



ISSN: 0975-833X

REVIEW ARTICLE

HISTORIA DE LA COMPUTACIÓN EN REPÚBLICA DOMINICANA

***Huáscar Lindbergh Frías Vilorio**

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LAS AMÉRICAS ITLA, Santo Domingo, República Dominicana

ARTICLE INFO

Article History:

Received 25th September, 2015
Received in revised form
20th October, 2015
Accepted 07th November, 2015
Published online 30th December, 2015

Key words:

Univac,
Computer,
Abaco,
System,
Vacuum tubes.

ABSTRACT

This paper provides a summary of issues related to the evolution of computing Dominican Republic. Computers emerged in our society due to the relentless pursuit that man has to discover and develop new items for today's world. At first man enough to use your fingers or pebbles to count, but as he grew intellectually realized that was not enough with that system. That led him to create systems such as Abacus. The Arabic number system and the concept of zero are examples of the evolution of human thought, with a profound impact on our society.

The history of computing in the Dominican Republic, back in 1955 with the arrival of the first computer UNIVAC 120, this time at the Fair of peace of the free world gave calculation service to geographic institute. Although earlier this year electromechanical equipment calls tabulation systems were used, which were part of an automated system. Despite his arrival in 1963, it was in early 1964 when the UNIVAC installed for operation in the Central Romana Corporation, soon to be hired by the Ministry of Finance, Directorate General of Internal Revenue, Dominican Institute of Social Security.

UNIVAC the Universal Automatic Computer represented the first commercial computer can process numeric and textual data. His ability made her run large quantities operational and effective transportation of data. The UNIVAC consisted of 5,000 vacuum tubes and had a capacity of 1000 Perform calculations per second. In his appearance on the market it came despite 16,000 pounds and its price was around US \$ 1.5 million

Copyright © 2015, Huascar Frias Vilorio. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Huáscar Lindbergh Frías Vilorio, 2015. "Historia de la Computación en República Dominicana.", *International Journal of Current Research*, 7, (12), 24479-24484.

INTRODUCTION

La Computación tiene su origen en el cálculo, es decir, en la preocupación del ser humano por encontrar maneras de realizar operaciones matemáticas de forma cada vez más rápida y más fácilmente. Muy pronto se vio que con ayuda de aparatos y máquinas las operaciones de cálculo podían realizarse de forma más rápida y automática. La sociedad, a principios del siglo XX, se vio inmersa en una búsqueda por conseguir, por ejemplo, que los cálculos matemáticos que eran tediosos y repetitivos se pudiesen hacer más rápidamente y ello motivó que surgiesen proyectos de ordenadores como el MARK I o el ENIAC, contemporáneos, lo que muestra esta búsqueda constante del hombre para realizar las tareas en menos tiempo y sin tantas dificultades.

La historia de la computación en la República Dominicana, se remonta en el año 1955 con la llegada de la primera computadora UNIVAC 120, en aquella ocasión en la Feria de la paz del mundo libre dio servicio de cálculo al Instituto

Geográfico. Aunque anteriormente a este año se utilizaban maquinaria electromecánicas de las llamadas sistemas de tabulación, las cuales formaban parte de un sistema automatizado. A pesar de su llegada en el año 1963, fue a principios del 1964 cuando la UNIVAC se instaló para su funcionamiento en el Central Romana Corporation, para luego ser contratado por la Secretaría de Finanzas, Dirección General de Rentas Internas, Instituto Dominicano de Seguro Social. La computadora automática Universal UNIVAC representó la primera computadora comercial capaz de procesar datos numéricos y textuales.

Hoy día todos los habitantes del mundo somos dependientes directos o indirectos del uso de los ordenadores que, además, si están conectados en red, por ejemplo, a través de Internet, posibilitan una enorme capacidad de comunicación y de acceso

***Corresponding author: Huáscar Lindbergh Frías Vilorio,**
Instituto Tecnológico de las Américas ITLA, Santo Domingo,
República Dominicana

a la información, dando lugar al desarrollo de la Sociedad de la Información.

EVOLUCIÓN DE LA COMPUTACIÓN EN REPÚBLICA DOMINICANA

Distribuidora The General Sales Company, C. por A. Año 1941

La empresa The General Sales Company fue la primera empresa que introdujo al mercado dominicano la máquina de escribir Burrough en el año 1941. (Ver Figura No.1)

William Seward Burroughs (San Luis, Misuri, 5 de febrero de 1914 - Lawrence, Kansas, 2 de agosto de 1997) fue un novelista, ensayista y crítico social estadounidense

Burroughs nació en el seno de una familia acomodada. Su abuelo inventó una máquina de sumar que serviría para fundar la Burroughs Adding Machines, empresa que aún existe, aunque pasó a llamarse Burroughs Corporation antes de la fusión que la convertiría en Unisys.



Figura No.1. Máquina de escribir Burroughs
Fuente: Periódico la Nación 1941, AGN.

La **máquina de escribir** o **maquinilla** es un dispositivo mecánico, electromecánico o electrónico, con un conjunto de teclas que, al ser presionadas, imprimen caracteres en un documento, normalmente papel. La persona que opera una máquina de escribir recibe el nombre de mecanógrafo.

Las máquinas de escribir fueron herramientas indispensables en las oficinas de todo el mundo, así como para la literatura, el

cine, el teatro y cualquier actividad que requiriera escribir desde finales del siglo XIX y casi todo el siglo XX.

En la década de los ochenta los procesadores de texto para computadoras personales reemplazaron casi totalmente a las máquinas de escribir en los países desarrollados, aunque otras regiones su uso no se vio afectado por el poco avance de las nuevas tecnologías hasta entrado el siglo XXI.

Empresa R. Esteva y Cia Año 1960-1975

La empresa R. esteva y Cia, representante dominicana de la marca Sperry Rand UNIVAC, su oficinas estaban alojadas en el edificio Saviñon que se encuentra en la calle el conde esquina José Reyes en la zona colonial.



Figura No. 2. Edificio Saviñon, calle el conde esquina José Reyes
Fuente: Archivo General de la Nación

R. Esteva y cia introdujo al mercado la primera perforado y verificador Univac 1701 y 1710 en la República Dominicana.

También tenía un centro de cómputos, el cual ofrecía servicios de procesamiento de datos a varias empresas, quienes no disponían de equipos propios.



Figura No. 3. Perforadora y verficadora Univac 1701 y 1710
Fuente: <http://www.pcmag.com>

Una **perforadora de tarjetas** es un dispositivo que permite perforar tarjetas de acuerdo a un patrón definido por el

operador, que sirve para ingresar información. Una vez ingresada la información estas tarjetas se llaman tarjetas perforadas.

Las primeras perforadoras de tarjetas eran manuales, más tarde aparecieron perforadoras mecánicas. En muchas instituciones dedicadas al procesamiento de información las tarjetas perforadas eran enviadas a un dispositivo llamado verificador (que era similar al perforador), donde el operador ingresaba la misma información que se ingresó para perforar la tarjeta y el dispositivo comprobaba si la información había sido ingresada correctamente. También dejaba una marca en el lado derecho de la tarjeta verificada. Hubo una gran demanda de operadores que trabajaran a tiempo completo en las perforadoras y verificadoras, se solicitaban principalmente mujeres, las que se conocían como perforistas.

Dirección General de Impuesto Sobre la Renta. Año 1964

La Dirección general de Impuesto sobre la Renta adquiere un computador electrónico Univac 1004 con el propósito de implantar un mejor sistema de control de sus operaciones

El computador electrónico posee una memoria interna a base de núcleos magnéticos. Su ciclo de acceso a la misma era de ocho microsegundos.



Figura No.4. Univac 1004
Fuente: Periódico El Caribe 1964, AGN

La impresora del computador operaba a una velocidad de 400 líneas, por minuto y la unidad de lectura era de 400 tarjetas por minutos.

Distribuidora Olivetti, C. por A. Año 1964.

Distribuidora de las maquinas de escribir Olivetti 84 y calculadoras, estaba ubicada en la calle 30 de marzo número 97, Santo Domingo, República Dominicana.



Figura No. 5. Máquina de escribir Olivetti
Fuente: Periódico Listín Diario 1964, AGN

Corporación Dominicana de Electricidad. Año 1964.

El 11 de Abril de 1964 fue inaugurado un nuevo sistema de facturación por la empresa International Business Machines (IBM).



Figura No.6. Univac 1004
Fuente: Periódico El Caribe 1964, AGN

Los equipos instalados están conformados por una unidad central tabuladora, con alimentador de formas No. 425, una

calculadora, 3 inter-caladoras No. 077, una clasificadora No. 82, una interpretadora No 548, una reproductora No. 519 y 4 perforadoras.

COMPUTADORAS DEL CARIBE CXA 1976-1990

Las computadoras **WANG**, de Wang Labs. **Wang Labs** como empresa de computadoras fue fundada en 1951 por los doctores An Wang y G. Y. Chu

En 1976 fue el año en que esta empresa trasladó sus oficinas principales desde Tewksbury a Lowell, Mass, donde se declaró en bancarota en 1992, hasta desaparecer en 1997.

Tenía una oficina especial para América Latina ubicada en Miami, en la cual recibí diversos entrenamientos.

La oficina local de Wang, Computadoras del Caribe estuvo en una casa de dos plantas, ubicada en la calle Pasteur esq. Josefa Perdomo, en Gazcue, cerca de la Ave Bolívar. El propietario principal era el ingeniero Abraham Selman, hermano de Eduardo. Los programadores originales fueron Domingo Russo, Juan Martínez y luego se inició como analista de sistema Juan Sepúlveda, un barahonero, quien fue de la primera promoción de la UNPHU de lo que fue la carrera Ingeniería de Sistema, la cual se denominaba en esa universidad "licenciatura en estadísticas y análisis numérico.



Figura No. 7. Minicomputadora Wang 2200
Fuente: <http://www.pcmag.com>

En 1973 Wang Labs diseñó un minicomputador, el cual fue de los pioneros como computadores orientados a pymes. Ese modelo Wang 2200 fue muy famoso en su época, porque era compacto y muy barato. A diferencia de otros minicomputadores, el sistema Wang tenía monitor CRT, una unidad de cassette integrada, para almacenamiento de datos. Estos cassettes, en vez de sonido almacenaban dato., lo cual era una ruptura radical de las gigantescas unidades de cinta de un mainframe. Note que el Wang 220 era un equipo compacto, el cual integraba en un solo paquete procesador, interpretador Basic, pantalla, teclado y unidad de almacenamiento de datos, el cassette.

En vez de Fortran o RPG, el Wang 2200 A/B operaba con un interpretador de programación Basic integrado al equipo en una memoria ROM de 12 Kbytes. Su memoria RAM máxima

eran 32 K bytes. A pesar de estas limitaciones, ese BASIC tan limitado fue mejorando hasta convertirse en un estándar en el mundo alternativo a IBM.

Codetel C. Por A.

La Compañía Dominicana de Teléfonos (CODETEL), hoy Claro, fue constituida el 11 de noviembre de 1930, como subsidiaria de la Anglo Canadian Telephone Company, iniciando sus operaciones meses más tarde, en San Pedro de Macorís, con la instalación de la primera central telefónica automática fuera de Santo Domingo. Hasta 1930, el servicio telefónico había sido administrado por el Gobierno, pero debido a que el ciclón San Zenón dejó destruidas todas las instalaciones, este se vio imposibilitado porque carecía de los recursos necesarios para seguir operándolo.

CODETEL suscribió entonces contrato con el Gobierno Dominicano, que traspasó oficialmente a la compañía la totalidad del servicio telefónico interprovincial, otorgándole franquicia exclusiva para la operación del servicio de larga distancia nacional e internacional.

Codetel instalo al Consorcio Bancomercio, S.A. la primera Red Nacional Privada de Comunicaciones en el año 1986.

Si, BANCOMERCIO ha puesto al servicio de sus clientes y personal la más moderna tecnología en materia de comunicaciones, al enlazar por canales directos de voz y datos agencias y sucursales en todo el país, eliminando distancias y ahorrando el tiempo el mayor provecho.

CODETEL se enorgullece de haber contribuido a la modernización de los servicios de información de BANCOMERCIO y le da la bienvenida al mundo del procesamiento de información a distancia.

CODETEL
para servirle

Figura No. 8. Red Privada de Comunicaciones.
Fuente: Periódico Listín Diario 1986, AGN.

Pioneros de la Enseñanza

A medida que la necesidad fue creciendo en el país, se fue planteando también en la década de los años 80 la enseñanza de

la computación y fue **Datacom**, pionera en este tipo de actividades, abrió su escuela de procesamiento de datos en razón al auge que había tenido ya en el país el uso de la computadora en las áreas de administración y contabilidad.

Los primeros cursos de programación fueron RPGII, Basic, Cobol y Análisis y Diseño de Sistema.



Figura No. 9. Sala de Mini Computadoras Datacom
Fuente: Periódico Listín Diario 1981, AGN.

En el año 1981, el país contaba con 8 escuelas, con una población estudiantil que llegaba a 1,000 o 1,500 estudiantes.



Figura No. 10. Sala de Máquina Datacom.
Fuente: Periódico Listín Diario 1981, AGN.

El sueldo mensual de un programador era de RD\$600 o RD\$650 pesos.

Problemática.

Uno de los problemas clave en la República Dominicana es la no aprobación de la ley de desarrolladores de software.

En la actualidad nuestro país está demandando un mayor desarrollo científico y tecnológico, que pueda contribuir al incremento de la producción de la industria del software y es necesario que se requiera de un marco legal que incentive la producción del software en el territorio nacional.

Soluciones.

Se debe aprobar la Ley de desarrolladores de software que descansa en la cámara de senado de la República Dominicana.

Esta ley debe permitir el desarrollo de la industria del software, incluida la de código libre, impulsa la independencia tecnológica y reduce gastos por concepto de pago de licencia de software propietario.

La aplicación y cumplimiento de la presente ley estará bajo la responsabilidad del consejo del software, constituida por:

- La o el Ministro de Industria y Comercio, quien lo presidirá.
- La o el Presidente del Consejo Directivo del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL).
- El Director General del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional (INFOTEP).
- La o el Director de la oficina Presidencial de Tecnología de la Información y Comunicación (OPTIC).

Por medio de la presente ley se crea el Fondo de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT), el cual será integrado por:

- a) Los recursos que anualmente se asignen a través de la Ley de Presupuesto General del Estado.
- b) Los ingresos propios y donaciones,
- c) Fondos provistos por organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales.

Conclusión

Resulta inevitable ignorar el rol que la tecnología juega en la vida del hombre.

Es importante que todos los cambios que aporta, sean aceptados y sobre todo que se tome ventaja de ellos.

Si bien pensamos que La ciencia y la tecnología se han convertido en recursos estratégicos políticos y económicos tanto para los Estados como para las industrias, no podemos desconocer que el desarrollo tecnocientífico puede aportar ventajas al bienestar de la sociedad, habría igualmente que tomar conciencia de que el cambio tecnológico está en la base de muchos de los problemas ambientales y sociales.

Además de los riesgos, el desarrollo aporta nuevas formas de relación y nuevos valores.

No podemos concluir que la tecnología sea buena, mala o neutra. Dependerá de la responsabilidad en el uso y del análisis preventivo de las consecuencias antes de tomar las decisiones.

REFERENCIAS BIBIOGRAFICAS

- Acer 2012. Quiénes somos. Recuperado el 01 de mayo de 2012, de: <http://www.acla.acer.com/ac/es/AR/content/company>.
- AMD (2012). La historia de AMD. Recuperado el 11 de junio de 2012, de <http://www.amd.com/la/aboutamd/corporate-information/Pages/timeline.aspx>.
- El Rincón Universitario. (s.f.). Recuperado el 11 de enero de 2011, de <http://www.e-mas.co.cl/categorias/informatica/historiacomp.htm>

GONZÁLEZ GRACÍA, M. Y OTROS: Ciencia tecnología y sociedad, Tecnos, Madrid, 1996 (Cs. 6 y 7)

Ley de Desarrolladores de Software República Dominicana
<http://www.camaradediputados.gov.do/masterlex/mlx/docs/24/106/1ba5/806D/B6D2.pdf>

Archivo General de la Nación, República Dominicana
<http://www.agn.gob.do/>

Historia de la computación. https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Historia_de_la_computaci%C3%B3n
