



LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES Y LA GESTION DE LOS CUADROS: NO HAY OPCIONES, LA ALTERNATIVA ES CAPACITARSE.

Lic. Yolanda Soler Pellicer; Ing. Manuel José Linares Alvaro; Lic. Josué René Murillo Gamboa. Departamento de Computación y M.Sc. Angel Gandarilla Bermejo. Departamento de Dirección Empresarial y Pública. Universidad de Granma.

INTRODUCCIÓN.

La explosión de la información es uno de los fenómenos que justifican el nombre de la nueva era. El boom de la información es una consecuencia del desarrollo acelerado de las ciencias; se puede plantear que la ciencia avanza proporcionalmente a la masa de conocimientos heredados de las generaciones anteriores, lo que se traduce en el número de científicos dedicados a la investigación y por consiguiente, en el incremento exponencial de la literatura científico - técnica que se genera.

Otro de los factores que marca el surgimiento de la era de la información es la evolución tecnológica y las facilidades que la tecnología brinda para el procesamiento, uso y acceso a la información. Sin el desarrollo del mundo de la computación, la electrónica y las comunicaciones sería imposible el tratamiento del cúmulo de información que existe, y es

precisamente en las herramientas tecnológicas que el hombre se refugia para resolver los problemas de búsqueda y acceso de la información.

Las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (**NTIC**) tienen un protagonismo cada vez mayor en la vida de la sociedad actual y le ha planteado a ésta numerosos paradigmas en todas sus esferas, involucrando prácticamente a toda la amplia gama de actividades que en las mismas tienen lugar. Obviamente, a ello no son ajenos – ni pueden serlo – los procesos directivos, si se tiene presente lo vital que para estos resulta la información y cómo las tecnologías en cuestión pueden ayudar a hacer más rápida, eficiente y confiable la labor de los implicados en aquellos.

IMPORTANCIA DE LAS NTIC PARA LA TOMA DE DECISIONES.

La palabra "decisión" se deriva de la raíz latina *decido* cuyo significado es cortar. Así, por ejemplo, Cleland Y King¹ define la decisión como "... un corte entre el pasado y el futuro." La decisión podría definirse también, de forma elemental, como la elección entre varias alternativas posibles.

Pero la elección debe ser un compromiso de voluntad, es decir debe ser un acto libre, por lo que se requiere información acerca de las distintas alternativas y sus consecuencias respecto al objetivo a lograr. La importancia de la información en la toma de decisiones queda patente en la definición que plantea que la decisión es el proceso de transformación de la información en acción. La información es la materia prima, la entrada de la decisión, y una vez tratada adecuadamente dentro del proceso de la toma de decisiones, se obtiene como salida la acción a ejecutar. (Fig. 1).

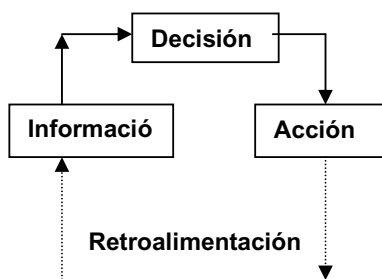


Fig. 1. El proceso de decisión.

En base a la principal característica de los sistemas cibernéticos que es la retroalimentación, se puede visualizar la toma de decisiones como un proceso continuo con una serie de cambios consecutivos que se experimentan en el seno del sistema

organizativo de que se trate a partir de unos flujos de información.

Actualmente la práctica de la dirección impone la elaboración y/o creación de gran cantidad de informes, bases de datos, etc., lo cual trae como consecuencia un aumento considerable de la información que se manipula en las organizaciones. Es por esa razón que la creación, la búsqueda y recuperación, así como la diseminación de la información son procesos que no siempre son bien gerenciados en las organizaciones hoy día. Esta situación trae consigo que no pocos directivos y personal administrativo se sientan en ocasiones un tanto desorientados en medio de tanta información, y que como consecuencia se afecte la toma de decisiones y la gestión del sistema organizativo.

Una alternativa ineludible para las organizaciones es la búsqueda de apoyo en la tecnología para la solución de estos problemas, aprovechando el vertiginoso desarrollo de la industria de la información que ha facilitado, el manejo del entorno por las organizaciones a través de servicios y productos de información en los que las tecnologías de avanzada desempeñan un papel muy importante y que ha hecho que los cuadros de avanzada comiencen a comprender las oportunidades que les brindan las NTIC para la transferencia y manipulación de la información, teniendo en cuenta que se han conjurado diferentes factores que hacen posible su uso desde el punto de vista económico y de acceso, como son que el número de bases de datos de información comercial y de negocios y los servicios que los ofrecen, tanto en línea como en discos compactos ha aumentado; los equipos de cómputo han disminuido sus precios; la información internacional de prensa es más fácil de obtener; el número de servicios de información por fax (precios, noticias sobre mercado y otras) y las facilidades de obtención definida de información por

1 Cleland, D. y King, W.. L'Analyse des systemês. Entreprise Moderne d'Édition, 1971

correo electrónico se han incrementado; las publicaciones tradicionales son más caras, pero es más fácil técnicamente llegar a ellas por otras vías (bases de datos de textos, publicaciones electrónicas, etc.); los intermediarios de información son menos necesarios; la aparición y difusión de Internet y las redes que hacen que el flujo de la información por muy voluminosa que esta sea llegue a los niveles superiores de dirección de forma rápida.

Esa comprensión se evidencia en la puesta en práctica de soluciones internas que, no obstante, en muchos casos no utilizan una metodología en común y por lo tanto ocasionan la creación de sistemas inconsistentes e incompatibles. Sin embargo, el desarrollo de la intranet• y sus servicios ha generado herramientas tecnológicas que ofrecen a estos problemas soluciones consistentes y una de las que más impacto ha tenido para la gestión de la información en los organismos es precisamente la intranet corporativa.

Todo lo anterior hace evidente la premonición del Comandante Ernesto Che Guevara cuando hace casi cuatro décadas, en 1962, planteó que "... la electrónica se convierte en un problema político fundamental del país. Hoy y mañana hay que preparar a los cuadros para que en el futuro estén listos para tomar en sus manos la gran tarea tecnológica posterior y de la automatización cada vez más grande de toda la producción, la liberación del hombre por medio de la

-
- Intranet: Sistema que aprovecha las potencialidades desde el punto de vista tecnológico ofrece el WWW y otras herramientas de Internet y que tiene como objetivo facilitar la comunicación interna y externa de la empresa y la integración de todos los recursos de información; lo cual permite establecer un vínculo entre estos y los objetivos y metas de la organización, para asegurar la adecuada gestión o Gerencia de Información.

máquina"², y fundamenta el planteamiento de Lage en el sentido de que "... en el mundo de hoy la dirección científicamente concebida y la informática son cada vez los elementos decisivos de la eficiencia económica y de la calidad y determinan la competitividad de los productos y los servicios."³

Estas realidades han impuesto la necesidad de la preparación y superación sobre estas técnicas, no sólo a los especialistas y técnicos, sino también a los cuadros directivos cuya función, por su esencia, se asocia al proceso de toma de decisiones. En consonancia con ello, al aprobarse la Estrategia Nacional de Preparación y Superación de los Cuadros en 1995 se estableció la capacitación en Computación como una de las materias de conocimientos generales básicos para los cuadros de todos los sectores y actividades del país. Con posterioridad la Comisión Central de Cuadros definió la preparación en esta materia como uno de los tres programas priorizados para los cuadros del primer nivel, en unión de la Contabilidad y Finanzas y la Dirección por Objetivos, lo que constituyó una reafirmación del carácter estratégico que ello tiene con el propósito de elevar la eficiencia y la competitividad de los dirigentes y por extensión de las organizaciones que dirigen.

Así mismo, cuando en 1996, tomando en cuenta la rapidez con que ocurren los cambios en el ámbito internacional en la Computación y las NTIC, se definió la Estrategia Nacional hasta el año 2000 para el desarrollo de esta esfera, se incluyó como una de sus Unidades Estratégicas fundamentales la "Preparación y Superación de los Cuadros de Dirección en el uso de la Informática y las NTIC aplicadas en la

² Guevara, E. Conferencia en la Universidad de la Habana. Enero de 1962.

³ Lage, D.C. Discurso en el acto de reconocimiento a los cuadros más destacados del Estado y del Gobierno. Ciudad de La Habana. Abril 2, 1998.

gestión de dirección", con el objetivo de garantizar una cultura de utilización de éstas herramientas entre los cuadros de dirección de los Organos de Administración Central del Estado y sus dependencias, empezando por los del primer nivel, para coadyuvar a la elevación de la eficiencia en la toma de decisiones y la gestión administrativa.

LA SUPERACIÓN DE LOS CUADROS EN LA ESFERA DE LA INFORMÁTICA EN LA PROVINCIA GRANMA. BREVE RETROSPECTIVA Y SITUACIÓN ACTUAL.

Tal y como ocurrió en los demás territorios del país, con sus matices, el proceso dirigido a la preparación de los cuadros en Computación comenzó en nuestra provincia en 1996, con el inicio de la impartición del Curso Básico de 24 horas establecido, enfocado al propósito esencial de que los mismos pudieran apreciar y concientizar la importancia y conveniencia del empleo de esta técnica para la elevación de la eficiencia de la labor directiva. Desde un principio, a partir de un diagnóstico que arrojó que la generalidad de los mismos carecían del conocimiento mínimo necesario al respecto, la intención en la provincia no sólo se concibió para los cuadros del primer nivel – los cuales, desde luego, han sido la prioridad -, sino que se hizo extensiva a sus reservas, orientándose a las entidades de la subordinación nacional y local y a los órganos de gobierno trabajar en esa dirección.

Sin embargo, la materialización de este propósito ha debido ir venciendo barreras objetivas y subjetivas un tanto complejas, sobre todo manifiestas en los años 1996 y 1997, asociadas a las limitadas disponibilidades de equipamiento técnico para soportar aplicaciones de 32 bits y a la no suficiente comprensión de la importancia del objetivo perseguido por parte de no

pocos cuadros y/o a un cierto rechazo vinculado a la autosubestimación en torno a las propias potencialidades para la adquisición del conocimiento y las habilidades inherentes a una técnica y a una práctica de las cuales apenas tenían antecedentes, a lo que hay que añadir el razonamiento de algunos relativo a la no disponibilidad de máquinas en sus entidades que le permitieran ulteriormente la inmediata aplicación de la preparación que recibirían.

En esos años podemos afirmar que la Computación, de manera no explícita recibió en general, en la disposición y respuesta de los cuadros, la prioridad tercera, en tanto los programas de Dirección por Objetivos y Contabilidad y Finanzas experimentaron avances muy notables como resultado de una mayor comprensión y aceptación por parte de los mismos. Baste señalar que al cierre de 1997, cuando ya este programa debía haberse vencido, sólo el 45.2% de los cuadros del primer nivel y el 8.9% de sus reservas habían recibido esa capacitación. Claro, esos pobres o muy discretísimos resultados tienen también una explicación de primer orden en la no consecuente aplicación de la estrategia concebida y concertada desde un principio entre los implicados y beneficiarios que tenía como soporte la necesaria colaboración entre las entidades del territorio en lo concerniente al empleo a esos fines del equipamiento y del personal calificado disponible, en lo que influyó, sin dudas el no adecuado seguimiento de esta tarea, dada la concentración en la atención a los otros dos programas señalados.

Sin embargo, durante 1998 se pudieron recoger los frutos de un trabajo un tanto más integral, coordinado y priorizado de los diferentes factores implicados en la consecución de este propósito, lo que lo corrobora el hecho de que al concluir el mismo ya el 91.4% de los cuadros y el 25.7% de sus reservas habían cumplido la preparación inicial establecida, no obstante el hecho de

que, si bien en el período se experimentó un cierto incremento en las disponibilidades de computadoras en el territorio, aun su cuantía no satisfacía ni satisface aún las necesidades, sobre todo en varios municipios. Ello viene a enfatizar el valor e importancia del esfuerzo organizativo que se ha estado realizando, no exento de insuficiencias, y a alertar acerca de la necesidad y conveniencia de continuar perfeccionado y potenciando al máximo el mismo, en aras de darle continuidad a esta tarea para paulatinamente ir logrando la capacitación en esta técnica de todo el universo de cuadros y reservas de la provincia, habida cuenta que no debe ni puede estratégicamente ceñirse solamente a los del primer nivel.

Han sido elementos puntuales asociados al esfuerzo organizativo en cuestión, los siguientes:

- El trabajo conjunto del departamento de Computación y la Unidad de Acción Estratégica de Preparación y Superación de Cuadros de la Universidad de Granma con el departamento de Cuadros del Poder Popular Provincial y los representantes de los organismos en el territorio, que hizo posible la coordinación de la estrategia a seguir.
- Prever como parte de la estrategia la integración de los recursos humanos y materiales disponibles en las diferentes entidades y municipios de la provincia para acometer esta encomienda y hacerlo realidad en la práctica. Fue en esto último donde apenas se avanzó en los años 1996-1997, donde se mejoró en 1998 y en lo cual debe continuarse centrando la atención, en tanto sin dudas, únicamente logrando una consecuente cooperación y socialización de los profesores y entrenadores y del equipamiento de que se dispone podrá hacerse realidad la capacitación de la

totalidad de los cuadros y reservas del territorio. Aquí puede señalarse el ejemplo del MINAZ en la provincia que no sólo se ha ocupado de garantizar la capacitación de sus principales cuadros y reservas utilizando su centro de cálculos, sino que de ello se han beneficiado además cuadros y reservas de otros organismos.

- La preparación y acreditación de especialistas en Informática de las entidades a los fines de que asumieran la capacitación de los cuadros y reservas de las mismas y de que con iguales propósitos contribuyeran con los de otras donde no existieran posibilidades. Esto aun debe potenciarse mucho más, incrementando el número de entrenadores y dándole continuidad a la superación de los ya existentes para poder materializar la idea de que esta superación llegue a todos los cuadros y reservas en el futuro más inmediato posible.
- El asesoramiento y control metodológicos ejecutados por el departamento de Computación de la Universidad a las actividades de capacitación acometidas en sus entidades por los especialistas acreditados a estos fines.
- El análisis sistemático al estado de ejecución de esta tarea en reuniones con los jefes de cuadros de las entidades provinciales.
- El control al nivel de cumplimiento de la misma y al trabajo que se realiza en tal sentido en las entidades en el marco de las visitas de control y asesoramiento a la actividad de preparación y superación de cuadros que mensualmente el Gobierno y la Universidad realizan a los diferentes municipios, así como en el contexto de los controles Gubernamentales que la Universidad ha hecho a diversos

organismos por indicaciones nacionales.

- La evaluación al respecto que trimestralmente hace el Consejo de la Administración Provincial al examinar el estado de cumplimiento de los objetivos del territorio, teniendo en cuenta que la capacitación en Computación ha sido y es un Criterio de Medida del Objetivo de Preparación y Superación de los Cuadros.

Todo lo antes apuntado ha venido favoreciendo el desarrollo de esta tarea y posibilitando que al concluir el curso académico 98-99 se haya logrado el propósito de que la capacitación en esta temática haya llegado a la totalidad de los cuadros del primer nivel y a no menos del 30% de sus reservas.

También se ha acrecentado la inserción de la Universidad en la sociedad, al ampliarse por esta vía sus vínculos de trabajo con los organismos y empresas del territorio, lo cual tributa al cumplimiento de su papel rector en el desarrollo de sistemas informáticos, diseño, asesoramiento y montaje de redes de computación.

Asimismo, ha permitido ir comprobando que paulatinamente se va abriendo pasos la aceptación del paradigma de la Computación y las NTIC en las entidades y los máximos dirigentes del territorio, lo cual hay que seguir potenciando para garantizar el éxito aquí de la Estrategia Nacional para la Informatización de la Sociedad Cubana, en función de la cual ya se ha constituido la Comisión Provincial encargada de liderarla y se han definido los organismos que tienen condiciones y la infraestructura necesaria para conectarse a la Intranet de la provincia y se trabaja en la elaboración de un proyecto donde se definirán todas las etapas para la creación y mantenimiento de la misma, donde participarán con alto

nivel de integración todos los implicados.

Obviamente, nada de ello tendría sentido como no sea asimilándolo y aplicándolo en los procesos directivos, lo cual pasa por el centro mismo de dominio de estas técnicas por los especialistas correspondientes y también, desde luego, a su nivel pertinente por los cuadros de dirección por estar llamados a encabezar ese objetivo.

Asimismo, armarse de esa capacitación será lo que a su vez les permitirá en beneficio de la propia preparación y de la gestión directiva que realizan acceder electrónicamente a las publicaciones vinculadas con las temáticas gerenciales existentes en la Universidad, en el Ministerio de Educación Superior y en otras instituciones, así como beneficiarse en el futuro inmediato de los programas de Educación a Distancia por las NTIC para la superación a dirigentes que se diseñen y apliquen en los Centros de Educación Superior.

Es incuestionable que todo ello presupone elevar a los niveles más altos los esfuerzos de coordinación y cooperación de la provincia, los municipios y las diferentes entidades para seguir extendiendo la capacitación en Computación y las NTIC al conjunto de todos los cuadros y reservas y propiciar la superación continua de los mismos para que puedan asimilar y aprovechar los beneficios de estas técnicas para enfrentar con éxito los nuevos retos que tendrán ante sí en el ya muy próximo Tercer Milenio que será, según el criterio de muchos, el del conocimiento y la información.

CONCLUSIONES.

Es harto conocida la importancia de la información en los procesos directivos, dado el hecho de que la misma es la materia prima indispensable para la toma de decisiones. Hoy día dada la complejidad de estos procesos

signados por los constantes cambios que tienen lugar fundamentalmente en las variables económicas, políticas, tecnológicas y sociales, es voluminosa y diversa la cuantía de la información que se maneja en los sistemas organizativos, lo cual hace difícil su análisis y empleo.

Una alternativa ineludible para el enfrentamiento exitoso de esta realidad es apoyarse en el uso de las tecnologías de avanzadas creadas por el hombre a estos fines, lo que va haciendo evidente el protagonismo cada vez mayor que en la vida de la sociedad actual van tomando las NTIC y pone de manifiesto, a su vez, el necesario vínculo de estas con la gestión de los cuadros y deja claro que en ello no hay opciones y que la alternativa única es prepararse para emplearlas con eficiencia, lo que presupone la imprescindible capacitación no sólo de los especialistas y técnicos, sino también de los cuadros que están obligados a, conscientemente liderar sus organizaciones. Todo esfuerzo que se haga en esta dirección será una inversión que rendirá cuantiosas utilidades más temprano que tarde. Con esta filosofía debe verse el programa de preparación y superación de los cuadros del primer nivel en Computación y con la claridad de que lo previsto en el mismo es sólo un comienzo necesario para apreciar y concientizar la importancia y conveniencia del empleo de esta técnica para la elevación de la eficiencia de la labor directiva, lo que entraña la necesidad de la superación continua en ello y, por supuesto, su extensión al resto de los cuadros y a las reservas de todos los niveles.

En este empeño dadas las limitaciones financieras conocidas que no permiten la adquisición de todo el equipamiento necesario, no queda otra alternativa revolucionaria como no sea lograr en la práctica una auténtica coordinación integral de todos los implicados que potencie al máximo la cooperación y socialización de los

recursos humanos y materiales disponibles. Y en ese camino hay todavía mucho potencial por explotar. ¡Ese es el reto que tenemos por delante!

BIBLIOGRAFÍA.

1. Alfonso, I. Influencia del desarrollo científico - técnico en la formación de las instituciones de Educación Superior. Revista Cubana de Educación Superior. N° 2, Vol. XVIII, 1998.
2. Anónimo. La Dirección estratégica de la empresa. Un enfoque innovador del management. El management como proceso global de la toma de decisiones.
3. Cleland, D. y King, W.. L'Analyse des systemês. Entreprise Moderne d'Édition, 1971
4. Cobiella, L. A. Las Nuevas Tecnologías de la Información. Un reto a la Universidad Moderna. Revista Cubana de Educación Superior. N° 2, Vol. XVII, 1997.
5. Consejo Asesor de Computación. Estrategia de la Educación Superior hasta el año 2000 en la Computación y las Nuevas Tecnologías de la Información. Ministerio de Educación Superior. Septiembre de 1996.
6. Forrester, J. Dinámica Industrial. El Ateneo. Buenos Aires, 1972.
7. Fremuth, M. E. A look at a document for the Intranet Journal (en línea). Disponible en: <http://brill.com/intranet>
8. Guevara, E. Conferencia en la Universidad de la Habana. Enero de 1962.
9. Lage, D.C. Discurso en el acto de reconocimiento a los cuadros más destacados del Estado y del Gobierno. Ciudad de La Habana. Abril 2, 1998.

10. MES. Informe a la Reunión Nacional de Balance de la Preparación y la Superación de los cuadros del Estado y el Gobierno en el año 1998. Ciudad Habana. Abril 1999.
11. O.P.P. Informe de Balance de la Preparación y la Superación de los cuadros en la provincia Granma en el año 1998. Bayamo. Febrero 1999.
12. Orozco, E. Intranet corporativa: Herramienta para la gestión de información. Estudio de caso: Intranet de IDICT. Revista Ciencias de la información. Vol. 29. No. 3. Septiembre. 1998.
13. Orozco, E. La inteligencia corporativa fuera de la gran empresa
14. . Revista Ciencias de la Información. Vol. 29. No. 3. Septiembre. 1998.
15. Segura, A. Un sistema hipermedia distribuido para la docencia universitaria. Departamento Educación Universitaria. Jaume I. Castellón, España, 1994.
16. Watson I. El gran bazar de la información electrónica: INTERNET. Cuarta Reunión Regional sobre gestión de información. Lima, Perú, 1994.
17. Woodward, J.. Industrial Organization. Oxford University Press, 1965. 