

CIBEC/INEP



B0023871

SECRETARIA DE ESTUDOS
E DE PESQUISA
EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

ISSN 1516-2079

AMÉRICA LATINA

Perspectivas da educação a distância

Seminário de Brasília, 1997

018.43
12a

MEC

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

AMÉRICA LATINA

Perspectivas da educação a distancia

Seminário de Brasília, 1997

Presidente da República Federativa do Brasil

Fernando Henrique Cardoso

Ministro da Educação e do Desporto

Paulo Renato Souza

Secretário de Educação a Distância

Pedro Paulo Poppovic

**Ministério
da Educação
e do Desporto**



apoio

OEA

SERIE DE ESTUDOS
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

AMÉRICA LATINA

Perspectivas da educação a distância

Seminário de Brasília, 1997



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Copyright © Secretaria de Educação a Distância / MEC Brasília,
1998

Edição ESTAÇÃO DAS
MÍDIAS

Edição de
texto *Elzira*
Arantes

Edição de arte
Rabiscos

Ilustração da capa
Sandra Kaffka

Revisão
José Batista de Carvalho

ISSN 1516-2079

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Perspectivas da educação a distância: América Latina, Seminário de Brasília, 1997 / Secretaria de Educação a Distância. - Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, SEED, 1998. 128 p. - (Série de Estudos. Educação a Distância, ISSN 1516-2079; v. 2)

1. Ensino a distância. I. Brasil. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação a Distância. II. Série.

CDU 37.018.43

tiragem: 2 mil exemplares

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Esplanada dos Ministérios, Bloco L, Anexo 1, Sala 327
Caixa Postal 9659 - CEP 70001-970 - Brasília, DF
fax: (061) 321.1178/e-mail: seed@seed.mec.gov.br

*As distancias se
aproximarão...
E sôbre lembranças
históricas da
desigualdade humana
erguer-se-á uma
nova era.*

Simone Medeiros

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA AMÉRICA LATINA Benno Sander.....	11
A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA ATUALIDADE Mindé Badauy de Menezes.....	21
LOS DESAFIOS MUNDIALES Y EL PAPEL DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Armando Villarroel.....	25
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA Francisco Ariosto Holanda	37
EDUCACIÓN A DISTANCIA: REFLEXIONES SÔBRE ALGUNOS DE SUS TÓPICOS María Cristina De Leon Cabrera	43
POLÍTICA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA ARGENTINA Luis Antonio Barry.....	51
EXPERIÊNCIAS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA AMÉRICA LATINA Cláudio Menezes	61
LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EL DESAFÍO DE LA COOPERACIÓN EN AMÉRICA LATINA Daisy Pacheco	71
VALORACIÓN CRÍTICA Y PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Fernando Elizondo Solis.....	79
¿POR QUÉ NO AUDIOCONFERENCIAS? Jean Michel Chaupart	101
RELATÓRIO FINAL DOS TRABALHOS EM GRUPO/ RECOMENDAÇÕES.....	121

APRESENTAÇÃO

Intensificar o debate sobre a educação a distância, promover o intercâmbio de experiências e construir uma rede de informações para aumentar a cooperação e fortalecer as ações de cada país nessa área.

*Esses foram os principais objetivos do seminário *Perspectivas do Ensino a Distância na América Latina*, realizado, de 19 a 21 de novembro de 1997 em Brasília, pela Secretaria de Educação a Distância-Seed do MEC, com o apoio da Organização dos Estados Americanos - OEA.*

*Os trabalhos apresentados no encontro, e aqui registrados sob o título *América Latina - Perspectivas da Educação a Distância*, Seminário de Brasília, 1997, mostram como funcionam alguns programas; analisam técnicas e métodos; e indicam possibilidades da educação a distância, em um momento histórico propício a sua expansão e consolidação. Impõe-se a necessidade de promover mudanças na escola. É crescente a demanda de escolaridade e de capacitação continuada - de professores ou de outros profissionais. E é notável a disseminação de novas tecnologias de informação.*

Este é o segundo título da Série de Estudos, lançada com TV da Escola, em que foram apresentados os resultados de uma das pesquisas sobre o Programa TV Escola, realizada pelo Centro de Avaliação da Fundação Cesgranrio.

Com esta nova publicação, a Secretaria de Educação a Distância mantém o propósito de ampliar a linha editorial de apoio aos programas de educação a distância desenvolvidos no Brasil. Além, é claro, de divulgar informações que possam servir à reflexão e ao desenvolvimento, em todos os países da América Latina, de políticas públicas comprometidas com a melhoria e a democratização do ensino.

Pedro Paulo Poppovic
Secretário de Educação a Distância

PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA AMÉRICA LATINA

Benno Sander

*Diretor de Desenvolvimento Social e Educação da
Organização dos Estados Americanos - OEA*

Desejo, antes de tudo, agradecer ao dr. Pedro Paulo Poppovic, secretário de Educação a Distância do Ministério da Educação e do Desporto do Brasil, pela gentileza de me convidar para a abertura do seminário Perspectivas da Educação a Distância na América Latina. Trata-se de uma feliz iniciativa do Ministério da Educação e do Desporto do Brasil, que conta com o integral apoio da Organização dos Estados Americanos.

E motivo de grande satisfação discutir com os participantes deste evento alternativas para a educação a distância no nosso hemisfério. Como teremos ocasião de verificar ao longo das discussões que ocorrerão durante este seminário, os países das Américas acumularam considerável experiência nessa especialidade. Seja no plano nacional ou no âmbito interamericano, faz-se necessário, portanto, difundir os nossos conhecimentos, beneficiando-nos mutuamente dos ensinamentos resultantes de nossos erros e acertos.

E igualmente com grande satisfação que reencontramos companheiros de jornadas anteriores. A OEA teve ocasião de trabalhar com o professor Armando Villarruel no estabelecimento do

Cread, um consorcio regional de instituições dedicadas ao tema que hoje nos reúne, cuja criação resultou da parceria entre a Organização dos Estados Americanos, a Organização Universitária Interamericana (OUI) e a Agência Canadense de Cooperação Internacional (Cida).

Colaboramos com a professora Daisy Pacheco, da Universidade Nacional Aberta da Venezuela, e com o professor Fernando Elizondo, da Universidade Estatal a Distância da Costa Rica, no Projeto Multinacional da Educação Média e Superior desenvolvido no âmbito da OEA. Juntamente com esses colegas e com a equipe do Instituto Latino-Americano de Comunicação Educacional (lice), do México, organizamos diversas atividades de cooperação que incluíram cursos, seminários e várias publicações. Mais importante que isso, porém, foi a institucionalização de um intercâmbio permanente de idéias, dados e informações, que só uma rede de profissionais e organizações especializadas pode permitir em bases econômicas. Espero que este encontro propicie a oportunidade de fortalecer essa rede, resultando eventualmente em novas atividades de cooperação interamericana no campo da educação, especialmente da educação básica e da formação para o trabalho.

Educação e a Reunião de Cúpula de 1998

A educação básica, incluindo o desenvolvimento integral da criança, e a educação para o trabalho constituem os temas centrais a serem examinados pelos chefes de Estado e de governo em seu próximo encontro, previsto para abril de 1998 na cidade de Santiago do Chile. O México, a Argentina e o Chile, países que coordenam a preparação do tema Educação para a Reunião de Cúpula, têm enfatizado a urgência de corrigir as notáveis desigualdades de renda e de oportunidade de mobilidade social, com a adoção de estratégias que incluam uma educação básica relevante e de qualidade para todos, além de uma efetiva preparação dos jovens para o mundo do trabalho.

Diversos países do hemisfério já se solidarizaram com essa proposta, tendo em conta sua preocupação com as agudas disparidades socioeconômicas que dificultam a integração de diversos grupos, classes e regiões das Américas. No que tange à educação básica, os países latino-americanos e caribenhos destacaram a necessidade de programas eficazes de valorização do magistério, concebido como uma verdadeira profissão, sujeita por conseguinte aos padrões e às prerrogativas atribuídos a outras profissões com responsabilidades similares.

Juntamente com a profissionalização do magistério, os Estados-membros da OEA têm realçado a necessidade de qualificar a gestão da educação, conferindo maior eficácia a seus programas e enfatizando a adoção de processos e métodos mais eficientes de alocação de recursos. A qualidade da administração educacional implica uma definição participativa de padrões de desempenho escolar e de avaliação capaz de identificar deficiências e problemas e de elevar a qualidade na educação e na sociedade.

Nesse mesmo patamar de prioridades encontram-se as recomendações a respeito do desenvolvimento de programas especiais para atender às necessidades de populações que são tradicionalmente deixadas à margem do progresso social - por não dispor de ajuda adequada para melhorar seu desempenho escolar ou, simplesmente, por não ter acesso a nenhum tipo de escola. Discriminadas por suas deficiências físicas ou mentais, prejudicadas por motivos étnicos ou de gênero, relegadas por habitar em determinadas áreas geográficas, inúmeras crianças reproduzem, ou agravam, o estado de pobreza de seus pais e de suas comunidades. É esse círculo vicioso da pobreza que os Ministérios da Educação desejam romper, em sua luta pela universalização de um ensino equitativo e de qualidade. Combinar qualidade com quantidade é um dos grandes desafios educacionais que enfrentam os sistemas de ensino da atualidade.

Apesar dos consideráveis avanços na cobertura escolar, persiste o problema grave de remover da marginalidade econômica e social uma parte significativa de nossos concidadãos. Ao des-

tacar seus compromissos com uma educação mais justa para todos, os membros da OEA manifestam igualmente seu interesse em incluir no currículo escolar novos conteúdos que reflitam o respeito aos direitos humanos e a institucionalização de práticas democráticas. Essas iniciativas não se justapõem. Não se trata de mera agregação de conteúdos que refletem diferentes preocupações políticas e sociais. O que buscam os nossos países é uma estratégia coerente para garantir a todos os cidadãos a possibilidade de exercer seus direitos básicos e assim contribuir para a construção de sociedades mais justas e mais estáveis. Tal estratégia não pode prescindir do concurso da escola.

Faço estas considerações por dois motivos. Primeiro, pela oportunidade que temos de compartilhar informações e de apoiar as atividades preparatórias para a Reunião de Cúpula. Segundo, porque se observa uma crescente aceitação, nas agências intergovernamentais, de projetos que se inserem nas prioridades estabelecidas no âmbito das negociações nacionais e internacionais de cooperação. Os projetos de educação básica, e os que se relacionam mais diretamente com iniciativas de formação ou de capacitação dos jovens para atuar no mundo do trabalho, já vêm recebendo a mais alta prioridade. É importante notar que, no referente à educação básica, os projetos submetidos à OEA ressaltam a reformulação do currículo escolar e a educação dos educadores com programas de formação convencional e de aperfeiçoamento e atualização pelo ensino a distância. Merece particular destaque o propósito de atualizar os professores de língua materna e os de Matemática e de Ciências, profissionais em alta demanda em todos os países do hemisfério.

Algumas reflexões sobre a educação a distância

Quem acompanhou os esforços do Ministério da Educação e do Desporto do Brasil para estabelecer seu programa de radio-difusão educativa; apoiar a criação de emissoras estaduais de rá-

dio e TV dedicadas à programação educacional e cultural; constituir uma rede de organizações especializadas na produção e veiculação de programas educacionais, o Sinred; e instituir, sob a coordenação do Centro de Informática Educacional, um programa nacional de informática aplicada ao ensino; e teve também a oportunidade de seguir semelhantes inovações em diversos países do hemisfério, reconhece que é oportuno refletir sobre essa rica experiência e, pela ação cooperativa, buscar novos caminhos à luz das novas oportunidades tecnológicas do mundo moderno.

A crescente incorporação das tecnologias da informação ao processo pedagógico permite definir hoje com maior clareza o papel que desempenha a educação a distância. No entanto, nem mesmo as extraordinárias possibilidades de integração dos multimeios que atualmente se nos oferecem eliminam o papel central do professor como líder mentor, facilitador e conselheiro. Sua presença física, e não apenas virtual, continua a desempenhar uma função-chave no processo pedagógico.

Esse fato continua sendo uma preocupação permanente dos educadores e especialistas que se dedicam à preparação de cursos a distância. Eles se preocupam com a perene dificuldade de interagir com o alunado, cuja heterogeneidade desconhecem. O professor enfrenta o mesmo problema nas salas de aula, mas tem a vantagem de acompanhar diretamente o progresso dos alunos, informando-se rapidamente sobre a diversidade da bagagem cultural com que chegam aos bancos escolares. Conhece suas motivações, suas esperanças, seus motivos de desânimo, enfim, todo um componente de caráter social e psicológico que, a distância, é mais difícil presumir e avaliar.

Conhecer os sujeitos dos processos de ensino e aprendizagem é tão importante como conhecer o conteúdo veiculado no processo educacional. O educador convencional, vale frisar, está atento a essa realidade e vai fazendo os ajustes necessários à medida que interage com seus alunos. Esse processo de construção incremental, interativo por natureza, passa muitas vezes desper-

cebido no cotidiano escolar. Constitui, porém, um desafio à parte quando se trata de organizar programas de ensino a distância. Na realidade, é difícil elaborar tais programas sem avaliar o grau de diversidade de seus usuários. Também é difícil inferir seu potencial de progresso sem o conhecimento prévio de suas aptidões, suas experiências escolares, seus valores e suas aspirações.

Haverá futuro para uma escola virtual?

A pergunta natural então tem a ver com as mudanças que devemos introduzir no ensino a distância, para contornar problemas dessa natureza ou, pelo menos, mitigá-los. Não se trata evidentemente de substituir o complexo sistema de comunicação social que constitui o ensino tal como o conhecemos. Esse sistema desempenha funções múltiplas e, por isso, tem demonstrado uma notável capacidade de sobrevivência ao longo dos séculos. Trata-se, contudo, de combinar diversas tecnologias disponíveis, com o propósito de melhorar o ensino convencional, ou de supri-lo em regiões de população rarefeita ou de difícil acesso, nas quais a presença do professor, apesar de necessária, nem sempre é factível. Trata-se ainda de oferecer programas para os quais há clientelas específicas em todos os níveis de ensino, especialmente no da educação superior, capazes de dispensar o modelo presencial - ou dispostas a isso - para atingir determinados objetivos acadêmicos ou profissionais.

A crescente familiaridade com o computador, o emprego contínuo dos recursos oferecidos pelas redes de informação, como a Internet, e a utilização generalizada dos meios mais difundidos de comunicação - como materiais impressos, rádio, cinema, TV e outros instrumentos de áudio e vídeo - coincidem com os novos papéis que estão sendo atribuídos ao professor, visto não só como fonte de conhecimento, mas sobretudo como coordenador e facilitador do processo de aprendizagem. Até recentemente, a educação a distância era um assunto

reservado a entidades especializadas. A tendência atual é no sentido de buscar ajuda onde existe e, portanto, apoiar-se nos novos serviços que a tecnologia moderna nos oferece. Como não há possibilidade de monopolizar esses serviços, visualiza-se uma concorrência sadia entre as entidades que se especializam nos diversos ramos de educação a distância e organizações tradicionais de ensino que adotam e adaptam os multimeios à medida de suas necessidades e dentro de suas possibilidades técnicas e financeiras. Como educar também é comunicar, é preciso enriquecer crescentemente a linguagem oral e escrita com imagens e símbolos que a tecnologia põe a serviço de todos, e não apenas de entidades especializadas.

A literatura a respeito da escola virtual relaciona a instituição escolar, tal como a conhecemos, com as necessidades do escritório e da fábrica, com sua disciplina e suas formalidades, seus horários de funcionamento, sua seqüência de atividades e toda uma rede de apoio, que vai desde o transporte necessário para dar acesso a suas instalações até as atividades de colocação do ex-aluno no mercado de trabalho. Esse modelo conviverá, porém, com atividades econômicas que se desenvolverão em casa, a partir de um computador, um modem e um aparelho de fax. Essas práticas sugerem uma sociedade crescentemente informatizada. Efetivamente, vários serviços que pressupunham, num passado nada remoto, o uso de transporte e a presença pessoal para a entrega de documentos, por exemplo, concretizam-se hoje em dia por meio das telecomunicações.

Se a escola tradicional é importante para a socialização e para o estabelecimento de vínculos afetivos que redundam em maiores oportunidades de inserção na vida social, a escola virtual também ostenta vantagens. A possibilidade de ter acesso a professores e cursos altamente especializados, de acordo com a programação pessoal do interessado, pode traduzir-se em benefícios reais para o estudante. A feliz combinação dos recursos da computação com as telecomunicações pode permitir que se tire o melhor partido da escola tradicional e, simultaneamente,

da escola virtual, com suas imensas possibilidades de acesso ao conhecimento geral e especializado.

A rigor, uma sala de aula virtual deve permitir a todos os alunos a oportunidade de falar e ser ouvido. Todos devem ter acesso aos mesmos mapas, gráficos e outros materiais didáticos. Por meio da teleconferência é possível estender o benefício da aula a um número ilimitado de alunos, independentemente do local em que se encontrem. Para os estudantes que vivem em áreas afastadas dos grandes centros, a educação a distância pode representar uma excepcional oportunidade para manter-se atualizados, reduzindo, dessa forma, seu sentido de isolamento. Num sistema que conte com serviços de vídeo e áudio capazes de receber e transmitir imagem e voz simultaneamente, os participantes podem se comunicar uns com os outros como se estivessem numa sala de aula convencional. Essa possibilidade de interação inexistia nos programas de radiodifusão educativa, que tiveram grande visibilidade nos anos 60 e 70. Por outro lado, os programas educacionais que se apoiaram no computador, nos anos 80, nem sempre se destacaram pela qualidade ou pela capacidade de motivar o usuário. E somente nesta década que vislumbramos a possibilidade de dar um salto qualitativo, reduzindo consideravelmente os efeitos do isolamento.

A guisa de conclusão

A fim de contribuir para a redução das desigualdades sociais e econômicas, o sistema educacional, tanto em sua forma tradicional como em sua expressão virtual, tem que buscar apoio político e suporte financeiro, para não reproduzir as iniquidades vigentes na sociedade. Tarefa difícil, particularmente se a escola se acha insulada em relação às outras entidades das quais pode obter insumos críticos para atingir seus propósitos.

Num contexto de concorrência internacional, esse quadro assume um colorido mais dramático, pois os diplomados de nossas escolas terão de competir com os diplomados de institui-

ções que não padecem do analfabetismo funcional, que buscam evitar a repetência e a evasão de seus alunos com a oferta de programas relevantes e de qualidade, e que lançam mão dos recursos disponíveis na comunidade para desenvolver as habilidades e destrezas exigidas pelo mercado de trabalho. É precisamente essa ligação da escola com o mundo real que abre novas perspectivas para o alunado, contribuindo para que conclua com êxito os seus estudos.

Um fator fundamental para alcançar esses resultados é um renovado investimento na profissionalização do magistério. Juntamente com essa medida, é imprescindível conectar a escola com as demais instituições acadêmicas: universidades, museus, centros de pesquisa e, sobretudo, bibliotecas. As experiências escolares realizadas pelo Ministério da Educação e do Desporto do Brasil, juntamente com as secretarias estaduais de educação e diversos núcleos universitários de informática educativa, confirmam o acerto dessa proposição.

E particularmente importante destacar o papel insubstituível da Universidade e o vínculo essencial entre o ensino superior, o ensino médio e o ensino básico. A experiência internacional não endossa a falsa dicotomia entre fomentar o ensino superior ou fomentar o ensino básico. Apoiar a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico nas universidades significa apoiar a educação em todos os níveis de ensino. Valorizar a universidade e seus professores e pesquisadores significa valorizar o ensino básico, seu magistério e seus alunos.

No campo específico das novas tecnologias aplicadas à educação, a Universidade pode e deve colaborar para a preparação do magistério; pode e deve preparar material didático de natureza virtual; pode e deve estudar as implicações políticas, sociais e pedagógicas da tecnologia no processo de aprendizagem e no processo de socialização. A Universidade pode e deve, enfim, contribuir, com toda a sua capacidade científica e cultural instalada, para a incorporação da dimensão tecnológica no processo de formulação de uma política democrática de educação.

A tecnologia é hoje tao ou mais importante para o conhecimento como era a palavra impressa quando surgiu o livro. A função que o livro vem desempenhando tradicionalmente hoje se amplia exponencialmente com as novas tecnologias da comunicação. Ambos são poderosos instrumentos de informação e aprendizagem. Ambos devem ser instrumentos de democratização da informação e de desenvolvimento social eqüitativo. No entanto, nem o livro nem as máquinas constróem o conhecimento e o desenvolvimento social. Ambos são obra do ser humano, que hoje encontra na nova tecnologia da informação um novo instrumento de extenso efeito multiplicador.

endereço para comunicação com o autor: Unidade de Desenvolvimento Social e Educação, OEA, 1889 F Street, N.W., Washington, D.C. 20006 - tel. (202) 458-3438- fax (202) 458-3744 - e-mail: bdander@oas.org

A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA ATUALIDADE

Mindé Badauy de Menezes

*Diretora do Departamento de Planejamento e
Desenvolvimento de Projetos da Secretaria de
Educação a Distância - Seed, MEC, Brasil*

M incorporação das novas tecnologias à educação a distância altera profundamente o campo de mediação, antes cumprindo funções complementares de remediação ou suplementares, adquirindo relevante papel na passagem da sociedade industrial para a sociedade do conhecimento, contribuindo para o desenvolvimento de novos talentos e de novas habilidades no mesmo campo profissional e, também, para o desenvolvimento de competências que concorrem para mudanças no curso da vida.

A natureza dessas tecnologias vem favorecendo o desenvolvimento de metodologias educacionais que têm aprimorado os processos interativos do aluno com o professor, com a organização educacional, com os bancos de conhecimento etc.

O diálogo, a interatividade na educação a distância, indispensável num processo educacional e, hoje, possível, ampliam sua flexibilidade e acessibilidade, especialmente quando cresce a ênfase na utilização conjugada dos meios: material impresso, rádio, televisão, informática, telemática e multimídia.

A educação a distância, nesse novo quadro de desenvolvimento tecnológico, assume uma função estratégica no sentido de: introduzir novas concepções de tempo e espaço na educação; contribuir para a promoção de mudanças substanciais na instituição escolar, levando-a à adoção de métodos e estratégias coerentes com a melhoria da qualidade do ensino; e redefinir novas pautas de educação que suscitem a ampliação e o aprofundamento das prioridades educacionais para os dirigentes políticos e as comunidades.

Da integração entre os vários meios utilizados em educação a distância, cito: presencial, telefonia, correio, telemática, impressos, audiovisuais, informática etc; e, conjuntamente, a melhoria da qualidade da produção de materiais elaborados numa perspectiva sociointeracionista, que tem-nos proporcionado experiências em curso no MEC, como os programas TV Escola e Proinfo (Programa Nacional de Informática na Educação).

Ações as mais diversas são freqüentemente inseridas como suporte para um melhor desempenho: ampliação da distribuição de material impresso (textos do *Salto para o Futuro*); estabelecimento de parcerias (secretarias do MEC, Comunidade Solidária, MTb, MCT, TVs, Rádios Educativas, Senar, Senai, Sesi, Senac, Ministério da Cultura, Crub etc); estabelecimento de critérios para credenciamento e avaliação de cursos em educação a distância; capacitação de recursos humanos em educação a distância (cursos de especialização); fomento à produção científica no campo da educação a distância por meio do Paped - Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância e da construção do Banco de Dados; formação de quadros para o desenvolvimento dos programas de educação a distância (cursos de especialização em educação a distância resultantes de convênio com a Universidade de Brasília - UnB e com universidades estaduais para Informática Educativa); concepção de programas radiofônicos para assentamentos rurais e localidades atendidas pelo Programa Comunidade Solidária; jornais; uso mais organizado da capacidade instalada; construção da Rede Internet-2, específica para os campos de

Educação e Ciência, que ampliará a velocidade da telefonia e implicará no seu barateamento.

A regulamentação do artigo 80 da lei 9.394/96 diz: "O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada." Dessa forma, a ampliação do sistema de educação a distância conduz à possibilidade de oferta permanente de programas que assegurem a formação continuada de forma supletiva nos campos de educação formal (ampliação da oferta nos ensinos fundamental, médio e superior; em cursos de graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado) e da educação não-formal (alfabetização, educação popular e qualificação para o trabalho).

Os desafios da universalização da escolaridade básica impõem a busca da educação a distância como alternativa, com os objetivos de ampliar as oportunidades de educação formal e não-formal e otimizar o ensino presencial, evitando o abandono da escola por grande número de alunos regularmente matriculados, em razão do fracasso escolar, do desestímulo e da perda da auto-estima.

As diretrizes estabelecidas para a educação a distância visam, portanto, ampliar as oportunidades de educação formal e não-formal, apontando para a erradicação do analfabetismo, a qualificação para o trabalho e a aquisição da instrumentalidade mínima para o exercício da cidadania.

endereço para comunicação com a autora: Secretaria de Educação a Distância, MEC, Brasília, DF, Brasil - tel. (55-061) 323-3105/410-8092- fax 321-1178-e-mail: mindé@seed.mec.gov.br

LOS DESAFÍOS MUNDIALES Y EL PAPEL DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Armando Villarruel

*Diretor-Executivo do
Consórcio-Rede de Educação a
Distância - Cread*

En los países de mayor desarrollo, la transición de la era industrial a la pós-industrial, o informática, ha sido impulsada por grandes adelantos en la creación y aplicación de la tecnología. Esto ha determinado una reducción significativa del número de personas empleadas en la industria, pero a la vez el incremento proporcional de quienes se desempeñan en el sector de servicios. Las transformaciones sociales que se están produciendo a consecuencia de este fenómeno se caracterizan por la gran presteza con que están ocurriendo, y por el aumento del desequilibrio, en términos de desarrollo y concentración de riqueza, entre las naciones.

El propósito de este trabajo es reflexionar sobre como los latinoamericanos podemos tomar medidas efectivas para acortar

¹ En los Estados Unidos, el primer país que alcanzó el estadio pós-industrial, la contribución del sector secundario de la economía (el manufacturero) al Producto Territorial Bruto (PTB) fue superada por primera vez por el sector terciario (de los servicios) en 1985.

esa brecha tecnológica que nos separa de los países pos-industriales. Todos somos conscientes que esta brecha ha estado siempre presente, lo preocupante ahora es la forma como inconmensurablemente se va agigantando.

Los conceptos y opiniones expresados en este trabajo han sido influidos, en forma general, por las actividades que he desempeñado en el campo de la educación a distancia a nivel interamericano. Y, en forma particular, por una importante reunión internacional a la cual tuve el privilegio de estar invitado.²

Comenzaré haciendo referencia a la situación global que estamos enfrentando en relación al uso mundial de la tecnología. Continuaré presentando ideas sobre como esa tecnología puede convertirse en nuestra aliada, e inmediatamente mencionaré el trabajo realizado por el Cread para, al fin, finalmente indicar algunas medidas que se pueden tomar ante al futuro.

La gran influencia de la tecnología en las sociedades actuales

Evidentemente que no hay nada mágico relacionado con los adelantos tecnológicos, por cuanto estos meramente representan un estadio del desarrollo de las sociedades humanas. Lo que nos debe llamar a la reflexión es la forma vertiginosa como se van realizando los cambios, y por qué, a pesar de ellos, la mayor parte de la población humana no se ve beneficiada directamente.

Con relación al primer punto, dos hechos ilustran dramáticamente la rapidez con que son aplicadas en nuestro tiempo las innovaciones tecnológicas:

² La conferencia en cuestión fue *Conocimiento Global 97*, convocada por el Banco Mundial y el Gobierno de Canadá en Toronto en junio de este año. A la misma asistieron líderes tan importantes como el Secretario General de las Naciones Unidas, el Director General de la Unesco y los Presidentes del Banco Mundial, de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional, el de la República de Costa Rica y representantes de múltiples agencias de desarrollo.

- pasaron cien años entre la invención del telégrafo y la televisión, y apenas quince entre la popularización de los computadores personales y el uso generalizado de la Internet;
- la popularmente conocida "Ley de Moore" preconiza, con mucha exactitud, que cada dieciocho meses se dobla el poder de las computadoras, al mismo tiempo que, proporcionalmente, su precio es menor, en relación a esa mayor capacidad de operación.

El acceso desigual a estos adelantos se puede ilustrar refiriendo las situaciones siguientes:

- en 1996, en los Estados Unidos, el volumen diario de mensajes electrónicos sobrepasó, por primera vez, el de la correspondencia normal;
- la mitad de la población adulta del mundo todavía no ha hecho su primera llamada telefónica;
- existen millones de analfabetos;
- 140 millones padecen de desnutrición crónica (la mayoría de ellos niños y mujeres);
- un tercio de la población mundial no llega a vivir hasta los cuarenta años.

El acceso desigual a los adelantos tecnológicos, especialmente en lo que se refiere a las telecomunicaciones y a la informática, exacerba la actual distribución de oportunidades y riqueza entre las distintas clases sociales y los países. La pregunta clave es que hacer para revertir esa situación, por cuanto, sin lugar a dudas, el uso adecuado de la computación y la informática tienen el potencial de facilitar un acceso rápido a información útil, que nos permitiría superar etapas, aprender de otros, y mejorar así nuestra calidad de vida.

Posibles maneras de convertir la tecnología en una gran aliada

Importantes instituciones internacionales como las Naciones Unidas, el Banco Mundial y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional están propiciando la constitución de una

gran *alianza* entre muchos organismos multilaterales, los gobiernos, las empresas privadas de computación y telecomunicaciones, las organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil, con el objeto de propiciar cambios sociales fundamentales, todo ello por medio de la difusión de información clave y educación. La premisa detrás de esta alianza es que ninguno de estos entes, por sí solos, están en capacidad de resolver los problemas del desarrollo.

La asociación, para que sea fructífera y duradera, debe asimismo conllevar beneficios para las partes involucradas. Mediante acuerdos inteligentes, los gobiernos pueden conseguir que la empresa privada asuma buena parte de la significativa inversión necesaria para desarrollar la infraestructura de telecomunicaciones, a cambio de la obtención de condiciones económicas favorables.³ Por su parte, entes financieros como el Banco Mundial también han expresado oficialmente su disposición de respaldar proyectos dedicados al establecimiento de infraestructura, y con ello facilitar tecnológicamente la capacitación de personal clave para el desarrollo.⁴ El papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG) es muy importante en este proceso. Y su influencia se incrementa, por cuanto, por lo general, están en estrecho contacto con las instituciones locales y con la sociedad civil, y en consecuencia tienen el potencial de poder servir de eficientes difusoras de información y entes de retroalimentación. Más adelante nos referiremos a una ONG - el Cread - que, conside-

3 La inversión de miles de millones de dólares para el desarrollo de la infraestructura tecnológica de la Columbia Británica, en Canadá, ha sido acometida por la empresa privada. El gobierno de esta provincia, luego de sopesar las ofertas de varias compañías, decidió otorgar las concesiones, comprometiendo a las empresas a servir a toda la población provincial, incluyendo a aquellos que por lo apartado, o dispersos, no representaban beneficio económico. Los contratos tienen plazo fijo y están sujetos a revisión.

4 Un ejemplo son los proyectos de capacitación de docentes mediante el empleo de las tecnologías que el Banco Mundial está actualmente financiando en Brasil y Venezuela. Los economistas calculan que el efecto de la inversión en el sector tecnológico sextuplica sus beneficios económicos, directos e indirectos.

ro, está en una posición privilegiada para asistir en el uso de la tecnología aplicada a la educación en América Latina. Para reforzar el argumento relativo a la necesidad de alianzas de tipo descrito, mencionaré dos ejemplos actuales que ilustran sus beneficios.

En la Conferencia Internacional a la que acabo de hacer referencia, el presidente de Costa Rica, José María Figueres, indicó la decisión política de su país de convertirse en un centro tecnológico. Y coincidentemente en esa misma reunión, el caso de la provincia canadiense de New Brunswick fue presentado por uno de sus líderes, para ilustrar, con hechos, la misma concepción expresada por el presidente Figueres.

La nación centroamericana y la provincia canadiense se asemejan en que ambas son sociedades pequeñas, tanto en población como en territorio, no poseen grandes recursos naturales y comparten la misma convicción de que, al convertirse en centros tecnológicos, estarán sacando el máximo provecho a la situación, pues el sector económico es el más influyente y de mayor crecimiento. En ambos casos se ha hecho un esfuerzo decidido para capacitar a la población que trabajará en este sector,⁵ a la vez que se han tomado medidas para favorecer la inversión extranjera.⁶

Los ejemplos anteriores ilustran los beneficios de las asociaciones estratégicas entre gobiernos y empresa privada, con

5 Según lo expresado por el presidente de Costa Rica, en ese país centroamericano se produjo una reforma constitucional que obliga al gobierno a dedicar el 6% del PTB a la educación. Adicionalmente, se ha producido una reforma curricular conducida a fomentar el aprender a aprender, y para ello se están equipando a todas las escuelas con computadoras con acceso a la Internet, y se están tomando medidas para la enseñanza masiva del inglés. En las políticas estatales de desarrollo están incluidas: consideraciones sobre el balance macro económico, la inversión estratégica social (en salud, educación y vivienda), la alianza con la naturaleza y el desarrollo económico autosostenido.

6 El propio presidente Figueres reportó en esa oportunidad que la sola planta de Intel que se ha establecido en su país, con una inversión superior a mil millones de dolares americanos, le producirá, en 50 hectáreas, 150 veces más que la presente producción combinada de ganado y café.

el objeto de poner la tecnología al servicio del desarrollo. Siguiendo el mismo orden de ideas, describiré el caso del Consorcio-Red de Educación a Distancia (Cread), una ONG cuya misión es la de fomentar el desarrollo interamericano, mediante el empleo de esta modalidad educativa.

Papel del Cread en el desarrollo de la educación a distancia en América Latina

Como se ha indicado, el Cread, que es un ejemplo clásico de este tipo de alianzas estratégicas, fue posible gracias al esfuerzo mancomunado de influyentes agencias internacionales e instituciones interesadas, es gobernado por sus propios miembros, y su principal función es servirle a ellos. En la ejecución de sus políticas y proyectos, el Consorcio considera tan importante la cooperación de los países latinoamericanos entre sí, como con las instituciones homólogos ubicadas en Canadá y en Estados Unidos.

Tomando en cuenta la importancia que tiene la tecnología, como facilitadora del proceso educativo, el Consorcio ha realizado, y continúa realizando, actividades facilitadoras para su transferencia a América Latina. Para ello hemos contado con la cooperación entusiasta de nuestros miembros en Canadá y Estados Unidos, trabajando conjuntamente con los latinoamericanos. En este proceso llevamos a la práctica proyectos en forma económica, y con la participación activa de los interesados se han superado eficazmente las barreras producidas por las diferencias culturales y de idioma.

⁷ Las agencias internacionales que crearon y le dieron aliento al Cread fueron la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Organización Universitaria Interamericana (OUI). Hoy en día, más de 120 organizaciones forman parte del Consorcio, la mayoría ubicadas en América Latina. La sede administrativa del Cread está en la Universidad Estatal de Pennsylvania, en los Estados Unidos.

Antes de proseguir con el análisis de las actividades realizadas por el Cread en el desempeño de sus funciones, considero pertinente hacer dos aclaraciones. La primera, se refiere al hecho de que consideramos que las tecnologías son apenas instrumentos que facilitan el proceso de aprendizaje, al permitir tanto el acceso rápido y eficiente a la información como la comunicación - en tiempo real diferido - entre personas distantes en el tiempo o en el espacio. En sí mismas, las técnicas no son importantes, sino que dependen necesariamente del uso inteligente que se les dé. En este sentido, antes de decidir que tipo de tecnología vamos a emplear, debemos hacer un análisis introspectivo y retrospectivo sobre que es lo que queremos enseñar, cuál es nuestra audiencia, y cuáles los recursos que tenemos disponibles. En última instancia, la calidad y pertinencia de los materiales empleados, y la capacidad docente del instructor en el empleo del medio, son las variables que determinarán el grado del éxito del programa educativo ofrecido.

La segunda consideración se refiere al hecho de que, en la práctica, coexisten diversas maneras de ofrecer educación a distancia, y por lo tanto el esfuerzo de planificación debe ser multidimensional, en el sentido que todas las variantes deben ser tomadas en cuenta como posibles alternativas, no mutuamente excluyentes sino, por el contrario, complementarias. En forma muy resumida presentaré las tres etapas o "generaciones" de educación a distancia, que considero están siendo actualmente llevadas a la práctica en la América Latina (Villarruel, 1994). Luego de describir cada una, indicaré cuales son las actividades concretas que ha realizado o está por realizar el Cread en cada caso.

*Primera generación: instrucción basada
fundamentalmente en el medio escrito, con otros
tipos complementarios de ayuda*

Este es el modelo clásico de educación a distancia inaugurado, en 1969, por la Universidad Abierta del Reino Unido. El éxito de la OU inspiró, en la década de los 70, la creación de

universidades dedicadas exclusivamente a la educación a distancia. Hoy en día, la tendencia predominante es la constitución de unidades dedicadas a la educación a distancia dentro de instituciones que ofrecen educación convencional. En uno u otro esquema, las características principales de esta primera generación siguen siendo predominantes y se resumen de la manera siguiente:

- diseño curricular basado en la operación de equipos multidisciplinares;
- operación de una red de sucursales institucionales;
- empleo de otros medios, además del escrito.

Por cuanto el énfasis está puesto en la preparación de materiales escritos y audiovisuales de alta calidad, los proyectos de educación a distancia de la primera generación necesitan capacitación, tanto respecto a la manera como operar adecuadamente los equipos de cursos, como la posibilidad de tener acceso a materiales escritos de alto nivel elaborados por otros, y sobre la manera de realizar tutorías y atender a los estudiantes en las sucursales institucionales. Sobre todos aspectos, el Cread ha realizado actividades de capacitación en América Latina.

Un adecuado diseño instruccional, excelentes materiales de apoyo y buena atención a las necesidades de los usuarios serán siempre ingredientes necesarios en los programas de educación a distancia, independientemente de la metodología que se decida

8 En América Latina existen dos, la Universidad Nacional Abierta, de Venezuela, y la Universidad Estatal a Distancia, de Costa Rica. En Europa, varias, y en Asia las mega-universidades en la India, China y Tailandia, que sirven a millones de estudiantes.

9 Conjuntamente con el proyecto Annenberg/CPB, el Cread ofreció, en 1992, en México, un Taller sobre Operación de Equipos de Trabajo, para la elaboración de cursos. El mismo Taller fue repetido en Colombia en 1994. Se ha establecido un Catálogo de Materiales de Cursos que sirve de mecanismo de acceso a materiales elaborados para la educación a distancia, por parte de los miembros. Igualmente, en 1995, se dictó un Taller en Venezuela con la participación, entre otras instituciones, de la Universidad Abierta del Reino Unido, sobre la forma de impartir tutorías y proporcionarle servicios de asesoría a los estudiantes a distancia.

emplear. Es por esta razón que los fundamentos de la educación a distancia están incluidos, sin lugar a dudas, en los elementos básicos utilizados por esta generación.

*Segunda generación:
posibilidad de contactar a muchas
personas en tiempo real*

Las posibilidades presentes en la llamada comunicación sincrónica, es decir, aquella que se produce en forma simultánea, nos permiten poder llevar a la práctica programas de educación a distancia que involucren a muchas personas, ubicadas en sitios apartados entre sí. De todos los medios disponibles, las audio y videoconferencias son las que hacen que esta posibilidad sea factible.

Las audioconferencias fundamentalmente son comunicaciones telefónicas simultáneas, posibilitadas por el uso de "puentes" arrendados a las compañías del ramo o adquiridos por las propias instituciones. Esta práctica permite comunicar, por audio y en momentos preestablecidos, a instructores y estudiantes.

El uso de las videoconferencias, aun cuando está restringido por el alto costo de adquisición y mantenimiento de los equipos, se viene difundiendo rápidamente en muchos países. En América Latina se emplean fundamentalmente para propulsar cursos de actualización profesional, como los usados frecuentemente por los médicos. Sin embargo, en lo que tiene que ver con propósitos educativos formales, son pocas las instituciones regionales que los están empleando, siendo una de ellas el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, en México.

El uso del teléfono, de los satélites y, últimamente, de la televisión interactiva¹⁰ para las comunicaciones sincrónicas, del tipo que hemos descrito como característicos de los programas de educación a distancia de segunda generación, en el futuro serán

10 Que en algunos casos se conoce por la marca de una de las compañías que los fabrican como Picture Tel.

cada vez más comunes. El Cread emplea estas formas de comunicación con propósitos administrativos para las reuniones de su Junta Directiva y propicia su aplicación, en general, y muchas de las reuniones que organiza.

*Tercera generación:
posibilidad de contactar a muchas personas
en tiempo diferido*

Desde que comenzaron, los programas de educación a distancia que aquí hemos denominado de primera generación, adolecían de una característica limitante: era necesario que los estudiantes ajustaran sus horarios y actividades a los de la institución. Y a pesar de que se realizaron esfuerzos importantes para flexibilizar el acceso y aumentar las oportunidades educativas, no siempre era posible atender las necesidades de todos los usuarios. Los ejemplos conocidos de flexibilidad son: realizar las asesorías en horas vespertinas, nocturnas y los días sábado, el desplazamiento de tutores a los sitios donde hay mayor concentración de estudiantes, y el establecimiento de muchos puntos de contacto para su atención.

La comunicación en tiempo diferido, también llamada asincrónica, concede un grado mayor de flexibilidad, pues el estudiante no está circunscrito a las necesidades operativas de la institución. Y, mediante su uso, puede llegar a satisfacer sus exigencias educativas, incluso en momentos no oportunos para la institución o los instructores, como por ejemplo durante vacaciones escolares, días feriados y en horas de la madrugada.

Las instituciones, para poder racionalizar el uso de sus recursos, necesitan de programaciones horarias bien definidas. Ello explica que, en la mayoría de los programas a distancia, se respeten las divisiones académicas tradicionales tales como los semestres,

11 El empleo de la tecnología de la televisión interactiva ha sido usada por el Consorcio en varias ocasiones, especialmente para facilitar la participación de expositores ubicados en sitios distantes.

los exámenes ofrecidos en momentos predeterminados, y que algunas otras actividades se programen dentro de una secuencia preestablecida. En el caso particular de los exámenes, la programación es obligante por la logística y la necesidad de acreditación. Sin embargo, el contacto entre tutor-estudiante no tiene necesariamente que producirse siempre en tiempo real, por cuanto, incluso en las situaciones de aprendizaje convencional, la retroalimentación se materializa al recibir estos los comentarios escritos del instructor con posterioridad a la presentación de sus trabajos.

El uso de los facsímiles, del correo electrónico y la web permiten la comunicación asincrónica en forma eficiente. Y es precisamente con el uso de esta segunda tecnología, cuando las posibilidades de la comunicación en tiempo diferido se alcanzan en la forma más efectiva.

A través del uso del correo electrónico y la web, el computador se utiliza como el medio de comunicación por excelencia, que permite transmitir, recibir, acumular y organizar grandes cúmulos de información, y de una vez ponerlas a la disposición de muchas personas, en forma económica y en los momentos en que ellas la necesiten. Asimismo, dentro de la red Internet, se pueden establecer nodos de usuarios, y convertirlos en núcleos dedicados a la enseñanza.

El Cread, desde que comenzó a operar, ha puesto a la disposición de sus miembros la posibilidad de comunicarse en tiempo diferido, empleando estas técnicas en la medida en que se hacen asequibles.

Conclusiones

Pareciera, a la luz de las consideraciones presentadas en este trabajo, que la mejor, y posiblemente la única, manera factible de que los educadores a distancia latinoamericanos nos equiparemos razonablemente con nuestros colegas de Canadá y Esta-

¹² También conocidos como *listservers*.

dos Unidos, es mediante la cooperación entre nosotros y el acercamiento a ellos. El grado de inversión, tanto en recursos económicos como en talento humano, requerido para el desarrollo de la tecnología aplicada a la educación, de otra manera se hace muy difícil que nos mantengamos a la par.

Y el hecho de cooperar con instituciones de otros países, de ninguna manera debe percibirse como un menoscabo de nuestra identidad cultural. En un mundo cada vez más interdependiente es falaz que permanezcamos aislados, especialmente cuando los beneficios de esta cooperación, cuando ella se realiza adecuadamente, beneficia a todas las partes involucradas. Y resultó muy estimulante que este fuera el mensaje principal de la conferencia *Conocimiento Global 97*, que estuvo organizada por importantes personalidades y representantes de influyentes organizaciones.

endereço para comunicação com o autor: Cread - Executive Office - The Pennsylvania State University- 211, Mitchell Building, University Park, PA 16802-3601, USA - tel. (+) 1-(814) 863-0488- fax.(814) 865- 3290- e-mail: axv4@cde.psu.edu

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Francisco Ariosto Holanda

*Secretário de Ciência e Tecnologia
do Estado do Ceará, Brasil*

U Programa de Educação a Distância da Secretaria da Ciência e Tecnologia do Ceará tem como objetivo básico diminuir a distância de acesso à informação e ao conhecimento.

A transferência de conhecimentos nas áreas de ensino básico e ensino tecnológico para duzentas escolas públicas dos 184 municípios cearenses e para quarenta Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT), utilizando os instrumentos e os mecanismos da televisão e das redes eletrônicas, será considerada prioritária nesse programa.

Certamente, a efetivação de um projeto dessa envergadura só se dará se associarmos a metodologia do ensino presencial com as técnicas modernas de ensino a distância, que utilizam ferramentas como: telensino, RNP (Rede Nacional de Pesquisa), videoconferência, videotecas profissionalizantes e outras.

Essa proposta do governo do Ceará faz parte de um amplo programa de ação nas áreas de educação, ciência e tecnologia, voltado para: erradicação do analfabetismo; elevação da base educacional, científica e tecnológica do meio; reciclagem, atualização e treinamento de professores; e capacitação tecnológica da população, tendo em vista o mercado de trabalho.

Participam desse programa as seguintes instituições: Secretaria da Ciência e Tecnologia; Universidade Estadual do Ceará; Universidade Vale do Acaraú; Universidade Regional do Cariri; Universidade Federal do Ceará; Universidade Fortaleza; Núcleo de Tecnologia Industrial; Empresa de Pesquisa Agropecuária; Fundação Cearense de Amparo à Pesquisa; Fundação de Teleducação do Ceará; e Instituto do Software.

Para garantir a plena operação e a eficácia do programa Educação a Distância, tal como foi concebido e planejado, estão sendo implantados os seguintes projetos: Infovias do Desenvolvimento; Centros Vocacionais Tecnológicos; Banco de Soluções; Videotecas Profissionalizantes; Sistemas de Informação em Ciência e Tecnologia; Um Professor, um Computador.

Infovias do desenvolvimento

As infovias são as estradas eletrônicas do futuro. Nelas irá transitar todo tipo de informação, na forma de texto, som ou imagem. Constitui o processo mais eficaz para encurtar a distância de acesso à informação e ao conhecimento. Destacam-se como veículos principais dessa estrada: o computador, a televisão, o vídeo e o telefone. Ao cobrir todo o Estado do Ceará, essa rede irá suprir, em curto prazo, a deficiência de bibliotecas e de sistemas de informação das escolas do interior, bem como permitir que qualquer cidadão, por meio do computador, tenha acesso a informações de seu interesse, em qualquer área do conhecimento. Terão como base física a infra-estrutura do Sistema Telebrás, a partir das fibras ópticas, e a do Sistema de Televisão do Ceará, com base na transmissão via satélite.

A Telebrás já aprovou o projeto das infovias, garantindo a interligação dos quarenta Centros Vocacionais Tecnológicos, em quarenta municípios, por meio de fibra óptica ou de satélite, assegurando assim a velocidade de 256 Kbps, de modo a permitir a realização de videoconferências com interatividade.

Valor do projeto: 10 milhões de reais.

Centros Vocacionais Tecnológicos

Serão implantados no interior do Estado e constituirão os pontos de apoio para os trabalhos de extensão das universidades estaduais e do programa Educação a Distância, observando, sobretudo, a vocação da região.

Assistidos por professores e profissionais de alto nível, contam em sua estrutura com laboratórios de física, química, biologia, matemática, informática, eletromecânica e análise de solos, água e alimentos, todos voltados para atender a professores e alunos do ensino médio de Física, Química, Matemática, Biologia e Informática e para a prestação de serviços de análise laboratorial e de assistência técnica ao meio. Seus computadores, ligados à rede eletrônica por satélite ou por fibra óptica, terão acesso fácil à Internet e ao Banco de Soluções.

Funcionarão também como *trade point* (pontos de comercialização), por meio da Internet, de apoio à população local.

Esses Centros se destinam também às pessoas que não têm mais tempo de receber ensino formal, mas que, sem profissão definida, precisam adquirir novos conhecimentos para entrar no mercado de trabalho.

Para atender a essa população serão ministrados cursos profissionalizantes informais, de cunho prático, nas áreas de serviços técnicos ou de processos produtivos. A meta do governo é implantar quarenta CVT. Para isso negociou recursos da Finep e do CNPq. Atualmente, estão instalados dez Centros.

Valor do projeto: 10 milhões de reais (Finep, Adten); 10 milhões de reais (CNPq, bolsas de três anos).

Banco de Soluções

Ao interligar todos os municípios, as redes eletrônicas que formam as infovias deverão convergir para um computador servidor, no Instituto do Software, que por sua vez fará as ligações com instituições de ensino e pesquisa, bibliotecas, professores e pesquisadores cadastrados, de modo a permitir resposta imedia-

ta às dúvidas e consultas oriundas de qualquer ponto do Estado. Trata-se de um serviço tipo "ligue tecnologia".

No momento, o Instituto do Software e a Fundação Cearense de Apoio à Pesquisa estão desenvolvendo o software para o Banco de Soluções e o cadastro com o endereço eletrônico de todos os professores, pesquisadores, bibliotecas, laboratórios e outros endereços de interesse do programa Educação a Distância.

Valor do projeto: 30 mil reais.

Videotecas profissionalizantes

Trabalhos desenvolvidos pelas universidades e instituições de pesquisa na área de serviços técnicos ou de processamento de recursos naturais, no Estado, estão sendo traduzidos para uma linguagem de vídeo popular - dentro da óptica de "como fazer isso" - e distribuídos por todas as escolas públicas. Esses vídeos serão veiculados também pela TV Educativa, com o acompanhamento presencial dos professores dos Centros Vocacionais Tecnológicos.

Já foram desenvolvidos mais de trinta cursos na forma de vídeo nas áreas de tecnologia de alimentos e de produtos químicos. Alguns exemplos: como fazer doce, queijo, suco, néctar, detergente, sabão e outros.

Valor do projeto: 60 mil reais.

Sistema Estadual de Informação em Ciência e Tecnologia

Em convênio com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência e Tecnologia (IBICT), esse sistema procura oferecer à comunidade científica e ao setor produtivo, por canais automatizados, informações de produtos e serviços prestados pelas entidades que formam, no País, o Sistema de Informação em Ciência e Tecnologia.

Constituindo um verdadeiro Banco de Dados, esse sistema pretende veicular informações do tipo "dados sobre rochas ornamentais", "dados sobre fruticultura", "dados sobre agricultura irrigada", "indicadores de ciência e tecnologia" e outras.

Um Professor, um Computador

Trata-se de um projeto que pretende colocar um computador na mão de cada professor da rede pública, com financiamento de longo prazo e subsidiado.

A primeira etapa já foi atingida, com a distribuição de 1.500 computadores para os professores de Física, Química, Matemática e Biologia e para os diretores das escolas públicas estaduais.

Valor do projeto: 3,5 milhões de reais, na primeira etapa.

Linhas básicas de ação

Apontaremos a seguir as ações a serem implementadas para que as metas sejam alcançadas:

- implantar na TV Educativa o sistema de transmissão por satélite com compressão digital (VSAT), visando garantir a qualidade do sinal em todos os municípios;
- garantir a recepção e gravação do sinal de TV nas duzentas escolas, pela instalação de antena parabólica, televisor e videocassete;
- instalar linhas telefônicas e/ou LPCDs nas duzentas escolas, com a garantia de sua conexão com os pontos de presença da RNP mais próxima; a instalação está prevista para os quarenta Centros Vocacionais Tecnológicos, como também sua conexão facilitada com a TV Educativa;
- implantar nos quarenta CVTs uma rede mínima com dez computadores Pentium, com placa fax-modem, sistema de multimídia e uma videocâmara, de modo a proporcionar à população local todas as condições de interatividade, por antena transceptora ou por fibra óptica;
- implantar no mínimo uma bolsa de extensão e duas de iniciação científica por escola, de modo a garantir a operação e a atualização do sistema de comunicação e de informática;
- criar, a partir das instituições envolvidas, o Banco de Soluções, interligando-o aos pontos de presença da RNP pelo Instituto do Software, de modo a oferecer serviços de consulta e tiradúvidas às duzentas escolas e aos quarenta CVTs;

- inserir na programação da TV Educativa cursos na área do ensino tecnológico, utilizando para isso as videotecas profissionalizantes desenvolvidas pelo Ibicti/Nutec e os cursos profissionalizantes do programa Proditec/CNPq, em convênio com a Secretaria de Ciências e Tecnologia do Ceará.

endereço para comunicação com o autor: Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará, Fortaleza, Brasil, tel.(+) 55-085- 261-0088, e-mail: sct@sct.ce.gov.br, <http://www.sct.ce.gov.br>

EDUCACIÓN A DISTANCIA: REFLEXIONES SOBRE ALGUNOS DE SUS TÓPICOS

María Cristina de León Cabrera

*Ministerio de Educación y
Cultura, Uruguay*

Las transformaciones producidas en los últimos años están generando un modelo social en el que el dominio del conocimiento y el manejo de la información se convierten en un factor estratégico clave para el desarrollo, la productividad y la competitividad.

En este sentido las políticas relacionadas con la calificación de los recursos humanos merecen máximo interés y exigen que los procesos educativos se caractericen por su continuidad y actualización permanentes, renovando y extendiendo los contenidos a lo largo de toda la vida de las personas.

Reconocidos expertos, organismos internacionales y la experiencia desarrollada a nivel de la educación de adultos señalan cada vez con mayor evidencia la incapacidad de los sistemas educativos formales para responder a necesidades masivas, diversificadas y dinámicas de formación, capacitación y calificación de las personas adultas, características que hoy necesariamente la educación debe tener.

El dominio del acelerado cambio de los conocimientos y de los procesos culturales, tecnológicos y productivos requiere una

formación básica versátil, capaz de adaptarse rápidamente a nuevas situaciones, mediante un proceso de educación permanente que responda a las necesidades específicas de cada individuo, con el objeto de que pueda alcanzar el máximo desarrollo posible.

Asimismo, la revolución de la información y las nuevas tecnologías, principalmente a nivel de la electrónica, las técnicas de comunicación, las telecomunicaciones y la informática han creado una mayor interdependencia entre el conocimiento y la vida económica, de manera tal que el crecimiento económico y la competitividad de las economías avanzadas están seriamente condicionados por la capacidad de innovar y reconvertir rápidamente productos y procesos. Esta capacidad se basa en gran parte en el alto nivel de conocimiento y calificación profesional de los trabajadores.

Si agregamos a ello la consideración del contexto de integración regional que se está procesando en el Mercado Común del Sur, entonces estas necesidades se convierten en imprescindibles. Este camino de interacción que comienza como una integración económica, implica además integración en otros ámbitos y desde distintos planos: político, social, educativo y cultural.

Si aspiramos a estar preparados para esta experiencia, es necesario aumentar el nivel de formación de los jóvenes que llegan al mercado laboral en tiempo de mantener la actualización permanente de la mano de obra ya existente.

En este marco, la educación a distancia aparece como una estrategia cuyo enfoque metodológico y su modelo de organización y administración brindan las mejores posibilidades de una educación extensiva, abierta, flexible, diversificada y permanente. Aún más, si tenemos en cuenta que la educación a distancia hoy en día se vale de diversas técnicas de comunicación, especialmente en el campo de las telecomunicaciones, las formas como estos avances sean adoptados o adaptados según cada contexto, sin duda afectarán las posibilidades que ofrece esta modalidad educativa.

Por otra parte la educación a distancia se encuentra relacionada estrechamente con el legítimo derecho de todas las personas a obtener una mejor y más prolongada educación. Hoy más que nunca, resulta imprescindible que la formación se adapte a las necesidades, intereses y circunstancias de cada individuo, por lo que una oferta de educación a distancia es una respuesta eficaz para aquellos jóvenes y adultos que, por condiciones personales, sociales, económicas, demográficas, de edad u otras de carácter excepcional, se ven imposibilitados de seguir enseñanzas a través de un régimen presencial ordinario.

Educación a distancia en Uruguay

Ahora bien, en relación al estado del arte de esta modalidad educativa en Uruguay, haremos referencia a los resultados primarios de una investigación realizada por el Ministerio de Educación y Cultura en el año 1993, en el entendido de que, más allá de los años transcurridos, muy pocos son los cambios substanciales producidos en el desarrollo de esta modalidad educativa en nuestro país.

Según sus datos dentro del sistema educativo formal se han desarrollado no mucho más de una centena de programas de educación a distancia, estando vinculados, en su mayoría, a la actualización y perfeccionamiento docente, así como a la formación complementaria y calificación del personal en servicio atestado al sector educativo.

De la misma forma, a nivel privado, si bien la aplicación de programas de educación a distancia se ha llevado adelante con mayor empuje, los mismos se limitan, en la mayoría de los casos a brindar capacitación en servicio a los empleados en temas y áreas puntuales que apuntan, fundamentalmente, al reciclaje de los mismos para el desarrollo de nuevas funciones en sus respectivas empresas.

Por otra parte, podemos señalar que su práctica se ha valido de técnicas de comunicación de la llamada "primera generación",

entendiendo esta como la instrucción basada en el texto, con otros tipos de ayuda al estudiante. Así, por ejemplo, aquellos programas a distancia que mayor permanencia han tenido han sido aplicados por medio de un diseño instruccional basado en la operación de equipos multidisciplinarios donde los cursos son el producto del trabajo de un equipo de especialistas formado por académicos (contenidistas), administradores, diseñadores de instrucción y especialistas en medios.

Otras experiencias realizadas en el país se han desarrollado mediante la organización de una red de sucursales a nivel regional por medio de la cual los estudiantes son atendidos recibiendo la asistencia de orientadores y tutores, que facilitan tanto el proceso académico como el administrativo. En este sentido las técnicas de comunicación más utilizadas son el teléfono, el correo y la computadora para entrelazar los distintos centros entre si.

También son empleados, además de la escritura mediante los textos autoinstruccionales, otros medios tales como son los audiovisuales (videos y audios) y en algunos casos se incorporan como parte del paquete instruccional en forma de medios grabados mediante su transmisión por estaciones de radio o, en menor grado, por televisión.

Estos programas de primera generación han demostrado constituir una alternativa viable, en la medida que ofrecen flexibilidad así como un relativo bajo costo operativo inicial.

En relación al desarrollo de la educación a distancia en el ámbito del Ministerio de Educación y Cultura podemos señalar que si bien ya existían antecedentes, no fue sino hasta el año 1986 que oficialmente comenzaron las primeras acciones para establecer un sistema con esta modalidad educativa.

Partiendo de la base de que el Ministerio tenía entonces bajo su égida elementos de infraestructura importantes - la imprenta nacional y el Sodré, con emisoras de radio y televisión con cobertura casi nacional - y una vez evaluada la demanda, se realizaron acciones que determinaron la celebración de un

Convenio entre nuestro Ministerio y el Ministerio de Cultura y Educación argentino (Prociencia - Conicet), en noviembre de 1989.

Por medio del mencionado acuerdo se ofrecieron seis cursos de actualización y perfeccionamiento docente en las áreas de Análisis Matemático, Biología, Física, Pensamiento Científico, Química y Matemática. Se establecieron evaluaciones a distancia con carácter obligatorio y dos instancias anuales de evaluaciones presenciales como requisito previo para la aprobación de los cursos, previa inscripción para los mismos.

El convenio atribuía a la parte argentina la provisión de los materiales instruccionales, así como para las instancias y talleres presenciales. La contrapartida uruguaya registraba las inscripciones y llevaba el control de la situación académica de los estudiantes así como su seguimiento. Luego de una reunión de evaluación general sobre la marcha del Convenio, en 1992, algunas dificultades de carácter organizacional y administrativo determinaron la finalización de la experiencia.

Actualmente la Dirección de Educación se encuentra abocada a la implementación de un proyecto de puesta en marcha del Programa Forciencias, en el marco de la Atei, de la cual el Ministerio de Educación y Cultura es socio. Este Programa ya funciona en varios países iberoamericanos.

Consiste en un curso de actualización y perfeccionamiento para docentes de ciencias de educación básica y media, impartidas en forma integrada. Los contenidos temáticos se presentan en texto y video que permiten seguir el curso que se emite por el canal oficial de televisión, que recibe vía señal del satélite Hispasat.

Como viene de verse, del mencionado relevamiento surge claramente el escaso desarrollo que tiene esta modalidad educativa en nuestro país. Sin desconocer la existencia de las experiencias nacionales referidas anteriormente al respecto, explicar los motivos de este retardo es complejo e implicaría la instrumentación de un ámbito de reflexión específico que facilitase su análisis.

Sin embargo, la permanente insistencia en la educación convencional y escolarizada y la carencia de esfuerzos por la

implementación de ofertas de educación a distancia en un país como el nuestro, en que la gran mayoría de los institutos de enseñanza superior (terciaria y universitaria, especialmente), se encuentran concentrados en Montevideo, dejando desfavorecido al interior del país, evidencia la desvalorización que tiene la educación a distancia desde el punto de vista institucional.

Educación a distancia: ¿una segunda opción?

Más allá de las diversas definiciones que podamos encontrar sobre esta modalidad educativa, todos tenemos una idea más o menos precisa de lo que la educación a distancia significa. Mediante ella toda persona que no puede asistir a centros de enseñanza tiene la oportunidad de mejorar sus conocimientos utilizando los distintos medios que los responsables de dicha modalidad pongan a su disposición. Representa una alternativa adecuada que, a través de diversos mediadores, favorece y orienta el ejercicio de la autoresponsabilidad del sujeto para que transforme sus distintos ambientes en situaciones de aprendizaje.

Muchas veces, sin embargo, es considerada como una "segunda opción" o peor aún como la "cenicienta" del ámbito educativo, asociándola, además, equivocadamente a una idea de separación y aislamiento.

Existe un engaño en estas afirmaciones si reparamos por una parte que para la inmensa mayoría de los estudiantes, y casi de manera permanente, la "distancia" es y será siempre un elemento habitual al propio hecho de aprender.

En este sentido, de hecho, todo conocimiento que no proceda, se desarrolle o se produzca en la propia mente del que lo aprende o por lo menos no pueda ser desentrañada por él, se recibe a través de la distancia. Asimismo existe distancia desde la mesa del profesor al pupitre del alumno y es también distancia lo que separa la mente del autor de un libro y la del lector.

Por otra parte existen experiencias de educación a distancia que han demostrado tener buenos resultados finales logrando importantes y positivos productos: materiales de alta calidad y atractiva presentación, con cuidada redacción y buen diseño gráfico, sujetos cada uno de sus cursos a una evaluación continua, con garantía de calidad etc.

De manera, entonces, que la diferencia fundamental entre los estudiantes que asisten a instituciones donde reciben clases y los que estudian en sus hogares no radica en que los primeros sean los "auténticos" estudiantes porque cuentan con la seguridad que ofrece el mundo de los estudios a tiempo completo con un sistema presencial convencional y los otros no.

En consecuencia podemos concluir que la educación a distancia tiene una particular manera de presencia cuyos requisitos imprescindibles para su desarrollo exitoso, son que, como en cualquier proceso educativo, los alumnos deseen aprender y que exista un grupo de personas con deseo de enseñar.

En conclusión, la consideración de la educación a distancia como una estrategia válida de formación que respeta tiempos individuales de aprendizaje, que por ser abierta elimina el mayor número de barreras de acceso, que es flexible en la medida que el alumno tiene la libertad para necesidades y características de su entorno, demuestra hoy más que nunca que constituye una estrategia válida y, por consiguiente, se percibe una creciente disposición para explorar nuevas alternativas que conduzcan al aumento de sus posibilidades de desarrollo.

Aspiramos a que nuestra presencia en este ámbito de intercambio y reflexión enriquezca de alguna manera el desarrollo de esta modalidad educativa en nuestro país y en el conjunto de la región pues estamos convencidos que la misma puede contribuir de manera eficaz a dar respuesta a los desafíos que nos plantea hoy una sociedad en constante cambio y evolución cultural, económica y técnica, olvidan-

do planteamientos hoy obsoletos de su clasificación en sistemas escolares e no escolares, formales o no formales, posibilitando la superación de esas categorías académicas con su desarrollo potencial.

*endereço para comunicação com a autora: Ministerio de Educación y Cultura -
Reconquista 535, Montevideo, Uruguay- tel.(+) 598-2-915.3857/916.5475.*

POLÍTICA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA ARGENTINA

Luis Antonio Barry

*Ministerio de Cultura y
Educación da Argentina*

Se advierte una evolución favorable de la educación a distancia y un seguimiento positivo como sistema. Se debe ello principalmente al agotamiento de un debate estéril que la situaba como inexorablemente antagónica de los sistemas clásicos.

Pero también podrían citarse algunas otras razones, que no son todas contribuyentes a esa situación. Por ejemplo:

- Dejar de ser alternativa o competencia de los sistemas presenciales. Ahora se ha llegado a entender que puede ser complementario y subsidiario y conscientemente enriquecedor de la acción educativa.
- La trayectoria hacia mejores niveles de calidad ha permitido borrar los malos recuerdos sobre experiencias muy negativas en educación a distancia. Estas acciones que se están olvidando generalmente han tenido un sentido más mercantilista que educativo.
- Las nuevas tecnologías y especialmente las posibilidades de sesiones interactivas han abierto nuevos y mas amplios horizontes, especialmente en cuanto a la efectividad del mensaje educativo.

- La evolución del conocimiento y su vertiginosidad generan necesidades de información y actualización que refuerzan el concepto de educación permanente y continua. En ese cuadro de necesidades, la enseñanza a distancia resulta un recurso de alta idoneidad para satisfacerlas.
- En conexión con lo anterior también se advierte la educación a distancia como un buen modo para diversificar la oferta educativa, tratando de atender mayores demandas.
- Otra razón es su virtud: para lograr una mayor cobertura caliquantitativa. En el primer aspecto llegando con los mensajes de probada calidad a los lugares más remotos o necesitados. En el segundo por poder atender a un número infinito de destinatarios.
- Se ha superado el criterio equívoco de creer que el simple y solo suministro de tecnología tendrá un efecto transformador. En la educación es un instrumento mas al servicio del proceso enseñanza-aprendizaje, aunque es muy valioso.
- Ocurre que en el primer criterio era consecuencia de que la tecnología venía impuesta por los tecnólogos. Y ha comenzado a ser valiosa cuando ha venido de la mano de los educadores que la han podido acoplar a su labor en la justa y sana medida de sus posibilidades.
- Como efecto de estas razones, y de muchas otras, hoy la educación a distancia ha superado sus complejos de inferioridad. Ya no se sonrojan quienes la sostienen, porque están en condiciones de demostrar que no es una educación menor o de segunda categoría, sino un valioso modo para cubrir las necesidades que no pueden serlo por el sistema clásico, para asistir a éste o para posibilitar un mayor alcance.

Líneas de política educativa argentina

En Argentina se ha venido siguiendo un proceso de transformación de la educación en distintos pasos.

En primer orden la descentralización educativa que median-

te la transferencia de los servicios educativos a las provincias ha permitido establecer el sistema federal de educación, en razón de que las provincias tienen a su cargo la gestión directa de los servicios educativos en todos los niveles excepto el universitario. Por su parte el gobierno nacional actúa como promotor de las políticas de carácter general coordinando su desarrollo y armonizando la labor de las jurisdicciones provinciales.

La descentralización ha significado una reestructuración del sistema para su mayor eficacia.

Mientras se completaba ese proceso se dicta la Ley Federal de Educación que impulsa la transformación educativa fijando el marco jurídico necesario y elevando a categoría de política nacional esas intenciones.

Consecuentemente, comienza a desarrollarse un accionar que se basa en la reestructuración del ciclo educativo que lleva a la instauración de la Educación General Básica de nueve años de duración, dividida en tres ciclos de tres, y que junto con el último año del ciclo preescolar constituye la nueva obligatoriedad de escolarización de 10 años de duración.

El ciclo se completa con una posterior etapa polimodal no menor a tres años de duración, pero también en lo que hace a una reformulación de contenidos y métodos, como también a una fuerte acción de capacitación docente para contribuir al desarrollo de los nuevos esquemas.

Todo este proceso brevemente descrito ha generado, como se supone, una mayor demanda de acciones educativas en calidad y cantidad.

Es así que en consecuencia con esas demandas y apoyándose en las prescripciones de la Ley Federal de Educación, que la auspicia, se comienza a desarrollar un sistema de educación a distancia.

Situación hasta el momento y servicios existentes

Se advierte una expansión de servicios de educación a distancia. Mas allá de actividades e intentos a nivel universitario

hay en algunas provincias cursos destinados a la capacitación docente y a la educación de adultos tanto en nivel primario como medio.

Por su parte las organizaciones militares y de seguridad cuentan con servicios destinados a su personal situado en regiones alejadas y de fronteras. También para militares y científicos destinados a la Antártida Argentina.

El Ministerio Nacional ha venido cumpliendo acciones en los siguientes efectos:

1. Terminalidad de primaria para adultos.
2. Con destino a los familiares de diplomáticos, empresarios y personal de empresas nacionales con servicios en el extranjero.
3. Formación de apoyo a los docentes en materia de Ciencias.
4. Curso de Forciencias destinado a los profesores de Ciencias que se emite a través de la Televisión Educativa Iberoamericana (Atei) y el cual ha sido coproductor conjuntamente con los Ministerios de Educación de España, Cuba y Venezuela. Lo están cursando 3.300 docentes y se encuentran anotados unos 12 mil para futuros cursos.

Proyección actual

Existe un propósito de llevar adelante un vigoroso y amplio programa de educación a distancia apoyado en las mejores posibilidades tecnológicas.

Para ello se ha pensado en una organización que pueda contar con una capacidad de gestión ágil y dinámica. En ese sentido se propicia que el Ministerio se asocie con empresas privadas con las que encuentre alguna vinculación operativa similar con el objetivo a cumplir.

De allí es que se está invitando a empresas de telecomunicaciones, de correos y de televisión. Con ese concurso se advierte una posibilidad de progreso de acuerdo con las demandas que se quieren cubrir.

Descripción del sistema

Algunas justificaciones de este programa

- La educación a distancia es una de las ofertas educativas que más rápido crecimiento están teniendo en los países desarrollados: por la extensión y abaratamiento de las tecnologías y por la necesidad de desarrollar políticas de formación continua para el conjunto de la sociedad y no solo para los escolares.
- Los programas de educación a distancia cuentan siempre con un alto valor político si se presentan como:
 1. *Un esfuerzo complementario y voluntario* que realizan los poderes públicos para la formación de las personas, además de la escolarización de niños y jóvenes que es su tarea obligatoria.
 2. *Una oferta educativa de segunda oportunidad* para aquellos que han fracasado en el sistema ordinario.
 3. *Una oferta compensatoria* para allá donde la educación, por motivos geográficos o de otra índole, pueda tener dificultades.
 4. *Una enseñanza idónea* para aquellos que por circunstancias personales o sociales (presos, población con alta movilidad, residentes en el extranjero etc.) no pueden ser atendidos por los sistemas ordinarios.
 5. *Una oferta innovadora*: se sirve de manera sistemática de nuevas tecnologías y nuevos métodos.
 6. *Una oferta autofinanciable*: no debe suponer a medio y largo plazo incremento de gasto público, por utilizar de manera racional los recursos del sistema educativo, por su tendencia a autofinanciarse mediante la venta de algunos medios didácticos o por su posibilidad de patrocinio.

Sobre la educación a distancia existen numerosos argumentos, tanto a favor como contrarios - a continuación detallamos los más frecuentes.

Se ha dicho que resta recursos personales y materiales del sistema formal, cuando lo que ha ocurrido siempre ha sido lo contrario: lo ha calificado con el aporte de recursos complementarios.

En otras ocasiones y, con una velada acusación de elitismo, se ha dicho que esta oferta solo beneficia a minorías. Sin embargo, todas las experiencias y realidades coinciden en atribuir a la educación a distancia un enorme poder para socializar el conocimiento y la tecnología.

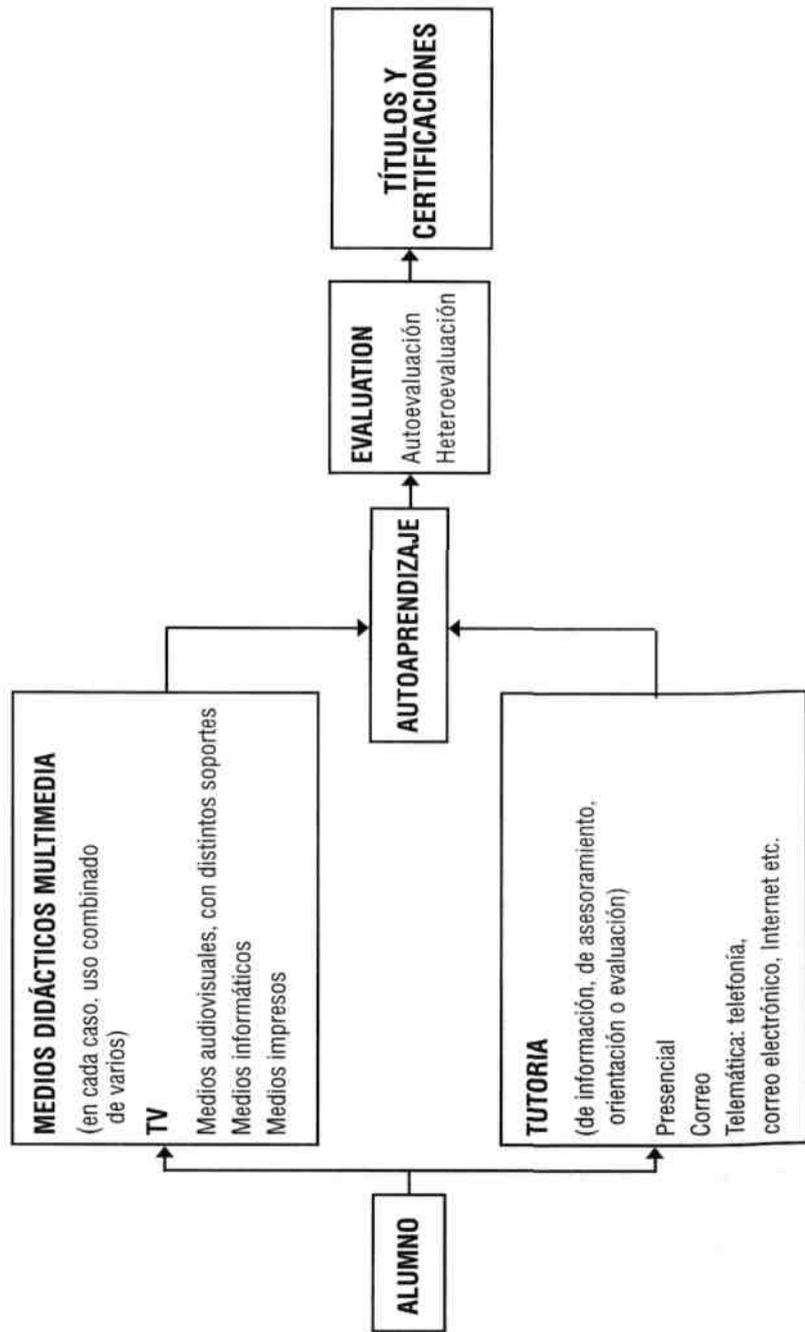
Algunos han afirmado que la educación a distancia es apoyada por los poderes públicos por su economía. Acusación que podría ser un criterio respetable sino fuera errónea, al menos en las fases iniciales, si bien es cierto que cuenta con una alta rentabilidad social y educativa y que bien administrada no solo no distrae recursos del sistema ordinario, sino que revierte en los medios elaborados a partir de aportaciones extra-presupuestarias.

Aspectos generales

La organización básica del programa se puede definir a través de los siguientes indicadores:

- *Un sistema adaptado*: adaptación que siempre será necesaria producir en los currículos, en la selección de aprendizajes significativos, en los medios didácticos específicos a elaborar y en las diferentes formas de tutoría a proporcionar a los alumnos.
- *Un sistema flexible, abierto y con estructura modular*: que se adecúe a los diferentes ritmos personales y a los distintos niveles de acceso de cada alumno.
- *Un modelo de calidad*: tanto por su carácter innovador, como por la eficacia y eficiencia de su gestión, por la diversidad de la oferta y por el valor de contar con los medios didácticos propios y avanzados.
- *Un programa orientado hacia la interactividad*: superador de modelos clásicos de educación a distancia, como son los de correspondencia o los meramente receptivos. El material didáctico multimedia es un instrumento virtual para la relación del alumno con el sistema, lo cual se consigue con el uso combinado de diferentes soportes didácticos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se podrá representar, en síntesis, como:



Las prioridades

Para determinar las prioridades de este programa se podrán tener en cuenta los siguientes criterios:

- sociológico: dirigir la oferta a amplios sectores de población y no a minorías;
- pedagógico: atender ofertas educativas con demandas generalizadas y que respondan a titulaciones básicas o aquellas que interesan por motivos de promoción social, personal y laboral;
- tecnológico: desarrollar y utilizar tecnologías de calidad y experiencia constatada y con posibilidades masivas de acceso a ellas.

De acuerdo con todo lo anterior, se proponen inicialmente las siguientes prioridades de ofertas educativas:

EGB-3

(Posiblemente sea necesario insistir en que esta oferta no será supletoria o substitutiva de la ordinaria, según lo anticipado en el apartado de justificación.)

La oferta de EGB-3 a distancia podría adoptar las siguientes formas:

Una oferta complementaria y calificante del sistema formai

- Objetivos: apoyar al sistema formal en las áreas básicas y complementarlo a través de las áreas curriculares transversales.
- Medios: programas de TV, multimedia e impresos.
- Alcance: todas las escuelas que imparten EGB-3 en toda la Nación.
- Aspectos de interés: el Ministerio apoya y ayuda al sistema a través de un subsistema complementario y calitativo, nunca substitutivo, que, además, incide en los aspectos más renovadores del sistema y con claro interés político.
- Contenidos: los de apoyo para tres campos globalizadores e instrumentales básicos: comunicación, científico-tecnológico y socionatural y, además, desarrollo de áreas transversales del currículo: educación cívica y moral, para la participación social y democrática, prevención de

toxicomanías, transición hacia la vida adulta y profesional, de igualdad y de oportunidades entre sexos etc.

Una oferta compensatoria

Para aquellos que por motivos extraordinarios no pueden ser atendidos por el sistema formal: residentes en el extranjero, enfermos crónicos o residentes en lugares con escasa accesibilidad.

Una mención especial merece la impartición de estas enseñanzas en el medio rural, siendo este uno de sus objetivos básicos. En ese entorno la EGB-3 a distancia podría adoptar dos modalidades:

- Apoyar y completar la acción educativa de maestros de EGB en escuelas rurales.
- Prestar atención educativa a niños con escolarización precaria, o en riesgo de exclusión escolar por motivos sociogeográficos, al igual que ocurre en países como Canadá y Australia.

Oferta de segunda oportunidad

Abierta a aquellos menores de 16 años que ya han fracasado en el sistema ordinario o han finalizado de forma parcialmente insatisfactoria la EGB.

Por último, nos encontraríamos con otro posible desarrollo futuro de esta oferta, el destinado de manera específica a los adultos.

En estos casos, la tutoría se realizará por:

- Profesores de EGB-3 con horario disponible o con dedicación complementaria.
- A distancia: correo, teléfono.

Los medios didácticos a elaborar serían, en síntesis, guías para tutores y alumnos y materiales para los tres campos globalizadores de conocimientos y las áreas transversales.

INGLÉS

Un programa de dos años de duración de aprendizaje de la lengua inglesa, organizado en módulos.

- Oferta genérica, abierta a toda la población y especialmente dirigida a los docentes.
- Existirá una certificación oficial, previa evaluación satisfactoria.
- Los medios didácticos serán: programas de TV, medios audiovisuales e impresos. Todos ellos con una configuración didáctica global multimedia.
- Tutoría por correspondencia y telefónica, telemática.

Capacitación docente

Una oferta, progresivamente más amplia y diversificada de capacitación docente, cuyos primeros cursos podrían ser:

- didácticos de la lengua inglesa (para profesores que sigan el programa de enseñanza del inglés, curso que además podría ser la formación específica necesaria para impartir estas enseñanzas);
- didáctica de la EGB-3 a distancia (para profesores tutores del programa A, sirviendo de capacitación para ser titular de estas enseñanzas);
- dirección y administración de centros educativos;
- formación de formadores en educación a distancia;
- la acción tutorial etc.

Tecnologías

En cuanto a prioridades en el uso de las tecnologías, se propone el siguiente modelo inicial:

EGB-3 - TV, medios impresos, audio.

Inglés - TV, medios impresos, audio e vídeo/CD-ROM como posibilidad de audiovisual.

Capacitación docente: medios impresos, vídeos y audio.

endereço para comunicação com o autor: Dirección Nacional de Cooperación Internacional, Ministerio de Cultura y Educación, Pizzurno 935, Buenos Aires, Argentina: tel./fax. (+) (54-1) 813-8646 814-5361.

EXPERIÊNCIAS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA AMÉRICA LATINA

Cláudio Menezes

*Conselheiro do Programa de informática e
Telemática - Unesco, Brasil*

No passado, os sistemas de ensino e aprendizagem a distância eram dirigidos particularmente a quem, por razões diversas, não podia frequentar uma escola, uma universidade ou um estabelecimento de ensino presencial. Isso era até certo ponto compreensível, na medida em que as tecnologias disponíveis em cada momento histórico evoluem e permitem modificar a maneira de utilizá-las no ambiente educativo e na sociedade.

Vocês se recordarão de que, de início, o único meio para o ensino a distância era o correio. Desde 1850, o Reino Unido utiliza métodos por correspondência para ensinar rudimentos de estenografia. Em função do sucesso dessa experiência, a Alemanha, em 1856, e os Estados Unidos, em 1873, passaram a "encorajar os estudos em domicílio", de acordo com documento da Unesco. As modalidades dessa primeira idade do ensino a distância eram adotadas por instituições privadas, particularmente nos países anglo-saxões.

No final da Primeira Guerra Mundial começaram a surgir novas iniciativas de ensino a distância, em virtude de um consi-

derável aumento da demanda social de educação. Limitações de natureza objetiva impediam o atendimento a essa demanda: insuficiência de recursos nacionais ou dispersão geográfica dos alunos. Em 1922, a antiga União Soviética organizou um sistema de ensino por correspondência que, em dois anos, passou a atender 350 mil usuários. A França criou em 1939 um serviço de ensino por via postal para a clientela de alunos deslocados pelo êxodo.

A partir daí começou a utilização de um novo meio: o rádio, que penetrou também no ensino formal. Nessa época, a situação mais comum era a utilização dos programas nas escolas, em lugar da criação de novas instituições de ensino. A onda do rádio, que alcançou muito sucesso em experiências nacionais e internacionais, foi muito explorada em programas de educação a distância da América Latina - Brasil, Colômbia, México e Venezuela, entre outros países.

O surgimento da televisão, com todo o potencial de comunicação inerente a esse meio, gerou novas esperanças, sobretudo no âmbito governamental, no sentido de reduzir ou eliminar o déficit social entre os excluídos do sistema educativo presencial. A infeliz coincidência histórica - do surgimento de algumas dessas iniciativas em um ambiente mundial contaminado pela guerra fria e/ou por governos ditatoriais - gerou a desconfiança, muitas vezes justificada, do uso de tais programas para a veiculação de ideologias oficiais, interrompendo o diálogo entre professor e aluno. Ademais, a ausência de interatividade do meio de comunicação contribuía para reforçar as suspeitas de manipulação dos programas de TV educativa unicamente para fins oficiais. É compreensível, portanto, que tal conjuntura histórica tenha criado um obstáculo a mais ao uso da televisão como instrumento pedagógico, além do temor ou da cautela natural aos processos mudancistas.

Alguns dos seguintes programas ou serviços foram desenvolvidos nessa época na América Latina:

- no Brasil: Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral), Projeto Minerva (Rádio Educativa), Fundação Padre Anchieta (do Governo de São Paulo) e Televisão Educativa Maranhense (da Universidade do Maranhão);
- na Colômbia: bacharelado por rádio;
- em Cuba: programa de televisão *A batalha do Sexto Grau* (1976-1980), complementar de apoio e reforço didático: a base do curso era um livro de textos, pelo qual cada aluno estudava individualmente;
- em El Salvador: televisão educativa;
- no México: Radio Primária e Telesecundária Mexicana;
- na Venezuela: programa de instrução por rádio do Ince. No campo da extensão e da promoção agrícola são também interessantes, no Brasil, os trabalhos da Feplam (Fundação Educacional Padre Landell de Moura) e da Emater (Serviço de Extensão Rural da Amazônia); no Chile, o trabalho do Instituto Chileno de Educação Cooperativa (Icecoop).

O cenário atual

Três importantes elementos do cenário político e tecnológico atual contribuem para aumentar as chances do uso da tecnologia de ensino a distância como fator de melhoria e de democratização do conhecimento:

1. Em primeiro lugar, as tecnologias de ensino a distância estão sendo usadas como instrumento de ensino presencial. Mais que isso, tais tecnologias são utilizadas no cotidiano da vida social e no lar. Isso cria um importante e poderoso vetor social, pois não mais se trata de algo que se destine somente aos "excluídos". Ao contrário, a informatização na vida cotidiana passa a ser elemento para a formação de todos - tanto egressos do mundo da aprendizagem presencial quanto daquele da educação a distância. Mudanças constantes na tecnologia e no conhecimento exigem que a aprendizagem deixe de ser "terminal" para se tornar uma aprendizagem permanente. Caminhamos para uma sociedade de

aprendizagem permanente, porque as mudanças tecnológicas aceleradas requerem educação contínua, para que cada indivíduo seja competitivo no mercado de trabalho. Sem uma aprendizagem contínua, os trabalhadores de toda espécie irão ter seu capital de conhecimento desatualizado e deteriorado, com as conseqüências econômicas e sociais que isso implica. A conclusão é que informação e educação estão se tornando serviços essenciais, que devem estar disponíveis de acordo com a demanda.

2. Em segundo lugar, o desaparecimento da Guerra Fria e das ditaduras, sobretudo na América Latina, contribuiu para diminuir as desconfianças existentes nos anos 60 e 70 por parte do professorado quanto ao uso da tecnologia, sobretudo da televisão, em educação. A participação da sociedade e seu controle sobre o processo de informatização e automatização contribuem para legitimar o uso da tecnologia em benefício da sociedade.

3. Em terceiro lugar está a galopante redução de custos dos recursos tecnológicos: o custo de armazenamento, manipulação e transmissão da informação baixa em 50 por cento a cada dezoito meses, de acordo com um documento do Banco Mundial. Recursos tecnológicos com interatividade facilitam enormemente o papel do professor como elemento instigador na cadeia de aprendizagem. Tanto o computador quanto a televisão hoje podem ser - e são - interativos. Por meio da compressão de dados, grandes volumes de informação (texto, imagem e som) podem ser trocados instantaneamente entre interlocutores remotos. Além disso, os custos das telecomunicações diminuem vertiginosamente em todo o mundo. O uso do computador no cotidiano do professor é instrumento de diálogo "inter pares" e contribui para a troca de experiências e para seu enriquecimento.

Além disso, a conexão de microcomputadores tanto à rede local como à rede Internet, com serviços de fácil utilização e de baixo custo (correio eletrônico, videoconferência, teleconferência, diálogo on line, serviço Telnet etc), está facilitando a popularização da aprendizagem a distância, com o auxílio de redes de computadores e de comunicação, minimizando o problema da

interatividade. Agreguem-se às redes as facilidades propiciadas pela engenharia de software, que permitem construir aplicações multimídia a custo razoável.

Trata-se, portanto, de um momento histórico extremamente propício ao exercício da criatividade no uso da tecnologia em educação, a exemplo do que já se verifica em outros setores da sociedade.

Algumas experiências na região

Considerando que a educação a distância é uma das modalidades da *Educação sem fronteiras* preconizada pela Unesco, selecionamos alguns exemplos para ilustrar o uso da tecnologia de informação e comunicação na América Latina.

Telesseminários da Unesco em Santiago

O escritório da Unesco em Santiago promove periodicamente telesseminários para a discussão de temas relevantes para a educação nos países ibéricos e latino-americanos. Os telesseminários são realizados com o uso da televisão por satélite, de documentos escritos e de discussões por meio de correio eletrônico. Os dois primeiros telesseminários versaram sobre educação ambiental e qualidade da educação. Os requisitos para participar desses telesseminários são:

- ter acesso ao canal educativo da TV Espanhola, seja por antena de recepção direta do satélite Hispasat (membros da Asociación Televisión Educativa Ibero-Americana, Atei) ou por cabo;
- ter disponibilidade de correio eletrônico pela Internet;
- ter disposição para organizar um grupo estável que acompanhe o telesseminário;
- ter a dar contribuição relevante no tocante aos temas expostos.

Projeto Rede Enlaces, no Chile

Em 1992, a Universidade Católica do Chile iniciou um programa de cinco anos para desenvolver e avaliar uma rede de es-

colas chamada Enlaces. As metas consistiam em melhorar a eficiência, a qualidade e a equidade na educação e "integrar as crianças em sua própria cultura". Um projeto piloto foi iniciado em seis locais e em novembro de 1996 alcançava 306 escolas, 165 liceus e 31 instituições. O objetivo é alcançar 100 por cento da educação média e 50 por cento da educação básica no ano 2000. Há toda uma logística de suporte a esse projeto, cabendo destacar:

1. O desenvolvimento do software La Plaza, que oferece ao aluno, entre outros serviços: acesso à comunicação nacional e internacional por correio eletrônico; participação em projetos cooperativos; e utilização de software educativo multimídia.

2. Uma estrutura nacional de apoio técnico e pedagógico, organizada para atender à manutenção dessa rede educacional. Trata-se de uma estrutura de apoio que permite atender aos diferentes pontos do território. Essa rede se materializa em quatro zonas geográficas, representadas por instituições de ensino superior vinculadas à Enlaces.

3. Capacitação e avaliação: estima-se que 25 por cento do orçamento total do projeto é dedicado a treinamento e suporte. Pesquisas entre professores e alunos são efetuadas regularmente, para dar um *feedback* do funcionamento do projeto e corrigir seus rumos. Os objetivos fundamentais e os conteúdos mínimos obrigatórios da educação média do projeto estão disponíveis via Internet.

Treinamento de docentes no Paraguai

O Paraguai está usando a educação a distância para treinar professores não-titulados. De acordo com informação prestada em seminário patrocinado pela Unesco, havia 10.800 professores nessa categoria no final de 1996, dos quais 28 por cento na zona rural. Esse programa se apoia na cooperação com ONGs, com a Unesco de Montevideu e com o governo da Espanha, por intermédio da Universidade para Educação a Distância (Uned). Uma característica interessante desse programa é o bilingüismo, com videocassetes transmitidos em espanhol e em guarani.

Outras experiências igualmente relevantes já foram citadas aqui, cabendo ainda mencionar o trabalho da Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey, no México.

A Unesco e os programas de educação a distância na América Latina

A Unesco tem participado, com seus programas, da reflexão sobre os inúmeros desafios criados pelas novas tecnologias na educação, na ciência, na cultura em geral e na mídia. Por suas dimensões continentais, o Brasil é freqüentemente indicado como país que reúne todas as condições para se tornar uma *success story* no uso de tecnologias eletrônicas em educação. Por isso, a Unesco apoia e participa do Programa TV Escola, do MEC, e também desenvolve a iniciativa *Educação a distância para os nove países mais populosos* (onde estão 72 por cento dos não-alfabetizados do mundo), da qual o Brasil participa.

Na América Latina, a exemplo do que a Unesco faz em outros continentes, estamos acompanhando, colaborando e contribuindo tanto em nossa função de cooperação intelectual como na de prestação de assistência técnica. Para tanto, a Unesco pode:

- contribuir para a concepção e a promoção de políticas para desenvolver "auto-estradas da informação" e "info-estradas vicinais" destinadas a incluir países e sub-regiões, na tentativa de evitar novos tipos de exclusão de nações e indivíduos devido a causas econômicas;
- promover a reflexão acerca de aspectos éticos, legais e culturais das "auto-estradas da informação", para evitar a intolerância, o racismo, a violência ou a simples exclusão do acesso ao conhecimento;
- assistir aos Estados que são membros no desenho de políticas nacionais e de cooperação para o uso das tecnologias de informação e comunicação;

- promover, por meio de projetos pilotos e de treinamento, o uso de redes de informação;
- contribuir para a disseminação de experiências do uso das tecnologias de informação e comunicação nas áreas de competência da Unesco.

Para finalizar, transcrevo texto do documento *Educação, um tesouro a descobrir*, relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século 21, presidida por Jacques Delors, que sintetiza bem a visão que temos de que a tecnologia, para ser útil, tem que ser "domesticada" pelo homem:

"Ensinar é uma arte e nada pode substituir a riqueza do diálogo pedagógico. Contudo, a revolução mediática abre ao ensino vias inexploradas. As tecnologias informáticas multiplicaram por dez as possibilidades de busca de informações e os equipamentos interativos e multimídia colocam à disposição dos alunos um manancial inesgotável de informações:

- computadores de grande capacidade e complexidade;
- programas de educação por cabo ou satélite;
- equipamento multimídia;
- sistemas interativos de troca de informações, incluindo correio eletrônico e acesso direto a bibliotecas eletrônicas e a bancos de dados;
- simuladores eletrônicos;
- sistemas de realidade virtual em três dimensões. Munidos desses novos instrumentos, os alunos tornam-se

investigadores. Os professores ensinam aos alunos a avaliar e gerir, na prática, a informação que lhes chega. Esse processo revela-se muito mais próximo da vida real que os métodos tradicionais de transmissão do saber. Começam a surgir nas salas de aula novos tipos de relacionamento."

Educação para todos pode também ser alcançada por meio de educação a distância com meios eletrônicos.

Bibliografia e home pages

- La gestion des systèmes d'enseignement a distance*, por Greville Rumble, Unesco, Institut International de Planification de l'Education, Principes de Planification de l'Education, Cahier n° 43. *Les nouvelles technologies de l'enseignement, avec les contributions de Xavier Greffe et Haruo*, Unesco, Institut International de Planification de l'Education, atelier du 25° anniversaire, cahier n° 4.
- Information technologies in teacher education, issues and experiences for countries in transition*, editado por Betty Collis, Iliana Nikolova, Katerina Martcheva. Unesco Publishing, The Teachers Library. *Un agora del tamaño del mundo, jos teleseminários de la Oréale*, por Arturo Matute, especialista regional en tecnología educativa, Unesco, Santiago. *Educación de adultos en América Latina*, Jorge Werthein et alii, Ediciones de la Flor, 1985. *Educação, um tesouro a descobrir*, relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século 21, Jacques Delors et al, coleção Perspectivas Atuais, 2ª edição, Unesco e edições ASA. *Proceedings do Icded'96, The Second International Congress on Distance Education in Russia, 2-5 July 1996*, vol. I e II, World Trade Center, Moscou, Rússia. *Memória do V Foro Permanente de Redes de América Latina y el Caribe*, Lima 14-19 Abril 96, Red Científica Peruana (Internet, Peru). Home page do Projeto Enlaces: www.enlaces.ufro.cl Home pages da Unesco: www.unesco.org e www.education.unesco.org Home Page do Banco Mundial: www.worldbank.org/emc

endereço para comunicação com o autor: Unesco, Brasília, SAS- Quadra 5, Bloco H, 9º andar, CEP 70070-914, Brasília, DF- tel: (+) 55-061-223-8684-fax. 322-4261 - e-mail: claudio@unesco.org.br

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y EL DESAFÍO DE LA COOPERACIÓN EN AMÉRICA LATINA

Daisy Pacheco

*Coordinadora de Relaciones Internacionales,
Universidad Nacional Abierta - UNA,
Venezuela*

Me siento profundamente honrada por participar en este seminario sobre perspectivas de la educación a distancia en América Latina. Es un privilegio estar frente a un grupo de profesionales con el prestigio, la seriedad y el compromiso que caracterizan a los participantes de este encuentro.

Sean, pues, mis palabras de sincera gratitud a la Secretaría de Educación a Distancia de Brasil y a la Organización de los Estados Americanos por la gentileza de invitarme a participar a tan importante evento. Me complace sobre manera poder colaborar con los futuros esfuerzos de Brasil para desarrollar un sistema de educación a distancia a nivel nacional.

El seminario que organizan hoy la Secretaría de Educación a Distancia y la OEA es una clara convocatoria para dialogar y reflexionar sobre la importancia de la educación a distancia como una opción útil y viable para América Latina.

En el actual proceso de globalización la enseñanza a distancia juega un papel preponderante como estrategia que

contribuye al avance del conocimiento en las poblaciones con menores posibilidades de acceso educativo.

En Venezuela la experiencia más importante en educación a distancia es la desarrollada por la Universidad Nacional Abierta (UNA), desde 1978. Sin embargo, a partir de 1960, el Instituto de Cooperación Educativa (Ince) y el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio (IUMPM) ejecutan mediante la concepción de la enseñanza a distancia un Programa de Educación Técnica y Superior, respectivamente (Iesad, 1996).

En los años 1970, como respuesta a presiones sociales por más educación, presiones económicas por relevancia y pertinencia en la oferta de programas que contribuyan al desarrollo del país se crean en algunas universidades venezolanas *■ tales como la Universidad Central de Venezuela y la Universidad del Zulia - los Programas de Estudios Universitarios Supervisados, que permitirán al estudiante presencial tomar a distancia algunas asignaturas de su plan curricular. Más recientemente han surgido otras experiencias importantes como la de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador y la Universidad Simón Rodríguez.

En 1975 se conforma la Comisión Organizadora de la UNA, la cual se da a la tarea de elaborar dos documentos básicos sobre viabilidad, estructura y proyección posible de una Universidad Abierta en Venezuela. Estos documentos fueron presentados en 1976, en la Reunión Latinoamericana y del Caribe sobre Nuevas Formas de Educación Post-Secundaria (Lacfep), dándole un respaldo significativo a la iniciativa del Proyecto UNA.

Paralelamente se inicia un proceso similar en Costa Rica, que da paso a la creación de la Universidad Estatal a Distancia (Uned). Es así como en el período 1977/78 comienzan a desarrollarse en América Latina dos instituciones de educación superior a distancia, que han marcado historia en el transcurso del tiempo, la Uned y la UNA.

No podemos hablar de la experiencia de estas dos universidades sin mencionar la participación de la Organización de los Estados Americanos.

Cuando en América Latina nacen las dos instituciones de más

significación en educación a distancia, también nace en la OEA un Proyecto de Cooperación con la misma naturaleza, el cual va a ejecutar durante casi 20 años, conjuntamente con la UNA y la Uned, las actividades más importantes en educación a distancia.

La labor de la OEA en esta materia ha sido amplia y progresiva. Las instituciones a las que nos ha tocado compartir esta experiencia, hemos visto como la Organización de los Estados Americanos ha orientado y ajustado las áreas temáticas del Proyecto, identificando la educación a distancia, la telemática y la conservación de la calidad ambiental como prioritarias para contribuir al logro de un desarrollo social más justo y equilibrado.

A nivel de América Latina y el Caribe hay un saldo positivo que ha permitido capitalizar una experiencia de cooperación de alta calidad que aún no ha terminado, donde la educación abierta y a distancia posee un potencial capaz de renovar horizontes mediante la incorporación de los avances tecnológicos. Más aún, cuando muchos países en vías de desarrollo confrontan en el singular reto de replantear sus respectivos proyectos como nación, identificando necesidades comunes.

En primer lugar es imperioso reconstruir una cultura perdida o desfigurada por un proceso de desintegración social propiciado por la marginación de la moral y la ética, que a veces hasta la ha conducido a la pérdida de la autoestima. Cada proyecto político nacional debe por lo tanto, tener como objetivo central la construcción de una sociedad integrada, emprendedora, democrática y solidaria sobre la base de la educación.

Ante tal realidad se deduce que es absolutamente indispensable la adopción de una estrategia de modernización acelerada que incorpore el conocimiento como factor de producción. Si bien puede ser discutible afirmar que la educación en todos sus niveles constituye una variable independiente que actúa sobre el desarrollo, es indudable que una sociedad que cuente con un sólido y calificado sistema educativo está mejor preparada para asumir las tareas orientadas a la promoción del desarrollo, que otro que carezca de él.

En este contexto la educación superior a distancia está llamada a desempeñar un papel fundamental, en virtud de sus características de autonomía relativa de espacio, duración y flexibilidad. Sin embargo, la educación a distancia en nuestros países debe modernizarse en su organización, administración, contenidos y medios para la enseñanza, así como en sus relaciones con la sociedad y en sus formas de financiamiento. Este propósito puede lograrse de manera efectiva a través de la cooperación.

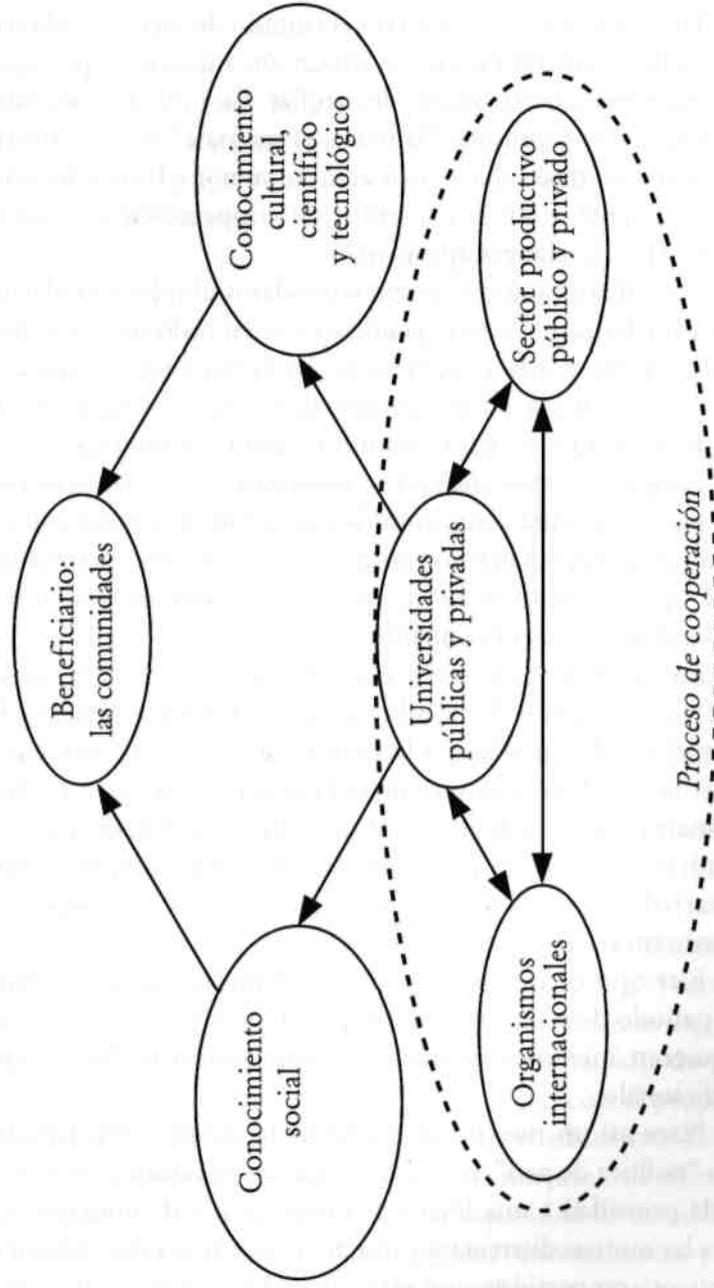
A menudo se formula la idea según la cual este tipo de educación conviene particularmente a las mujeres. Pero el modelo clásico de enseñanza a distancia, donde los estudiantes reciben material, siguen cursos por televisión o radio, complementados por cortos períodos de estudios proporcionados en un centro determinado, limita las posibilidades de interacción y produce un sentimiento de aislamiento particularmente sentido por los estudiantes.

Los gobiernos están convencidos de que la educación durante toda la vida sea la fortaleza de la sociedad global y de que las tecnologías de enseñanza a distancia proporcionarán los instrumentos necesarios para satisfacer una demanda de educación en constante movimiento. Los modos de aprendizaje, así como la forma en que se practica y organiza actualmente la educación, deberán transformarse para poder enfrentar los nuevos desafíos y realidades de la sociedad mundial.

Cada vez más se hace patente que ninguna institución a nivel mundial posee todos los recursos necesarios para lograrlo; se requiere de la cooperación para promover un desarrollo económico y social sustentado en estrategias que fortalezcan el avance del conocimiento de las innovaciones educativas en beneficio de una cultura abierta al cambio.

A las universidades con modalidades a distancia les corresponde jugar el rol protagonista en la modernización de la educación, en virtud de que en la utilización de sus tecnologías, el elemento fundamental en la interacción de las redes es la cooperación.

Modelo de cooperación para el desarrollo integral de las comunidades



Fonte: Pacheco, 1996

Hasta el momento los países de Latinoamérica y el Caribe no han tenido éxito al tratar con el cúmulo de aspectos inherentes a las redes cooperativas para la educación a distancia que algunas instituciones han intentado desarrollar. Para muchas sociedades en desarrollo el epítome "la red es el mensaje" se ha convertido en un sueño irrealizable o, más aún, en un mito. Esto se ha debido esencialmente a que los intentos de cooperación no han sido orientados de manera apropiada.

Si en algún campo están presentes las múltiples vinculaciones que caracterizan la interdependencia, es en todo lo concerniente al desarrollo y a la cooperación. La civilización humana está moviéndose hacia un estado global, lo cual es visible en todas las dimensiones: social, económica, cultural y política.

América Latina tiene en la cooperación el elemento estratégico que contribuirá a aumentar la capacidad de autosustentación regional, aprovechando oportunidades disponibles a nivel mundial, que permitirán la adaptación rápidamente al mundo globalizado del conocimiento.

En la última Conferencia sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, se planteó la Reorientación de la Cooperación Internacional en el ámbito de la Educación Superior, mediante el análisis de las distintas versiones de cooperación ensayadas históricamente y en particular las experiencias más recientes desarrolladas a nivel horizontal, como es la cooperación espontánea.

Este tipo de experiencia debe multiplicarse para responder a un período de cambios estructurales que por su propia naturaleza requieren nuevos esquemas y la superación de los modelos tradicionales.

Nace así un nuevo paradigma de la cooperación basada en una "política de país", en un nuevo marco de colaboración, donde se da prioridad a una lógica de integración y de unidad que supera las mutuas diferencias y donde se hace necesario trabajar con recursos compartidos, con estructuras horizontales pro-activas y

que permitan poner en marcha programas de investigación, de docencia y de coordinación innovadora.

Muchas veces desde las instituciones solo se ve la cooperación desde el sentido clásico, sin valorar la capacidad que tiene desde el punto de vista de formación de recursos humanos, de conocimientos, de agente activo que contribuye al desarrollo de programas y proyectos.

En el momento en que integramos la Cooperación Internacional en la política de una institución, debemos tener claros los objetivos que perseguimos. Concebirla de una manera pasiva, esperando ver qué hay, qué nos ofrece, constituye una posición poco rentable. A la cooperación hay que incorporarla, internalizarla y buscarle rentabilidad. Hay que analizar qué se puede obtener y qué objetivos nos podemos plantear a través de ella. La rentabilidad de la cooperación internacional es dada por su integración en las políticas institucionales a través de los diferentes departamentos y secciones que la componen.

Le corresponde a las universidades a distancia en América Latina asumir el compromiso de desarrollar mecanismos de cooperación que permitan utilizar a la educación como el recurso vector para la transmisión de valores y equidad, donde el apoyo de los organismos internacionales de fomento y de asistencia técnica, así como de las asociaciones con experiencia ya probada, como el Cread, son indispensables para su funcionamiento.

Precisamente estas dos universidades están especializadas en el análisis y difusión de la información e investigación en el campo educativo a distancia y han venido realizando esfuerzos significativos desde hace años en la creación y coordinación de una Red de Cooperación en Educación a Distancia, con el propósito de contribuir al fortalecimiento del sector educativo de los Estados latinoamericanos que cuentan actualmente con sistemas de educación a distancia, mejorando la capacidad de estudios y enriqueciendo ministerios, comunidades universitarias y de formación, así como organizaciones no gubernamentales.

En este sentido es necesario el compromiso de todos, sensibilizando de manera especial a los entes gubernamentales, en los que recaen las decisiones políticas a nivel educativo, con la finalidad de lograr la transformación que la sociedad reclama.

Recordemos que en el proceso de educación a distancia todos somos protagonistas de nuestras propias vidas y que la cooperación es la gran fortaleza para enfrentar los nuevos retos.

endereço para comunicação com a autora: Universidad Nacional Abierta -UNA, Caracas, Venezuela- tel. (+) 58-2-574-7142/577-4253- fax 577-2178 - e-mail: dpacheco@neblina.conicit.ve

VALORACIÓN CRÍTICA Y PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Fernando Elizondo Solís

*Investigador en Educación a Distancia,
Universidad Estatal a Distancia-Uned,
Costa Rica*

Miliones de personas no satisfacen plenamente ni en forma adecuada las necesidades básicas de aprendizaje como se reflejó en la Conferencia Mundial de Educación para Todos, en Jomtien, Tailandia, hace ya siete años. Nuestras sociedades demandan una nueva visión, más amplia, una nueva política educativa más apropiada y práctica, que supere los niveles de recursos y las estructuras institucionales que permitan:

1. Universalizar el acceso a la educación y fomentar la equidad.
2. Prestar atención prioritaria al aprendizaje.
3. Fortalecer la concertación de acciones y cooperación que favorezcan una política exitosa.

La estructura y los contenidos de las actividades de aprendizaje deben estar determinadas para que proporcionen a niños, jóvenes y adultos, conocimientos, habilidades, valores y aptitudes necesarias para sobrevivir, mejorar la calidad de vida y poder participar de manera plena y responsable en la vida de la comunidad, teniendo ímpetu para adaptarse a nuevas situaciones y seguir aprendiendo de acuerdo a sus necesidades e intereses.

La crisis de los sistemas educativos en los países de la región está centrada en los temas de calidad y equidad y, en lo que nos interesa, se destacan rasgos como el de los procesos más centrados en la enseñanza que en los aprendizajes. Por ello en nuestros países debemos, cada vez más, buscar el desarrollo de modos de aprender autónomos que satisfagan estas expectativas.

La capacidad de aprender autónoma y creadora debe ser una de las características de la moderna ciudadanía que el sistema educativo debe fortalecer y estimular.

Dagmar Zibas (1993) ha señalado que es una ilusión pensar que la escuela desencadene las transformaciones sociales de nuestro tiempo; sin embargo, aunque es claro que la exigencia de desarrollo de capacidades intelectuales vacías de contenido no es suficiente, si se coincide en que sólo a través del dominio de conocimientos significativos comprenderá el joven trabajador cuales son los cambios sociales necesarios.

Por otra parte Hevia Rivas (1991) destaca, en lo que corresponde a la realidad brasileña, que las necesidades básicas de la población no son atendidas y por ello la municipalización a gran escala puede significar la socialización de la pobreza en la mayoría de los municipios, mientras que los más ricos tendrían un servicio educacional de elite. Para atender las disparidades locales no se puede perder de vista el punto de que los Estados tienen una tarea redistribuidora importante en términos de los recursos locales y esto no solo se refiere a los recursos económicos, sino también con relación a los humanos, especialmente en la competencia de los profesores para asumir el reto.

Ribeiro (1993) ha señalado que Brasil ha tenido garantizada su participación en la economía mundial por la abundancia de sus materias primas y por la adopción de un modelo de sociedad en la que unos pocos instruidos, por un lado, y la masa de trabajadores semi-alfabetizados de bajos salarios, por otro, como reserva de mercado, permiten prescindir de una educación formal universalizada, siendo este un formato de sociedad que se agota a cada momento.

En este mismo contexto, la tesis doctoral de Isabel Ribeiro Freire sobre el sistema escolar brasileño y su enfoque sócio-histórico ofrece una visión y estudio muy apropiado sobre el sistema educacional contemporáneo en Brasil, que puede ser muy apropiado, no solo como orientador de política, sino sobre la realidad educativa que permite vislumbrar el aporte de la educación a distancia en este país.

La Uned

Fue creada en febrero de 1977; este año estamos celebrando los 20 años de su fundación. La Uned publicado hasta la fecha cerca de 2 mil títulos, es la universidad con más estudiantes en programas de educación en Costa Rica, atiende el 23% de los estudiantes que acceden a la educación superior, aporta el 21% de los graduados de educación superior, cuenta con 26 Centros Universitarios (dos de ellos en Centros Penales) y su presupuesto es solamente el 7,25% de lo que aporta el Estado para el financiamiento de la Educación Superior Estatal.

Sus programas académicos por facultades son:

Ciencias Sociales - Programa de Estudios Generales; bachillerato en Estudios Universitarios; bachillerato en Ciencias Criminológicas; profesorado y bachillerato en Ciencias de la Educación en I y II Ciclos, con concentración en la enseñanza del Inglés.

Ciencias de la Educación - Diplomado, bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación, con énfasis en I y II Ciclos; formación para la Educación Infantil; diplomado en Atención Integral del Niño; bachillerato en Educación Preescolar, licenciatura en Ciencias de la Educación, con énfasis en Administración de Servicios Sociales Infantiles; licenciatura en Ciencias de la Educación, con énfasis en docencia; licenciatura en Ciencias de la Educación, con énfasis en Educación Cívica; bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Educación, con énfasis en Informática Educativa; bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación, con énfasis en Administración Educativa.

Ciencias Exactas y Naturales - Diplomado y bachillerato en Administración de Servicios de Salud; bachillerato y licenciatura en Producción y Comunicación Agropecuaria; profesorado en la Enseñanza de la Matemática; profesorado y bachillerato en la Enseñanza de las Ciencias Naturales; diplomado y bachillerato en Agroindustria; diplomado, bachillerato y licenciatura en Administración de Empresas Agropecuarias; bachillerato y licenciatura en Protección y Manejo de Recursos Naturales; maestría (magister Scientiae) en Extensión Agrícola; diplomado y bachillerato en Informática Administrativa.

Ciencias de la Administración - Diplomado en Administración de Empresas; bachillerato y licenciatura en Administración de Empresas, con énfasis en Gestión Organizacional; bachillerato y licenciatura en Administración de Empresas, con énfasis en Empresas Cooperativas y Asociativas; bachillerato y licenciatura en Administración de Empresas, con énfasis en Contaduría; bachillerato y licenciatura en Administración de Empresas, con énfasis en Banca y Finanzas.

Programas de post-grado - Maestría en Extensión Agrícola; maestría en Tecnología Educativa, en convenio con el Ilce-México; doctorado en Educación a Distancia, en convenio con la Uned-España.

Características de la oferta académica

Está organizada por cuatrimestres (tres ofertas por año); no todas las asignaturas de todos los programas académicos se ofrecen todos los cuatrimestres, depende del número de estudiantes. El 75% aproximadamente de todos los materiales didácticos (escritos) son elaborados por la Uned; el 100% de los materiales audiovisuales son elaborados internamente. La matrícula puede hacerse por teléfono mediante diálogo automatizado interactivo, especialmente para estudiantes del área metropolitana, la de mayor población situada en el centro del país. Los servicios de tutoría pueden ser: presencial (semanal o quincenal); según la dificultad de la asignatura, telefónica (semanal o quincenal) y electrónica (solamente para algunas asignaturas).

Aranceles*

para 1997, en US\$

Categoría	Nacional	Extranjero
Costo por asignatura (incluye materiales)	31	46
Asignatura repetida (no incluye materiales)	18	28
Laboratorios	14	20
Asignaturas con laboratorio	44	66
Asignatura maestría	185	185
Aranceles estudiantiles (carnet, cuota estudiantil, reglamento)	9	9
Derechos para título		
Técnico v diplomado	7	14
Profesorado y bachillerato	13	23
Licenciado	17	32
Maestría	47	70

*com becas de 25% a 100% de exención

Características de los estudiantes*

(en %)

DEMOGRÁFICAS

Sexo

Hombres	34
Mujeres	66

Edad

21 -32 años	53,3
-------------	------

Estado civil

Casados	47
---------	----

Provincia de residencia

Área metropolitana	52
Área rural	48

*matrícula promedio de 14 mil estudiantes por año

Características de los estudiantes*

(en %)

LABORALES

(continuação)

Trabajan	61,4
No trabajan	38,6
Hombres que trabajan	78,2
Mujeres que trabajan	52,7
Horas que trabajan (37 o más p/semana)	70,0
Institución	
Gobierno central	48,0
Instituciones autónomas	16,5
Privada	31,5
Otras	4,0
Ingresso	
US\$210-US\$620	82,0

GRUPO FAMILIAR

Número de miembros de la familia	
1 a 3	32,3
4 a 6	57,3
7 o más	10,4
Principal sostén económico de la familia	
Los padres	30,1
El estudiante o su cónyuge	56,3
Principal fuente de financiamiento de los estudios	
Trabajo personal	61,5
Los padres	15,4
El cónyuge	16,3

'matrícula promedio de 14 mil estudiantes por año

Fuente: Comparación de las características sociodemográficas de los estudiantes de las universidades estatales de 1990 a 1996, Conare, Oficina de Planificación de la Educación Superior, Opes -10/97, junio, 1997.

El papel de la educación a distancia en el contexto de la realidad latinoamericana

Recién hace dos semanas se realizó en Costa Rica el VII Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia, cuyo tema guía fue *La Educación a Distancia como una solución de calidad para el siglo 21* y escuchamos todo tipo de perspectivas de representantes de 16 países, sobre la tecnología y su participación en la educación a distancia con posiciones tan radicales, como la de que la universidad ya no debe ser un centro para el aprendizaje y la creación del conocimiento, sino una empresa más que vende productos que le interesan a los empleadores, hasta las que consideran que la tecnología está dejando de lado la interrelación entre las personas, el aprender a trabajar en equipo, la democratización de la enseñanza al demandar del estudiante recursos para el aprendizaje cada vez más especializados que favorecen el acceso a grupos cada vez más restringidos y es entonces cuando meditamos si en nuestra realidad latinoamericana, de la cual Brasil no se sustrae, podemos seguir promoviendo la adopción y apropiación de nuevas tecnologías cuando se roba a los niños la oportunidad de aprender por provenir de hogares donde la realidad económica impone la prioridad de alimentarse antes que la de educarse o donde la falta de recursos de aprendizaje en las aulas o los bajos salarios y la falta de capacitación de los docentes contribuyen a una educación deficitaria, sin oportunidades para promover un recurso humano capaz de desempeñarse en un mundo con una economía globalizada.

Los esfuerzos por mejorar el sistema educativo deben centrarse en aumentar las oportunidades de aprendizaje y en esta tarea deben contribuir nuestros Ministerios de Educación, los padres de familia, la sociedad civil, el sector privado y los grupos de poder. Ninguno debe ser cómplice del deterioro del proceso educativo.

El paso de un sistema de complicidades recíprocas a uno de responsabilidades y transparencia requiere una reorganización del sistema educativo.

Un porcentaje muy significativo de los hogares rurales de nuestros países viven en condiciones de pobreza y un porcentaje no menos significativo de este, en condiciones de pobreza extrema, agravada por una escolaridad promedio que con respecto a las zonas urbanas es cercana a los cuatro años.

Por ello la educación a distancia está llamada a tener como énfasis la equidad en las oportunidades educativas para aumentar las oportunidades de los grupos tradicionalmente más marginados y permitir de esta forma una sociedad en la que todos los ciudadanos compartan un piso común de conocimientos y códigos culturales que contribuyan a disminuir la segmentación social.

Una perspectiva para el futuro en la Uned y la educación a distancia

La Universidad Estatal a Distancia (Uned) fue creada con el fin de democratizar la Educación Superior y de encauzarla utilizando metodologías flexibles, ágiles y adaptables a cada circunstancia. A los 20 años de su fundación, los próximos años serán trascendentales en la definición del sitio que la Uned ocupará en la educación de Costa Rica.

En este contexto, la etapa que se impulsa debe tener como códigos de sus acciones las palabras: consolidación, excelencia, democratización, gerencia y participación.

Tanto en lo administrativo como en lo académico, la educación a distancia debe identificar claramente sus logros positivos, para fortalecerlos, y sus aspectos débiles, para desecharlos.

En ese marco, el rigor y la exigencia académica deben ocupar un lugar central en las preocupaciones de los próximos años. Así, de unidades didácticas estáticas y limitadas, se debe pasar a

materiales de curso acordes con las nuevas tecnologías de educación a distancia, adaptables y cambiantes, tanto como lo es el conocimiento que se debe impartir. De docentes con requisitos mínimos deben crearse estímulos para que las investigaciones y publicaciones del personal, en/o fuera de horas de oficina, reciba el reconocimiento profesional y salarial que corresponde a una universidad. En lugar del temor a la evaluación externa, debe estimularse el análisis y actualización de cursos, carreras y el desarrollo de sistemas de evaluación formativa (Melton, 1995). En lugar de títulos y grados ante los cuales el mercado de trabajo reacciona con dudas, debe prestigiar sus graduados protegiendo celosamente los requisitos de admisión y la calidad de la enseñanza en general.

El aula de la educación presencial puede ser reemplazada, pero su función nunca podrá ser evitada. De ahí que la calidad del material didáctico, la utilización de audiovisuales, la tutoría telefónica, videoconferencia, prácticas virtuales de laboratorio, pruebas piloto de evaluación electrónica con fundamento en bases de datos estandarizadas y computarizadas, deben recibir la más alta atención. En este contexto la educación a distancia debe estar al día con las nuevas tecnologías usadas en el aprendizaje y debe destinar un creciente esfuerzo a desarrollar su propio aporte a esta metodología de enseñanza, tomando en cuenta las circunstancias específicas de cada país.

La democratización de la enseñanza adjudica a la educación a distancia la obligación de proyectarse a la sociedad dando prioridad a aquellos grupos amantes del conocimiento, pero situados en los estratos menos privilegiados de la población desde el punto de vista socioeconómico. Precisamente, debido a ese compromiso es que la educación que reciben sus estudiantes debe ser potenciada a través del prestigio académico de la institución en que estudian. Solo así la educación a distancia será una ruta efectiva de movilidad social.

La enseñanza que la educación a distancia ofrezca no debe limitarse a los aspectos sustantivos de las ciencias y de los meto-

dos del conocimiento. Debe también, esa enseñanza, ser capaz de liberar al individuo de prejuicios, ataduras y condicionantes ideológicos y culturales. Debe así la educación a distancia proyectarse a la sociedad creando mentes libres, independientes e inquietas, en fin, intelectualmente rebeldes. Esa es nuestra obligación con la democracia en cada uno de nuestros países y con la necesidad de que se renueve y fortalezca permanentemente. Debemos educar para la producción, pero también para la participación ciudadana en una democracia. Se trata entonces de estructurar métodos de enseñanza y curriculum que creen individuos no solo productivos, sino también libres.

Sin embargo, debe tenerse muy en cuenta que nos movemos dentro de circunstancias cambiantes y bastante difíciles, tanto por las condiciones generales, internas y externas, dentro de las que se desenvuelven nuestras sociedades, como por las condiciones concretas que enfrentan los sistemas universitarios estatales.

Ello implica que partiendo de la experiencia acumulada se debe introducir un criterio adicional para evaluar el funcionamiento de la educación a distancia - la gerencialidad. Los objetivos de las instituciones deben lograrse al menor costo posible. Precisamente porque la meta es dar oportunidades de movilidad social a los grupos menos privilegiados de la población, se debe ahorrar en todos los gastos en que incurran. La educación a distancia, respaldada por recursos públicos, administra recursos que pertenecen a toda la sociedad y que le han sido asignados por los representantes democráticos de esa sociedad para que cumplan determinadas funciones. Es su obligación, entonces, "sentar cátedra", también, en el terreno de la eficiencia administrativa. En este sentido la desburocratización y la simplificación de procesos revisten la más alta prioridad.

La educación a distancia debe ocupar su espacio en la vida nacional. La calidad y la eficiencia de su gestión son el arma principal para lograrlo. Nuestros países están experimentando nuevas formas de incorporación a la economía y a la política mundiales. A las universidades corresponde contrarrestar la

importación de las formas inapropiadas a nuestra realidad que tal incorporación podría generar. Tenemos una obligación, entonces, con nuestra soberanía y nuestra democracia, de generar métodos y tecnologías de producción y modelos de desarrollo económico y social que, aceptando lo mejor del exterior, fortalezcan los grandes valores nacionales. Las instituciones de educación a distancia tienen una obligación especial porque son las que con más flexibilidad y agilidad pueden dar ese tipo de aporte. Esas circunstancias revelan la magnitud de su responsabilidad como institución y la de sus funcionarios en los próximos años.

Peter Drucker, en su obra *La sociedad postcapitalista*, plantea que "la nueva sociedad será a la vez no socialista y postcapitalista, es casi seguro. Y es también seguro que su recurso principal será el conocimiento". Conocimiento cuyo significado está cambiando radicalmente y cuyo proceso afectará enormemente a los campos educativos, de los cuales no se sustrae la universidad. Las instituciones de educación a distancia ya deben haber percibido que en pocos años se habrá transformado la forma en que se aprende y la forma en que se enseña.

En una sociedad del conocimiento las instituciones que no abracen las nuevas tecnologías de aprendizaje y enseñanza estarán fuera de su contribución al éxito nacional y cultural, así como de la formación de recursos para la competitividad económica.

La tecnología en sí misma es menos importante que los cambios que genera en la substancia, en el contenido y en el objetivo principal de las instituciones educativas: esto es lo realmente importante. Por ello, la tecnología no debiera ser la característica más importante de la transformación de la educación a distancia, sino repensar el papel y la función que debe tener, su objetivo, su contenido, su propósito y sus valores.

Por ello la tecnología será muy importante, pero principalmente porque nos obligará a hacer bien cosas nuevas, antes que por capacitarnos en hacer mejor las cosas viejas.

Las evaluaciones curriculares son una necesidad imperiosa; muchos, por no decir la totalidad, de los cursos iniciales están dedicados a remediar debilidades. Estamos orientados a producir respetables mediocridades en un entorno de normas generales mediocres, porque la competencia en habilidades básicas, la experiencia en el trabajo en equipo y la búsqueda de la excelencia no son características que se perciban en el curriculum.

Siendo el conocimiento el recurso central de la sociedad, la Universidad, en nuestro caso, es responsable por los estudiantes perezosos o desaplicados. Solo hay universidades que rinden y universidades que no rinden. De ahí que las autoridades universitarias debieran definir, ejecutar y evaluar con claridad las políticas, las acciones y los procesos que garanticen soluciones exitosas en tal sentido.

Fortalecimiento de la educación a distancia en América Latina

Como la mayoría de nuestros estudiantes pertenecen a sectores desfavorecidos de nuestros países, la educación a distancia ha venido a representar un nuevo factor de esperanza para grandes mayorías y tiene una responsabilidad sin paralelo para estas poblaciones.

Por ello algunas bases para orientar el conjunto de lineamientos básicos para fortalecer la educación a distancia podrían ser:

1. Las instituciones educativas que asuman este compromiso deben responder a las demandas sociales y romper su aislamiento, especialmente de su curriculum, que en muchos de nuestros países está aislado al no tener significado social, porque:
2. Los aprendizajes tienen un valor, cuyo significado fuera de la institución educativa es bastante reducido.
3. Dentro de la expectativa de la capacidad docente, tener presente que nuestras instituciones tienden en muchos casos a

no reproducir ni los conocimientos ni la dinámica de estos en los campos científicos y técnicos más modernos.

4. Debemos darle la mayor importancia a la gestión y a la responsabilidad, por resultados relacionados con: altas tasas de deserción; aprendizaje mucho menor de lo que exige la propuesta curricular; relación del perfil de salida respecto al perfil laboral.

5. Descentralización de los servicios ofrecidos especialmente en aquellos países cuyas áreas geográficas de cobertura son muy grandes para que la institución mantenga un sistema de servicios centralizado. Es el caso de Brasil.

6. Determinar la importancia o no de la equidad en materia educacional.

Así, es necesario acompañar las políticas de descentralización, de autonomía, de responsabilidad, por resultados con mecanismos compensadores y muy eficientes a cargo del Estado. Siendo de nuevo la educación una prioridad en las estrategias de crecimiento y desarrollo, la educación a distancia se constituye en un elemento central en los procesos de crecimiento económico. Basta ver el impacto que algunos programas de educación a distancia han tenido en el análisis del desempeño de algunos países asiáticos como lo señala Daniel (1990).

La calidad de la educación a distancia tendrá que ver entonces con contenidos, entendidos como conocimientos, habilidades, destrezas, valores y aptitudes. Una educación de buena calidad desarrolla esos conocimientos.

Educación a distancia y tecnología

La unidad didáctica sigue siendo, hasta ahora, en América Latina, el principal instrumento de comunicación docente entre alumnos y profesores en educación a distancia y de ahí la importancia que debe dársele al texto en su tratamiento didáctico, por ello, tal vez la mejor referencia que he encontrado sobre material didáctico es la dada por Laurente al señalar que los materiales que se diseñen para estudiar en casa deben enseñar,

explicar, estimular y anticipar cuestiones, servir como profesor, facilitador, compañero de clase, motivador y ser fuente de ulteriores informaciones.

En cuanto a los audiovisuales no solo deben servir como excelentes complementos que estimulen el pensamiento crítico sino además que favorezcan la creatividad.

Respecto a los materiales multimedia, estos han ido en consecuencia con la necesidad de innovación en la educación, la cual busca optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, diseñándose los materiales electrónicos de instrucción mediante estrategias que permitan a los estudiantes construir sus propios modelos de lo que desean aprender, sin embargo, no debe olvidarse, como muy bien lo ha señalado Kember (1994), que el maestro es más importante que el medio, puesto que los materiales instruccionales prefabricados no son axiomáticos con el aprendizaje superficial.

Las ventajas de los materiales multimedia son que aumentan el interés y la motivación del estudiante, permiten el avance del estudiante a su propio ritmo, admiten la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje, proveen refuerzos programados y ofrecen secuencias alternativas de instrucción dependiendo del desempeño del alumno.

Sus desventajas son que se diseñan con estrategias a priori por el diseñador, las rutas de decisión se basan en un número restringido de respuestas de los estudiantes, se restringe el campo de acción del estudiante y se limitan las diferencias individualizadas.

La teleconferência logra una comunicación masiva a grupos numerosos con una dispersión geográfica significativa, facilitando el número de "contactos" entre alumno y profesor, sin necesidad de enviar a grupos de estos a las diferentes zonas de un territorio. En países donde la infraestructura tecnológica no existe, pierde todo significado, quedando solo como apoyo la radio y el material escrito.

Otros medios como el manejador de voz e imagen, la enseñanza asistida por computadora, el uso de software de simulación, especialmente en la enseñanza de las ciencias exac-

tas, naturales y de la administración y el uso de la teleconferencia, o el uso de procesos automatizados de comunicación interactiva en redes electrónicas como el Quorum o el Learning Space, la videoenseñanza comprimida como la describe Keegan (1995), son tecnologías que sin duda serán de uso cotidiano para las instituciones que, contando con los medios y teniendo poblaciones estudiantiles que pueden recurrir o adquirir los recursos que estas demanden, las usarán en un plazo muy corto.

El futuro

Actualmente una computadora portátil de US\$ 2.000 es muchas veces más poderosa que la gran computadora de US\$ 10 millones de mediados de los años 70. Hace 25 años existían tan solo unas 50 mil computadoras en el mundo entero; ahora, el número ha ascendido a unos 140 millones, y aquí no se incluye ninguno de los chips que existen en los automóviles, las máquinas lavadoras o las tarjetas de felicitación. Un carro típico de hoy cuenta con más poder de procesamiento computarizado que el de la primera nave lunar en 1969.

En 1844 Samuel Morse dio inicio a la era de la comunicación instantánea con la creación del telégrafo. En 1960, un cable telefónico transatlántico podía transmitir tan sólo 138 conversaciones simultáneamente. Ahora, un cable de fibra óptica puede conducir 1,5 millón. Y muy pronto, una fibra del diámetro de un cabello logrará transmitir en menos de uno segundo el contenido de cada edición que una revista como *The Economist* ha publicado en sus 153 años de historia. Ningún medio de comunicación ha crecido con tal velocidad como Internet. Este cuenta ya con unos 50 millones de usuarios en todo el mundo, y el número se duplica a cada año. Cualquiera que tenga una computadora, un modem y un teléfono puede hacer telecompras, utilizar el telebanco y teleaprender las 24 horas del día.

En lo que corresponde al impacto de CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory) vemos que este ha tenido un

asombroso efecto en la industria, las bibliotecas y en instituciones diversas; se cree, además, que para fines de esta década y en la venidera tendrá un lugar un mercado de la información inimaginable, debido principalmente a sus muy atractivas calidades intrínsecas. Entre las ventajas que ofrece sobre otros servicios similares se ha discutido la facilidad de acceso, el software de consulta, la instalación y a la fecha se han hecho más de 300 estudios sobre el estrés que causa el acceso en línea, a diferencia del CD-ROM.

Pero realmente el verdadero impacto es causado por las enormes ventajas en las consideraciones económicas como el hecho relativo a la comparación de costos en los medios de almacenamiento.

Costo por medio de almacenamiento

en US\$, por megabyte

Papel	7
On line	200
Disco magnético	2
Disco duro	20
Medio óptico	0,005

En otras palabras, el almacenamiento óptico es 1.400 veces más económico que el papel y esto se aprecia si sabemos que para almacenar 100 megabytes en papel se requiere guardar aproximadamente 235 kilogramos y esa misma cantidad en medios ópticos solo pesaría 20 gramos.

El ciclo de vida tecnológico del libro impreso

Se pueden identificar seis etapas distintas en la vida de una tecnología: precursión, invención, desarrollo, madurez, obsolescencia y antigüedad. Por ejemplo, a mediados del siglo

19, hubo varios precursores del fonógrafo. Sin embargo, fue Tomás Alba Edison quien inventó el primer dispositivo que pudo grabar y reproducir el sonido en 1877. Se requirieron refinamientos adicionales para que el fonógrafo pudiera difundirse comercialmente. Esta tecnología maduró completamente en 1948, cuando se introdujo el disco de larga duración (LP), de 33 rpm, y el disco pequeño de 45 rpm.

Más recientemente, sin embargo, el disco compacto digital ha convertido al LP analógico en una tecnología obsoleta. Así, la tecnología inventada por Edison hace 115 años llegará a su etapa de antigüedad en muy pocos años.

En el caso de los libros, son una tecnología completamente madura y no han faltado pretendientes a su trono. Uno de ellos es la tecnología microfotográfica. En 1972 Shera decía que una de las primeras innovaciones en tecnología bibliotecaria era la micropelícula. Era tan prometedora que en el decenio de los 30 aparecieron pronósticos sobre un futuro en que los libros serían una curiosidad, pues serían suplantados por rollos de película, películas planas y micro-opacas. Hoy sabemos que el pretendiente al trono resultó falso.

Sin embargo, actualmente el reinado del libro ha iniciado su cuenta regresiva, para ser enviado a la obsolescencia en un futuro relativamente cercano por la tecnología del libro electrónico que es actualmente un elemento fundamental en las bibliotecas electrónicas.

La biblioteca electrónica

Consideradas todavía como un producto de elite, las computadoras con su gran trayectoria tecnológica se presentan hoy en día como una herramienta de trabajo que pretende ser masiva. Cada vez se utilizan más los medios magnéticos y ópticos para grabar digitalmente información recuperable mediante computadoras. Las capacidades de memoria de estas máquinas son cada vez mayores, la rapidez de los procesadores crece sin cesar, al

mismo tiempo que las arquitecturas se tornan abiertas y los ambientes de cómputo se transparentan, todo ello con bajas notables en el precio-desempeño de los sistemas de cómputo. A medida que nos vamos adentrando en la tecnología y ya no podemos prescindir de nuestros procesadores de texto, paquetes de gráficas, hojas de cálculo y manejadores de bases de datos.

La ubicuidad de los sistemas de cómputo en casi todas las actividades de nuestra vida diaria, en la oficina, la escuela y el hogar, lleva a pensar que estas máquinas se volverán pronto de uso masivo. Si alguna excepción confirmará la regla, esta no será precisamente la biblioteca; al contrario, las bibliotecas son precisamente uno de los ambientes donde las computadoras encontrarán una intensa aplicación, dando incluso origen a lo que se conoce como biblioteca electrónica que es aquella cuyas colecciones están contenidas en libros o revistas electrónicas legibles por computadora. Estos están almacenados en discos compactos o CD-ROM y cintas magnéticas. Las colecciones pueden ser consultadas por un usuario desde un terminal fijo conectado - directamente o mediante una red local - a una computadora central grande localizada en la biblioteca. Asimismo, una parte de las colecciones pueden consultarse mediante una computadora portátil y discos magnéticos u ópticos (removibles) que el usuario puede llevarse a casa.

La substitución de índices bibliográficos impresos por medios electrónicos, particularmente en CD-ROM, es hoy una realidad que avanza cada día más rápidamente en las bibliotecas. Estas también empiezan a adquirir fuentes primarias electrónicas, sean libros o revistas.

En la Uned el proceso de producción de materiales didácticos escritos está completamente digitalizado, de tal manera que todo autor debe entregar su libro, manual o guía grabado en un procesador de texto de uso común y actualizado, de forma tal que el estudiante, si lo desea, pueda consultar en el futuro o, si ya cuenta con el equipo apropiado, vía Internet u e-mail, pueda consultar el material disponible en la biblioteca con estas características.

Conclusión

La educación a distancia que demanda América Latina debe ser aquella en la que prevalezca el concepto de calidad, calidad en el diseño, calidad en el proceso, calidad en la elaboración, calidad en la producción y calidad en la evaluación. Por ello vale la pena preguntarnos si los cursos que ofrecemos son lo suficientemente buenos y si además de permitir el acceso a la educación a poblaciones desfavorecidas podemos ofrecerles una educación de calidad que no desmerezca sus esfuerzos y el título que obtengan.

Asumamos un compromiso con la educación a distancia que permita alcanzar estas perspectivas de calidad, sin dejar de tener en la perspectiva a quienes más necesitan de ella y que no son precisamente los más favorecidos por la sociedad. Simón Rodríguez, el maestro de Bolívar, decía que la transformación de las sociedades es la transformación de las mentes; impulsemos esta transformación, generemos mecanismos de cooperación que nos permitan compartir las experiencias, los logros y los fracasos y, sin duda, con la participación de todos, la OEA, el Cread, las universidades con una larga experiencia en educación a distancia en Latinoamérica y las iniciativas y esfuerzos de las instituciones que recién empiezan, lograremos ese cambio y cumpliremos ese compromiso.

Bibliografía

BANCO MUNDIAL, *Base de datos*. Washington, 1989. DANIEL, J.S. *World trends in higher distance education and opportunities for international cooperation*. Laurentian University. Ontario, Canadá, 1990, 38 p. - *Distance education and national development*, en *Developing distance education*, vol. II, n° 3, 1990.

- HEVIA RIVAS, Ricardo. *Política de descentralización en la educación básica y media en América Latina. Estado del Arte*, Unesco-Reduc. Santiago, Chile, 1991, pp. 54-55.
- KEEGAN, Desmond, *Distance education technology for the new millennium: compressed video teaching*, en *Ziff Papiere 101*, Fernuniversitat. Hagen, Alemania, 1995, pp. 20-30.
- KEMBER David, *The teacher is more important than the medium: pre-packaged instructional materials are not axiomatic with surface learning*, en *Distance Education*, vol. 15, n°. Australia, 1994, pp. 153, 159.
- LAFOURCADE, Pedro D., *Calidad de la educación, análisis y propuestas*. Edit. Antorcha Limitada, 1991, San José, Costa Rica.
- MELTON, Reginald, *Developing a formative evaluation system for distance education*, en *Open Learning*. Inglaterra, junio, 1995, pp. 53, 57.
- MOREIRA ALVES, João Roberto. *A educação a distância no Brasil - Síntese histórica e perspectivas*, Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação. Rio de Janeiro, 1994.
- PETERS, Otto. *Die didaktik des fernstudiums*, en *Ziff Papiere 100*, Fernuniversitat, Hagen, Alemania, 1995. pp. 23-36.
- RIBEIRO, Sérgio Costa, *A educação e a inserção do Brasil na modernidade. Cadernos de Pesquisa*. Cortez Editora, São Paulo. Fev. 1993, n° 84, pp. 63-82.
- TEDESCO, J.C. *Calidad y democracia en la enseñanza superior: un objetivo posible y necesario*, en *Boletín de Educación Superior n° 18*, Cresalc/Unesco, 1985.
- *Estrategia de desarrollo y educación: El desafío de la gestión pública, proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe*. Boletín n° 25: 5-23. Unesco.
 - *El debate educativo internacional*, en *Tablero*. Convenio Andrés Bello, 1992, vol. 16, n° 46, pp. 121-124 Unesco/Cresalc.
- Calidad, tecnología y globalización en la educación superior latinoamericana*, Caracas, junio 1992. WOLFF, Laurence et al. *Higher education in Brasil, issues and effort at return*. Banco Mundial, Washington, 1992, 38 pp.

ZIBAS, Dagmar. *A função social do ensino médio na América Latina: é sempre possível o consenso*, em *Caderno de Pesquisa*, Cortez Editora, São Paulo, maio 1993, nº 85, pp. 26-32.

endereço para comunicação com o autor: Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica - tel./fax: (+) 506-224-9216 - e-mail: felizondo@arenal.uned.ac.cr

¿POR QUÉ NO AUDIOCONFERENCIAS?

Jean Michel Chaupart

*Vice-Presidente del Consorcio-Red de Educación a
Distancia - Cread para la Región Andina
(Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia)*

Y ¿por qué no audioconferencias? Título anacrónico cuando uno se sitúa en medio de los avisos del desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información (NTCI), que integran la informática y las telecomunicaciones, y que nos deslumbran y, a la vez, nos preocupan cuando miramos a la realidad de nuestro entorno de países latinoamericanos.

Así que la mera y sencilla, y hasta barata audioconferencia - aunque por cierto inmensamente desconocida - no atrae la atención de los administradores de muchas de nuestras instituciones educativas, ni la de los administradores de programas a distancia, ni tampoco de programas presenciales... Todos ellos piensan en modalidades de teleconferencias que, desde ya, proyectan a su institución en la primera década del próximo siglo, sin querer darse cuenta que la infraestructura en telecomunicaciones todavía no permite el uso generalizado de espectaculares videoconferencias educativas de doble vía video-doble vía audio por satélite... Sí, creemos que se podría montar sistemas de videoconferencias educativas entre las tres o cuatro

principales ciudades de un país determinado, pero no necesariamente con poblaciones remotas, bastante alejadas de las ciudades en mención, y con una infraestructura en comunicaciones más pobre.

Y sin embargo, en muchos países desarrollados, sobre todo en Canadá, Estados Unidos y Australia (países inmensos por su superficie), y cada vez más en los países del sudeste asiático (Indonesia, Malasia, Singapur) se sigue utilizando cada vez más la audioconferencia - en paralelo con otras modalidades de teleconferências - para asuntos empresariales, comerciales, administrativos y educativos.

A partir de nuestra modesta experiencia con audio-conferencias y otras modalidades de teleconferências, queremos hacer una breve reseña de la historia de las teleconferências en un país como Colombia, para luego mostrar que el uso de la audioconferencia no es tan anacrónico como se podría pensar en primera instancia, y que la combinación de medios puede enriquecer un proceso de aprendizaje dentro de la modalidad de educación a distancia.

Breve reseña histórica de las teleconferências en Colombia

Actualmente, se habla de teleconferência haciendo referencia a videoconferências, esperando asistir a un espectáculo con imágenes de televisión con opción de interacción por teléfono o por fax, y no a una audioconferencia en la cual sólo vamos a tener interacción por voz...

Ese cambio obedece a los rápidos cambios tecnológicos que hacen que el significado de las palabras también evoluciona...

Modalidades de teleconferências

De lo más sencillo a lo más complicado, y de lo más barato a lo más costoso (Chaupt, 1993; Bates, 1995), tenemos:

- La audioconferencia: sólo voz.
- La teleconferencia audiográfica: voz y datos.
- La teleconferencia por computadora: con interacciones sincrónicas y asincrónicas, la cual con la aparición de Internet se está volviendo teleconferencia multimedia: voz, datos, imágenes, música...
- La videoconferencia: una vía vídeo - dos vías audio; dos vías vídeo - dos vías audio.
Las modalidades anteriores pueden ser:
 - Punto a punto: un tutor en comunicación con un estudiante; o un tutor con un grupo de estudiantes en comunicación con otro grupo de estudiantes.
 - Multipuntos: un tutor en comunicación con varios individuos situados cada uno en una localidad distinta; o con grupos de estudiantes, también situados en localidades distintas. Se requiere entonces el uso de un "puente mezclador" para "entremezclar" todas las líneas telefónicas en una sola.

La experiencia colombiana

Si bien, desde hace varios años, tres instituciones universitarias han venido experimentando con audioconferencias y teleconferencias audiográficas (Universidad del Valle, en Cali; Politécnico Colombiano, en Medellín; y nuestra Universidad Industrial de Santander, en Bucaramanga), todavía estamos muy lejos de hablar de un uso generalizado de las teleconferencias al servicio de la educación a distancia en particular.

No podemos desconocer algunas pruebas de videoconferencias, pero no podemos hablar de su generalización, por su alto costo, la infraestructura en telecomunicaciones, y también - y sobre todo - por la absoluta falta de capacitación de los docentes en el uso de cualquiera de las modalidades de teleconferencias.

Con el apoyo del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), se han venido ofreciendo seminarios-talleres en diferentes ciudades de Colombia (1995 y

1996) para sensibilizar a los docentes al uso de las nuevas tecnologías en educación, a partir de los cuales hemos visto que varias universidades ya empezaban a conseguir equipos para audioconferencias y a invitar a algunos tutores de educación a distancia a hacer uso de los mismos: actualmente podríamos decir que hay entre 15 y 20 universidades que hacen un uso regular de la audioconferencia... y otras que están por experimentar, en combinación con otras posibles tecnologías.

Por otro lado, unas cinco universidades privadas han firmado un convenio con el Instituto Tecnológico y de Educación Superior de Monterrey (Itesm), en México, para recibir unas clases por satélite, con interacción por teléfono, fax, y cada vez más mediante Internet.

*Factores que han frenado
el uso de las audioconferencias*

- Incredulidad de los docentes y posibles usuarios: ¿por qué hacerlo de otra manera si, con tiza y tablero, se obtienen buenos logros?
- Aspiración de algunos rectores y administradores de empezar el uso de las nuevas tecnologías con algo espectacular: ¡videoconferencias por ejemplo!... (¡se pretende saltar de la mula al jet pero sin tener ni los aeropuertos ni los pilotos para aterrizados!).
- La idiosincrasia de los países tropicales no acepta que se pueda hacer un trabajo productivo entre profesores y estudiantes a distancia, sin verse.
- Ausencia de capacitadores idóneos convencidos de lo que podría empezar a aportar una sencilla audioconferencia al proceso educativo.
- Pocas posibilidades de demostraciones con equipos prestados o alquilados: "primero compre el equipo... y luego hablamos" es la frase que más se oye y que, en el caso de colegios o institutos de localidades remotas, conduce a la absoluta imposibilidad de llevar a cabo una audioconferencia de demostración.

- Interferencias y otros problemas técnicos que ayudan a confirmar que "eso no sirve".
- Aumento en el costo de las comunicaciones que no deja ver los posibles ahorros de tiempo, el aumento de la productividad de un tutor, y los gastos de desplazamiento de los tutores del campus principal a localidades remotas.

Algunos ejemplos concretos

Para poder llevar a cabo demostraciones e ir aprendiendo de ellas, a título personal, adquirimos dos estaciones para audioconferencias (marca Polycom, que permite que los participantes hablen sin necesidad de coger un micrófono...) mucho antes que nuestra universidad adquiriera otras estaciones para atender tutorías a distancia de los programas que ofrecemos. Con estas dos estaciones, pudimos prestar una de ellas a otras instituciones (universidades, institutos, colegios, empresas privadas, organismos del gobierno) y así poder montar verdaderas demostraciones interactivas entre dos grupos distantes.

Hemos obtenido las mayores satisfacciones con los lugares remotos, permitiendo a los asistentes interactuar con especialistas de nuestra universidad, o de otros organismos: estos mismos especialistas nunca hubieran accedido a (o podido) desplazarse hasta algunas de las localidades con las cuales realizamos una o varias audioconferencias (por la distancia, el tiempo de desplazamiento, el estado de las carreteras, e incluso la seguridad personal...).

A título de ejemplo:

- Llevamos a cabo una audioconferencia entre la Universidad Industrial de Santander (nuestra universidad) y una localidad situada a unos 120 km (2 horas y media por carretera). En esta localidad, reunimos a las autoridades municipales y a los encargados del manejo de las basuras. Previamente habíamos enviado un documento escrito sobre reciclaje de basuras, acompañado de cuatro videos (20 minutos) sobre el manejo de basuras en países latinoamericanos, y una guía

para la coordinación de la audioconferencia. En la universidad, reunimos a un grupo de ocho especialistas del Gobierno Departamental, ingenieros especializados en reciclaje de basuras, representantes de la Cooperativa de Recolectores de Basuras de la ciudad y los pusimos a interactuar con la gente de la población remota con excelentes resultados.

- En otra oportunidad, diez Psicopedagogos interactuaron durante 1 hora y media con los docentes, algunos padres de familia y representantes de los alumnos de un colegio de una población perdida en medio de las montañas, a partir de unos documentos sobre la disciplina en el salón de clase que habían sido enviados previamente a la audioconferencia con una guía de trabajo. ¡Qué halagadores comentarios recibimos de los padres de familia que tuvieron la oportunidad de compartir sus ideas con los especialistas, que los escucharon y les dieron orientaciones para favorecer el aprendizaje de sus hijos!
- Desde hace unos dos años, nuestros estudiantes (de último nivel) de la Licenciatura en Idiomas aplican la audioconferencia con sus compañeros de los niveles anteriores; además hacemos que dicten una clase por audioconferencia a estudiantes de colegios, tanto de la zona metropolitana de Bucaramanga como de localidades remotas "¡donde nunca sucede nada!". Asimismo buscamos montar audio-conferencias con estudiantes del mismo nivel de otras universidades del país.
- En varias oportunidades, hemos participado en audioconferencias que reúnen a los diferentes vice-presidentes del Consorcio Red de Educación a Distancia (Cread) en una reunión de Comité Director, sin necesidad de desplazarse.
- En abril de 1997, dentro del marco de un proyecto de capacitación al uso de las nuevas tecnologías en educación a distancia, la Asociación Colombiana de Educación a Distancia (Acesad) nos invitó a coordinar una secuencia de tres

audioconferencias que nos permitió enlazar a unos 120 tutores de nueve ciudades diferentes, con una especialista desde su oficina en los Estados Unidos.

Usos, ventajas y desventajas de la audioconferencia

Los usos de la audioconferencia

A la luz de los ejemplos anteriores, podemos ver que la audioconferencia tiene tantos usos como nuestra creatividad nos permite abarcar: en el mundo de los negocios, en la administración, en la educación a todos los niveles, independientemente que hablemos de educación presencial o de educación a distancia (Chaupt, 1993 y 1995).

Podemos pensar en un curso completo por audioconferencias, aunque no lo recomendaríamos, a menos que no se pudiese hacer de otra manera: por ejemplo, cursos con reclusos de una cárcel; actividades específicas de un curso en el cual van a alternar actividades presenciales y actividades a distancia por audioconferencia, en combinación con otras modalidades de teleconferencias sincrónicas o asincrónicas, según la infraestructura en comunicaciones y según la disponibilidad de infraestructura y de equipos, y también según los recursos financieros disponibles.

Las ventajas de la audioconferencia

Nos limitamos e enumerar algunas de ellas, a partir de nuestro manual *Metodología de la audioconferencia* (Chaupt, 1993):

- Acceso a un especialista desde cualquier lugar con teléfono.
- Facilita la interacción entre los estudiantes situados en distintas localidades, con un mismo tutor.
- Reducción de los gastos de desplazamiento y viáticos de los tutores.
- Todos los participantes reciben la misma información al mismo tiempo.

- Mejora la capacidad de escucha y de concentración.
- Puede originarse desde cualquier lugar con teléfono.
- Tecnología fácil de conseguir y de manejar.
- Admite el uso de otros medios, como audio o videocasetes, transparencias, diapositivas, CD-ROM, disquetes de computadoras, textos enviados por correo, páginas web.
- Facilita la interacción oral a partir de un programa de radio, dentro del marco de una videoconferencia, como actividad sincrónica puntual dentro del marco de un curso por Internet.
- Puede abrir el espacio cultural de localidades secundarias.
- Mucho menos costoso de implementar que una videoconferencia, por ejemplo.
- Fácil capacitación de los tutores y de los usuarios.
- Facilidad de uso da entusiasmo para seguir experimentando con otras modalidades de teleconferencias.

Las desventajas de la audioconferencia

Igualmente damos una enumeración de las principales desventajas:

- Falta de contacto visual.
- Dependencia de la tecnología y sus fallas.
- Necesidad de un puente mezclador para audioconferencias multipuntos, lo que encarece el proceso (¡en Colombia, esos puentes son todavía muy escasos!).
- Costos de comunicaciones aumentan.
- Toda la información debe ser adaptada para el oído.
- Necesidad de planificar los modos de interacción en función del tiempo.
- Necesidad de multiplicar los materiales de apoyo y de enviarlos con tiempo a las localidades que van a participar.
- Necesidad de un moderador en cada localidad, el cual debe ser debidamente capacitado e informado de las actividades que se van a realizar en cada audioconferencia.
- Ausencia de *appeal*.

Y, por cierto, ¡no es ninguna panacea! Da la posibilidad de superar alguna barrera de distancia, de facilitar la interacción de varias personas situadas en diferentes localidades, de traer de una tutoría a un especialista, sin necesidad de que abandone sus actividades y su oficina... Pero, asimismo, trae nuevas complicaciones que, a veces, se vuelven problemas de incomunicación.

En nuestros países latinoamericanos, la infraestructura en telecomunicaciones, el sistema de producción de energía, las instalaciones telefónicas y eléctricas en los salones de clase no son tan confiables como en otros países y puede pasar lo inesperado en cualquier momento, haciendo que la minuciosa preparación de una audioconferencia se pierda por cualquier circunstancia que, solo, vendrá a reforzar los vaticinios de los que no creen en el uso de la tecnología en el ámbito educativo, y que se complacen en demostrarnos que "¡eso, definitivamente, no sirve!"

La audioconferencia: un medio todavía actual para los países latinoamericanos

Sin descartar ninguna de las nuevas tecnologías de la comunicación y de información al servicio de la educación, creemos que la audioconferencia puede aportar algunas soluciones - posiblemente parciales - dentro del marco de programas a distancia, así como para acciones específicas dentro del marco de programas presenciales.

- Los equipos para audioconferencias punto a punto no son excesivamente costosos. En algunas circunstancias se pretende adaptar teléfonos tradicionales, conectando parlantes y micrófonos, que necesitan la presencia de un técnico... y ¡los resultados son frustrados porque hay que superar toda clase de interferencias!...
- Un equipo especializado para audioconferencia para atender grupos de 15 a 25 personas en un salón acústicamente

aceptable, con posibilidad de *full duplex*, tiene un costo inferior a los 1 mil dólares en los mercados latinoamericanos. Son equipos portátiles (pesan menos de 2 mil gramos), fácilmente instalables sin necesidad de técnico alguno. Un modelo para 30 a 50 personas, con micrófonos de extensión, tiene un costo del orden de los 1.600 dólares. No se trata de insinuar que cada escuela, o colegio, o instituto, deba comprar su propio equipo sino, de pronto, de buscar soluciones para que haya un equipo en cada localidad, bajo la responsabilidad de un organismo de Gobierno, o de una ONG, o de una institución educativa, para que sea prestado según necesidad a los organismos que lo requieran, si el volumen de audioconferencias es bajo (sobre todo al principio).

- El uso de un equipo de audioconferencias no requiere de un salón especialmente diseñado (¡no es el caso para videoconferências!, en donde el salón juega un papel muy importante y cuya adecuación es altamente costosa).
- El montaje de una audioconferencia es mucho menos complejo que el de cualquier otra modalidad de teleconferência: ¡casi se podría llegar a improvisarla!
- La capacitación de los usuarios es relativamente fácil y menos dispendiosa que para una videoconferência, por ejemplo.
- El costo de una audioconferencia punto a punto solo cuesta lo que vale una llamada telefónica normal: ¡se puede reducir el costo trabajando en los horarios especiales con descuento! Si se va a utilizar un puente mezclador para audioconferencias multipuntos conviene incluir el costo de alquiler del puente, el cual se cobra por tiempo y número de grupos que se van a conectar.
- Se puede utilizar cualquier otro medio para reforzar una audioconferencia: audiocasete, videocasete, textos fotocopiados, diapositivas... Pero es necesario preparar tantos juegos de materiales como localidades que van a participar y sobre

todo hacerlos llegar a tiempo a las localidades e instruir a cada auxiliar local para su uso adecuado durante el desarrollo de la audioconferencia. • Las audioconferencias son una excelente escuela para preparar a los docentes al uso de otras modalidades de teleconferências. Permiten comprender totalmente qué es distancia y como reacciona la gente que está en proceso de aprendizaje, en situaciones diferentes al salón de clase tradicional: fomenta la creatividad y la imaginación para proponer actividades de aprendizaje diferentes.

La enumeración anterior - muy incompleta por cierto -muestra algunos de los aspectos esenciales que se pueden tomar en cuenta para hacer uso de la audioconferencia, pero no un uso indiscriminado. No se trata de abandonar las buenas cosas que se han implementado para facilitar el aprendizaje de nuestros estudiantes a distancia sino de buscar complementos para ofrecer un mejor servicio. Todo un curso, únicamente por audioconferencia, traería consecuencias negativas (a menos de no poderlo hacer de otra manera).

La audioconferencia no es un fin en sí, sino un medio más al servicio de las instituciones, de los docentes, y de los estudiantes para una mejor y más intensa interacción. Y es una buena manera de aproximarse a las nuevas tecnologías para, poco a poco, ir incluyendo otras opciones metodológicas y tecnológicas.

¡Fin de siglo, fin de milenio y fin de la audioconferencia!

Los muy rápidos cambios a los cuales nos vemos abocados podrían insinuarnos que estamos a punto de abandonar totalmente la tiza y el tablero, para iniciar el próximo siglo con altas tecnologías al servicio de la educación, donde las videoconferências por satélite, y cada vez más por Internet, así como todas las modalidades de teleconferências asincrónicas por

computadora por Internet van a revolucionar nuestra manera de hacer las cosas en educación. Y con la invasión de la tecnología, los estudiantes van a aprender más, y más rápidamente, todos tendrán acceso a una educación de calidad, van a ser grandes usuarios de Internet y de todos sus servicios, las grandes compañías de telecomunicaciones van a estar en la máxima bonanza, y vamos a tener un siglo de desarrollo, paz y tranquilidad que será recordado indefinidamente... Utopías entremezcladas de algún realismo... a menos de que nos olvidemos de los procesos históricos: la era del desarrollo industrial debía darnos la felicidad; la televisión, y más especialmente la televisión educativa, iba a solucionar la mayoría de los problemas de educación de todos los países... y así sucesivamente... (Les Échos, 1997).

Estamos a punto de terminar el milenio y el siglo; en las últimas décadas, hemos asistido al nacimiento de muchas de las llamadas nuevas tecnologías y, desde hace algún tiempo, los expertos nos proyectan en la era de la información, lo que nos obliga a repensar nuestras metodologías del aprendizaje y a inventar nuevas formas de comunicarnos.

Sin embargo, los países en vía de desarrollo, y más específicamente los países latinoamericanos, han ido acumulando un retraso en cuanto a desarrollos tecnológicos que los vuelve dependientes de los países desarrollados. Se están haciendo grandes inversiones para recuperar en algo el retardo, pero la concentración de la población en grandes ciudades ha hecho que la parte rural sigue siendo desatendida en cuanto a carreteras, telecomunicaciones, distribución de energía, con las limitaciones consecuentes en cuanto a la educación que reciben los habitantes de esas zonas. ¿Será entonces posible pensar en un desarrollo algo uniforme para todo un país, y no seguiremos viendo lo que ahora sucede con los colegios públicos (o del Estado) y los colegios privados? Preguntas que no tienen respuestas absolutas ¡a pesar de que los optimistas creen que las nuevas tecnologías ya llegaron para darle solución a todos los problemas!...

Se piensa demasiado en grandes inversiones en tecnologías y demasiado poco en las condiciones de aplicación de esas tecnologías al servicio de la educación, cuándo el problema más importante es más de pedagogía que de tecnología. Además se llega a creer que cuánto más alta sea la inversión en equipos, mejores resultados de aprendizaje se obtendrán, cuándo los resultados pueden depender más de la motivación que los docentes puedan demostrar cuándo se trata de hacer las cosas de manera diferente, a sabiendas que muchos de los procesos de innovación tecnológica han fracasado porque los mismos docentes no han sido debidamente motivados y capacitados para su uso.

La capacitación de los futuros usuarios de las nuevas tecnologías

Mucho se habla de lo espectacular que son los programas de televisión educativa por satélite en los Estados Unidos, o en Europa; asimismo de las inmensas posibilidades que ofrece Internet para crear la Universidad Virtual, facilitando la intercomunicación entre estudiantes distantes y expertos de diferentes países. Ya los catálogos de nuevos cursos abundan en Internet: el 12 de octubre pasado, se hizo la presentación de numerosos cursos durante un evento denominado *Learn Day*, siguiendo la rotación del Planeta, a partir del cambio de día en la Isla de Guam... Numerosas universidades ofrecen cursos de extensión, cursos para créditos, maestrías e incluso doctorados por Internet, sin necesidad de abandonar su casa, su familia, su región o su país.

Pero, en medio de la abundancia de nuevos cursos ofrecidos mediante tecnología, no se ha tomado conciencia de la absoluta necesidad de capacitar cuánto antes al mayor número posible de docentes para que usen esas nuevas tecnologías: ¿Cuántos docentes universitarios todavía ni siquiera usan la computadora como máquina de escribir? ¿Cuántos otros solo la usan como máquina de escribir? ¿Cuántos no han ni siquiera oído hablar de audioconferencias o de videoconferências?? Cuántos solamente

han oído hablar de las bondades de Internet sin ni siquiera saber qué es eso? Y en la lista de los docentes, pensamos en los de las escuelas, de los colegios, de los institutos e incluso de muchas universidades...

Colombia ha impulsado un Plan Decenal de Educación 1996-2006, que debe desarrollarse a nivel de cada uno de los 32 departamentos que conforman el país. En unos foros a los cuales hemos sido invitados a participar para reflexionar sobre el futuro de nuestra educación en nuestro departamento, nos hemos encontrado con la casi total ignorancia de lo que podría lograrse con el uso de algunas de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información: los docentes apenas están oyendo hablar del fenómeno y no se sienten involucrados, confiando que llegarán al final de su vida profesional sin mayores sobresaltos y que seguirán usando la tiza y el tablero como si nada sucediera en otras partes (Pérez, 1993; Chaupart, 1997).

Y lo más preocupante proviene de las mismas Facultades de Educación que no se han percatado de la importancia del cambio - o más bien de la revolución educativa - que ya está en marcha. Cada semestre, nuevos grupos de licenciados entran al mercado del trabajo sin haber oído hablar de - y mucho menos practicado - las posibilidades educativas que ofrecen las NTCI. Llegan a los colegios a solicitar trabajo con un bagaje académico respetable, que nadie pone en duda, pero con una gran ignorancia de las posibilidades intercomunicativas que ofrecen las nuevas tecnologías... y sin embargo su futuro profesional como docente, si hoy están por los 22 años, los llevará hasta el 2040. ¿Será que, en aquel entonces, todavía seguirán con una mentalidad de maestros de siglo pasado (o del actual)? ¿Será que el único cambio que aportarán al sistema educativo solo se notará en el cambio del color del tablero que después de ser negro pasó a verde y ahora se está volviendo blanco? (McGreal, 1995).

Creemos que, paralelamente al desarrollo tecnológico, debe proponerse una intensa capacitación a todos los niveles para que los docentes activos, y sobre todo los futuros licenciados, vayan

conociendo y practicando algunas de las nuevas tecnologías para que le pierdan el miedo y acepten los cambios que se irán dando a medida que las tecnologías evolucionarán. Expertos en educación a distancia y en nuevas tecnologías de Canadá y Estados Unidos insisten para que el presupuesto de capacitación para el uso de las nuevas tecnologías sea por lo menos de 30% de la inversión en equipos.

La capacitación no debe limitarse únicamente a operar nuevos equipos sino que debe ofrecerse de manera integral, empezando por una reflexión sobre los cambios que se están dando y que afectan la educación en general, buscando propuestas para responder al reto. Además los docentes deben ser sensibilizados, mediante demostraciones, a las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías. Durante esas actividades, convendría detectar a los más entusiastas para ofrecerles una capacitación práctica que los llevará a proponer nuevos proyectos que liderarán: no olvidemos que los docentes en general son reacios al cambio y que muchos de ellos - por la edad, o por la falta de interés, o por algunos temores personales - no quieren saber nada de las nuevas tecnologías y que obligarlos sería más contraproducente que dejarlos con sus hábitos (Chaupt, 1997).

La capacitación se puede hacer de varias formas:

- Seminarios-talleres presenciales a nivel nacional o regional, con asistencia de uno o dos representantes de cada institución encargados de informar a sus compañeros cuándo regresen a su institución de origen: modelo tradicional muy restrictivo.
- Seminarios-talleres organizados en varias localidades simultáneamente, con la presencia de los docentes de la zona, con el uso de alguna de las nuevas tecnologías para facilitar la interacción entre grupos distantes entre sí, o con un experto que no puede desplazarse a cada localidad — modelo más dinámico que no solo habla de NTCI sino que procura integrarlas en los procesos de capacitación.
- Cursos a distancia por Internet, con actividades sincrónicas y asincrónicas, cuando exista la posibilidad de conexión.

- Programas informativos de radio y televisión, cartillas y módulos, videos...: nada muy nuevo, aunque pueda servir para informar, motivar a los docentes a interesarse en los NTCI.

Para las acciones de capacitación enumeradas, la sencilla y barata audioconferencia punto a punto y/o multipuntos puede aportar un nuevo ingrediente experimental que dinamizará los procesos, aunque, durante la capacitación, se esté trabajando con varias tecnologías:

- a nivel de un seminario-taller nacional se puede pensar en escuchar por audioconferencia los planteamientos de un experto que interviene desde otro país.
- En varios seminarios-talleres regionales simultáneos, la audioconferencia permite compartir ideas entre todos o con especialistas sin necesidad de desplazarlos de pueblo en pueblo.
- Una de las actividades sincrónicas que se podría ofrecer en paralelo con un curso por Internet podría ser una o varias audioconferencias.
- Y para complementar programas radiales, o programas de televisión, una vez más podríamos recurrir a la audioconferencia como complemento interactivo, fácil de organizar y de dirigir, y a un costo razonable.

¿Y de las demás tecnologías, qué?

Por mucho que queramos insistir sobre el uso de la audioconferencia, sabemos que solo es una herramienta más que, como ya escrito, no es una panacea. Las situaciones educativas varían según las regiones, la densidad de la población, los recursos económicos disponibles, la infraestructura en comunicaciones, las características culturales de la población. Nadie duda que las principales universidades de un país montarán sistemas de videoconferencias, cursos en red por Internet con interacción sincrónica por audioconferencia, videoconferencia, ambientes virtuales como los MOO (Multi User Object Oriented Domains), o con interacciones asincrónicas a partir del correo electrónico.

Tampoco debemos dudar que Internet se va a extender a lo largo y ancho de nuestros países, que la televisión por satélite va a llegar hasta los lugares más remotos, pero todo llegará paulatinamente, más rápidamente en algunas zonas, y más lentamente en otras.

Todas las nuevas tecnologías brindan oportunidades intercomunicativas, para facilitar los procesos educativos, siempre y cuándo los administradores de la educación y los docentes entiendan que esas tecnologías son sólo una mediación que el hombre debe comprender para no dejarse dominar por lo tecnológico y darle prioridad, por encima de cualquier circunstancia, a lo humano, a la búsqueda de nuevas formas de comunicación para la mejor integración del ser humano con sus semejantes (Prieto, 1995).

En paralelo con las llamadas nuevas tecnologías, debemos pensar en seguir desarrollando el uso de tecnologías no tan nuevas como la radio, el audiocasete, el videocasete, los materiales escritos. ¡Quizás un nuevo anacronismo cuándo ya se oye hablar de Internet-2!...

Pero, no hay un medio único, universal... a excepción del que se ha venido usando durante los últimos cinco siglos: "tiza-tablero-libro y saliva"... y su universalidad no se va a acabar por decreto, o ¡porque todos los países latinoamericanos van a colocar en órbita una multitud de satélites que permitirán la intercomunicación de todos con todos!... La radio ha perdido su influencia en educación para ser reemplazada por la televisión en general, o la televisión por cable en particular. Cuántos recuerdos no dejó la radio educativa - Radio Sutatenza - que nació en Colombia en 1947 para alfabetizar a numerosos campesinos y que, todavía hoy, es modelo en algunos países como Mongolia. El profesor Bates, de la Universidad de British Columbia, en Canadá, sigue creyendo que la radio puede ser un medio interesante para atender una población analfabeta de bajos recursos económicos que basa su aprendizaje sobre la tradición oral, aunque la radio no permita una participación interactiva en tiempo real (Bates, 1995).

Asimismo los audiocasetes cumplen una función similar a la de la radio, con opción de poder reescucharlos a voluntad, según necesidad, lo que les da una mayor fuerza instruccional: la Open University, de Gran Bretaña, disminuyó de 28 horas/semana a 6 horas sus programas radiales para aumentar la producción de audiocasetes - ¡hoy distribuye más de 750 mil horas de grabaciones en audiocasetes al año!... (Bates, 1995).

Muchas instituciones educativas se vanaglorian de tener un alto número de videos en su videoteca, incluso tienen una red interna por cable, recepción de canales por satélite, un modernísimo estudio para producción de programas de televisión, unos especialistas en el manejo de la imagen, y todo esto se desperdicia porque los educadores no han sido debidamente capacitados para su uso, o porque hay demasiadas trabas administrativas para poder usarlo, o porque existe un divorcio en el discurso que usan los comunicadores y el de los docentes: ¡el concepto de televisión educativa interactiva (ITV en inglés) choca con los conceptos que manejan los productores de televisión comercial!...

Internet en educación puede sufrir de la misma enfermedad: los especialistas en informática van por un lado, los especialistas en telecomunicaciones por otro, y los docentes que deberían ser los encargados de orientar la producción de nuevos materiales de aprendizaje no entienden ni de informática ni de telecomunicaciones, lo que los aísla y los arrincona en la persistencia de la tradición. ¿Para cuándo el verdadero trabajo colaborativo interdisciplinario para lograr producir materiales de aprendizaje que integren las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías? Una vez más hay que apelar de la capacitación sistemática y continua para lograr resultados a mediano y largo plazo. "El cambio de una tecnología por otra más reciente no trae necesariamente mejores beneficios en el aprendizaje si la metodología que usa el profesor permanece igual" (Bates, 1995).

Además de todas las posibles tecnologías señaladas, creemos que los cursos en línea (*on-line courses*), por Internet-web, con

actividades sincrónicas y asincrónicas, en combinación con otros medios que implicarán o no alguna presencialidad, están a la orden del día: tanto por su novedad como por la potencialidad que les vemos para algunos sectores de la población estudiantil, principalmente para los adultos con título profesional que necesitan recapacitarse continuamente a lo largo de toda la vida: ¡un nuevo reto para que los docentes aporten creatividad e imaginación para diseñar y rediseñar nuevos procesos de aprendizaje interactivos!...

A manera de conclusión

A pesar de que muchos consideran a la audioconferencia como una modalidad obsoleta de teleconferencia, así como a otros medios como la radio, el audiocasete... y otras tecnologías menos espectaculares que la videoconferencia, creemos que cualquiera de las tecnologías existentes puede ayudar al rediseño de nuevas propuestas educativas interactivas que deberían favorecer el aprendizaje de los estudiantes, "de la cuna a la tumba". Es bien sabido que no existe *la* tecnología universal y que todo depende más de los docentes que de la tecnología: la tecnología ofrece nuevas posibilidades educativas pero la adquisición de tecnología no garantiza el aprendizaje, y ninguna tecnología será lo suficientemente buena sin un muy buen diseño de las actividades interactivas que facilitarán el aprendizaje (Harasim, 1996) o, dicho de otra forma, "la clave del éxito del aprendizaje a distancia es el tutor. Si el tutor es bueno, la tecnología se vuelve casi transparente. Al contrario, ninguna tecnología puede superar un pobre proceso tutorial..." (OTA, 1989). Entonces, y ¿por qué no audioconferencias?

Referências bibliográficas

CHAUPART, J-M. *Metodología dela audioconferencia*. UIS/ICFES, Bucaramanga, 1993.

- *Teleconferências y nuevas tecnologías en educación*. ICFES, Bogotá, 1995.
 - *De la tutoría presencial a la tutoría en ambientes virtuales*. Documento de trabajo inédito, proyecto de investigación Innovación Tecnológica Computarizada para la Educación a Distancia, 1997.
- LES ECHOS. *Enquête: La déferlante Internet. Internet à Vécole: les nouveaux chemins de la connaissance* (2). URL: www.lesechos.fr/enquete/2somm.htm, 1997.
- McGREAL, R Canadian Province Utilizes Distance Learning in *New Knowledge Economy*, en *ED at a Distance*, January 1995, vol. 9, nº 1, pp. 6-9.
- Office of Technology Assessment (OTA), US Congress). *Linking for learning: a new course for education*. OTA-SET-430, US Government Printing Office, Washington, 1989.
- PEREZ G. *Nuevos estilos de universidad*. Cámara de Representantes, Bogotá, 1993.
- PRIETO CASTILLO, D. *Mediación pedagógica y nuevas tecnologías*. ICFES, Bogotá, 1995.

*endereço para comunicação com o autor: Projeto Rádio Conferência da
Universidade Industrial de Santander - Apartado 1333, Bucaramanga, Colômbia
- tel: (577) 645-9509 - fax: (577) 635-1090 - e-mail: chaupart@uis.edu.co*

RELATÓRIO FINAL DOS TRABALHOS EM GRUPO/RECOMENDAÇÕES

Grupo 1

*Experiencias de capacitação de
docentes*

Coordenação

Mindé Badauy de Menezes (Seed/MEC)

Finalidade

Contribuir para a formulação de uma política nacional de educação a distância.

Princípios

- Qualidade e equidade na formação do educador, que ocorre tanto na interação com as agências formadoras quanto nas práticas sociais e na escola de educação básica. E na interação dessas práticas de investigação, reflexão, teorização e sistematização que o professor adquire sua competência profissional, tanto em seu caráter formativo quanto informativo, tendo como resultados a qualidade do processo e a aprendizagem para todos.
- A formação profissional deve assegurar a unidade de teoria e prática. Assim, a Universidade, como agência formadora por

excelência, deve assegurar a relação do conhecimento acadêmico com aquele produzido nas práticas pedagógicas/socioculturais, concretizando uma concepção de Universidade Aberta, sem estabelecer dicotomia entre educação presencial e a distância.

- Privilegiar o projeto político-pedagógico como estruturador da qualidade do ensino e da formação do professor.
- Assegurar a autonomia do uso dos meios tecnológicos, tendo como referência a especificidade da realidade sociocultural de cada escola/região/nação, assim como a possibilidade constituída pela interação com a multiculturalidade.

Estratégias, objetivos e metas

- Formalizar parcerias entre as secretarias estaduais de Educação, universidades e televisões educativas, visando a produção, divulgação, difusão e avaliação de produtos e processos em educação a distância, em atendimento às prioridades do Programa Nacional de Formação de Professores.
- Destinar um percentual dos recursos alocados na publicidade de órgãos públicos para o financiamento de produção e divulgação de campanhas e projetos educativos.
- Incentivar, difundir e intercambiar experiências concretizadas na área de formação docente (inicialmente em serviço), em nível nacional e internacional.
- Apoiar a formação de uma rede de agentes formadores em educação a distância, para que se tornem multiplicadores dessa forma de intervenção no sistema educacional e de uma rede de monitoramento - acompanhamento e avaliação das experiências.
- Assegurar financiamento (institucional, individual e interinstitucional) para programas e pesquisas em educação a distância.
- Manter um grupo de realimentação desse processo (especialistas em educação a distância) e congregar novos participantes.

- Apoiar as experiências em educação a distância dos Estados e dos municípios.
- Estimular e apoiar o Consórcio Interuniversitário de Educação Continuada e a Distância - Brasilead.
- Criar agências formadoras de professores: inserir no currículo a questão de "educação e mídia", instrumentalizando os docentes a trabalhar não só com a TV Escola, mas também com o jornal, a charge, a propaganda, o cinema e o vídeo na sala de aula. Introduzir esses aspectos do fazer pedagógico, essas "linguagens subterrâneas", no mínimo na disciplina didática e metodologia do ensino ou, avançando um pouco mais, criar até uma habilitação nessa área (como o fez a Universidade Santa Ursula, que criou essa habilitação no curso de Pedagogia).

Grupo 2

Gestão de programas de educação a distância

Coordenação

Tania Maia Magalhães Castro (Seed/MEC)

Observação inicial:

Importância da consideração do papel da gerência, do trabalho do gestor; considerar que todas as contribuições, o trabalho de todos, são igualmente importantes para o sucesso de um projeto.

1. O gestor deve saber e/ou participar:
 - da política que indicará o estabelecimento de projetos;
 - do estabelecimento dos projetos;
 - da concepção de um projeto.
2. Concepção do projeto (ou curso)
 - a. planejamento do projeto (ou curso, ou atividade):
 - criação de estruturas;
 - estabelecimento de parcerias (papéis e responsabilidades);

- definição de conteúdos;
 - proposta pedagógica;
 - preparação dos materiais;
 - divulgação;
 - distribuição;
 - apoio aos participantes.
- b. avaliação do projeto:
- avaliação macro do projeto;
 - avaliação dos materiais;
 - avaliação da distribuição;
 - avaliação do apoio aos participantes;
 - acompanhamento.
- c. manutenção:
- da política;
 - do apoio aos participantes;
 - dos equipamentos.
3. O que deve permear o gerenciamento dos microprocessos:
- a. comprometimento formal de todos os envolvidos;
- b. sincronicidade das ações;
- c. previsibilidade de: custos; ações emergenciais/alternativas; parcerias.
4. Diretrizes/filosofia das políticas públicas:
- a. concepção do projeto;
- b. criação de estruturas (físicas e materiais);
- c. formulação de estratégias de implantação e implementação;
- d. estabelecimento de parcerias — papéis — responsabilidades;
- e. produção;
- f. acompanhamento;
- g. sistema de avaliação permanente e contínua.
5. Formação de gestores

Pano de fundo nítido: a necessidade de reconhecimento da importância do gestor, da importância dos trabalhos administrativos, seja em programas a distância ou não.

A importância da consideração do papel da gerência, do gestor, está na necessidade de encarar a educação como política

pública. Falta, no campo educacional, uma definição do que é "gestão", do caráter administrativo das políticas públicas. Importante ressaltar que não se trata de gestão escolar, e sim de gestão pública - ou seja, é preciso encarar realmente a educação como política pública.

Coloca-se, assim, a sugestão: formação de quadros de gestores.

Grupo 3

Redes de integração latino-americana

Coordenação

Maria Rosa A. Magalhães (FE/UnB) Irlene
Fernandes de Paula (Sesu/MEC)

1. Acesso das escolas à rede Internet:

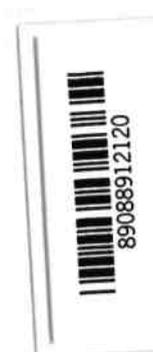
Promover ampla discussão com a comunidade educacional acerca da utilização do Fundo de Universalização da Lei Geral das Telecomunicações (LGT) para garantir em curto prazo o acesso das escolas brasileiras à Internet.

2. Desenvolvimento do sistema de base de dados em educação aberta, continuada e a distância, articulado ao sistema latino-americano:

a. realizar reunião de trabalho do Grupo de Redes em março de 1998 com o objetivo de:

- avaliar e aprimorar o protótipo do sistema de base de dados em educação a distância;
- definir projetos cooperados para garantir alimentação permanente da base de dados;
- definir projeto de articulação dos repositórios de informática em educação em construção nas universidades e outras instituições ligadas ao ensino e pesquisa;
- estabelecer formas de cooperação entre a América de língua espanhola e a América de língua portuguesa;

- buscar articulação do sistema de base de dados em educação a distância com o sistema Reduc;
 - propor formato de articulação do sistema com a Rede de Informação do Mercosul.
- b. Estabelecer articulação com o MCT e RNP para:
- acesso a ferramentas de automação do sistema;
 - apoio e suporte dos provedores de informação;
 - criação de uma lista de discussão para definição da agenda preparatória da reunião em março de 1998 e definição de padrão para um *site* denominado *Universidade Virtual*, a ser criado em cada universidade, articulado à base de dados educação a distância.



endereço eletrônico para comunicação com as coordenadoras: Mindé Badauy de Menezes, e-mail: minde@seed.mec.gov.br; Tania Maia Magalhães Castro, e-mail: tmcastro@seed.mec.gov.br; Maria Rosa Magalhães, e-mail: mrosa@guarany.unb.br; Iriene Fernandes de Paula, e-mail: irilene@sesu.mec.gov.br

