

Introdução das Tecnologias da Informação e o Conhecimento em Angola. O papel do professor e o estudante nessas mudanças

Introduction of the Technologies of the Information and the Knowledge in Angola. The professor's paper and the student in those changes

Introducción de las Tecnologías de la Información y el Conocimiento en Angola. El papel del profesor y el estudiante en esos cambios

Raúl Fernández Aedo¹

Arnaldo Faustino

Eurico Wongo Gungula

Antonio Felipe Panadeiro

Resumo: As Tecnologias de informação são ferramentas indispensáveis no mundo em que vivemos; com elas se pretende ressaltar a importância de adotar uma postura crítica face a enorme quantidade de informação que nos chega através das novas tecnologias. Esta atitude permitirá avançar para uma sociedade de conhecimento, a chamada sociedade de informação, em que estamos integrados. Sendo a educação o eixo vertebrado que vai permitir o dito trânsito. Assim se destaca o papel tão importante que joga a escola e o professorado. Uma educação superior flexível, em que as TIC tenham um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem deve garantir que os estudantes alcancem seus interesses em um ambiente aberto, democrático e participativo com um marcado sentido humanista e ético.

Palavras chave: Educação; Informação ; Tecnologia.

¹ Dr. Raúl Fernández Aedo. Profesor titular de La Universidad de Ciego de Ávila. Cuba. aedo@informatica.unica.cu

Lic. Arnaldo Faustino. Actualmente cursa La maestría de Nuevas tecnologías en La educación. Cuba. arnaldo@informatica.unica.cu

Lic. Eurico Wongo Gungula. Actualmente cursa La maestría de Nuevas tecnologías en La educación. Cuba. eurico@informatica.unica.cu

Lic. Antonio Felipe Panadeiro. Actualmente culminando La maestría en Informática Aplicada y El Doctorado en Bioinformática. Cuba. pfi_afelipe@informatica.unica.cu

Abstract: The Technologies of information are indispensable tools in the world in that we lived; with them we intend to emphasize the importance of adopting a posture critical face a enormous amount of information that arrive us through the new technologies. This attitude will allow to move forward for a society of knowledge of the called society of information in that we are integrated. Being the education the vertebrate axis that will allow the said traffic. Even so it stands out such important paper that plays the school and the faculty. A flexible superior education, in that TIC have a fundamental role in the teaching process and learning. They should guarantee that the students reach their interests in an atmosphere open, democratic and participative with a marked felt humanist and ethical.

Key Words: Education; Information ; Technology.

Resumen: Las Tecnologías de información son herramientas indispensables en el mundo en que nosotros vivimos; la importancia de adoptar una postura crítica á la cantidad enorme de información que llegan a nosotros a través de las nuevas tecnologías. Esta actitud permitirá avanzar por una sociedad de conocimiento también llamada de información. La educación es el eje vertebrado que permitirá el tráfico dicho. Aun así se destaca el papel importante que toca a la escuela y a la facultad. Una educación superior flexible, donde las TIC tiene un papel fundamental en el instrucción. Estas deben garantizar que los estudiantes alcanzan sus intereses en una atmósfera abierta, democrática y participativa con un marcado humanismo.

Palabras claves: Educación; Información ; Tecnología.

Introdução

A sociedade da Informação se sustenta pelo facto da informação ser um recurso produtivo, mas, chamado a revolucionar a forma de produzir, comunicar-se, educar-se e recrear-se da sociedade, que determina a competitividade das economias e segundo os peritos, está revolucionando as teorias de desenvolvimento econômico existentes até ao momento. Para estabelecer uma estratégia para a introdução das TIC no ensino é necessário conhecer as vantagens que nos reportam estas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, quais são os problemas mais comuns que se apresentam neste processo de introdução e os róis que desempenharão os professores e os estudantes. Atendendo Marquès (1996) Leva-nos a refletir mais em atenção ao futuro das novas gerações, transmitindo-lhes de forma clara e sem reservas, estas vantagens quando são exploradas em atenção ao crescimento e desenvolvimento da cultura académica das sociedades, sem nunca ofuscar as desvantagens que estes meios podem causar as populações, se não forem seminariadas a tempo exato de como conviver com os produtos que muitas vezes são expostos na internet, para tal, é necessário à intervenção

dos governos em estabelecer regras de consumo principalmente em escolas básicas e universitárias em todo país, evitando desta forma os grandes desvios dos homens que o país necessita para o seu crescimento e desenvolvimento.

Os domínios das TIC, em especial como usuários, devem possuir habilidades no uso dos computadores e dos programas mais usuais como editores de textos e tabuladores. Em muitas ocasiões os estudantes se convertem em uma provocação para os professores, pois possuem mais habilidades frente ao ordenador. Estas habilidades podem ser adquiridas de diversas formas e em diversos cenários que vão desde as escolas privadas até as famílias, os círculos de amigos, etc. Uma educação superior flexível, em que as TIC tenham um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, deve garantir que os estudantes obtenham seus interesses em um ambiente aberto, flexível, democrático e participativo com marcas no sentido humanista e ético. O professor Salina nos define que “um sistema de educação flexível deve-lhe assegurar aos estudantes”. (Salina,1996)

Deve garantir aos estudantes o acesso a uma variedade de recursos de informação incluindo bibliotecas, apoios informáticos, programas de software, pacotes multimídia, peritos em conteúdo e outros sistemas de comunicação. O estudante deve manipular ativamente a informação, ser capaz de organizar informação de distintas maneiras, elaborar estruturas cognitivas mais complexas que a simples resposta a te-las previamente desenhadas. Em definitiva, possuir destrezas para usar as ferramentas de informação e poder acessar às mesmas, ao mesmo tempo em que participa da atualização dos materiais. Ela se apresenta como o instrumento potenciador das mudanças econômicas, sociais e culturais que deverá levar-se a cabo se quer enfrentar os processos de interdependência que caracterizam o século XXI. Para obtê-lo, se deve sustentar em quatro princípios básicos que são: aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Este processo deve garantir-se durante toda a vida, quer dizer, os sistemas educativos devem ser o suficientemente flexíveis que permitam às pessoas ir a eles tantas vezes como os necessitam. A educação é uma ferramenta essencial na materialização das reformas que serão necessários programarem na área dos recursos humanos, para resolver as contradições que nos expõe a nova sociedade.

O desenvolvimento do sector de Informação enfatiza a necessidade de gerar e proporcionar ferramentas teóricas e metodológicas no processo de ensino e aprendizagem a distancia como espinha dorsal, que permitam trabalhar em função de traçar políticas nacionais em matéria de informação.

Estas deverão ser formuladas em correspondência com o plano de desenvolvimento socioeconômico, tendo em conta os novos adiantamentos e as condições específicas de desenvolvimento do país.

As Políticas nacionais de informação e telecomunicação a distancia constituem uma tarefa dos governos, baseando-se em Borrás (1997), já que só estes podem, de uma óptica macro-social, permitir que estas se executem em prol dos benefícios que delas se derivem. A estratégia de informatização da sociedade angolana até no século XX, parte da concepção de que não estavam desenvolvidas as tecnologias de informação. Resultante da necessidade de um enfoque harmônico e integral, que incorpore a geração de recursos de informação com conteúdos nacionais e estrangeiros e

desedonvolva a produção, distribuição e uso de bens e serviços, orientados a pôr a informação e o conhecimento em função do desenvolvimento, em que deveriam aplicar-se estas tecnologias. Em conseqüência, a necessidade de uma Política nacional de Informação está evidenciada na citada estratégia. De facto é vantajosa à política nacional de informação e telecomunicação a distancia, em conformidade com a realidade angolana, uma vez que o país necessita de recursos humanos capacitados e abalizados em quase todos os sectores da vida política e social para implementação do referido processo.

Para estabelecer uma estratégia para a introdução das TIC no ensino é necessário conhecer e divulgar as vantagens que nos reportam estas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, quais são os problemas mais comuns que se apresentam neste processo de introdução e os róis que desempenharão os professores e os estudantes. Um papel protagónico, representa o professor que passará de transmissor da informação á avaliador e estratégia em situações de aprendizagem. Os docentes terão que possuir habilidades de coordenador de projectos de equipe, sendo capazes de organizar o currículo segundo as necessidades e interesses dos estudantes, criando um entorna colaborativo para a aprendizagem. Deve-se motivar a criação de grupos de aprendizagem conjunta, que permita ao estudante trabalhar em comum para alcançar objetivos na sua maturação e êxitos pessoais com o programa do governo, ensino para todos ate ao nível médio e expansão das redes de comunicação a todo país. Facto constatado com maior realce na província de Cabinda. Verificando-se, porém nas restantes províncias do país, municípios e comunas em que estudantes de diversos níves acadêmicos ainda não conseguem abrir uma página web para as suas investigações, inaproveitando as múltiplas vantagens da internet uma vez que a temos como foco da biblioteca econômico-eletrônica onde os estudantes quase encontram toda sua solução. Este tipo de actividade não deve ser limitado a uma sala de aula concreta, centro ou comunidade.

Os estudantes devem experimentar tarefas de resolução de problemas, ou melhor, de resolução de dificuldades emergentes antes de problemas preestabelecidos que são relevantes para os postos de trabalho contemporâneos e futuros. Muito se pode falar sobre o emprego das TIC para propósitos educativos, pode estar também afetado pelas diferenças individuais que possui todo ser humano e por suas atitudes inovadoras no processo pedagógico. Estas diferenças incluem o nível de ansiedade e experiência no uso de computadores, isto elevaria o grau de motivação dos professores e estudantes.

Entende-se por outro lado que o uso das TIC faz com que para alem de termos numerosas bibliotecas centralizadas em determinadas regiões, com vários PC (computadores portátil) ligados a um cabo com rede seriam solucionados todos os problemas bibliotecários.

Nossos graduados universitários devem possuir habilidades para adquirir conhecimentos empregando tecnologias computacionais, para aplicá-las em suas necessidades, para atracar as conclusões judiciosas, para desenvolver trabalho em grupo e para desempenhar-se em uma comunidade global.

Esta necessidade está dada em razão da importância socioeconômica que a informação reveste para o desenvolvimento, atendendo a Política nacional sobre a mesma, como o acordo da acção nacional em torno da geração, organização, comunicação e assimilação da informação que o país requer para modernizar seus processos de desenvolvimento e afincar a direção do progresso.

Requere-se uma política nacional para assegurar a execução e o funcionamento harmonioso dos recursos, serviços e sistemas de informação, e para favorecer o desenvolvimento e aproveitamento racional da infra-estrutura de informação em seu conjunto.

A existência de uma Política nacional de informação garante um enfoque de integração, incumbe à optimização de recursos materiais, financeiros e humanos. Isto possibilita que a produção e distribuição eficiente, de informação, satisfaçam as exigências da população. Nesta ordem propicia que as atividades produtivas, de investigação, de comercialização e de serviços, elevem a qualidade do seu processo de decisões pela vinculação crescente que tem a informação ao mesmo. Isto o faz mais racional, o qual repercute na eficiência e competitividade de todos os sectores da vida económica e social dos angolanos; permite a exportação de bens e serviços de informação em condições competitivas e favorece dar a conhecer o mundo á realidade nacional.

A Política Nacional de Informação constitui um instrumento transcendental em favor de converter a informação em um recurso estratégico. A gerencia, eleva a eficiência da economia, embolsa o desenvolvimento da cultura nacional e contribui para defesa de Angola, todo o qual redundando em seu desenvolvimento socioeconômico, na inserção vantajosa no contexto regional e internacional e na elevação da qualidade de vida da sociedade angolana.

Alcance da política nacional de informação em angola

A presente Política nacional de informação estabelece estratégias e cursos de acção para o desenvolvimento do sector no país, como parte da Indústria nacional de informação, excetuando os mecanismos de difusão maciça de informação.

Partindo de que o manejo e uso de todo tipo de informação constitui uma necessidade em favor de que as organizações e indivíduos possam manter vigentes as bases de conhecimento que requerem para alcançar seus objetivos, a presente Política se pronuncia por um reposicionamento do sector, que contemple a representação do mesmo em todas as organizações pertencentes a todos os setores económicos e sociais com a incorporação de novos actores ao mesmo. Isso significa que as estratégias a adotar transbordam o objetivo de desenvolver as organizações que, tradicionalmente, encarregaram-se da gestão da informação: bibliotecas, centros de informação, arquivos e outras estruturas similares. Em conseqüência, a presente Política se encaminha a favorecer a produção e o uso da informação de maneira generalizada, com vista a convertê-la em um bem económico e em um recurso produtivo a nível social.

Isso não se contrapõe com o interesse de privilegiar a produção de bens e serviços de informação, com carácter industrial, a partir de conteúdos nacionais. Com os instrumentos já aprovados pelo Governo bem como as parcerias estabelecidas e aprovadas superiormente, pretende-se fazer das TIC um instrumento decisivo para a materialização do programa do Governo contribuindo de uma forma decisiva no combate à pobreza, assim como para a realização plena dos objectivos da estratégia do Governo no domínio das tecnologias de informação e telecomunicação.

No âmbito deste programa foram delimitadas as seguintes estratégias:

1. Utilizar as TICs para o combate à pobreza e melhorar as condições de vida do nosso povo
2. Utilizar as TICs para o combate ao analfabetismo
3. Utilizar as TICs para o desenvolvimento dos recursos humanos
4. Aumentar a eficácia e eficiência das instituições pública e privadas
5. Proporcionar o acesso universal dos cidadãos a informação e ao conhecimento
6. Melhorar o relacionamento Governo-cidadão, aumentando a transparência governativa.
7. Criar um ambiente legal de negócios favoráveis à produção e disseminação das tecnologias de informação e comunicação
8. Criar uma indústria de software e conteúdos angolanos
9. Fazer com que Angola seja um parceiro activo e competitivo na sociedade de informação ”

Em função das estratégias acima referenciadas, e a luz da previsão do desenho do programa de cooperação assinadas no domínio das TIC pela Comissão Nacional de Tecnologia e Informação de Angola (CNTI) e a Associação Nacional de Empresas de Tecnologias de Informação Eletrónica de Portugal (ANETIE), previa o desenho de um programa anual de cooperação, e o reporte anual de cumprimento das acções programadas e criar mecanismo de apoio à internacionalização do sector português para Angola bem como projectos de formação avançada no domínio das tecnologias de informação e comunicação.

Em face de ansiedades com que o povo angolano espera das entidades governamentais, propostas claras e exequíveis nos mais variados domínios da vida político-social, aprez-nos ressaltar que iniciativas como estas deveriam ser mais divulgadas com frequência nos principais órgãos de difusão massiva nacional, para que as populações que residem nas regiões mais recônditas do país pudessem ter acesso a este programa tão ambicioso e de extraordinária importância.

Concordando com a 1ª Estratégia, sugere-se, todavia que para se combater a pobreza e melhorar as condições de vida das populações são necessário que se criem mecanismos exequíveis de divulgação neste domínio, para que os cidadãos que residem em regiões mais inacessíveis do país tenham acesso as

vantagens que as TIC podem trazer em nossas sociedades, quando estas forem direcionadas em prol do desenvolvimento comunitário, sem nunca olvidar as suas desvantagens quando forem mal aplicadas.

No que tange a 5ª Estratégia, é de salientar que o acesso a política de informação torna, mas clara e transparente a gestão do potencial informativo angolano e internacional adoptando políticas de transmissão, novidades educativas e instrutivas, oferecendo cada vez mais qualidades a estes serviços. Evidenciar esta estratégia, é depositar no homem toda arte humana, é dar-lhe capacidade para desvendar, enfrentar e transformar a sociedade segundo os desafios do mundo circundante.

Considerando a 6ª estratégia como fundamental, se tivermos em conta as palavras sabiam de sua Excelência Presidente da República Dos Santos “Mais trabalho e menos palavras” apraz-nos dizer que Angola só se desenvolverá se estas relações forem realmente melhoradas, para que o cidadão participe sem receio em todo o processo de reconstrução nacional, sentindo-se mais próximo das entidades governamentais, prestando-lhes o apoio necessário para o sucesso de todos nós, de contrário, não seria possível nem concebível, se continuássemos com relacionamentos limitados, onde os governantes apenas são vistos por intermédio do canal televisivo da TPA.

Se implementar sem demora 8ª Estratégia, por sinal a mais desejada e esperada por parte daqueles que amam as TIC, Contribuirá para o desenvolvimento da cultura nacional de Informação, através da adequada organização e o desenvolvimento dos recursos e sistemas nacionais de informação. Faria com que a população participasse de uma forma mais directa na investigação e divulgação de conteúdos nacionais, achados oportunos de divulgação para o mundo inteiro, aumentando a competitividade contida na estratégia do governo angolano. Contribuirá para a satisfação da demanda de informação nacional, em quantidade e qualidade, em função de que a informação seja utilizada nacionalmente como um recurso produtivo estratégico por todos os sectores, que repercuta favoravelmente na eficiência da economia, o desenvolvimento da cultura nacional, na defesa do país e a elevação da qualidade de vida da sociedade. Aperfeiçoando a formação dos recursos humanos do sector, obtendo o equilíbrio necessário, favorecendo a incorporação das diferentes disciplinas.

Em análise a maturidade e idoneidade com que se reveste a Estratégia da governativa angolana, são propostas as seguintes metas:

1. Favorecer o acesso dos Sectores e programas priorizados como formação, instrução, expansão, produção e actualização.
2. Desenvolver um processo investidor no Sector que garanta execução dos objectivos previstos
3. Aperfeiçoar a formação dos recursos humanos no sector, obtendo o equilíbrio necessário, favorecendo a incorporação das diferentes especialidades
4. Contribuir para a criação da infra-estrutura nacional de informação através da adequada organização e o desenvolvimento do sistema nacional de informação

5. Melhorar a produção de bens e serviços de informação como bens económicos, a partir das novas tecnologias de informação em função de elevar os níveis de competitividade do Sector para constituir os em um novo Sector, no marco da indústria nacional correspondente.
6. Acelerar a implementação e o desenvolvimento sustentável de redes nacionais, regionais e internacionais, brindando a informação actualizada aos profissionais, investigadores, estudantes e funcionários das entidades.
7. Avançar níveis de inserção vantajosos no país. Na indústria nacional de informação no referido serviço de informação, através da sua comercialização externa, gerando uma fonte de divisa para o país por esta via.

Angola registou um grande crescimento no Sector de tecnologias de informação científica. O Sector de telecomunicação tem verificado um crescente desenvolvimento. Registando em 2007 um grande avanço, a inclusão digital, está quase acessível a 70% da população angolana e o acesso a Internet já não constitui novidades aos internautas. Borrás (1997) deixam claro que a internet é parte vertebral do processo ensino aprendizagem, o que torna os internautas a ter acesso à internet mais próxima. Mas na realidade, maior parte dos internautas, nos municípios, mas a Sul e Oeste do território angolano o acesso à internet continua a ser um sonho.

Atualmente cerca de três milhões e meio das nossas populações tem ligação a Internet, para não falar da notável e massiva aderência ao uso da telefonia móvel. Isto mostra claramente que o país quer e está acompanhando a evolução das TIC em vários sectores da vida social e política.

Hoje os centros urbanos e suburbanos estão muito mais incluídos e interligados face ao uso da telefonia móvel, o que antes constituía grande novidade para os populares. Dificilmente alguém consegue fazer uma análise sociológica para o presente caso, sem ter Luanda como referencia por ser a cidade que maiores índices populacionais, registou por razões conhecidas pelo mundo inteiro, bem deixemos isso para trás. Hoje em dia quase 80% dos bairros da capital possuem um CyberCafé o que vai criando o gosto pelos serviços de Internet aos cidadãos, apesar da insignificante percentagem de cidadãos que possuam computadores pessoais, dados aos preços em que são vendidas estas tecnologias. Muitas são as provas que nos apresentam investigadores em torno do assunto em questão como Cabero (1996). Realidade inconstatável nas demais províncias do país onde em alguns casos ainda se verificam enfileiradas, para aceder aos serviços de Internet e ao sistema de telefonia, pelo simples facto da mesma chegar sempre em lugares estratégicos e inacessíveis para a maior parte das populações do campo, como vulgarmente chamamos. De acordo com Adell (1994) em conformidade com o seu pensamento, os serviços de internet possibilitam que os estudantes busquem tudo o que necessitem para desenvolver a sua cultura académica e social, sem deixar de lado as limitações que criam aos mesmos, em desenvolver mais suas capacidades criativas, demonstrando sem auxílio de computadores em suas pesquisas.

O executivo angolano se tem mostrado como ponte, por ordem a dar maior cobertura aos serviços de internet às populações Universitárias, Pré-

Universitárias e Escolas encarregues para a formação de profissionais de Educação e não só. Dando-lhes as informações necessárias e indispensáveis para a adesão a nova tecnologia de informação científica ali onde cada cidadão encontre o seu primeiro emprego. Reconhecendo desde já a necessidade das mesmas começarem nos próximos anos a partir do ensino de base com vista a se recuperar o tempo perdido, colocando o cidadão em pé de igualdade com internautas das mais altas tecnologias do mundo como Estado Unidos, Suécia e Japão, lidere do novo ranking do uso de tecnologia de telecomunicação, redes celulares e computadores, segundo a Reuters.

Dados estatísticos apontam um grande crescimento nos próximos 10 anos se tivermos em conta que, só em 2006 a Comissão Nacional de Tecnologias de Informação desenvolveu 31 portais de Governo, em 2007 inaugurou 28 totalizando 59. Os Ministérios e Secretarias de Estado e Governos províncias têm um portal com as informações indispensáveis para o seu funcionamento. Números mínimos para aquilo que são as perspectivas do executivo face aos desafios do novo milênio.

É a realidade com que todos se deparam, embora haja quem finja não constatar, uns vêem que os serviços de Internet e Telecomunicações em Angola ainda precisam de grandes empurrões se quisermos atingir em tempos previstos e inserir o país nos famosos termos cogitados por todo mundo como Aldeia Global. Termos que ainda carecem de seminários e esclarecimentos profundos por parte dos integrantes deste Ministério às populações. Os investimentos nesta área deveriam ser prioritários, de forma a preparar o homem angolano com tecnologias de ponta para elevar o seu nível cultural e intelectual para o desenvolvimento do país num tempo não superior a duas décadas. Neste domínio necessita-se da implementação urgente da colossal estrutura para guiar os destinos, promoção e investigação das NTIC, consciente que elas são caras em todo mundo e hoje já é uma necessidade incontestável.

As famosas empresas oficiais de telecomunicação UNITEL e MOVICEL deveriam olhar mais para lado globalizante em que o mundo está inserido, do que somente em atingir os seus objetivos explorativos lucrativos sem se fazer um prévio diagnóstico de como os populares tem recebido estas tecnologias. Para o seu próprio crescimento e da sociedade em geral. De acordo com Serna (2000), a internet joga um papel preponderante na projeção do futuro de qualquer nação. É uma obra de capital importância se tivermos em conta a visão do mundo como aldeia global, esta visão só é feita com um serviço de internet e sistema de rede melhorado e desenvolvido no país. É conveniente que se implemente desde agora, aulas de computação nas instituições escolares básicas para que não se verifiquem mais Licenciados com dificuldades em digitalizar as suas próprias Monografias de fim de curso, recorrendo muitas vezes a pessoas de fora sem domínio da linguagem técnica para cada caso. Estamos seguros que este é um desafio em que todos devemos pôr as mãos para rapidamente vermos a Angola dos nossos anseios.

A introdução das TIC em nossas sociedades é sinónimo de que mudanças rápidas implicam necessidades de se aprender rápido, não obstante a estes desequilíbrios, acha-se prioritário desenvolver seminários de capacitação e formação especializada a todo pessoal, uma vez que muitos casos não é a falta de tecnologia de ponta que sustentam tal atraso, mas a

falta de pessoal abalizado na matéria. Em pleno século XXI já não se concebe a existência de centros pré-universitários e escola de formação de futuros profissionais sem acesso a internet, por ser uma fonte de pesquisa rica atualizada e indispensável aos internautas, devido à insuficiência bibliográfica em Angola. No caso concreto da província do Huambo no município do Longonjo, por insuficiência de tecnologias de comunicação se encontra em sérias dificuldades. O acesso à rede sem dosificação de níveis para os estudantes contribui para despertar a prostituição algures no território angolano. Na província do Bié, devido à escasseis de cybercafé nem todos os estudantes tem acesso à internet.

Conclusão

As tecnologias de telecomunicações são importantes para combater a desigualdade no campo de conhecimento e isto se realiza através do uso das redes e telecomunicações que promovem a circulação e a livre distribuição da informação. Realidade incontactável nas demais províncias do país onde em alguns casos ainda se verificam enchentes fileiras para aceder aos serviços de Internet e ao sistema de telefonia, pelo simples facto da mesma chegar sempre em lugares estratégicos e inacessíveis para a maior parte das populações do campo, como vulgarmente chamamos. É conveniente que se implemente desde agora aulas de computação nas instituições escolares básicas para que não se verifiquem mais Licenciados com dificuldades tecnológicas. Estamos seguros que este é um desafio em que todos deveram pôr as mãos para rapidamente vermos a Angola dos nossos anseios. Atualmente não existe sequer um modelo educativo aprovado e publicado para o ensino superior, o que demonstra claramente a necessidade de investigação e divulgação do tema em questão.

Recomendações

No marco das investigações realizadas recumenda-se o seguinte:

- Que se implante o material contido neste documento por forma a dar maior celeridade rumo a incerção do país nas novas tendências de digitalização global.
- Que se garanta aos estudantes o acesso a uma variedade de recursos de informação incluindo bibliotecas, apoios informáticos, programas de software, pacotes multimídia, peritos em conteúdo, e outros sistemas de comunicação.
- Que os mesmos possuam habilidades no uso dos computadores e dos programas mais usuais como editores de textos e tabuladores, etc.
- Que se fomentem a cultura informacional da Sociedade.
- Que se estimulem a criação de grupos de aprendizagem, que permita ao estudante trabalhar com outros, para alcançar objetivos em comum para a maturação, êxito e satisfação pessoal.
- Que se desenvolva um processo investidor no Sector, que garanta a concretização dos objetivos previstos.

Referencias bibliográficas

ADELL, J. (1994). *La Internet: posibilidades y limitaciones*. Ponencia presentada en la Jornada La Comunidad Valenciana ante la Nueva Sociedad de la Información: Ciencia, Tecnología y Empresa. Valencia, 1 de diciembre de 1994. Organizada por el IMPIVA (Generalitat Valenciana).

BORRÁS, I. (1997): “*Enseñanza y aprendizaje con Internet. Una aproximación crítica*”. Biblioteca V-UB : Pixel Bit. Revista de medios y educación. Nº 9.

CABERO, J. et al (1996): “*Cybercafé como un lugar educativo*”. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, no.1. Universidad de Sevilla.

MARQUÉS, P. (1999): “*Ventajas e inconvenientes del uso de Internet en educación*”. <http://www.pangea.org/peremarques/ventaweb.htm> revisado 2 febrero 2009.

SALINAS, J. (1996): “*Telemática y educación. Expectativas y desafíos*”. Comunicación y Pedagogía, nº 151, pp. 8-16. Barcelona.

Datos de los Autores

Raúl Fernández Aedo. Graduado de Licenciatura en Educación, especialidad matemática. Máster en Computación Aplicada. Doctor en Aportaciones humanistas y sociales de La Universidad de Granada, España y Doctor en Ciencias Pedagógicas en Cuba. Autor de varias publicaciones y libros en revistas nacionales y extranjeras. Más de 25 años en La educación superior. Profesor titular de La Universidad de Ciego de Ávila. Con dirección en Carretera Morón km 9. Ciego de Ávila. Cuba. aedo@informatica.unica.cu

Arnaldo Faustino. Graduado de Licenciatura en educación en El instituto superior pedagógico de Huambo. Actualmente cursa La maestría de Nuevas tecnologías en La educación en Cuba. Con dirección en Carretera Morón km 9. Ciego de Ávila. Cuba. arnaldo@informatica.unica.cu

Eurico Wongo Gungula. Graduado de Licenciatura en educación en El instituto superior pedagógico de Huambo. Actualmente cursa La maestría de Nuevas tecnologías en La educación en Cuba. Con dirección en Carretera Morón km 9. Ciego de Ávila. Cuba. eurico@informatica.unica.cu

Antonio Felipe Panadeiro. Graduado de Licenciatura em Cibernética en La Universidad de las Villas, Cuba. Actualmente culminando La maestría en Informática Aplicada y El Doctorado en Bioinformática. Con dirección en Carretera Morón km 9. Ciego de Ávila. Cuba. pfi_afelipe@informatica.unica.cu