, son necesarios para comprender las actividades que debemos desarrollar y los beneficios que recibiremos.

## INTRODUCCION

En menos de un cuarto de siglo, la informática ha causado un impacto perdurable en los negocios, la educación, el gobierno y en la sociedad. El crecimiento acelerado de la industria de los computadores indica que la sociedad ha aceptado el papel que desempeña y se ha vuelto dependiente de su habilidad para suministrar y recibir datos de importancia de su específico trabajo o profesión en tiempo mínimo y oportuno. En los negocios, por ejemplo, casi cualquier organización en países desarrollados, utiliza un computador para procesar aplicaciones y para manejar los requerimientos de información del negocio con un mayor beneficio (1).

La combinación entre información y electrónica da lugar a lo que con tanta admiración y curiosidad se conoce como informática.

Esta investigación informativa, está orientada para presentarles los adelantos de hoy en día en este campo y lo que representará en muy poco tiempo la aplicación de la informática en Colombia.

Es inevitable, que en nuestro país, su aplicación en todos los negocios y actividades se retarde. Es una necesidad y de ahí radica la presente información, para que tengamos un concepto amplio y claro de los beneficios que recibiremos en muy poco tiempo con su aceptación y aplicación.

## FUTURO SIN PRECEDENTES

Cada actividad que realizan los hombres en el mundo, se ve precedida con el nombre del shock del futuro que genera, como primera manifestación, o infinita variedad de situaciones de incertidumbre que se vislumbran.

---

(1) AWAD M. Elias (Profesor de la Escuela de Administración de Negocios y Ciencias de la Organización. Universidad Internacional de Florida). Introducción de los Computadores en los Negocios. Ed. Dossat, Madrid, 1979. Pág. XI.

Estas reflexiones intentan avanzar algunos pasos más adelante, para explicar las causas íntimas que ocasionan las situaciones de incertidumbre creciente.

De los estudios realizados por la ciencia sobre los efectos de la revolución científica y tecnológica, sobresalen los siguientes: (2)

En primer lugar, la alteración profunda del sentido del espacio humano y de las distancias. Este efecto se manifiesta a través de la revolución de las comunicaciones, en el transporte de personas, de bienes de servicios, y de bombas nucleares. Avanzando un poco más se advierte una nueva realidad histórica del mundo, que consiste en la acentuada aceleración del proceso de mundialización del planeta en que vivimos. Este mismo fenómeno, observado desde el punto de vista de los distintos estados nacionales que habitan la tierra constituyen lo que Horacio Godoy, especializado en ciencias de las decisiones ha denominado la tendencia transnacional. (3)

Se produce el desborde de las fronteras nacionales y los nuevos acontecimientos sacuden todo el planeta, independientes del lugar geográfico en donde tienen su origen. Entonces el alcance mundial pertenece a las superpotencias, a las grandes potencias, a los organismos internacionales gubernamentales, a algunos organismos internacionales no gubernamentales y a las empresas multinacionales. Todas estas instituciones, en diversos grados, tienen la capacidad tecnológica, financiera y de gerencia para desarrollar sus actividades con alcance mundial.

El segundo efecto, es lo que se ha denominado la aceleración de la historia. La incorporación de la ciencia y la tecnología a los diversos procesos tecnológicos, biológicos y de gerencia, ha traído como consecuencia la aceleración de los mismos, afectando profundamente aspectos vitales de la vida

---

(2) GODOY H. Horacio. (Jurista y politólogo, especializado en ciencias de las decisiones) ¿Incertidumbre creciente o nueva realidad? Gerencia, Ed. 37, 1983. Pág. 22.

(3) GODOY H., Op. Cit. Pág. 22.

social. Los hombres quedan perplejos ante el cambio acelerado que afecta a tantos y variados sectores de la vida de la humanidad. (4)

Obviamente, la reducción del tamaño del mundo y la aceleración de los cambios generan situaciones de incertidumbre. Pero la causa profunda, está, no solamente en el cambio acelerado analizado, sino más bien en las formas de pensamiento que utilizamos, que han quedado ligados a esquemas conceptuales sobrepasados por las transformaciones de la realidad. En otras palabras, la realidad vuela hacia nuevos horizontes mientras que las formas del pensamiento humano permanecen adscritas a conceptos obsoletos que se muestran impotentes para comprender la realidad, para determinar las causas profundas del cambio y la tendencia probable de su comportamiento futuro, para generar los esquemas intelectuales apropiados con el objeto de construir el futuro deseado.

El tercer efecto, se refiere, a la complejidad creciente de la nueva realidad, en cuanto a su contenido y a la rapidez de los cambios que tiene sobre las diversas disciplinas científicas, obligándolas a la autocrítica y a buscar nuevos enfoques teóricos y metodológicos que las habilite para describir, analizar, explicar y evaluar el comportamiento probable de las nuevas tendencias y sugerir formas y mecanismos para enfrentar y controlar, las situaciones de incertidumbre. (5)

## LA REVOLUCION INFORMATICA

La información se ha transformado en un recurso esencial de gran valor práctico, que compite con los recursos financieros, los científicos, los tecnológicos y con el aporte del talento personal. La revolución en el campo de la información está presentando un desarrollo desequilibrado en sus diversos elementos componentes.

El universo de la revolución de la información se compone básicamente de cuatro partes: (6)

---

(4) GODOY H., Op. Cit. Pág. 23.

(5) GODOY H., Op. Cit. Pág. 23.

(6) GODOY H., Op. Cit. Pág. 24.

a. El propio del contenido de la información. Se sabe que la información debe ser importante, completa, veraz y oportuna y las llamadas ciencias de la información avanzan en forma sostenida hacia el perfeccionamiento de las técnicas apropiadas para la obtención, la clasificación, el almacenamiento y la disponibilidad de la información importante. Los bancos de datos extienden sus esquemas conceptuales para mejorar la sustancia misma de la información.

b. La revolución y el mundo de las computadoras. La ingeniería electrónica evoluciona en forma acelerada, transformando en obsoleto las recientes conquistas, que habían asombrado a la humanidad. La combinación entre información y electrónica es lo que denominamos hoy en día informática.

c. La revolución producida en la técnica de transmisión de datos. El efecto que produce la reducción del tamaño relativo del mundo, que hablamos anteriormente, ha impulsado a la tecnología de la transmisión de datos a trabajar directamente en escala mundial y en tiempo real. La utilización de los satélites artificiales, y las redes de transmisión de datos, han dado lugar a la creación de nuevos desarrollos de la informática y conocidos como telemática y que incluye la teleinformática y el teleproceso.

d. La última parte, está integrada por los usuarios de la información, especialmente los responsables de la adopción de decisiones. Como característica en este aspecto hay un contraste considerable, que consiste en que el encargado de tomar decisiones aparece frente a los sistemas de información como un huérfano intelectual, por la transformación existente en la actualidad.

## LA SOCIEDAD INFORMATIZADA

Para llegar a la sociedad informatizada, como el estado de desarrollo propio de la era Científico-Tecnológico, se necesita de una verdadera transformación cultural. La nueva realidad, no representará un auténtico progreso social y cultural, sino la expresión de la capacidad de la sociedad para producir, utilizar y gobernar el intenso proceso de informatización de la sociedad contemporánea.

No habría una sociedad informatizada sino que hay usuarios que participan en la definición de los diversos programas y que estén conscientes de la importancia que tiene la llamada explosión de la información. La información es un recurso muy valioso, es un elemento indispensable en la toma de decisiones, siendo una de las bases del poder en nuestros días.

El hombre y la mujer de nuestro tiempo enfrentan el clásico dilema: Ser capaces de innovar, de crear y de desarrollar la frontera de la ciencia y de la tecnología y al mismo tiempo, ser capaces de gobernar y asegurar la aplicación de esas innovaciones y creaciones para el bien de la humanidad.

Es la nueva realidad y no las muy graves situaciones de incertidumbre, la que nos obliga a reflexionar sobre el futuro de nuestras sociedades informatizadas y la urgente necesidad de cambiar ciertas formas obsoletas de la actualidad. (7)

#### PROYECCION DE LA INFORMATICA EN COLOMBIA

El decreto N° 146 de 1983, estableció el Consejo Nacional de Informática y su órgano ejecutivo, el Centro Nacional de Informática.

El gobierno nacional, diseñó el 27 de agosto de 1983, un programa que, mediante la aplicación de la informática, permitirá descongestionar los juzgados, agilizar los procedimientos médicos, revolucionar la educación, consultar los indicadores económicos al instante o evaluar el desarrollo agrícola del país (8). Será ejecutado por el Centro Latinoamericano de Informática, entidad adscrita a la Presidencia de la República. Se tiene previsto un programa que implicará el montaje de una empresa industrial y comercial del Estado dedicada a

---

(7) FREEMAN L. Roger, (Ingeniero de telecomunicaciones. Investigador de la Compañía Rayteón de los Estados Unidos). Reflexiones sobre la sociedad informatizada. Gerencia al Día, Ed. 31, 1983. Pág. 19.

(8) OCHOA D. Héctor. (Director Centro Informática en Colombia). Informe especial Secretaría de Información y Prensa de la Presidencia de la República. Ago. 27, 1983. Págs. 1, 2, 3.

la producción de microcomputadores, para atender todos los frentes del desarrollo en que será aplicada esta moderna ciencia y en el cual participará el Instituto de Fomento Industrial.

Mientras se efectúa el montaje de esta empresa el programa de microcomputación se realizará con aparatos adquiridos en el mercado electrónico, lo cual significa que no habrá retraso alguno en la ejecución del proyecto.

Prioritariamente la microcomputación será aplicada en el sector judicial del país, para descongestionar los juzgados, acelerar los procesos, suministrar información de orden legal a los jueces y ordenar las normas legales. Para este efecto, serán instalados puntos terminales en Bogotá como en las capitales de departamentos, en los cuales el jurista investigador o juez, podrá consultar al instante la información que requiera del campo jurídico.

Otro frente de especial importancia que atenderá el Centro de Informática, lo constituye el sector económico. A través de este medio, el sector bursátil, la banca, el comercio el sector financiero, los profesionales, los estudiantes y el gobierno, dispondrán de información al instante, sobre cualquier factor de índole económico. Este será un instrumento de vital importancia para la reactivación económica, por cuanto simplificará trámites y permitirá agilizar las operaciones económicas del país.

El centro de Informática, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, establecerá una red nacional de terminales, que permitirá recoger diariamente y al instante, la información que se requiera en relación con la producción de alimentos, precios del mercado, comparación de producción por áreas geográficas, utilización de insumos, existencias y precios de éstos. Así mismo dará amplia información sobre problemas de la agricultura y la ganadería, como enfermedades, plagas, drogas para combatirlas y dosis aplicables según el caso.

En cuanto a las Ciencias Médicas, el diseño del programa anunciado, prestará un apoyo decisivo por cuanto se proyecta la agilización de servicios de salud, ampliar su área y mejorar su calidad. Está proyectada una red de terminales de computación en las clínicas, hospitales, facultades de medicina y

demás instituciones que tengan que ver con la medicina, para que los galenos puedan obtener información oportuna sobre historias clínicas, avances de la ciencia médica, sintomatología de las enfermedades, medicamentos, diagnósticos, disponibilidad de camas y, en general, todos los datos que necesite en cualquier momento, relaciones con medicina, pudiendo hacer cruces de información científica tanto a nivel nacional como internacional.

En el campo de la educación, El Centro Latinoamericano de Informática, ha diseñado el más avanzado plan de apoyo a nivel primario, en donde contempla que todas las escuelas públicas, serán dotadas de equipos de microcomputación, para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, con ayuda tanto para el estudiante como para el profesor. El maestro dictará su clase normalmente y, luego, los alumnos podrán desarrollar sus ejercicios o repasar su clase en el laboratorio. Después de los ejercicios que realice el niño, el computador dejará en su memoria una evaluación del grado de aprendizaje que haya logrado el alumno, lo cual le servirá al profesor para calificar el rendimiento de sus discípulos.

El Centro Latinoamericano de Informática, recibirá la colaboración internacional del Instituto de Inteligencia Artificial (MIT) de los Estados Unidos y del Centro Mundial de Informática de París.

En latinoamérica, el Centro de Informática, es el primero en su género, y su proyección apunta a promover la conformación de entidades de la misma índole en los países de esta área, mediante la colaboración y apoyo de Colombia.

En la extensión de las redes de terminales a todo el país, trabajará la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (TELECOM).

Este programa que se proyecta emprender, es uno de los que tiene mayores alcances y trascendencia producido en el país en todos los tiempos, si logra sus objetivos.



## CONCLUSIONES

La información consignada sobre el futuro, la revolución informática, la sociedad informatizada y las proyecciones de la informática en Colombia, nos da una idea clara y objetiva sobre lo que en sí esta nueva ciencia, la preparación que requiere el hombre, los avances logrados en este campo y su programación pormenorizada en nuestro país, lo que coloca a Colombia en un puesto de privilegio entre los países Latinoamericanos, cuando se logren los objetivos trazados por el gobierno nacional.

## BIBLIOGRAFIA

- AWAD M. Elias. *Introducción de los Computadores en los Negocios*. España, 1979, Ed. Dossat, S. A.
- GODOY H. Horacio. *Revista Gerencia al Día*. Colombia, 1983, Ed. Comunicadores Técnicos, LTDA. N° 37.
- FREEMAN L. Roger. *Gerencia al Día*. Colombia, 1983, Ed. Comunicadores Técnicos, LTDA. N° 31.
- PRESIDENCIA de la República. *Secretaría de Información y Prensa. Informe Especial. Empieza en Colombia la Revolución de la Informática*. Colombia, 1983.
- CONSEJO Nacional de Informática. *Proyecto de Plan General de Acción*. Colombia, 1983.
- SERVICIO Nacional de Computación. *Dirección General del Procesamiento de datos. Boletín*. Ed. División de Edición del DANE. Colombia, 1983.