

INVESTIGACIONES ACADEMICAS

Las Tic al servicio de la gestión del conocimiento para el desarrollo local: una experiencia en el municipio de Manicaragua

The ICT for knowledge management for local development: an experience in the municipality of Manicaragua

Yamila Roque Doval y otros.



Dra. Yamila Roque Doval²⁸
Doctora en Psicología



Lic. Carlos Manuel Martínez Amador
Ing. Alfredo Leyva Céspedes
MSc. Yunisdey Sánchez Valladares
MSc. Leandro Machado Domínguez

RESUMEN

Uno de los fenómenos característicos de nuestra época es el desarrollo vertiginoso de la tecnología y a su lado, las contradicciones que para su incorporación cultural generan. En el último cuarto de siglo la humanidad ha estado creando y concurriendo a un desarrollo de grado exponencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), al punto en que estas se han transformado en la infraestructura primordial de la economía, la ciencia, la política, la educación y las artes en los países del Primer Mundo, y repercutido en menor escala pero de forma significativa en los países subdesarrollados. Al mencionar las TIC, se hace referencia a aquellos medios que surgen a raíz del desarrollo de la microelectrónica, destacándose fundamentalmente: los sistemas de vídeos, la informática y las telecomunicaciones, capaces de crear, almacenar, recuperar, seleccionar, transformar y transmitir información a gran velocidad.

Palabras clave: gestión, conocimiento, desarrollo, local, tecnologías, información

ABSTRACT

One of the characteristic phenomena of our times is the rapid development of technology and next, the contradictions that generate cultural incorporation. In the past quarter century, mankind has been creating and attending grade exponential development of technologies of information and communication technology (ICT), to the extent that these have become the primary infrastructure of the economy, science, politics, education and the arts in the First World countries, and affected to a lesser extent but significantly in developing countries. Referring to the ICT, media refers to those that arise from the development of microelectronics, highlighting mainly: the video systems, computers and telecommunications, can create, store, retrieve, select, transform and transmit information high speed.

KEYWORDS

²⁸ Licenciada en Psicología por la Facultad de Psicología de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (Cuba). Magister en Trabajo Comunitario por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Central "Marta Abreu". Dra. en Psicología por la Facultad de Psicología de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas (Cuba). Profesora Titular e investigadora de la Facultad Ciencias Sociales de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.



Management, Knowledge, development, local, technology, information.

“Un nuevo espectro recorre el mundo: las nuevas tecnologías. A su conjuro ambivalente se concitan los temores y se alumbran las esperanzas de nuestras sociedades en crisis. Se debate su contenido específico y se desconocen en buena medida sus efectos precisos, pero apenas nadie pone en duda su importancia histórica y el cambio cualitativo que introducen en nuestro modo de producir, de gestionar, de consumir y de morir”. Estas palabras, expresadas por el profesor (Castell, M., 1986), dan una idea de las profundas transformaciones que ocurren hoy en la sociedad.

Uno de los fenómenos característicos de nuestra época es el desarrollo vertiginoso de la tecnología y a su lado, las contradicciones que para su incorporación cultural generan. En el último cuarto de siglo la humanidad ha estado creando y concurrendo a un desarrollo de grado exponencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), al punto en que estas se han transformado en la infraestructura primordial de la economía, la ciencia, la política, la educación y las artes en los países del Primer Mundo, y repercutido en menor escala pero de forma significativa en los países subdesarrollados. Al mencionar las TIC, se hace referencia a aquellos medios que surgen a raíz del desarrollo de la microelectrónica, destacándose fundamentalmente: los sistemas de vídeos, la informática y las telecomunicaciones, capaces de crear, almacenar, recuperar, seleccionar, transformar y transmitir información a gran velocidad. Ejemplos claros de lo anterior son el Internet, las diversas Intranets que crean instituciones de diverso tipo y todas las acciones que éstas suponen; la telefonía móvil, la mensajería electrónica y un conjunto de posibilidades que aparecen con vertiginosa rapidez.

El concepto moderno de las tecnologías de la información y la comunicación comprende sistemas, técnica, herramientas, aplicaciones y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, texto, sonidos e imágenes, manejables en tiempo real. Existe una estrecha relación de software, redes, telecomunicaciones, computación y bases de datos. Podemos deducir por tanto que las TIC se refieren a todos los procesos e instrumentos que están destinados a perfeccionar la comunicación humana.

Dentro de la concepción que se han construido en relación con las TIC podemos incluir a los medios de comunicación masiva (radio, prensa, cine y televisión) que no son más que instrumentos que perfeccionan y facilitan el proceso comunicativo del hombre. La prensa, la radio, el cine y la televisión son hoy una parte casi esencial de la cotidianidad del hombre moderno. Cada uno de los medios de comunicación que conocemos en la actualidad, han sido una contribución a la manera en que el hombre se comunica con sus semejantes.

Según Cabero: “Las características más relevantes que identifican a estas tecnologías son: la intangibilidad de la información, su capacidad de interconexión, la instantaneidad, la alta calidad de la información, permiten la diferenciación y segmentación de la audiencia, su diversidad” (Cabero, J., 2000).

El control y manejo de estas tecnologías ofrecen a las personas, instituciones, localidades y naciones poder y por consiguiente se les cataloga como desarrolladas, de ahí que se luche por acceder a ellas y que aparezcan ejemplos de uso racional y otros irracionales de la tecnología. Una localidad necesita, para su desarrollo, utilizar todos sus recursos de manera coherente y organizada, las TIC por sus características además de ser un recurso vital, se convierten en un medio que favorece la gestión del conocimiento y la información, la participación y cooperación entre las instituciones y sujetos individuales dependiendo de la manera en que estas se utilicen, de lo contrario pueden generar procesos de desintegración social, exclusión, desinformación, etc.



Al analizar documentos emitidos en las Cumbres Iberoamericanas de Educación en el 2002 y 2005 apreciamos avances en lo referido al uso de las TIC, aunque por supuesto queda a los investigadores manejar las contradicciones que surgen en la implementación y hacer que la utilización de las mismas sea consecuente con el paradigma emancipador que promulga la UNESCO presentando propuestas multidisciplinares, participativas, desarrolladoras de una conciencia crítica. (Roque Doval, Y.2006).

Cuando se analizan las TIC, su introducción y papel en la sociedad, sobre todo en la cubana, es necesario realizar un recorrido por el concepto de desarrollo y entenderlo como el conjunto de transformaciones que hacen que el sistema social, ajustado a las necesidades básicas y a los deseos de los individuos y los grupos sociales que lo componen evolucionen desde unas condiciones de vida que todos perciben como insatisfactorias hacia otra situación en que las condiciones materiales y espirituales de vida sean mejores. No todo crecimiento económico conduce al desarrollo. Para que así sea el crecimiento debe tener lugar en ramas o secciones claves que garanticen la continuidad y el auto-sostenimiento de los niveles de actividad económica y los ingresos o beneficios que de él se derivan, deben distribuirse de acuerdo con un patrón de equidad que evite la marginalidad de los sectores de la población (Agulia Cudeiro, 2004).

El desarrollo local surge fundamentalmente en Europa, como respuesta a las crisis macroeconómicas. Es la expresión de una lógica de regulación horizontal. Emerge de la dialéctica global-local propia de la globalización. (Padilla Sánchez, s.f.)

No es hasta finales de los ochenta que se inicia a nivel internacional una importante revolución en las políticas de desarrollo, que hasta entonces se imponían "de arriba a abajo" mediante políticas macroeconómicas globales alejadas de las realidades locales y que desde entonces pasan a ser tratadas "de abajo a arriba" mediante políticas mixtas macro y microeconómicas centradas en promover el protagonismo del desarrollo local. La puesta en marcha del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), marca la inflexión definitiva de esta tendencia a nivel mundial

El desarrollo territorial en Cuba parte de las grandes deformaciones y desigualdades socioeconómicas previas al triunfo de la revolución en enero de 1959 y por tanto, de la necesidad impostergable de encaminar esfuerzos hacia el ordenamiento de los territorios en aras del desarrollo demandado por el proceso revolucionario en auge.

Se hace imprescindible en Cuba buscar soluciones territoriales; así, ha comenzado a tomar forma una nueva estrategia conocida como desarrollo económico local (DEL), que pretende el desarrollo y la reestructuración del sistema productivo, el mejoramiento del nivel de vida de la población y el aumento del empleo de la localidad, con un uso racional de los recursos materiales, laborales y financieros en inversiones estratégicas para el desarrollo.(Méndez Delgado, 2000)

El desarrollo local abarca una política global que incluya aspectos de descentralización administrativa, organización de la población, ordenación del territorio y dotación de infraestructuras y servicios, etc. Es imprescindible comprender el concepto de desarrollo local y localizar las potencialidades existentes en cada territorio y a partir de ahí encauzar este trabajo. La integración que se logra con este enfoque del desarrollo integral comunitario posibilita también concentrar los esfuerzos del potencial científico técnico existente en el municipio. A su vez la articulación de las estrategias municipales con las ministeriales preservando las definiciones locales, permite concentrar los recursos y esfuerzos hacia las prioridades del desarrollo local. (Manguela Díaz, 2004)

En Manicaragua, Municipio de Villa Clara, se han realizado varios proyectos para potenciar el desarrollo local en sus comunidades, con el objetivo del manejo participativo de los recursos naturales, y la facilitación social de la utilización de tecnologías de producción ambientalmente apropiadas.



Las TIC constituyen un excelente instrumento auxiliar para el desarrollo local, tanto por sus cualidades educativas como por la eficacia con que permiten reunir datos y analizar soluciones, dos premisas indispensables para la planificación estratégica. Con todo, es conveniente no olvidar que el desarrollo local es un proceso que no será eficiente si no parte de la base y detecta las necesidades reales de las comunidades en desarrollo. Debe además apoyarse en los recursos disponibles localmente. Bajo estas condiciones, las TIC consiguen apoyar, acelerar, multiplicar y difundir prácticas a escala local, y contribuir a la ejecución de objetivos establecidos colectivamente, las TIC se revelan como elemento de valor inestimable para este proceso. El empleo de las TIC para resolver desafíos específicos de desarrollo genera un efecto impulsor que da lugar a una integración eficaz y selectiva de la tecnología en todas las actividades de desarrollo (Brian, Dillon, s.f.)

En la era de la información, cada día son mayores las diferencias sociales, políticas y económicas. Se habla constantemente sobre la sociedad de la información, es visible el paso de las sociedades industriales a las postindustriales y del conocimiento, donde el factor esencial de progreso es el conocimiento. Esta nueva sociedad, con organizaciones basadas en el aprendizaje, cuyo su capital máspreciado es el ser humano, se sustenta en un desarrollo tecnológico sin precedentes, es el punto en el cual las grandes compañías planifican sus productos en función de la gestión del conocimiento y de la viabilidad para su obtención.

La información es un elemento fundamental para el desarrollo, con el decursar de los años, la gestión de la información ocupa, cada vez más, un espacio mayor en la economía de los países a escala mundial (Spiegelman, 1992).

En una localidad es importante el rol que juega el Gobierno como articulador y facilitador del desarrollo, de ahí la necesidad de crear en conjunto con éste herramientas informáticas con tal propósito, sobre todo en Cuba, por las características de país en desarrollo y las que le imprime el sistema social que hace más de 50 años se decidió seguir, donde resulta imprescindible un sujeto "nuevo" y para ello relaciones sociales nuevas de cooperación, integración, participación, donde este sujeto se desarrolle conjuntamente con la sociedad.

La capacidad de gestión que tenga el equipo de dirección de una localidad y para ello las vías participativas que utilice para socializar la información y los resultados del municipio, tanto colectivos como individuales, resultará vitales para las transformaciones que demanda nuestra sociedad. En nuestros municipios se cuenta con recursos informáticos (que si bien no son muchos en número y calidad) pueden contribuir, unido al ingenio de los especialistas, al desarrollo y no subutilizarse como a veces puede suceder, cuando estos recursos están aislados, utilizados solo para el servicio de alguna institución específica, para acciones de oficina o comunicación individual y colectiva; y no para recoger información, procesarla, trasmitirla, agruparla, almacenarla las TIC se transforman entonces en fenómenos que entorpecen el desarrollo, lo desvían y en algunos casos, lo frenan.

Cada municipio cuenta con una institución que se le nombró "Joven Club" de computación y que con recursos limitados ha llevado a la familia cubana y a todos el acceso a las computadoras, permitiendo la alfabetización computacional y convirtiéndose en una institución que favorece la inclusión social, ya que el acceso a las TIC hoy en cualquier lugar del mundo marcan una distancia insalvable entre aquellos que las conocen y dominan y los que no.

El Joven Club puede contribuir y potenciar la gestión del conocimiento y la información en un municipio, contribuyendo con productos informáticos que se ajusten a las posibilidades económicas y de accesibilidad y que el contenido de estos productos sea elaborado de manera participativa, no solo por los especialistas en informática, sino por los usuarios (instituciones y sujetos individuales del territorio), productos que recojan la realidad de la localidad, sus recursos, potencialidades, riesgos,



sus actores sociales, que sirvan para el desarrollo de redes sociales digitales cuyo interés fundamental sea el desarrollo local y para ello recojan la información necesaria.

Una multimedia puede facilitar la articulación de las acciones desplegadas por los líderes locales e incrementar la gestión del conocimiento y la transferencia de tecnologías, procesos en los que se amplían los nexos entre las estructuras y la población, y donde se potencia la participación de los diferentes actores presentes en el territorio.

La elaboración de este producto debe ser respaldado por fundamentos teóricos sobre desarrollo, gestión del conocimiento, desarrollo comunitario, concepciones de dirección, entre otros y que permitan que la multimedia sea realizada por un grupo multidisciplinar con visiones integradoras.

En el municipio de Manicaragua, de la provincia de Villa Clara, hace más de 10 años se viene trabajando conjuntamente con el gobierno en procesos de formación e investigación sobre desarrollo local, ello ha permitido acumular resultados de investigaciones, información, sujetos formados, relaciones con instituciones y entre instituciones, con sujetos individuales. Hace tres años un grupo de investigadores se cuestionó: a) quién tenía acceso a esta información?, b) en qué lugar se podía encontrar?, c) quién la organizaba?, d) para qué podía ser utilizada, e) cuánta información y conocimiento había en el municipio que no era dominada, ni conocida por nadie?, f) cuántas personas podían encontrar la planeación estratégica del territorio?, g) qué proyectos de desarrollo y con qué instituciones e individuos se podía trabajar en proyectos?. Estas y otras interrogantes realizadas desde una visión comunitaria del desarrollo en donde los sujetos lo gestan y se transforman y transforman la realidad, donde la cooperación y la participación se vuelven pilares y la información y el conocimiento son necesarios para poder gestionar el desarrollo de la localidad y participar activa y conscientemente en el mismo; permitieron proponerse la elaboración de productos informáticos como una multimedia para el desarrollo de habilidades informáticas en adultos medios del municipio de Manicaragua, un software educativo para el trabajo con el medio ambiente para niños de segundo grado, ambos para ser trabajados desde el joven club de computación y más adelante se concibe una multimedia que apoye la gestión del conocimiento y la información para el desarrollo local del municipio, donde los primeros trabajos están contenidos en esta, siendo la misma integradora.

Para la realización de esta multimedia se parte de una visión compartida con Marx, del desarrollo como algo no lineal y aunque este lo condiciona a una relación de fines y medios, la ve como una relación conflictiva y no consensuada, pues no concibe que el cambio sea continuamente para perfeccionar al ser. (Marx, K. 1971). El concepto de "desarrollo", ha sido un concepto clave después de 1945, se refería ante todo, y sobre todo, al desarrollo de cada estado tornado como entidad individual.(Wallerstein, I. 1999). Con posterioridad se reconoce también por desarrollo: algo más que ajuste, que presupuestos equilibrados y gestión fiscal, que educación, salud y que soluciones tecnocráticas" (Wolfensohn, 1998 referenciado por PNUD, 1999).Este concepto a decir de Mayra Espina, socióloga cubana, ha transitado por diversas etapas, hasta llegar a la actualidad caracterizada por una reemergencia crítica del concepto de desarrollo y una consolidación de las teorías del desarrollo endógeno (local, desarrollo económico local, desarrollo local sustentable, territorial, comunitario).

Dentro de los contenidos de la multimedia aparece una biblioteca que puede ser compartida por niños, adultos mayores, mujeres amas de casa, empresarios donde se ubica bibliografía actualizada sobre desarrollo y se maneja como elemento novedoso, el enfoque holístico, que concentra todas las dimensiones posibles a las estrategias de desarrollo. Entre tales dimensiones destacaremos:

- El desarrollo como proceso de concertación entre actores sociales con el propósito de impulsar un proyecto común que combine la generación de crecimiento económico, equidad, cambio social y cultural, sustentabilidad, enfoque de género, calidad y equilibrio espacial con el fin de elevar la calidad de vida en el territorio (Programa Del Net, 2002).



- Desarrollo ligado a la cultura local y con los valores y actitudes que ella incluye (Madoery, 2000).
- La valorización del patrimonio cultural, las costumbres, tradiciones y modos de actuación con enfoque sostenible como vía de producción y reproducción de las identidades locales.
- Desarrollo como proceso de aprendizaje donde el tiempo, la historia y el espacio condicionan las actividades que llevan a cabo los agentes políticos, económicos y sociales. Por ello está vinculado a un conjunto de capacidades locales como la innovación, la creatividad y capacidad emprendedora de los agentes locales, la solvencia técnica y de gestión de los recursos humanos, la capacidad organizativa, la capacidad de articulación con el entorno institucional y mercado lógico, la capacidad de liderazgo y de generación de diálogos (Madoery, 2000).

El manejo de estas dimensiones por todo tipo de usuario individual o colectivo permite ofrecer un conocimiento necesario, pues cuando se va a realizar un trabajo extraclase en una escuela, cuando una ama de casa de 40 años pasa un curso en el joven club para aprender a trabajar con las herramientas del Oficce y se le pide que trabaje con alguno de estos documentos que se encuentran ubicados en la biblioteca de la multimedia y que además ella puede ver fotos de su municipio, las instituciones que existen en él, los proyectos, además de permitirle desarrollar nuevas habilidades que la ponen a tono con su época y sus hijos y por consiguiente la empoderan y la incluyen en la sociedad del conocimiento, les abre a todos: niños, jóvenes, mujeres, ancianos posibilidades de participar conscientemente en el desarrollo local y romper con el conflicto del concepto de desarrollo, resultado de la imposibilidad práctica del modelo economicista y tecnologicista para proveer bienestar a las extensas mayorías, reducir las discrepancias entre grupos sociales, clases y naciones, salvaguardar la cultura y la naturaleza, reproduciendo en cambio, la miseria, la exclusión, el cataclismo y la expiración de todo patrimonio, añadiendo la transformación de los hombres en objetos pasivos de insensatas estrategias de políticas globales.

Unido a los conceptos de desarrollo se dedica un espacio al análisis del concepto de desarrollo local, definido como un proceso por el que se organiza el futuro de un territorio, como resultado de la planificación llevada a cabo por los diferentes agentes locales que intervienen en el proceso, con el fin de aprovechar los recursos humanos y materiales de un determinado territorio, manteniendo una negociación o diálogo con los agentes económicos, sociales y políticos del mismo. El Desarrollo implica la búsqueda del bienestar social y la mejora de la calidad de vida de la Comunidad Local y concierne a múltiples factores, tanto públicos como privados que deben movilizar los numerosos factores, para responder a la estrategia de desarrollo previamente consensuada. (Padilla Sánchez, s.f.). A este concepto se le incorporan ideas trabajadas por Álvarez (2008) referidos a la sustentabilidad, el trabajo con los recursos endógenos económicos y no económicos (culturales, históricos, paisajísticos, institucionales) mediante el fomento de las capacidades de emprendimiento empresarial local y la creación de un entorno innovador en el territorio. Suárez Zozaya plantea la necesidad de alianzas extralocales y considera que la propuesta del desarrollo local se refiere a una sociedad volcada a alcanzar los intereses propios, pero manteniéndose abierta a los intereses y experiencias de otros.

Unido a las ideas anteriores se comparte con (Albuquerque Llorens, F. 2003), que el desarrollo depende siempre de la capacidad para introducir innovaciones al interior de la base productiva y tejido empresarial de un territorio determinado. Tradicionalmente se ha supuesto que el desarrollo depende de la inversión, de donde se deduce la importancia de la atracción de recursos financieros. Sin embargo, la disponibilidad de recursos financieros no es suficiente ya que los mismos pueden dirigirse hacia aplicaciones de carácter improductivo o especulativo. Es decir, la introducción de innovaciones que, siempre son el resultado colectivo de la cooperación tácita de las empresas, genera aumento de la productividad y de la competitividad de las economías locales. (Vásquez Barquero, 2002)

Para Albuquerque (2003) el hecho de innovar, en suma, no sólo depende de la existencia de recursos financieros, sino de la actitud y predisposición al cambio, lo cual puede facilitarse mediante la promoción de una cultura innovadora (no rentista) en el seno de las empresas y la sociedad local. La



asunción de riesgos, el estímulo de la participación de todos los miembros de las organizaciones, o el incentivo de la creatividad, son algunos de los rasgos principales en este sentido. Ahora bien, los procesos de difusión de las innovaciones y del conocimiento están condicionados por el entorno (sistema de empresas, instituciones, actores económicos y sociales) en los que las empresas toman las decisiones de inversión. Las empresas invierten en tecnología y conocimiento con el fin de mejorar su rentabilidad y su posicionamiento competitivo, pero sus necesidades y sus respuestas están condicionadas por el contexto en el que realizan su actividad productiva. Los resultados dependen, por lo tanto, del tipo de relaciones que las empresas mantienen con el entorno, y, en definitiva, del carácter innovador o no del entorno.

El trabajo con multimedias elaboradas bajo estas concepciones sirven para desarrollar una cultura de la innovación en las localidades.

En la era de la información, uno de los principales problemas es su exceso, es necesario invertir mucho tiempo en ella debido, entre otras causas, a la liberación de los mecanismos regulatorios existentes en materia de publicaciones, sobre todo como resultado del surgimiento y desarrollo de Internet; por esta razón, es frecuente encontrar un número significativo de publicaciones redundantes y de baja calidad mezcladas con otras importantes y sólidas, difíciles de hallar entre la información ruidosa que la "envuelve".

Con el surgimiento de la teoría de la organización, se acentuó la importancia de la información. El impacto de los cambios económicos, políticos, culturales, tecnológicos y otros ha originado una revolución en materia de gestión de información en las organizaciones, se transformaron entonces las normas, los conceptos, los procedimientos, el comportamiento, así como los productos y los servicios, una nueva actitud permea el quehacer cotidiano de la proyección y el desarrollo de las actividades de información; indiscutiblemente el nuevo modelo de gestión tiene como base indispensable la gestión del conocimiento.(Suárez Zarabozo E, 1997)

La gestión del conocimiento es la gestión de los activos intangibles que aportan valor a la organización al momento de obtener capacidades y competencias esenciales distintivas.

La multimedia elaborada responde a la necesidad de gestionar el conocimiento y se fundamenta en conceptos como los trabajados por Pérez Rodríguez (2001) donde la gestión del conocimiento es un proceso mediante el cual se desarrolla, estructura y mantiene la información, con el objetivo de transformarla en un activo crítico y ponerla a disposición de una comunidad de usuarios, definida con la seguridad necesaria. Incluye el aprendizaje, la información, las aptitudes y la experiencia desarrollada durante la historia de la organización. En la gestión del conocimiento existen factores comunes, imprescindibles para la supervivencia y el progreso de cualquier organización, entre los cuales se identifican la Innovación, la Capacidad de respuesta, la Productividad y la Competencia.

Aún cuando muchas organizaciones dicen basarse en la gestión del conocimiento, su empleo es casi nulo en la mayoría de ellas; el uso sistémico de la información externa es prácticamente inexistente o se limita al seguimiento de la prensa. (Bustelo Ruesta C, 2000)

Ciertas organizaciones, incluso actualmente, son incapaces de comprender que la información es un recurso, un valor o un activo igual que cualquier otro y que como recurso tiene características que lo hacen similar o diferente a los demás, o sea, que se adquiere a un costo, posee valores, requiere del control de sus costos, tiene un ciclo de vida, puede procesarse y existen sustitutos para informaciones específicas. Estas características planteadas por los especialistas citados se encuentran en nuestras organizaciones empresariales e instituciones y ante esta realidad productos informáticos como las multimedias permiten organizar información que aparece aislada y en varios casos no se encuentra.



La gestión del conocimiento busca asegurar que la organización disponga de la información y las capacidades necesarias para su adaptación continua a los cambios internos y externos del medio ambiente. De una correcta gestión de la información y del conocimiento depende, en gran medida, la implementación de la gerencia de la calidad.

Los planteamientos anteriores permiten analizar que sin información, sin datos, es imposible dirigir. Las organizaciones flexibles, ágiles y con mayor capacidad de aprendizaje, en un entorno que varía con rapidez, presentan las mejores condiciones para su supervivencia, mejoramiento y el logro de un mayor nivel de competitividad y de calidad. Un municipio con organizaciones e instituciones con una adecuada gestión de información, del conocimiento y de la calidad es un municipio con potencialidades para el desarrollo.

Tofler, A. ha expresado que: "estamos asistiendo al surgimiento de una nueva ola de sociedades, fundadas en una diversificación de las fuentes de energía e información, que hará estallar los fundamentos y estructuras de la segunda ola en la que se encuentra el sistema industrial y cultural en que hemos vivido desde el siglo XVI" Tofler, A., (1980).

La realidad se dibuja y desdibuja continuamente cada vez con mayor rapidez, nuestros municipios no están ajenos, Tofler en los 80 avisa la problemática de las fuentes de energía, al hablar de la gestión del conocimiento mediante el empleo de las TIC no lo podemos hacer sin tener en cuenta el desarrollo energético y el manejo de las fuentes energéticas, así como el aprovechamiento eficiente de los portadores energéticos existentes que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente. "Por lo general el ente rector de la energía corresponde a una institución a cargo del sector energía, que en los diferentes países está a cargo de un Ministerio, Secretaría o Comisión. Sin embargo, por razones de la multisectorialidad y extensión del tema es posible identificar otras instancias estatales, no gubernamentales y privadas que toman parte directa o indirectamente en actividades asociadas a la utilización de las fuentes de energía(CEPAL 2004)".

La gestión va desde la búsqueda de información que permita entender lo que sucede en cada espacio hasta apropiarse de las herramientas y transformarlo. En Cuba la producción de energía es mayoritariamente a partir de recursos fósiles, entiéndase petróleo, sin embargo existen otras fuentes de energía llamadas "fuentes renovables de energía", algunas de las cuales ya se emplean y se potencia su desarrollo. Para esto es importante conocerlas, saber cuándo pueden ser utilizadas y en qué lugares.

Aspectos como el empleo de las diferentes fuentes de energía del territorio de Manicaragua y de la vinculación de las instituciones para la preservación y ahorro de las mismas con los ciudadanos aparecen en la multimedia junto a otros temas de interés para el desarrollo local y nacional como la preservación del medio ambiente, el desarrollo de la agricultura, etc, lo cual favorece el aprendizaje de los diferentes actores sociales del territorio y por ello se considera que las TIC, como medios de enseñanza, alcanzan valor pedagógico en su mediación, para promover y acompañar la enseñanza y el aprendizaje. (Roque Doval, Y. 2002). Cuando son utilizadas con el objetivo de aprovechar sus facilidades de comunicación, lo cual sucede con el propósito de mediar los diferentes materiales y de emplearlos desde una situación educativa, constituyen un escenario propicio para la integración de los recursos.

En la Comisión Internacional para la Educación del Siglo XXI, la cual fue presidida por Jaques Delors, se plantea como paradigma la Educación Permanente. Dicho paradigma fundamenta el hecho de que el hombre se educa mientras vive y que por lo tanto vida y educación son dos procesos inseparables. Por lo cual se implantan un conjunto de principios válidos para la educación, los de mayor interés son:



- La educación debe proporcionar los mapas para un mundo complejo y en constante agitación y al mismo tiempo, la brújula para poder navegar por él.
- Para cumplir su función social, la educación debe: Aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida y considerar los avances de la ciencia, las nuevas formas de actividad económica y la nueva dinámica social. Desarrollar la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia (su historia, sus tradiciones y su espiritualidad) - realizar proyectos comunes y prepararse para superar los conflictos - cultivando los valores de pluralismo, comprensión mutua y la paz. Contribuir al desarrollo de una personalidad madura que permita al individuo actuar con autonomía, juicio y responsabilidad personal. (Tünnermann, C. 1999).

El estudio de dichos indicadores resulta de enorme valor para la aplicación de las TIC a la gestión del conocimiento y a la educación de la población al considerarse preciso transformar con estilos participativos los modos de actuación y los saberes, mediante la incorporación de la cultura informática.

Desde 1993 se plantea la necesidad de que "La Educación promueva el pleno desarrollo de la personalidad humana, enriquezca el acervo cultural de la sociedad y preserve el medio ambiente dentro del desarrollo sostenido, objetivos considerados básicos por nuestros pueblos y que para su cumplimiento demandan estructuras de educación y formación más variadas, abiertas y flexibles, que constituyan una opción capaz de multiplicar y diversificar las ofertas educativas para todas las personas, ayudando a realizar el ideal de la verdadera democratización de la educación". (IV Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación, 1993). En el año 1995 se declara: "La enseñanza-aprendizaje requiere nuevos métodos, técnicas e instrumentos, entre estas herramientas cabe destacar a las tecnologías de la información, al tiempo que se deben fortalecer los programas educativos a través de los medios de comunicación, ampliando las posibilidades del aula escolar". (V Conferencia Iberoamericana de Educación, 1995). La manera en que ha sido concebida esta multimedia pretende acercarse al cumplimiento de estos nuevos requerimientos de la educación haciéndola más accesible a todos, vinculándola con los problemas prácticos de la vida de los ciudadanos, cargándola de componentes éticos y cívicos.

Una multimedia es cualquier software que combine los cuatro elementos de media: imágenes, sonido, video y texto (o hipertexto). Existen diferentes tipos definidos de multimedia, entre ellas están: las lineales, las hipermedias. Existen además otras clasificaciones como son: las estáticas (o de consulta), y están las multimedias interactivas, donde se necesita una interactividad con el usuario, el contenido puede ser siempre navegado de forma diferente, y el usuario define el comportamiento de la misma, por ejemplo: un juego, un software educativo con módulo de ejercicios, o cualquier otro software que requiera una necesaria interacción con el usuario y el contenido o el sistema cambia según el desempeño del usuario.

Se utilizó como herramienta de desarrollo el Mediator 9: es una herramienta de autor que diseñadores y desarrolladores usan para crear las presentaciones, aplicaciones, y otros contenidos que posibilitan la interacción del usuario. En general, usted puede hacer aplicaciones desbordantes de media incluyendo imágenes, sonido, video, y los efectos especiales.

Bibliografía

- ❖ Aguila Cudeiro, Y. (2004). Desarrollo local. Cuba Socialista. Consultado 9 de octubre del 2008, de <http://www.cubasocialista.cu/texto/cmii/cmii02.htm>
- ❖ Albuquerque Llorens, F. (2003). Curso sobre desarrollo local, Instituto de economía y geografía, consejo superior de investigaciones científicas, Madrid, España.
- ❖ Albuquerque, F. (2001) Desarrollo económico local y cooperación descentralizada para el desarrollo: Desarrollar lo local para una globalización alternativa. HEGO, Euskal Fondoa. San Sebastián.



- ❖ Albuquerque, F. (2002). Programa desarrollo económico local. La política de desarrollo local (documento en Power Point) diplomado en desarrollo local, Universidad de la Habana, departamento de sociología (tomado de tesis de Maestría de Addiel Pérez).
- ❖ Alonso Freyre, J. Pérez Yera, A. Rivero Pino, R. Romero Fernández, E. y Riera Vázquez, Celia M. (2004). El Autodesarrollo Comunitario. Crítica a las mediaciones sociales recurrentes para la emancipación humana. Santa Clara. Editorial Feijóo.
- ❖ Análisis Crítico de los Estudios sobre los Efectos y la Recepción de los Mensajes Mediáticos. (2006). La Habana. Editorial Pablo de la Torriente Brau.
- ❖ Area, M. (2005). Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. [Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa](#), v. 11, n. 1. Recuperado el 22 de Noviembre de 2006, de http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm.
- ❖ Area, M. M. (2002). Las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la Educación. Extraído el 6 de Diciembre de 2006 de: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/tema6.pdf>.
- ❖ Brian, D. (s.f.). Las TIC, la formación por vía electrónica y el desarrollo local. Consultado el 9 de octubre del 2008, de http://www.trainingvillage.gr/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/324/27_es_dillon.pdf
- ❖ CEPAL (2004). "Fuentes Renovables de Energía en América Latina y el Caribe. Situación y propuestas de políticas."
- ❖ Espina, Mayra P. Humanismo, totalidad y complejidad. El giro epistemológico en el pensamiento social y la conceptualización del desarrollo.
- ❖ Frigo, Edgardo, (s.f). ¿Qué es la capacitación?. Consultado el 11 de noviembre del 2008, de <http://www.forodeseguridad.com/artic/rrhh/7011.htm>.
- ❖ García-Valcárcel, A. (2002). Educación y tecnología. Consultado el 13 de Octubre, 2008, en <http://www20.brinkster.com/fmartinez/tecnologia4.htm>
- ❖ Guarisma, Álvarez, J. 2008. Desarrollo local y calidad de vida. Consultado el 9 de octubre del 2008 de <http://www.analitica.com/va/sociedad/articulos/8529172.asp>.
- ❖ Hernández, A. (1999) ¿De qué desarrollo local estamos hablando?, en Dávalos, Roberto y Aymara Hernández (comp.) Ciudad y cambio social, Departamento de Sociología, Universidad de La Habana.
- ❖ Informe mundial sobre la educación. (1998). "Los docentes, la enseñanza y las nuevas tecnologías". UNESCO.
- ❖ IV Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación. (7 y 8 de julio de 1993).
- ❖ Labañino, C. A. y Rodríguez M. T. (2001). Multimedia para la educación. La Habana: Pueblo y Educación.
- ❖ Labrada Silva, C. y Arias Guevara, M. (2004). El debate actual sobre el desarrollo.
- ❖ Madrigal Tellini, C. (1995). Ponencia: Una crítica al desarrollo local, Encuentro Internacional de Desarrollo Local en un Mundo Global, 2004.
- ❖ Manguela Díaz, G. (2007). Analizan diputados desarrollo local en comunidades cubanas. Consultado 9 de octubre del 2008, de http://www.trabajadores.cu/materiales_especiales/coberturas/x-periodo-ordinario-de-sesiones-del-parlamento-cubano/analizan-diputados-desarrollo-local-en-comunidades-cubanas.
- ❖ Méndez Delgado, E. (2000). Desarrollo territorial y local en Cuba. Consultado 9 de octubre del 2008, de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/emd-dtlic.pdf>
- ❖ Ortega Sorhegui, R. y León Segura, Carmen M. ¿Es viable el desarrollo local en Cuba?
- ❖ Padilla Sánchez, Y. (s.f.). Desarrollo local. Evolución del concepto. Consultado 9 de octubre del 2008, de <http://www.monografias.com/trabajos39/concepto-desarrollo-local/concepto-desarrollo-local.shtml>
- ❖ Ramón Guevara, O. (2007). Experiencias de Manicaragua en la gestión del conocimiento para el desarrollo local y la informatización de la sociedad. Consultado 11 de octubre del 2008, de http://www.informaticahabana.com/evento_virtual/?q=node/428&ev=III%20Simposio%20Internacional%20de%20Gobernamento%20en%20el%20C3%ADnea
- ❖ Rico Montero, P. Santos Palmer, E.M. y Martín – Vioña Cuervo, V. (2008). Exigencias del modelo de escuelas primarias para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. Editorial pueblo y educación.
- ❖ Rodríguez Wong, María T. (2007). Tesis en opción al título de Master en Psicopedagogía: Aproximación a los elementos psicopedagógicos en el cambio cultural de una organización de educación superior, con la introducción a las TIC. Tutora: Dra. Yamila Roque Doval. UCLV. Santa Clara.
- ❖ Roque Doval, C. (2006). Tesis en opción al grado científico de Doctor e Ciencias de la Educación. Título: La co - construcción de una Situación Social de Desarrollo con la utilización de un Sistema de Teleformación como mediador del Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Santa Clara.
- ❖ Spiegelman B.M. (1992). Total quality management in libraries: getting down to the real nitty-gaitty. Libr Manag Quart;
- ❖ Suárez Zozaya, M. s.f. Universidad y desarrollo local en Latinoamérica. Consultado el 9 de octubre del 2008, de http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/est_edu/pdf/suarez.pdf
- ❖ Tudesco, Juan C. La educación y las nuevas tecnologías de la información. <http://www.vm.udg.mx/DocSem/LuisGuevara.doc>
- ❖ V Conferencia Iberoamericana de Educación. Buenos Aires (Argentina), 7 y 8 de septiembre de 1995.
- ❖ Vázquez Barquero, A. (2002). Desarrollo Económico Local, Diplomado sobre desarrollo local auspiciado por la Universidad de la Habana.
- ❖ Villanueva, E. (2000). Artículo: Ética de la Radio y la Televisión .Reglas para una calidad de vida mediática, México, Universidad Iberoamericana, UNESCO.
- ❖ Wallerstein, E. (1999). Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales.