



Calidad
Tecnología
y Globalización
*en la Educación Superior
Latinoamericana*

UNESCO / CRESALC

Calidad
Tecnología
y Globalización
en la
Educación
Superior
Latinoamericana

UNESCO/CRESALC
Caracas, junio 1992

Las posiciones de los autores reseñados en este libro no reflejan necesariamente los puntos de vista oficiales de la UNESCO. Los términos empleados así como la presentación de datos no implican ninguna toma de posición del Secretario de la Organización sobre el status jurídico de tal o cual país, territorio, ciudad o región, sobre sus autoridades ni tampoco en lo referente a la delimitación de las fronteras nacionales.

Compilador

Gustavo López Ospina

Diseño de carátula

Nuncia Moccia

La obra de la carátula, **Hugo Newton**

Sin título (1992),

Acrílico sobre tela

43" x 59"

pertenece al Centro de Arte Euroamericano

Levantamiento de texto, diagramación, montaje e impresión:

Unidad de Artes Gráficas y Reproducción UNESCO/CRESALC

Luz Márquez, Nuncia Moccia, Cirilo Ramos, María Teresa Portilla,
Gladys Marciales, Angel Gómez

Publicado por el Centro Regional para la Educación Superior
en América Latina y el Caribe (CRESALC). Apartado Postal 68394.
Caracas 10606A, Venezuela

ISBN: 980-6226-66-6

Indice

Prefacio	1
El Libro: orígenes, estructura y autores	vii

Contexto General

José F. Silvio	Dimensión tecnológica de la calidad en la educación superior	9
----------------	--	---

Calidad, Productividad y Modernidad

Pedro Demo	Calidad y modernidad en la educación superior	63
Tomás Páez	Calidad y productividad en el sistema educativo	95

Calidad, Conocimiento y Comunicación

Michel Cartier	Un nuevo modelo de acceso al conocimiento	119
Jean Cloutier	EMEREC, la comunicación audio-scripto-visual y la telemática	159

Calidad y Tecnología Informática

Miguel Casas Armengol	Calidad y tecnología informática en la educación superior latinoamericana	177
-----------------------	---	-----

Calidad, Usuarios y Tecnologías

Iraset Páez-Urdaneta	Pautas para la investigación sobre usuarios y servicios de información en el ambiente universitario	475
Pablo Liendo	La cebolla cuadrada: un modelo conceptual para el análisis del mercado potencial de servicios telemáticos	493
Michel Cartier	Programa de formación en telemática y mediática	513

TAKESHI UTSUMI y ARMANDO VILLARROEL

Hacia una Universidad Global Electrónica Latinoamericana

Takeshi Utsumi

Es Presidente de «GLOBAL Systems Analysis and Simulation in the USA» (GLOSAS/USA) y de la «Global (electronic) University in the USA» (GU/USA), creadas en 1988 como instituciones educativas, sin fines de lucro, dedicadas a temas tales como la calidad y disponibilidad del intercambio educativo internacional mediante el uso de computadoras, telecomunicaciones y tecnologías de la información, con el propósito de crear una Universidad Global. Es también Presidente de «Global Information Services», una firma que asesora organizaciones en diversos países, especialmente en Japón, para facilitar el acceso a información computarizada a través de Redes de Valor Agregado. Además de estas ocupaciones, es miembro del Consejo Académico de la «University of the World», Director de la «Asociación Mundial para el uso de Satélites en la Educación (WAUSE), miembro del Consejo Directivo del «Electronic Information Exchange System» (EIES) del Instituto de Tecnología de New Jersey, Director Técnico de GLOSAS/JAPAN; miembro de varias sociedades científicas y grupos profesionales, tales como la Sociedad de Profesionales del Satélite y la Asociación Internacional de Laboratorios de Aprendizaje. Entre sus 150 artículos científicos se encuentran muchas presentaciones que él ha creado, como las de las Conferencias de Simulación por Computadora denominadas «Global Lecture Hall» (Aula Global). Actualmente está completando un libro técnico en el área de su competencia profesional.

Armando Villarroel

Actualmente es Director del Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD), creado por la Organización Universitaria Interamericana, con la cooperación de la OEA. Es Profesor Asociado de la Universidad Nacional Abierta de Venezuela, de la cual fue también Vice-Rector Académico. Fue también Coordinador de Proyectos Especiales de la OEA en la mencionada Universidad y Presidente del Comité Organizador de la XV Conferencia Mundial de Educación a Distancia, realizada en Caracas, Venezuela, del 4 al 10 de Noviembre de 1990. Desde 1991 es Investigador Principal del Comité Especial de Proyectos de Investigación OEA-OUI. Es Licenciado en Sociología de la Universidad de Florida (Estados Unidos de América) y obtuvo sus diplomas de Master y PhD en la Universidad del Estado de Michigan. Ha sido Profesor Asistente y Director del Programa de Enseñanza a Distancia de la Universidad del Estado de Pensilvania. Se ha

**Calidad,
Tecnología
y
Globalización**

**Calidad,
Tecnología
y
Globalización**

Hacia una Universidad Global Electrónica Latinoamericana

Takeshi Utsumi, Ph.D

Presidente Universidad Global en los Estados Unidos de América

Armando Villarroel

Ph.D. - Director, Consorcio-Red de Educación a distancia, (CREAD)

Investigador Principal, Proyecto OEA-CREAD-OUI

Introducción

La urgencia de comprender los problemas económicos, sociales y ambientales enfrentados en diferentes regiones del planeta y la necesidad de que los pueblos del mundo aprendan a comunicarse y a cooperar nunca han sido mayores. Los problemas económicos, ecológicos y políticos de la actualidad son mundiales y deben ser enfrentados con toda su complejidad. Es por lo tanto imperativo desarrollar un sentido auténtico de ciudadanía mundial y una cooperación armoniosa para enfrentar los problemas mundiales que ponen en peligro la existencia de nuestra especie y de las formas de vida con las que nuestra especie mantiene una relación simbiótica, con sabiduría, comprendiendo la diversidad de las culturas que existen en nuestro pequeño planeta.

Esta tarea excede el alcance de los reglamentos gubernamentales y la capacidad de los organismos de ayuda o los bancos de fomento por sí solos. Todos los ciudadanos del mundo deben participar en la restauración del ambiente, pero el desarrollo sustentable es a fin de cuentas una actividad local. Son los pueblos y no los gobiernos quienes logran el desarrollo y preservan el ambiente o lo destruyen. Se requiere de un sistema político que garantice la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones. La educación y el conocimiento mundiales son un prerrequisito para la supervivencia humana en la tierra. Cada país tiene su propio papel que desempeñar. Las iniciativas educativas adecuadas, con un alcance mundial y cooperativas por naturaleza, son extremadamente importantes para que las sociedades enfrenten

apropiadamente sus problemas. Es una necesidad vital facilitar la comunicación para aclarar los problemas mediante un estudio mundial.

Para respaldar la lucha por la preservación de nuestra herencia ecológica se formó una red educativa mundial, el consorcio de Universidad Global (electrónica), como una organización permanente de intercambios educativos internacionales a través de varios medios de telecomunicación, uno de cuyos primeros pasos será la fundación de una Universidad Global (electrónica) Latinoamericana, respaldada por la recién creada Red Latinoamericana para el Desarrollo de la Educación a Distancia REDLAED) y (el Consorcio-Red de Educación a Distancia (CREAD).

Antecedentes y logros

Origen del proyecto GLOSAS

En 1972 se inició el Proyecto GLOSAS (Global Systems Analysis and Simulation) (Utsumi 1977; Utsumi y Devita 1982; Rossman y Utsumi 1986; Utsumi et. al. 1986). Con simulaciones mediante computadores y una combinación de avanzados canales de telecomunicación, dicho proyecto permitirá que los expertos y los legos de muchos países colaboren en el descubrimiento de nuevas soluciones para las crisis mundiales.

Establecimiento de una infraestructura

Durante las últimas dos décadas, con una considerable inversión de tiempo, esfuerzo y recursos financieros, el Proyecto GLOSAS ha desempeñado un papel fundamental en la extensión de las redes de comunicación de datos de los Estados Unidos a otros países, particularmente Japón. Ayudó a eliminar las excesivas regulaciones de la política japonesa de las telecomunicaciones en lo que respecta al uso del correo electrónico y a la realización de conferencias mediante computadores. Esta iniciativa condujo a la eliminación de los monopolios y a la liberalización de la industria japonesa de las telecomunicaciones. La Comunidad Económica Europea y los países latinoamericanos han seguido el ejemplo. Las iniciativas japonesas fueron un modelo para el mundo. Por lo tanto, se ha preparado el camino para el intercambio educativo mundial aunado al aprendizaje empírico a través de varios medios de telecomunicación, con el fin de comprender mejor los problemas mundiales.

Una serie de demostraciones del «Aula Global» (Global Lecture Hall)

GLOSAS de los Estados Unidos ha realizado muchas teleconferencias para demostrar el uso de varios medios económicos en

paralelo para facilitar las interacciones entre los participantes. Los participantes de varios países se comunican y se ven los unos a los otros usando medios accesibles a los países del Tercer Mundo. La tecnología de teleconferencias interactivas de multimedios de puntos múltiples a puntos múltiples desarrollada y demostrada por GLOSAS de los Estados Unidos durante los últimos años recurre a la transmisión de señales de audio, datos, textos, la realización de teleconferencias mediante computadores y la transmisión de imágenes de televisión de exploración lenta, (Slow-scan TV o SSTV) telefacsimiles, señales de radio y satélite y la realización de teleconferencias mediante la transmisión de imágenes de video animado a color (Utsumi y DeMaio 1991). Algunos de estos métodos son accesibles a casi todos.

A todos los miembros del panel se les proporciona una conexión de audio. Sus conversaciones son transmitidas a un satélite desde un centro de control, de manera que la conversación, así como también las imágenes de video de los miembros del panel (de exploración lenta o animadas), sean transmitidas a cualquier otro lugar que disponga de una antena de recepción solamente. Algunos de los miembros del panel y de los participantes de otros lugares que dispongan de un equipo de televisión de exploración lenta (SSTV) pueden enviar-recibir sus imágenes fijas mediante líneas telefónicas comunes al centro de control de manera económica, las cuales son entonces transmitidas por satélite. El Sistema de Intercambio de Información Electrónica del Instituto de Tecnología de New Jersey se usa para realizar conferencias en línea en tiempo real para la coordinación entre bastidores, con el fin de ahorrar valiosas líneas de audio y tiempo de teleconferencia. La comunicación por telefacsimil se usa también en paralelo para recibir preguntas de participantes de otros lugares.

Algunos de los eventos fueron varias demostraciones realizadas en diferentes países. La primera tuvo lugar en Japón en 1973, lo que condujo a la eliminación de las excesivas regulaciones de las políticas japonesas de las telecomunicaciones. En 1986, GLOSAS organizó una de las demostraciones más largas y quizás más exitosas durante la Conferencia sobre el «Manejo de las Crisis y la Resolución de Conflictos» de «World Future Society», celebrada en Nueva York en julio de 1986, con la participación de aproximadamente 1.500 personas. En 1990 se organizó una demostración muy ambiciosa, para ayudar a los educadores a distancia latinoamericanos durante la XV Conferencia Mundial del Consejo Internacional de Educación a Distancia, (ICDE), celebrada en Caracas, Venezuela, en noviembre de 1990, con la participación de 1.200 personas de más de cincuenta países. En 1991, la Asociación Mundial para el uso de Satélites para la Educación (WAUSE) y GLOSAS realizaron las primeras demostraciones conjuntas durante la Conferencia de «Arquitectura de Computadores» celebrada en la Universidad de Lecce, en Lecce, Italia, entre el 24 y el 26 de octubre.

Las demostraciones realizadas por el Proyecto GLOSAS ha sido uno de los ejemplos más efectivos en lo que respecta a las capacidades de los multimedia interactivos. Estos proyectos de GLOSAS han demostrado claramente cómo se puede vincular a las personas a través de las fronteras políticas y geográficas para estudiar, discutir, debatir, investigar, resolver problemas mundiales y tomar medidas políticas conjuntamente. De esta manera, ha ayudado a fomentar un espíritu de participación y un sentido de identidad transnacional entre los participantes. Además, estas demostraciones han ayudado a GLOSAS a descubrir impedimentos técnicos, legales, económicos y comerciales en lo que respecta a la creación de un sistema universitario mundial (electrónico). El Proyecto GLOSAS ha demostrado que los intercambios educativos mundiales a través de los medios internacionales de telecomunicación son factibles. Y también ayudó a preparar el camino para el logro de la paz mundial.

La universidad mundial (electrónica)

Los pasos descritos arriba para el establecimiento de infraestructuras y políticas concernientes a las telecomunicaciones, la primera etapa del Proyecto GLOSAS, hicieron posible el siguiente paso: el llamar la atención sobre el «fondo y el contenido» de las tecnologías mundiales de telecomunicación e información, es decir, el desarrollo de un sistema internacional de intercambios educativos.

Necesidad de la educación a distancia

El mejoramiento y la expansión de la educación son ingredientes esenciales de toda política de desarrollo nacional. Los países consideran que las generaciones futuras bien educadas son la mejor forma de mejorar su situación social y económica en general. Los programas educativos nacionales confían principalmente en los métodos educativos formales o convencionales, el tipo de métodos que se basa mayormente en el contacto tradicional en las aulas. Sin embargo, los métodos educativos convencionales son caros y pueden no ser adecuados para ciertos segmentos de la población, particularmente en los países del Tercer Mundo, la mayoría de cuyos habitantes no tiene acceso a las escuelas convencionales o debe combinar los estudios con el trabajo. Por estos motivos, la educación a distancia es un campo que se está expandiendo rápidamente en la actualidad.

El desarrollo de programas de educación a distancia requiere de una considerable inversión de parte de las instituciones que se deciden a adoptar estas técnicas y métodos educativos. Además de los recursos tecnológicos y financieros, las instituciones deben tener recursos humanos competentes, con el fin de realizar estudios de factibilidad,

concebir el contenido pedagógico de los cursos, producir los materiales impresos y los programas audiovisuales o basados en computadores, establecer los sistemas preceptoriales apropiados, establecer la infraestructura técnica y tecnológica, buscar el financiamiento adecuado y así sucesivamente.

Las etapas del desarrollo histórico de la educación a distancia se pueden categorizar de la siguiente manera:

- Primera generación: educación por correspondencia mediante el servicio de correos.
- Segunda generación: TV educativa (transmisión en un solo sentido)
- Tercera generación: Combinación de la segunda generación con línea de audio para la transmisión de preguntas y respuestas, inicialmente entre un estudiante y un instructor, seguida después de la realización de teleconferencias entre ellos mediante la transmisión de señales de audio.
- Cuarta generación: combinación de la tercera generación con las conferencias mediante computadores, para permitir las interacciones asincrónicas y sincrónicas.
- Quinta generación: Extensión mundial de la cuarta generación, conforme a las demostraciones del proyecto GLOSAS.
- Sexta generación: Combinación de la quinta generación con modelos de simulación y bases de datos mundialmente cooperativas. Los participantes estarán equipados con la base de datos y el modelo de simulación correspondientes a su propio país, localidad o especialidad, los cuales estarán interconectados los unos a los otros para funcionar como si se tratara de un solo modelo mundial. Los resultados visuales de cada participante se mostrarán a los otros para su discusión. Este es el objetivo final del Proyecto GLOSAS.

La educación y la simulación de los sistemas socioeconómicos son las bases de la red de proyectos que está tejiendo GLOSAS de los Estados Unidos con la colaboración de socios voluntarios de varios estados y países extranjeros para salvar al ambiente mientras se trata de lograr un desarrollo sustentable. En América Latina, la educación y la simulación de sistemas son dos de las principales actividades necesarias para salvar al ambiente mientras se trata de lograr el desarrollo industrial.

Educación global (electrónica)

La sociedad humana enfrenta actualmente urgentes problemas, que requieren de una reestructuración mundial de la educación a todos los niveles. Los problemas concernientes a la educación han alcanzado una escala mundial. Las presiones para considerar la educación a una escala muy grande, que incluya a varios países y regiones, provienen en realidad de la naturaleza misma de la vida económica y social actual. Las tecnologías aceleran el proceso de la internacionalización del conocimiento. Siguiendo la tendencia general de la internacionalización de los problemas y experiencias, la educación debe considerar a todo el mundo como su contexto natural. Una visión más amplia de la educación requiere de la cooperación. Ya no existen fronteras en lo que respecta a la cultura de la humanidad. El uso de tecnologías para la educación debe tomar en cuenta estas nuevas características, con el fin de favorecer y promover la educación mundial (De Balsa 1990b).

Todos sabemos que los avances tecnológicos han convertido a la comunicación mundial en un hecho cotidiano. Pero las vidas de tantos millones de personas, particularmente en los países subdesarrollados, todavía no han sido tocadas por las grandes posibilidades educativas que ya se han hecho accesibles a relativamente pocos (De Blasi 1990a). Nos encontramos en el umbral de una nueva era de la educación y de la comunicación, pero el uso de las nuevas herramientas está reservado hasta ahora principalmente a unos pocos privilegiados y casi no se discuten como cuestión de política pública. El Proyecto GLOSAS intenta ofrecer oportunidades de aprendizaje cooperativas y empíricas a la escala más amplia posible, con el fin de fomentar la paz y un desarrollo sustentable (Ljutic y Utsumi 1991).

La nascente universidad global (electrónica)

GLOSAS de los Estados Unidos fue fundada en 1988, como una organización educativa de Nueva York sin fines de lucro y respaldada públicamente, con el fin de tomar parte en los intercambios educativos internacionales mediante el uso de tecnologías de computación, telecomunicación e información, y mejorar la calidad y disponibilidad de los mismos. Sus miembros son internacionales y está abierta a todos. Aspira a crear una Universidad Global Electrónica.

La Universidad Global es una red educativa mundial y una organización permanente de intercambios educativos internacionales a través de varios medios de telecomunicación. La Universidad Global pretende ser una asociación colaborativa de universidades y empresas, de organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y comunitarias, de estudiantes, trabajadores y ciudadanos individuales, que trabaje para establecer una red educativa de telecomunicación sin

finés de lucro que abarque a todo el mundo. Aspira a realizar todo tipo de actividades educativas, culturales, informativas, profesionales y comunitarias a escala mundial en lugar de limitarse sólo a las ofertas educativas tradicionales.

La principal actividad de la Universidad Global es el establecimiento de una red educativa electrónica mundial, que trascienda las fronteras nacionales y que sirva y complemente a las instituciones existentes de educación a distancia que funcionen y que dispongan de recursos a escala mundial, mediante el desarrollo de una infraestructura cooperativa y mundial, y poniendo al alcance de los ciudadanos comunes de todo el mundo los poderes y recursos de las telecomunicaciones. Esto conducirá finalmente a un sistema de intercambios educativos internacionales entre los países de la región, así como también entre dichos países y los Estados Unidos.

En esencia, la Universidad Global prestará a las instituciones participantes cooperación técnica y asistencia educativa. La primera puede incluir la prestación de ayuda en áreas tales como la transferencia de experiencias o tecnologías, la preparación de proyectos o programas y la ubicación de presuntos organismos patrocinantes y la presentación de propuestas a los mismos. La segunda incluye la prestación de asistencia a las instituciones, con el fin de capacitar a los miembros de su personal responsables de los programas de educación a distancia.

El consorcio de la Universidad Mundial de cada país facilitará y capacitará también a sus miembros para la realización de las teleconferencias y podrá coordinar la selección/administración de cursos importables/exportables de educación a distancia, tanto internacional como nacionalmente. El hecho de que participen en el fomento de la excelencia educativa a escala mundial puede disminuir también la necesidad de realizar nuevas y cuantiosas inversiones en locales académicos.

La Universidad Global nacerá de tres formas: como una infraestructura tecnológica correspondiente a un sistema de comunicación (redes educativas de satélite y terrestres), como una infraestructura educativa, con el fin de identificar las necesidades educativas y los cursos a ser ofrecidos, y como una organización financiera y promocional, con el fin de dar y recibir fondos a y de aquellos que usen los cursos y los administren.

Beneficios

La naciente Universidad Global hará llegar la educación proveniente de las mejores fuentes a todos los estudiantes que anhelan obtener conocimientos, dondequiera que estén, de manera de ampliar el actual intercambio educativo, la «educación a distancia» que existe actualmente

en cinco continentes, hasta convertirlo en un sistema educativo mundial, que pueda ofrecer un programa educativo hecho especialmente a la medida de cada individuo, llevando a su hogar un conjunto de recursos que permita su desarrollo y traiga también prosperidad al Tercer Mundo. Ha sido percibida como un poderoso medio de utilizar la tecnología de la telecomunicación para la divulgación de experiencias e ideas educativas e información y la realización de intercambios en ambos sentidos entre los emisores y los receptores, así como también para superar las limitaciones espaciales y temporales.

Mediante la participación en la Universidad Global, las instituciones que se ven actualmente limitadas a un solo país podrán extender sus servicios a centros educativos y estudiantes de regiones en las que haya una escasez de personal docente capacitado y de recursos correspondientes a las especialidades técnicas y de otro tipo. Se podrá proporcionar educación superior internacional de calidad a los estudiantes de casi cualquier lugar, quienes debido a la falta de tiempo, de recursos o de opciones disponibles, se ven imposibilitados de ir a otros países para seguir estudios tradicionales. Los estudiantes podrían tener acceso a algunos de los mejores recursos del mundo, con una diversidad mucho mayor de filosofías, cursos y estilos educativos que la que nunca podrían encontrar en una sola institución, sin considerar sus circunstancias, y sin tener que abandonar su tierra natal ni lugar de trabajo. Aún así, estas experiencias pueden incluir altos niveles de interacción y realimentación (mediante la realización de conferencias electrónicas) entre los estudiantes e instructores. La calidad de la educación de aquellos que no pueden asistir a las universidades convencionales en los países subdesarrollados mejoraría mucho. Esta es la llamada «versión del siglo XXI del programa de intercambio de Fulbright».

Los intercambios educativos internacionales ayudarán a promover una percepción mundial de la sabiduría y las experiencias de las culturas del mundo entre los jóvenes. La Universidad Global no sólo se dedicará a la exportación/importación de servicios educativos tradicionales sino que aspirará también a una iniciativa transcultural a escala mundial, para fomentar la comprensión humana y promover la sabiduría, la virtud y el amor, un proceso requerido por las tradiciones y las estructuras institucionales establecidas.

Coordinación

La tecnología de satélites es eminentemente una tecnología mundial: cada satélite puede abarcar una tercera parte de la Tierra, y cada vez hay más satélites en el espacio. Los satélites se han empleado con éxito en varios países que enfrentaban problemas derivados del aumento del área a ser abarcada por los sistemas educativos. Cuando

se trata de usar satélites en regiones que incluyen a varios países surgen varios problemas, tales como los idiomas, culturas y tradiciones diferentes y también los intereses económicos contrastantes y los sistemas políticos, educativos y sociales distintos (De Blasi 1990b).

La Universidad Global pretende fomentar la coordinación fluida entre los participantes a escala mundial. Como uno de los primeros pasos, GLOSAS de los Estados Unidos publicó recientemente un manual del usuario de las demostraciones del «Aula Global» que, esperamos, se use regularmente en el futuro cercano para nuestra proyectada Universidad Global (electrónica), una vez que haya sido fundada y, subsecuentemente, cuando se realicen las simulaciones mundiales ambientales (Utsumi y DeMaio 1991).

Boletín interno y conferencia electrónica de discusión de GLOSAS

Los miembros de GLOSAS de los Estados Unidos disponen ahora de una conferencia electrónica de discusión, disponible desde un computador anfitrión que se encuentra en la Universidad de Ottawa, Canadá. Se puede tener acceso a la misma desde «Bitnet», «SprintMail» o cualesquiera otras redes interconectadas con «Internet». El contenido de las discusiones se puede enviar por telefacsimil a aquellos que no dispongan de un correo electrónico apropiado, si bien la transmisión tendrá lugar en un solo sentido, desde el computador anfitrión a los receptores. Esta característica única nos permite llegar a participantes de todo el mundo. Podemos ofrecer esto gracias al generoso respaldo de «SprintMail».

El objetivo de la conferencia es el de proporcionar una tribuna de discusión para la cooperación en lo que respecta al desarrollo de varios proyectos de GLOSAS. Los participantes discuten también cualesquiera temas relacionados, ya sea que se refieran a la tecnología, los procedimientos (técnicas), el contenido o la forma, que tengan implicaciones interculturales, económicas o políticas, o que se refieran a la educación y al intercambio de información. Estamos todos interesados en las telecomunicaciones y su uso en la educación, es decir, la «educación global». El campo se ha desarrollado demasiado como para que individuo alguno lo domine. Sin embargo, podemos tratar de dominarlo juntos.

Fines y principios de la universidad global

Fines

Reconociendo que la humanidad enfrenta una amplia gama de problemas críticos (Foro ICIS 1988), la Universidad Global persigue cuatro fines esenciales:

1. La internacionalización de las oportunidades educativas, para poner a disponibilidad de todos los estudiantes del mundo una educación de la más alta calidad.
2. El respaldo a la investigación y al desarrollo, incluyendo proyectos tales como los siguientes:
 - a) el establecimiento de redes mundiales de instituciones, corporaciones o grupos organizados para la realización de investigaciones interdisciplinarias, con el fin de examinar hipótesis filosóficas, crear nuevos modelos de intercambio educativo y colaborar para la resolución de problemas de interés mundial;
 - b) la realización de investigaciones sobre nuevas tecnologías, que mejoren la calidad de los esfuerzos educativos; y
 - c) la coordinación mundial de los resultados de las investigaciones y los logros de los educadores de todo el mundo.
3. El uso de herramientas a escala mundial, tales como las simulaciones mediante computadores y las teleconferencias, con el fin de explorar nuevas alternativas para el desarrollo de un orden mundial capaz de enfrentar los problemas y aprovechar las oportunidades de un mundo interdependiente.
4. La internacionalización de las oportunidades de empleo, para aumentar la flexibilidad laboral y mejorar el nivel de vida de los trabajadores de todo el mundo.

El fin de la Universidad Global es el de fomentar el desarrollo de los pueblos desposeídos del Tercer Mundo, permitiendo su acceso a la excelencia educativa de muchos países a través de varios medios de telecomunicación.

Observaciones

Los proyectos de la Universidad Global se basarán en las siguientes observaciones generales:

1. «Aprendizaje Colaborativo»: La capacidad de aprendizaje Colaborativo: la capacidad de aprendizaje y la retentiva aumentan cuando los estudiantes pueden colaborar fácilmente con los instructores y otros estudiantes. A medida que el mundo se hace más pequeño, gracias al transporte barato y al creciente comercio multinacional, debemos encontrar una forma de que los jóvenes del mundo aprendan juntos, con el fin de que conozcan y comprendan la cultura y los valores de los demás.

2. "Aprendizaje Empírico": el conocimiento se obtiene actuando para ser sabios. Además de las disertaciones o seminarios tradicionales cara a cara o transmitidos por satélite en un solo sentido, enfatizamos el aprendizaje práctico y empírico, junto con los instructores, colegas y profesionales. Los estudiantes conversarán diariamente a través de varios medios de telecomunicación, mientras se dedican a sus labores en sus países. Esto fomentará la camaradería entre los participantes.
3. "Aprendizaje objetivo": nuestros proyectos tienen como objetivo el desarrollo conjunto de una infraestructura perdurable. Los participantes experimentarán entonces un sentimiento de satisfacción por haber contribuido al desarrollo de la humanidad.
4. "Aprendizaje Autónomo": es ciertamente deseable que los estudiantes puedan viajar al extranjero para estudiar en un país determinado durante cierto tiempo, digamos, medio año, un año o más. Sin embargo, esto les obligaría a abandonar su trabajo. También existen limitaciones económicas; no muchas personas pueden disfrutar de este privilegio. Por lo tanto pretendemos utilizar tanto como sea posible las tecnologías más avanzadas de computación, información y telecomunicación, para superar las distancias y las inevitables diferencias horarias que existen entre los países. Esto permitirá que los estudiantes promuevan su aprendizaje autónomo en el lugar y el momento que deseen.

Principios

La naciente Universidad Global se propone preservar la verdadera libertad académica y la diversidad cultural (Utsumi et. al. 1990). Las características de la Universidad Global no deben ser determinadas sólo por los esfuerzos e intereses comerciales, ingenieriles y técnicos. Por lo tanto, se está dedicando mucho tiempo a la discusión de una filosofía educativa mundial. Se espera que se pueda conservar gran parte de la libertad al buscar un equilibrio entre las estructuras de los organismos gubernamentales, empresariales, universitarios y voluntarios, de manera que ninguno de ellos sea dominante.

Los fines, principios, valores y métodos de la educación global son el tema de un grupo de trabajo designado por la Universidad Global de los Estados Unidos de América. Esto se debe al hecho de que, a medida que la educación a distancia se hace más común, su filosofía afectará el bienestar de todos los pueblos y países. Para explorar los principios, ideas y filosofías esenciales de la educación mundial, la Universidad

Global espera completar una versión preliminar de una «Carta Universal de la Educación Global (electrónica)» en la que se basará la política de la Universidad. En la carta se hará referencia a las necesidades mundiales y a lo que puede hacer la educación para ayudar a los pueblos del mundo a satisfacer sus necesidades individuales y colectivas. Esperamos que los individuos, las escuelas y otras instituciones participen en la preparación de la versión definitiva de esta carta y que aquellos involucrados en la educación mundial a distancia la adopten como base de sus propias actividades. La Universidad Global de los Estados Unidos presentará la carta a la UNESCO para su posible adopción cuando el grupo de trabajo concluya su tarea. El grupo de trabajo recibiría con beneplácito correspondencia de cualquier persona del mundo, especialmente de países extranjeros y de culturas distintas a la europea-norteamericana.

Sistema electrónico de distribución de información

Con el fin de crear un ambiente favorable a la simulación mediante computadores y al intercambio de información a escala mundial son necesarios sistemas de comunicación que garanticen la participación efectiva en la toma de decisiones que nos afecten a todos. Por lo tanto, GLOSAS ha estado abogando por cambios políticos que resulten en comunicaciones más económicas y accesibles, para estudiar y discutir cuestiones de interés común. Con este fin, GLOSAS ha solicitado a funcionarios públicos que introduzcan cambios en las políticas de las telecomunicaciones, en lo que respecta al correo electrónico y a las conferencias mediante computadores, según se mencionó arriba, y ahora en lo que concierne a las teleconferencias realizadas mediante la transmisión de imágenes de video y recurriendo a antenas de recepción solamente para fines educativos. GLOSAS pretende formar finalmente alianzas y consorcios cooperativos, cuya influencia colectiva se pueda usar para disminuir los costos de las comunicaciones así como también para introducir cambios significativos en las políticas.

La Universidad Global busca ofrecer a costo nominal un paquete tecnológico, para su uso por parte de las universidades, asociaciones comunitarias y gobiernos locales participantes, con el fin de que tengan acceso a los recursos educativos a través de varios medios de telecomunicación. Por ejemplo, un esfuerzo conjunto de las Universidades Mundiales de varios países/regiones para el alquiler de líneas de telecomunicación y/o repetidoras de satélite internacionales haría posible que los miembros de la Universidad Global obtengan descuentos en lo que respecta a los costos de las telecomunicaciones. Quizás las cuotas pagadas por las instituciones miembros se puedan justificar gracias a la reducción de los costos de transmisión. Las líneas de video animado vía satélite son muy caras, especialmente cuando son

trans-oceánicas. Por lo tanto, los consorcios de cualquier país podrían unir sus fuerzas, de manera que el intercambio internacional educativo y de información sea fácilmente asequible. Algunos otros ejemplos son:

Sistemas de conferencias mediante computadores

El correo electrónico o las conferencias mediante computadores se pueden convertir en la base de la comunicación entre los estudiantes e instructores a escala mundial. A diferencia del correo electrónico, el EIES permite el diálogo interactivo entre los participantes independiente de las limitaciones temporales o espaciales. Sus diálogos se pueden recuperar en cualquier momento desde casi cualquier parte del mundo. Por lo tanto, todos los participantes, no obstante lo separados que puedan estar, «se congregan como en una habitación». O se puede considerar como un «archivo compartido», para que lo usen a medida que participan en varios proyectos. El EIES se ha usado para ofrecer educación a Singapur, Escandinavia y países del Medio Oriente administrada por maestros de Japón, Venezuela y otros países del mundo.

Sistemas de radio-paquete (Packet-Radio) y satélite

El proyecto «Big Sky» del estado de Montana usa un sistema de radio para la transmisión de señales de audio, textos y gráficos animados a color en un radio de 50 millas. Una técnica de satélite desarrollada por la Universidad del Norte de Texas puede conectar computadores personales que se encuentran en Texas, Florida, Hawai, Samoa Americana, Samoa Occidental y Tonga por medio del satélite de Tecnología Aplicada de la NASA sin costo alguno. El satélite abarca Norte, Centro y Suramérica y muchas de las islas del Pacífico hasta las Islas Marshall. La conexión permite el acceso al catálogo de la biblioteca de la Universidad de Hawai.

Sistemas de conferencias mediante la transmisión de imágenes de televisión de exploración lenta (Slow-Scan TV)

Se puede usar un equipo de televisión de exploración lenta para realizar demostraciones en tiempo real y para otras investigaciones conjuntas en muchos campos. Dichas conexiones por medio de la televisión de exploración lenta pueden ser un complemento efectivo de la educación a distancia por medio del correo electrónico o las conferencias mediante computadores, las llamadas «aulas virtuales». Una de estas unidades se encuentra actualmente en la Universidad de Puerto Rico y se ha usado diariamente para realizar intercambios

educativos con la Universidad de Nueva York. La educación a distancia en la que se usen las nuevas tecnologías de información no tiene que basarse en el video animado (Urbanowicz 1991).

Sistemas de teleconferencias mediante la transmisión de imágenes de video animado a color

En un reciente informe se indica que para fines de 1990 existían sólo en Norteamérica 54 redes educativas de programación que usan el video por satélite. Doce años antes sólo habían 9. Muchas se están preparando para extender sus servicios a todo el mundo (Nevins y Urbanowicz 1991; Ljutic 1989).

La Universidad Tecnológica Nacional (véase abajo) comenzó a usar recientemente la tecnología digital de video comprimido que equivale al video analógico existente. Básicamente, el video comprimido es el proceso de convertir una señal analógica en una digital y reducir luego el número de bits requerido para reconstruir la imagen. Esta tecnología permite la transmisión de más de 15 cursos por satélite simultáneamente a través de una sola repetidora, reduciendo en gran medida los costos de satélite y ofreciendo también la posibilidad de transmitir rápidamente los materiales correspondientes a los cursos, los cuales se pueden grabar en cintas de video. Otras características asociadas incluyen la transmisión simultánea por telefacsimil, la posibilidad de llegar a estaciones de tierra de recepción solamente pudiendo encender y apagar automáticamente las grabadoras de video, y una línea de transmisión de datos de alta velocidad.

Proyectamos usar todas las técnicas digitales de transmisión por satélite como base de la red mundial de telecomunicaciones de la Universidad Mundial. Esta transmisión será en un solo sentido, desde los Estados Unidos a los países extranjeros. Las comunicaciones de retorno (principalmente la transmisión de señales de audio, imágenes de televisión de exploración lenta, telefacsimiles, datos y la realización de conferencias mediante computadores) se deben realizar mediante las líneas telefónicas comunes, evitando así las restricciones concernientes a las políticas de las telecomunicaciones en lo que respecta a la transmisión directa desde los locales académicos de varios países a través de INTELSAT. Es posible que obtengamos mayores ventajas si alquilamos la repetidora.

El proyecto DAWN

GLOSAS de los Estados Unidos inició el Proyecto DAWN para la extensión de los servicios educativos norteamericanos al extranjero. Conforme a este proyecto se realizará un estudio de factibilidad y del

mercado y se experimentará durante un año con la extensión de los servicios educativos norteamericanos a dichos países/regiones, a través de redes económicas de telecomunicación. Los miembros del proyecto son de dos tipos: 1) proveedores de servicios educativos y 2) usuarios o receptores. GLOSAS de los Estados Unidos preparará junto con las partes interesadas una solicitud a ser presentada al Proyecto ACCESS de INTELSAT, con el fin de obtener un servicio gratuito de banda angosta (para la transmisión de señales de audio, datos, telefacsimiles, imágenes de televisión de exploración lenta, gráficos, etc.).

Universidades globales regionales

En muchas partes del mundo no existe todavía la experiencia necesaria para participar en las simulaciones mediante computadores contempladas en el Proyecto GLOSAS. Para ayudar a educar a los futuros participantes y para promover la causa de la paz mediante el mejoramiento de los intercambios educativos y las investigaciones conjuntas, GLOSAS de los Estados Unidos está tratando de crear una Universidad Global del Pacífico (Utsumi y Clements 1989), una Universidad Global Latinoamericana (Utsumi y Garzón 1991) y una Universidad Global Europea (Utsumi 1991a). Junto con una Universidad Global de India (Charp 1988), estas instituciones pueden llegar a formar parte de una verdadera Universidad Global, constituida por una federación de consorcios vinculados mediante una red cooperativa. Estas regiones han sido determinadas parcialmente en base a consideraciones geográficas, culturales y técnicas.

La Universidad Global, responsable de la colaboración de grupos de cada región y país, puede consistir en una federación de consorcios que establezcan una relación autorizada, cooperativa y colaborativa con la Universidad Global de los Estados Unidos, una de las actividades de GLOSAS de los Estados Unidos. Se están creando consorcios similares en Canadá, Japón, Australia, Sri Lanka, Brasil y otros países.

Establecimiento de una Universidad Global Latinoamericana (UGLA)

A pesar de los considerables esfuerzos educativos que han realizado sus gobiernos, algunos países de América Latina y del Caribe son víctimas del deterioro ambiental, la destrucción del ecosistema y la desaparición de especies, no tanto como resultado de excesos causados por el desarrollo, como sucede en otras partes del mundo, sino más bien debido al impacto masivo de una población mal educada que aumenta rápidamente. Una Universidad Global Latinoamericana puede aprovechar plenamente el potencial que ofrecen las redes de telecomunicación para fomentar la educación, la información, la simulación, el intercambio de ideas y la resolución de problemas.

En la actualidad, pocas instituciones de la región pueden permitirse la infraestructura y los elementos de operación necesarios para la implementación de un programa propio de educación a distancia. Los recursos financieros y humanos son escasos, de manera que es esencial que las instituciones de educación a distancia compartan sus recursos y experiencias. Además, los mecanismos existentes para la cooperación interinstitucional en el campo de la educación a distancia ya no son suficientes para satisfacer todas las necesidades.

En el caso particular de América Latina, los sistemas educativos han sido obviamente incapaces de promover las condiciones necesarias para lograr un desarrollo autosostenido. Para enfrentar esta situación, los gobiernos de América Latina han probado formas innovadoras de proveer educación de manera más eficiente y apropiada a las necesidades de las sociedades.

Desde 1976, la educación a distancia se ha convertido en una de las alternativas más importantes de la educación convencional en América Latina. Este sistema educativo se ha desarrollado dramáticamente en toda la región. Las primeras en adoptarlo fueron las instituciones de educación superior a distancia. En 1979, los gobiernos de algunos de los países de América Latina y del Caribe, con el respaldo del Programa Regional para el Desarrollo Educativo de la Organización de Estados Americanos, comenzaron a implementar proyectos de educación a distancia, con el fin de mejorar y ampliar las oportunidades educativas de una creciente población de estudiantes que no podía servirse del sistema educativo tradicional. En ese año se fundaron en Costa Rica y Venezuela dos universidades nacionales de educación a distancia. La aplicación de la educación a distancia ha tenido tanto éxito que hoy en día existen varias instituciones educativas en Costa Rica, Colombia y Venezuela que se dedican exclusivamente a la educación a distancia y muchas más que ofrecen programas educativos tradicionales y a distancia. Actualmente están en marcha iniciativas para la creación de instituciones de educación a distancia a nivel nacional en otros países, tales como Argentina, Brasil y México, y a nivel local e institucional se están implementando proyectos de educación a distancia en casi todos los países de la región (Utsumi y Garzón 1991).

Este dramático desarrollo se debe en parte a las políticas educativas promulgadas a nivel nacional y en parte a la ejecución del Proyecto Multinacional de la OES/PREDE para el Desarrollo y la Aplicación de Sistemas de Educación a Distancia. La naturaleza multinacional y cooperativa de este proyecto de la OEA tuvo otro impacto sobre las instituciones encargadas de la implementación: el desarrollo de una infraestructura y de experiencia para la cooperación, según lo atestigua la creación de la Red Latinoamericana para el Desarrollo de la Educación a Distancia (REDLAED) en mayo de 1989 y del Consorcio-Red de

Educación a Distancia (CREAD) en 1990, bajo los auspicios de la Organización Universitaria Interamericana (OUI) y con fondos proporcionados por la Agencia Canadiense para la Investigación y el Desarrollo Internacional (Villarreal 1991).

REDLAED es un consorcio regional de instituciones educativas interesadas en la promoción de la educación mediante el uso de métodos y técnicas de educación a distancia. REDLAED ha decidido dar máxima prioridad a cuatro cuestiones: los problemas ambientales, la alfabetización, los problemas de las mujeres y la capacitación docente. Sin embargo, esta Red carece todavía de la capacidad de comunicación necesaria para funcionar como red.

El Consorcio-Red de Educación a Distancia (CREAD) es también un consorcio regional que permite la participación de instituciones norteamericanas. Tiene básicamente las mismas prioridades que REDLAED y cuenta con una oficina permanente en Quebec, Canadá. La capacidad de telecomunicación de CREAD se iniciará pronto con el establecimiento de una red electrónica interamericana.

Como primer paso, GLOSAS está trabajando ahora con REDLAED, CREAD, el Programa Regional de Desarrollo Educativo, el Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC) de la UNESCO y muchos otros colegas de la región para crear una Universidad Global (electrónica) Latinoamericana (UGLA). Este es un primer paso para la plena implementación del Consorcio de la Universidad Global (electrónica), de manera que las instituciones latinoamericanas puedan enfrentar el reto de los problemas mundiales. GLOSAS de los Estados Unidos está ofreciéndoles telecomunicaciones internacionales económicas. Estas se convertirán en el núcleo de la Universidad Global (electrónica) Latinoamericana. Educadores a distancia de varios países latinoamericanos se están preparando también ahora con GLOSAS de Estados Unidos para recibir cursos de la Universidad Tecnológica Nacional y otros cursos norteamericanos (véase abajo).

Proyectos correspondientes a las universidades globales

Fin, propósito, objetivo

El fin es el de contribuir al desarrollo de los recursos humanos de los países del Tercer Mundo en el campo de la educación a distancia, mediante la operación de una red para la cooperación técnica interinstitucional y la prestación de ayuda en lo que respecta al uso de los métodos de educación a distancia. La educación a distancia acarrea también la necesidad de realizar investigaciones y aplicar sus resultados al desarrollo.

El propósito es el de asistir en la implementación y operación inicial de una red regional interinstitucional, dedicada a la promoción de la cooperación técnica entre las instituciones de educación a distancia de los diversos países.

Su principal objetivo es el de ayudar a las instituciones de educación superior y de educación a distancia en lo que respecta a la prueba, adopción e institucionalización de las innovaciones en el campo de las telecomunicaciones, con el fin de facilitar la implementación de sistemas especializados de información y para promover el desarrollo de procesos de educación a distancia.

Capacitación de facilitadores para la gerencia de la información y del conocimiento

Para el funcionamiento fluido de los eventos concernientes al «Aula Global» y la educación global electrónica, es una necesidad vital disponer de facilitadores capaces en cada lugar participante. Además, los estudiantes que recurran a la educación mundial electrónica a distancia deberán usar efectivamente varias tecnologías de computación, telecomunicación e información; por ejemplo, un conocimiento adecuado del uso de los computadores personales y de los programas de procesamiento de palabras y de comunicación es un requisito mínimo para que puedan conversar con sus contraparte a través del correo electrónico o realizando conferencias mediante computadores y también para recuperar información de varias bases de datos.

El individuo se puede considerar no sólo como un usuario de información sino también como un productor de información y conocimiento a través de varios medios. Uno de estos medios son las redes de computadores y de telecomunicación. Uno de los problemas que enfrentan los usuarios de redes del Tercer Mundo es la falta de un conocimiento adecuado para usar eficientemente las instalaciones de telecomunicación. Por lo tanto, las Universidades Globales regionales, tales como la Universidad Global del Pacífico, la Universidad Global Latinoamericana y la Universidad Global Europea podrían ofrecer, con la cooperación de «Nippon Omni-Management Association» de Japón, la Red Latinoamericana para el Desarrollo de la Educación a Distancia y el Consorcio-Red de Educación a Distancia de América Latina y WAUSE de Europa, podrían ofrecer cursos de capacitación en los siguientes campos:

1. Uso de los computadores como medios para el procesamiento de información, para la producción de mensajes a ser transmitidos por redes y para la comunicación con compañeros dentro de la estructura de grupos con intereses comunes. Esto se podría llamar el desarrollo de una gramática generativa de mensajes;

2. El uso de las metodologías de producción de medios y las reglas que gobiernan la producción y organización del contenido de los mensajes a ser transmitidos por redes;
3. El uso de los servicios de información y de las bases de datos existentes y la interpretación y utilización de los datos, la información y el conocimiento (gramática interpretativa de mensajes) (Cartier 1987).

Las actividades de capacitación se organizarían alrededor de los siguientes ejes: el usuario, el contenido de la información, las tecnologías, y los medios y servicios de información. El principal objetivo es el de capacitar al usuario en lo que respecta a la producción de los mensajes, la lectura, interpretación y uso del contenido de la información que reciba, y el uso más efectivo de las tecnologías de información y telecomunicación y los servicios de información, las bases de datos, las conferencias y los foros electrónicos para fines educativos, de investigación y de desarrollo.

En un futuro muy cercano, los equipos e instalaciones de los lugares donde se reciban los cursos incluirán también una antena parabólica para la recepción de transmisiones por satélite, un control maestro por satélite para controlar la recepción, las grabadoras de video y los monitores, las aulas designadas y la habitación para la transmisión por satélite, incluyendo la comunicación telefónica para la transmisión interactiva por satélite o para el contacto entre los miembros del cuerpo docente y la sección administrativa.

El facilitador prestará ayuda a las corporaciones, instituciones académicas y organismos educativos, con el fin de planificar y administrar programas de educación continua basados en medios para los profesionales en ejercicio. El facilitador colaborará también con un consejo educativo local, que ofrecerá asesoramiento y respaldo, determinará las necesidades y la calificación de los estudiantes, recomendará los cursos a ser ofrecidos y obtendrá información de los encargados de administrar los cursos y de los candidatos a serlo. Hará circular catálogos, programas y otros materiales impresos sobre los cursos ofrecidos entre los estudiantes, gerentes y supervisores. El coordinador local se ocupará también de las necesidades de los estudiantes. Se conservarán cintas de video para los estudiantes que falten a una clase por motivos laborales o por viaje. La instrucción por video requiere generalmente de un tutor que dirija las clases y facilite el aprendizaje (Kiester 1991).

GLOSAS de los Estados Unidos ofrecerá a los educadores a distancia del tercer Mundo capacitación como facilitadores en lo que respecta al acceso al correo electrónico y a las conferencias mediante computadores, como lo hizo el Sr. Utsumi en otoño de 1990 en Caracas, Venezuela (véase abajo) y también en lo que respecta al acceso a varias

bases de datos disponibles en los Estados Unidos, la operación de antenas de recepción solamente, etc. Ellos se convertirán en el núcleo de las actividades concernientes a la educación mundial electrónica en sus países.

Exportación de cursos al exterior

La Universidad Tecnológica Nacional de Fort Collins, Colorado, un consorcio de departamentos de ingeniería de aproximadamente 40 de las principales universidades, distribuye cursos por satélite a compradores nacionales de las principales corporaciones norteamericanas, tales como AT&T, Boeing, DEC, Kodak, DupPont, GE, GTE, Hewlett-Packard, Honeywell, IBM, Motorola, NCR, Pacific Bell, Texas Instruments, Xerox, etc. Su mercado se relaciona principalmente con la educación continua de ingenieros asignados a lugares donde no se dispone fácilmente de cursos avanzados. Al participar en la Universidad Global, la Universidad Tecnológica Nacional, cuyo campo de acción se limita actualmente a los Estados Unidos, podrá extender sus servicios a centros de enseñanza e individuos de todo el mundo. La Universidad Tecnológica Nacional ya ha manifestado su deseo de trabajar con GLOSAS de los Estados Unidos.

GLOSAS de los Estados Unidos cree que estos cursos serían útiles para compañías de varios países por el mismo motivo. El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey de México recibe actualmente cursos de la Universidad Tecnológica Nacional todos los días. Algunas cintas de video de cursos de la Universidad Tecnológica Nacional ya han sido traducidas al japonés (Gomi 1988) y al italiano para la educación continua de empleados.

GLOSAS de los Estados Unidos conducirá un proyecto conjunto sobre un estudio del mercado de los servicios educativos ofrecidos a los países extranjeros por Norteamérica, incluyendo la capacitación de los empleados de subsidiarias/filiales de organizaciones norteamericanas. Cualquiera puede ser ahora miembro de GLOSAS de los Estados Unidos y participar en este proyecto conjunto. Los resultados de este estudio servirán de base para nuestro plan comercial y el estudio de factibilidad técnica y económica en lo que respecta a la extensión de los cursos norteamericanos a determinados países sobre una base regular, con el fin de crear una Universidad Global regional, ya que la señal de los satélites puede abarcar adecuadamente dichas regiones.

Desarrollo e investigación a distancia

Las instalaciones de telecomunicación no solo nos permiten educar a los pueblos sino realizar también investigaciones y reunir a personas en grupos de discusión sobre proyectos educativos, de investigación y desarrollo.

Este proyecto tiene como objetivo la exploración de la posibilidad de usar las Universidades Globales regionales y sus instalaciones de telecomunicación como medio de:

1. promover la educación en varias especialidades;
2. mejorar la investigación, reuniendo a varios eruditos en grupos especiales con un interés común, y
3. ofrecer un ambiente de trabajo para la toma de decisiones concernientes a los proyectos de desarrollo.

Estas tres funciones (enseñanza, investigación y desarrollo), son las funciones básicas de toda universidad.

Una universidad es, desde luego, mucho más que un lugar donde se imparten cursos. GLOSAS continúa haciendo esfuerzos para facilitar electrónicamente las investigaciones internacionales. La amplia colaboración electrónica de los proyectos de investigación de continente a continente es otra prueba del surgimiento de la universidad mundial electrónica, que trasciende los esfuerzos de todas las organizaciones y organismos. El intercambio de conocimientos entre los países puede contribuir en gran medida a la paz mundial, ayudando a suavizar las fricciones y promoviendo la investigación y el desarrollo conjuntos, el intercambio y la comprensión mutua. Nuestras simulaciones ambientales mundiales son un ejemplo de dicho esfuerzo común, aunque las mismas se realizarán posteriormente (Utsumi 1991b).

Desarrollo de consorcios y organizaciones locales

GLOSAS de los Estados Unidos fomentará el desarrollo de otros consorcios, organizaciones y grupos relacionados de todo tipo, instándoles a aunar sus recursos y energías, trabajar conjuntamente sobre una base regional y local, así como también nacional y mundial, y formar centros educativos estableciendo organizaciones locales en las ciudades y pueblos de varios países/regiones.

Proyectos específicos para una universidad global latinoamericana

Participación de GLOSAS de los Estados Unidos en actividades latinoamericanas

GLOSAS presentó el bosquejo técnico de la Universidad Global Latinoamericana durante la conferencia inaugural de la Red Latinoamericana para el Desarrollo de la Educación a Distancia celebrada en mayo de 1989 en Córdoba, Argentina.

Con el fin de respaldar los esfuerzos de los educadores latinoamericanos a distancia, GLOSAS de los Estados Unidos organizó una demostración de una teleconferencia interactiva por satélite a gran escala con el uso de varios medios económicos de telecomunicación para ilustrar las posibilidades de la educación mundial, durante la XV Conferencia Mundial del Consejo Internacional de Educación a Distancia celebrada en Caracas, Venezuela, en noviembre de 1990, según se mencionó arriba. GLOSAS impartió también en esa ocasión un curso sobre el uso del correo electrónico, dirigido a educadores a distancia de varios países de la región, durante un taller organizado por la Universidad Nacional Abierta y el Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC) de la UNESCO.

Red de telecomunicaciones

La etapa inicial del proyecto para la creación de la Universidad Global Latinoamericana es el desarrollo y la implementación de una red de telecomunicaciones, para la organización y promoción de una Universidad Global Latinoamericana y el intercambio de información científica y tecnológica entre instituciones de educación a distancia y educación superior de la región. Este proyecto aumentará su capacidad, de manera que participen más activamente en la comunidad científica internacional. Se enfatiza particularmente la aplicación de la red de telecomunicación en los campos de la educación a distancia, la investigación científica y tecnológica y el desarrollo a nivel nacional, regional e internacional.

Las actividades de este proyecto se implementarán progresivamente de la siguiente manera:

1. Capacitación en el uso del correo electrónico para el uso de la infraestructura de telecomunicación, para el intercambio de información entre los educadores a distancia de la región y el desarrollo de un foro electrónico para el debate científico y tecnológico y el intercambio de experiencias concernientes a la educación a distancia;
2. Realización de un estudio de factibilidad sobre un sistema de intercambio educativo a través de los medios de telecomunicación, entre las instituciones de la región y entre éstas e instituciones norteamericanas;
3. Operación experimental del sistema para la realización de proyectos de educación a distancia, abordando problemas de importancia mundial a nivel regional, y desarrollo de bases de datos de acceso remoto.

Estudio de factibilidad sobre la importación/exportación de cursos por satélite

La Universidad de Córdoba, la Universidad de Brasilia, la Universidad de las Indias Occidentales, la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Colombia, la Empresa Nacional de Computación e Informática, S.A. de Chile, etc. han manifestado su interés en importar cursos de la Universidad Tecnológica Nacional para la educación continua en el campo de la ingeniería. Están solicitando actualmente la cooperación de varias asociaciones profesionales de industrias, institutos de educación continua e institutos de educación superior de sus países. En varios países de la región de América Latina y el Caribe se realizará un estudio similar sobre el caso japonés.

Formación de un comité provisional para la fundación de la universidad global latinoamericana

Gracias a los servicios económicos de telecomunicación prestados por «SprintMail», los colegas de GLOSAS de los países latinoamericanos han formado ahora un comité provisional para la fundación de una Universidad Global Latinoamericana, con el fin de discutir diariamente varios asuntos necesarios mediante el correo electrónico.

Un primer paso para el logro de este objetivo es la preparación de un folleto y un documento básico de trabajo (en papel y en forma electrónica) en inglés, español y portugués sobre la Universidad, que se pueda distribuir en el seno de la comunidad académica y científica de América Latina y del Caribe (y también, desde luego, entre algunos países de habla inglesa). Luego identificaremos la población apropiada entre la que se distribuirá la documentación y realizaremos una encuesta sobre la Universidad Global Latinoamericana, junto con un estudio de factibilidad sobre la educación internacional y el sistema de intercambio educativo, no sólo entre los países de la región sino entre los países latinoamericanos y caribeños y los países norteamericanos y europeos.

Conclusión

La educación global vía satélite y otros medios de telecomunicación es el camino hacia la Edad del Conocimiento del siglo XXI, mediante el establecimiento de una infraestructura social para la ciudadanía mundial. Es sumamente importante extender las comunicaciones mediante una red mundial y compartir ideas y oportunidades educativas. El intercambio de conocimientos entre los países puede contribuir en gran medida a la paz mundial, ayudando a suavizar las fricciones y promoviendo la investigación y el desarrollo conjuntos, el intercambio

y la comprensión mutua. El desarrollo de una educación mundial electrónica puede transformar la educación a todos los niveles y en todo el mundo y enriquecer y transformar a la sociedad humana.

La Universidad Global (electrónica) es un concepto revolucionario sin precedentes a nivel mundial. Ahora puede tomar forma gradualmente mediante la toma de medidas paralelas y gracias a muchos tipos de iniciativas en muchas regiones, lo que fomenta un sentido de responsabilidad universalmente compartida, un espíritu de participación y de colaboración genuina, en una empresa de alcance verdaderamente mundial. La educación mundial es una de las claves más importantes para la supervivencia de la raza humana. El mundo se está haciendo pequeño en un sentido electrónico, y todas las personas y los programas educativos se están vinculando cada vez más y están dependiendo cada vez más los unos de los otros. Sin embargo, esta vinculación acarrea el potencial de un aumento de los conflictos regionales, de manera que la necesidad de una educación mundial, aunada a una simulación mundial, nunca ha sido mayor.

Nunca ha sido mayor la necesidad de encontrar una forma de hacer realidad la sabiduría del proverbio japonés que dice «horneemos el pan juntos» para hacerlo armoniosamente. Esta unión del sistema social japonés es una de sus virtudes. En el escenario internacional, el senador Fulbright dijo una vez que el aprender juntos y el trabajar juntos son los primeros pasos hacia la paz mundial.

Ha llegado el momento de la educación global. La tecnología se encuentra ahora disponible. Lo que necesitamos son personas ansiosas de enfrentar los retos de nuestro tiempo y avanzar con ímpetu y firmeza hacia la educación del siglo XXI.

Nuestro trabajo ha sido respaldado durante años gracias a una combinación de subvenciones ad hoc de «American Society», AT&T, «Colorado Video», la Fundación Fetzer, «Hughes Communications», INTEC de Japón, «Mitsubishi Electric», la Universidad Tecnológica Nacional, NEC, NHK, NYNEX, «Pacific Telesis», «PAN AM Satellites», «Private Satellite Network», «Public Service Satellite Consortium», «Radio Televiza Beograd», «Telespazio», «Sony of America», «SprintNet»/«SprintMail» y otros.

Existe un considerable interés en los resultados en la región del Pacífico, Sri Lanka, América Latina y Europa. Todo se logró con un pequeño presupuesto y dependiendo de la cooperación y el respaldo externos. Quizás esa es la mejor lección de todas (Ljuticy y Utsumi 1991).

Referencias

- CARTIER, M. (1987). «La Maison d'Édition Electronique.» University of Montreal Press, Guerin Editeur, Montreal, Canada.
- CHARP, S. (1988). «Editorial.» The Journal, 8 August 1988.
- DE BLASI, M. (1990a). Support letter for GLOSAS/USA's effort to de-regulate Japanese telecommunication policy, August 10, 1990.
- DE BLASI, M. (1990b). «World Association for the Use of Satellites in Education.» Education in Computing, Vol. 2, Nº 3 (September-December), ICIS Forum (1988). 18; 1a-1b.
- KIESTER, S. V. (1991). «Learning Centers: The Bay Area Model.» IACEE Newsletter, News bulletin of the International Association for Continuing Engineering Education (IACEE), Vol. 3, Nº 1, March 1991, pp. 4-5.
- LJUTIC, A. (1989). «Distance Education for a Small Planet.» Paper presented at the Pacific-Basin Conference of World Future Studies Federation/«Linking Long-Range Visions to Short-Range Decisions in the Pacific-Basin Networking Community», Nagoya, Japan, November 20-23, 1989.
- LJUTIC, A. and T. Utsumi (1991). «Glasnost In The Global Village: A Glosas Project.» Paper presented at the «GLASNOST AND THE GLOBAL VILLAGE» conference, York University, Toronto, Canada, February 19-22, 1991.
- NEVINS, C.L. and C.F. Urbanowicz (1991). «Extra-terrestrial Education: Not a Science Fiction at All.» Paper presented at the 1991 Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science, Washington, D.C., February 14-19, 1991.
- ROSSMAN, P. and T. Utsumi (1986). «Waging peace with globally-interconnected computers.» In: Didsbury H. F. Jr. (ed) Challenges and Opportunities: From Now to 2001, Bethesda, MD: World Future Society, Pp. 98-107.
- URBANOWICZ, C.F. (1991). «Information Technology for The Pacific Basin.» Paper presented at the 17th Quadrennial Meeting of the Pacific Science Congress and the session entitled «Technologies for Development: Prospects for the 21st Century.» Honolulu, Hawaii, 27 May-2 June, 1991.
- UTSUMI, T. (1977). «Peace game.» Simulation, November 1977: p. 135.
- UTSUMI, T. and J. DeVita (1982). «GLOSAS project.» In: Schoemaker S. (ed) Computer Networks and Simulation II, Amsterdam: North-Holland Publishing Co., pp 279-326.
- UTSUMI, T., P.O. Mikes, and P. Rossman (1986). «Peace games with open modeling network.» In: Schoemaker S. (ed) Computer Networks and Simulation III, Amsterdam: North-Holland Publishing Co., pp 267-298.
- UTSUMI, T. and M. Clements (1989). «Proposal for Global/Pacific (electronic) University.» Paper presented at the Pacific-Basin Conference of World Future Studies Federation/«Linking Long-Range Visions to Short-Range Decisions in the Pacific-Basin Networking Community.» Nagoya, Japan, November 20-23, 1989.

- UTSUMI, T., P. Rossman, and S.M. Rosen (1990). «The Global Electronic University.» In: Moore, M.G. (ed) *Contemporary Issues in American Distance Education*. Oxford, England: Pergamon Press, pp 96-110.
- UTSUMI, T. (1991a). «Towards Establishing a Global/European (electronic) University.» Paper presented at Biennial Conference: «The Challenge of a New European Architecture: Implications for the European Community's Internal and External Agendas.» George Mason University, Fairfax, Virginia, May 22-24, 1991.
- UTSUMI, T. and D. A. DeMaio (1991). «User Manual of 'GLOBAL LECTURE HALL' for Global (electronic) University and Global Environmental Peace Gaming.» Edizioni Fratelli Laterza, Bari, Italy.
- UTSUMI, T. and A. Garzon (1991). «Global (electronic) University for Global Peace Gaming.» In: Crookall D. and Arai K. (eds) *Global Interdependence: Simulation and Gaming Perspectives*. Proceedings of the Conference of the 22nd Annual International Conference of the International Simulation and Gaming Association (ISAGA), Kyoto, Japan, 15-19 July, 1991. Springer-Verlag.
- UTSUMI, T. (1991b). «Glogal (electronic) University for Global Environment Peace Gaming with Global Neural Computer Network.» Paper presented at the Global Lecture Hall video teleconference on «The Round Table on SATELLITES FOR GLOBAL EDUCATION.» Computer Architecture Conference held at the University of Lecce, Lecce, Italy, October 24, 1991.
- VILLARROELL, A. (1991). «CREAD: An Inter-American Program in the Field of Distance Education.» A report on the research of the OAS-IOHE-CREAD project which surveyed the state of Inter-American Distance Education and the possibilities of technical reticular cooperation. Scott Weiner Laptop Publishing, State College, Pennsylvania, November, 1991.