

II. INFORMATIZACIÓN DE LA SOCIEDAD	15
A. Implicaciones generales	15
B. Implicaciones particulares	15
C. Principales usos de la computación en la actualidad	16
D. Enfoque prospectivo	18

II. Informatización de la sociedad

A. IMPLICACIONES GENERALES

Cuando Alejandro Graham Bell inventó el teléfono tuvo muchos contratiempos para convencer a la gente de su utilidad. Bell les hizo ver que dicho aparato iba a otorgar grandes monopolios que aportarían enormes beneficios económicos, independientemente de los de orden social. Al final logró convencer a los empresarios, y surgieron las grandes corporaciones telefónicas que conocemos en la actualidad.

Lo mismo ocurrió con las computadoras; la gente no creía en ellas. Pero cuando los empresarios vieron su utilidad comercial a principios de la década de los sesenta se les dio el impulso necesario para su producción a gran escala.

Sin lugar a dudas los grandes precursores de las computadoras nunca imaginaron que las repercusiones de dicho instrumento fueran a alcanzar niveles tales como los obtenidos hasta ahora.

Es impresionante la progresión de dicho fenómeno, a tal grado que hoy en día se habla de una verdadera revolución informática como liberadora de las enormes cargas intelectuales en los individuos, así como anteriormente se presentó una revolución industrial en la que la liberación se presentó en los trabajos y rutinas de orden físico.

La informatización de la sociedad está en ascenso, y por el momento nadie conoce los niveles que pueda llegar a alcanzar.

B. IMPLICACIONES PARTICULARES

Las computadoras han llegado a ser herramientas comunes en nuestra sociedad y las personas se involucran con ellas de múltiples maneras.

Desde luego que las computadoras no son las únicas máquinas capaces de provocar "sentimientos", pues la gente también experimenta sensaciones cau-

sadas por los automóviles, motocicletas, equipos de audio y video, artículos recreativos, etcétera. Sin embargo, ellas alcanzan niveles otrora considerados como estrictamente humanos, como es el caso de la inteligencia, y de aquí que dichas sensaciones vayan desde el temor hasta la esperanza.

Los inevitables avances tecnológicos han logrado que las computadoras se conviertan en una de las fuerzas más poderosas de la sociedad actual, haciendo posible su uso tanto en organizaciones de todos tamaños como en los mismos hogares. Actualmente dichas máquinas constituyen la fuerza motriz de la revolución informática, la cual está provocando serios cambios en los individuos, algunos de índole positivo y otros de índole negativo.

Entre las implicaciones positivas podemos mencionar las siguientes:

1) *Nuevas oportunidades de trabajo.* Con la creación de nuevos empleos en áreas tales como las de programación, operación de computadoras y administración de sistemas de información, la demanda actual de personas calificadas para estos trabajos es muy superior a la oferta.

2) *Mayor satisfacción en el trabajo.* Los científicos e ingenieros pueden resolver problemas complejos. Los profesores, empleados y profesionales en general pueden dejar a las computadoras las tareas repetitivas y aburridas y concentrarse en aspectos más trascendentes en sus respectivas áreas.

3) *Aumento en la productividad.* Evitan el desperdicio y mejoran la eficiencia, ya que se fabrican mejores productos, son posibles grandes ahorros y se brindan mejores servicios a los clientes.

En fin, que los beneficios generados por las computadoras en la mayoría de las ocasiones sólo tienen como límite al propio ingenio humano y la imaginación.

Por otra parte, las computadoras también pueden traer consigo implicaciones negativas, como lo son:

1) Continúa amenaza de desempleo, lo cual, a diferencia del desplazamiento laboral, puede provocar agudas crisis de carácter socioeconómico.⁷

2) Problemas físicos y psicológicos, entre los que se cuenta la despersonalización, sentimientos de frustración, trastornos visuales, etcétera.

3) Problemas jurídicos, como lo son los de seguridad y confidencialidad de la información, robo de programas, comisión de ilícitos, etcétera.⁸

C. PRINCIPALES USOS DE LA COMPUTACIÓN EN LA ACTUALIDAD

Si bien es cierto que se mencionan áreas generales de injerencia de las computadoras a nivel de transferencia de información (comunicación), uso

⁷ Consideramos de tal importancia este punto que posteriormente será objeto de un estudio más pormenorizado. Ver *infra*, capítulo XV en su totalidad.

⁸ Ver *infra*, capítulos X, XII y XIV en su totalidad.

institucional y privado para fines de gestión y aun a nivel sociocultural, el desarrollo de la computación ha permitido un sinnúmero de avances que se reflejan en numerosos ámbitos, como lo son:

- Las oficinas y el surgimiento de la llamada ofimática,⁹ lo cual permite un mejor y más rápido desenvolvimiento de actividades (expedición y venta de boletos, reservación de hoteles, renta de vehículos, etcétera).
- Gerencial, con una adecuada formulación de políticas, planeación y conducción de estrategias de organización, etcétera.
- Supervisión y control, con una mejor comunicación, dirección y vigilancia de empleados.
- Administración, con un adecuado control de nóminas, contabilidad, inventarios, pedidos, etcétera.
- Industrial y el surgimiento de la llamada robótica,¹⁰ que ha permitido un aumento en la productividad de las fábricas con reducciones de tiempo y costos.
- Bancario, con sistemas de pago automatizado, autorización de crédito, transferencia de fondos, ascensorías financieras, etcétera.
- Salud, con una mejor preparación de historias clínicas, exámenes y diagnósticos más completos, mayor exactitud en las pruebas de laboratorio y mejor control en los productos farmacéuticos.
- Hogar, con una adecuada administración del presupuesto, control de uso de energía, análisis de inversión y preparación de la declaración de impuestos, etcétera.
- Mejor diseño y construcción de edificios, casas, carreteras, etcétera.
- Mayor y mejor comunicación de despachos noticiosos.
- Mejor control de las bibliotecas.
- Desarrollo de nuevas ideas publicitarias.
- Control del tráfico y contaminación.
- Localización de personas extraviadas.
- Recuperación de vehículos robados.
- Predicciones meteorológicas.
- Mejor desarrollo de la educación e investigación.
- Fotografía y animación por computadora.
- Diversión y entretenimiento, etcétera.

Sin ser limitativas, dichas aplicaciones resaltan la creciente importancia que han adquirido hoy en día las computadoras; sin embargo, ¿qué será del futuro . . . ?

⁹ Término proveniente del francés *burorique* y alusivo a la informatización o automatización de oficinas.

¹⁰ Término alusivo a la informatización de las fábricas.

D. ENFOQUE PROSPECTIVO

Se considera que en los próximos años se darán cambios drásticos en la estructura, funcionamiento y aplicación de las computadoras.

De esta manera los servicios de transmisión de datos se verán ampliados, se desarrollará aún más la microelectrónica y la microprogramación, se dará mayor cabida a las computadoras tanto en oficinas, consultorios médicos, fábricas, hogares, y se alcanzará un auge de actividades tales como el correo electrónico, las compras electrónicas, el banco electrónico y aun los sistemas de aprendizaje vía computadora.¹¹

Sin embargo, cabe destacar que hay quienes contemplan de una manera optimista el uso futuro de las computadoras, y por el contrario, hay quienes consideran que dichos instrumentos y la tecnología en general llegarán a ser perjudiciales para la humanidad.¹² ¿Cuál de estos puntos de vista prevalecerá? A ciencia cierta nadie lo sabe. Nosotros pensamos que dichas predicciones podrían convertirse en hechos o mitos siempre que el hombre así lo permita. Una sociedad consciente de los beneficios y peligros que implica la informatización es la que en última instancia podrá hacer válida la prospección más adecuada: la optimista.¹³

¹¹ Business Week, *The Microchip Revolution: Preciding a New Society*, 10 Nov. 1980, p. 86.

¹² Toffler, Alvin. *El shock del futuro*.

¹³ Sanders, Donald. *Informática. Presente y futuro*, McGraw-Hill, México, 1985.