

The background of the book cover features a vibrant, multi-colored globe with shades of blue, green, and red. In the upper right corner, there is a photograph of a person sitting at a desk, looking at a computer monitor. The overall aesthetic is digital and educational.

José Silvio

La virtualización DE LA *universidad*

¿cómo podemos transformar
la educación superior
con la tecnología?



Colección Respuestas
Ediciones IESALC/UNESCO

INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



JOSÉ SILVIO, es venezolano, se desempeña actualmente como *Coordinador del Programa del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC)*, con sede en Caracas, Venezuela. Trabaja en la UNESCO desde 1980 donde se inició como Especialista del Ins-

tituto Internacional de Planificación de la Educación (IIPE) y de la División de Políticas y Planeamiento de la Educación, en París.

Realizó estudios de *Licenciatura en Sociología* en la *Universidad Central de Venezuela*. Cursó estudios de Postgrado en el *Instituto Internacional de Planificación de la Educación (IIPE)* de la UNESCO en París, donde obtuvo un *Diploma de Especialista en Planificación de la Educación* y luego completó un *Doctorado en Ciencias de la Educación* en la *Escuela Práctica de Altos Estudios de la Universidad de París*. Posteriormente realizó un *Curso de Perfeccionamiento en Informática y Estadística aplicadas a las Ciencias Sociales* en la *Universidad de París VI* y una *Pasantía en Telemática Académica* en la *Universidad de Quebec en Montreal*.

Entre los libros que ha publicado en el tema de la informática y la telemática se encuentran: "Calidad, tecnología y globalización en la educación superior" y "Una nueva manera de comunicar el conocimiento", ambas publicadas por la UNESCO. Igualmente ha publicado numerosos artículos en revistas científicas y conferencias internacionales.

Dirección:
IESALC/UNESCO
Apartado 68394
Caracas, 1062-A, Venezuela
Tel: 2860721-0516
Fax: 2860326
Correo Electrónico: jsilvio@cantv.net o
jsilvio@unesco.org.ve

To my
friend
one of
of elect
and also
teachers
of digit
With n
affectio

See

To my colleague and
friend Tak Utsumi,
one of the pioneers
of electronic networkings,
and also one of my
teachers in the use
of digital networks.
With my warm
affection.

José Silvio.

JSLPA.

La virtualización de la universidad:

*¿cómo transformar
la educación superior
con la tecnología?*

José Silvio



IESALC/UNESCO, Caracas, 2000

En la colección «Respuestas», el IESALC/UNESCO publica ensayos, estudios e investigaciones relacionados con las transformaciones que van ocurriendo en el ámbito de la educación superior ante los estímulos provenientes del entorno económico, político y social, o de las propias instituciones de ese nivel educativo, especialmente en los países de América Latina y el Caribe.

Las posiciones del autor de 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 Secretariado de la Organización sobre el estatuto 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.

Supervisión y coordinación editorial:

Luz Márquez Negretti

Diseño de carátula:

Nuncia Moccia

Diagramación, montaje e impresión:

Unidad de Artes Gráficas e Impresión IESALC/UNESCO: Luz Márquez, Nuncia Moccia, Gladys Marciales, Antonio J. Camacho, José A. Sánchez, Jesús Pérez y Jorge Farfán.

Publicado por el Instituto Internacional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). Apartado postal No. 68394, Caracas 1060-A. Venezuela. Teléfono: 284.21.75

Impresión que consta de 1000 ejemplares / junio 2000

ISBN: (IESALC) 980-6401-51-4

Hecho el depósito legal de ley. Depósito Legal If 20419993783139

(UNESCO) 92-9143-056-0

Dedico
por haberme dado la vida
de un siglo a otro y ser test
más impo
A quienes me ayudaron a
A todas las personas dese

IESALC/UNESCO publica ensayos, estudios e transformaciones que van ocurriendo en el mundo. Los estímulos provenientes del entorno ecológico y las instituciones de ese nivel educativo, en América Latina y el Caribe.

Los datos no reflejan necesariamente los puntos de vista de los autores, así como la presentación de la información de la Organización de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, sobre la delimitación de las fronteras na-

Impresión IESALC/UNESCO: Luz Márquez,
Antonio J. Camacho, José A. Sánchez,

Organización de la Educación Superior en América Latina y el Caribe,
Bosque La Granja, Postal No. 68394, Caracas 1060-A. Venezue-

Caracas / junio 2000

Depósito Legal If 20419993783139

*Dedico este libro a la memoria de mis padres,
por haberme dado la vida en un momento que me permitió pasar
de un siglo a otro y ser testigo y partícipe del cambio tecnológico
más importante en la historia de la humanidad.*

A quienes me ayudaron a conservar la vida y llegar al Siglo XXI.

*A todas las personas deseosas de una vida mejor mediante una
tecnología más amigable y humana.*

Agradecimientos

Si bien este libro es el producto del trabajo de un investigador solitario que deseaba, entre otras cosas, demostrar el valor de INTERNET como recurso de investigación, esa soledad fue en la práctica sólo aparente. Hay muchas personas que contribuyeron a hacerlo realidad. En primer lugar, debo agradecer a mis amigos de diversos países del mundo, quienes me iniciaron en el arte de la telemática, la mediática y sus secretos.

Mi agradecimiento a los administradores de sitios web universitarios de todo el mundo, esos personajes invisibles al usuario de INTERNET, quienes me facilitaron el acceso a los recursos de información y los contenidos de donde extraje los datos, las informaciones y los conocimientos que me sirvieron para elaborar este libro.

Deseo agradecer igualmente a mis colegas del IESALC por su apoyo intelectual y organizacional, durante las investigaciones que realicé y, en especial, al personal de la Unidad de Artes Gráficas y Publicaciones, por su excelente trabajo de preparación editorial, diseño gráfico e impresión del libro.

Índice

Presentación

Prólogo

Introducción

Capítulo 1

El nuevo ambiente de la educación superior

- 1 La evolución hacia la sociedad de la información y constructores
- 2 La tecnología y el paradigma de la información o artificios y artefactos para el conocimiento y la acción
- 3 Características de la sociedad de la información a las cuales responde

Capítulo 2

La infraestructura de la sociedad del conocimiento

- 1 La infraestructura
- 2 Los usuarios
- 3 Los contenidos
- 4 Perfil de usuarios

...del trabajo de un investigador solitario
...el valor de INTERNET como recurso de
...sólo aparente. Hay muchas personas
...En primer lugar, debo agradecer a mis ami-
...me iniciaron en el arte de la telemática,

...administradores de sitios web universitarios
...ables al usuario de INTERNET, quienes me
...información y los contenidos de donde ex-
...conocimientos que me sirvieron para elabo-

...a mis colegas del IESALC por su apoyo
...investigaciones que realicé y, en especial,
...ficas y Publicaciones, por su excelente tra-
...ráfico e impresión del libro.

Presentación	9
Prólogo	13
Introducción	17
Capítulo 1	
El nuevo ambiente de la educación superior: la sociedad del conocimiento	27
1 La evolución hacia la sociedad del conocimiento: sus pensadores y constructores	27
2 La tecnología y el paradigma de la sociedad del conocimiento, o artificios y artefactos para el pensamiento, el sentimiento y la acción	48
3 Características de la sociedad del conocimiento y necesidades a las cuales responde	56
Capítulo 2	
La infraestructura de la sociedad del conocimiento, sus usuarios y contenidos	65
1 La infraestructura	65
2 Los usuarios	88
3 Los contenidos	111
4 Perfil de usuarios	113

Capítulo 3

Viejos y nuevos requerimientos a la educación superior en una nueva sociedad

- | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Educación superior y gestión del conocimiento | 117 |
| 2 | Visión de la comunidad académica y sus interlocutores | 129 |
| 3 | Visión de estudiantes y profesores | 143 |
| 4 | El nuevo mercado del conocimiento | 151 |
| 5 | Anexo: <i>Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI</i> | 158 |

Capítulo 4

El papel de la tecnología en los requerimientos a la educación superior

- | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | Tecnologías para la calidad, pertinencia, equidad y cooperación | 185 |
| 2 | El rol de las redes telemáticas | 196 |
| 3 | Visión de la Asociación Internacional de Universidades | 201 |

Capítulo 5

La virtualización en la educación superior: significación, posibilidades y alcances

- | | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | ¿Que es la virtualización? | 212 |
| 2 | Los espacios funcionales como base de la virtualización en la educación superior | 214 |
| 3 | La comunicación mediante computadora como conductora de la virtualización en la educación superior | 224 |
| 4 | La educación virtual: ubicación en el tiempo y el espacio y modalidades | 234 |

Capítulo 6

Las comunidades virtuales como conductoras del aprendizaje permanente

- | | | |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1 | ¿Qué es una comunidad? | 249 |
| 2 | ¿Qué es una comunidad virtual? | 252 |
| 3 | Las comunidades virtuales de aprendizaje | 263 |
| 4 | ¿Por qué las comunidades virtuales de aprendizaje son conductoras del aprendizaje permanente? | 272 |

Capítulo 7

La práctica de la virtualización: presencia un contenidos y medios

- | | |
|---|----------------------------------------------|
| 1 | La Academia en INTERNET |
| 2 | La educación virtual en INTERNET en el mundo |
| 3 | El contenido y los medios de la v |

Capítulo 8

La práctica de la virtualización: experiencias

- | | |
|----|-------------------------------|
| 1 | Un poco de historia |
| 2 | La investigación |
| 3 | América del Norte |
| 4 | Europa |
| 5 | Africa |
| 6 | América del Sur |
| 7 | Asia |
| 8 | Oceanía |
| 9 | Universidades transregionales |
| 10 | Universidades corporativas |

Capítulo 9

El camino hacia la transformación

- | | |
|---|-----------------------------------------------------------------|
| 1 | El camino recorrido : lo que sabe |
| 2 | El camino a recorrer : ¿qué hace |
| 3 | El camino renovado o la puerta el papel de las nuevas generacio |

Bibliografía

Educación superior	117
Evolución del conocimiento	117
Académica y sus interlocutores	129
Profesores	143
Conocimiento	151
Medio sobre la Educación	158
Instrumentos a la educación superior	185
Calidad, pertinencia, equidad	185
Prácticas	196
Asociación Internacional de Universidades	201
Educación superior: significación,	211
?	212
como base de la virtualización	214
La computadora como	224
Virtualización en la educación superior	224
Virtualización en el tiempo	234
es	234
Autores	249
	249
Virtual?	252
Formas de aprendizaje	263
Formas virtuales de aprendizaje son	272
Aprendizaje permanente?	272

Capítulo 7

La práctica de la virtualización: presencia universitaria,	
contenidos y medios	277
1 La Academia en INTERNET	277
2 La educación virtual en INTERNET y su distribución	294
en el mundo	294
3 El contenido y los medios de la virtualización	298

Capítulo 8

La práctica de la virtualización: experiencias de algunas universidades	307
1 Un poco de historia	307
2 La investigación	313
3 América del Norte	315
4 Europa	330
5 África	338
6 América del Sur	339
7 Asia	346
8 Oceanía	352
9 Universidades transregionales	356
10 Universidades corporativas	361

Capítulo 9

El camino hacia la transformación	367
1 El camino recorrido : lo que sabemos	367
2 El camino a recorrer : ¿qué hacer y cómo hacerlo ?	375
3 El camino renovado o la puerta abierta al futuro : el papel de las nuevas generaciones	390

Bibliografía

403

vidades ofrecen y de qué manera las ofrecen, utilizados. Igualmente, como hemos visto, las en cuanto al grado y tipo de interactividad de y variedad de sus actividades virtuales, va y su amplitud. Al mismo tiempo, la mayoría virtuales son prolongaciones de universidades oriales existentes, que se proyectan en el er parte de sus actividades.

el aprendizaje virtual a través de computadora s maneras que pueden combinarse, a saber: la se comunica sólo con un programa de tivo que contiene las informaciones y rios para aprender (por ejemplo, una persona te un CD-ROM o un programa educativo tadora), o la persona conectada a una red en rsos de aprendizaje que el usuario utiliza (por ue pertenece a un grupo de alumnos que cursan ue se ofrece a través de INTERNET o de la rganización). En este libro nos interesamos iante computadora que ocurre en el ambiente , no en el aprendizaje de un individuo aislado Este último puede ocurrir como complemento alidad que primero surgió antes de la aparición as. En la actualidad, si bien cada persona que individualmente en algún momento, es difícil e aprendizaje virtual que no esté vinculado a ia actual es hacia el aprendizaje reticular arco de comunidades virtuales en el cual n un grupo con los mismos intereses, el cual se tor importante de aprendizaje.

este análisis introductorio y cuantitativo sobre rísticas de la virtualización veamos ahora con o cuál ha sido la experiencia de diversas uni- po de la educación virtual.

Capítulo 8

307

La práctica de la virtualización: experiencias de algunas universidades

1 Un poco de historia

La idea de una Universidad Virtual que realice sus actividades exclusivamente en el ciberespacio no es nueva. Al contrario, a finales de la década de los años 80, cuando aún INTERNET era desconocida en la mayor parte del mundo, existían iniciativas que fueron bastante ambiciosas y a las cuales estuve personalmente vinculado como colaborador. Una de ellas fue la *University of the World*, promovida por el académico norteamericano James Grier Miller, quien fue también uno de los fundadores de EDUCOM (ahora llamada EDUCAUSE), una organización norteamericana, creada en 1966, destinada a "...facilitar la transformación de la educación superior a través de la introducción, el uso y la gestión de recursos y tecnologías de información en la enseñanza, el aprendizaje, el desarrollo profesoral, la investigación y la gestión institucional" (Herrick, 1998). EDUCAUSE ha desempeñado un rol muy importante en el desarrollo de las aplicaciones de la informática y la telemática en la educación superior norteamericana y promovido muchas iniciativas en el campo de la educación superior virtual.

La *University of the World (UW)* se creó en 1983, estableció su oficina central en 1984 en La Jolla, California e inició sus

operaciones en 1988 como una institución sin fines lucrativos, privada, no-gubernamental, académica y multinacional. Su misión principal era la de "...enlazar y conectar las instituciones educativas existentes en todos los países del mundo de manera que el consorcio como un todo pueda servir las necesidades educacionales de los estudiantes en todo el mundo;...utilizar las telecomunicaciones electrónicas para diseminar recursos educacionales a todos los estudiantes y profesores en todos los países del mundo, especialmente en los países en vías de desarrollo...Será un enlace educacional de instituciones académicas concernidas con el almacenamiento, recuperación e intercambio de información académica para la instrucción y la investigación en todos los niveles educativos y todas las disciplinas". (University of the World, 1988). La Universidad "...utilizará todo tipo de medios electrónicos para propósitos académicos...redes de computadoras y televisión, satélites, y otras tecnologías educativas tales como, audiocassettes, discos compactos, radio, videoconferencias, videodiscos, enseñanza asistida por computadora, acceso remoto a bases de datos bibliográficas y otros tipos de bases de datos, fax para la transmisión de cartas, documentos de bibliotecas y otros materiales" (University of the World, 1989). La Universidad no pretendía "...otorgar títulos universitarios sino establecer arreglos entre instituciones de educación superior ya establecidas, para que otorguen créditos por el aprendizaje a través de tecnologías instruccionales a nivel internacional" (University of the World, 1988).

La Universidad se apoyaría en la red BITNET-EARN, que fue predecesora de INTERNET. BITNET fue una red académica que llegó a agrupar a 3.500 universidades y centros de investigación de Estados Unidos, Europa y otros países del mundo en alrededor de 50 países del mundo. La UW exigía a los países miembros el pago de una cuota anual de US\$ 25.000 si no pertenecían a la red BITNET-EARN y de 17.000 \$ si eran miembros de ella. Con respecto al gobierno, la Universidad sería gobernada por un Consejo Internacional junto con Consejos Nacionales en diversos países del mundo. Para el momento en que la Universidad dejó de funcionar como organización, habían manifestado su interés los siguientes países, en los cuales se iniciaron algunas actividades de concertación para cons-

tituir consejos nacionales de la Universidad en Austria, Canadá, Colombia, Costa Rica, China, Arabia Saudita, Unión Soviética, Reino Unido, Estados Unidos y Venezuela. Para las actividades de la Universidad se constituyeron los siguientes consejos nacionales: Asuntos Académicos, Tecnologías y Asuntos Diplomáticos (University of the World, 1988).

Los beneficios que obtendría una vinculación a la University of the World eran los siguientes:

- ❖ Multiplicar el número de fuentes e información accesibles a estudiantes y profesores.
- ❖ Reducción de costos de viaje al extranjero para estudiantes y profesores.
- ❖ Permitir a los ciudadanos del país mantener contacto directamente con gente de otras culturas y tradiciones culturales y educativos.
- ❖ Realizar economías de escala en el desarrollo de la educación del país.
- ❖ Acceso a una amplia gama de materiales educativos adaptables para sus objetivos e identidades culturales.
- ❖ Nuevo acceso a profesores y estudiantes de todo el mundo mediante la mensajería electrónica y la videoconferencia por computadora.
- ❖ Participar en una gran variedad de proyectos de investigación, grupos de trabajos y recibir boletines de noticias internacionales de manera electrónica (University of the World, 1988).

Los organizadores de la Universidad de la World se comprometieron a la necesidad de una red académica computarizada.

"En la actualidad no existe ninguna institución de computadoras bien organizada con fines educativos establecidos para conectar a las organizaciones de enseñanza y de investigación. Si se pudiera establecer una red de sus recursos y competencias profesio-

o una institución sin fines lucrativos, pri-
cadémica y multinacional. Su misión prin-
r y conectar las instituciones educativas
ses del mundo de manera que el consorcio
ir las necesidades educacionales de los es-
do;...utilizar las telecomunicaciones elec-
cursos educacionales a todos los estudian-
os países del mundo, especialmente en los
o...Será un enlace educacional de institu-
rmidas con el almacenamiento, recupera-
ormación académica para la instrucción y
los niveles educativos y todas las discipli-
World, 1988). La Universidad "...utilizará
rónicos para propósitos académicos...redes
sión, satélites, y otras tecnologías educati-
ocassettes, discos compactos, radio,
discos, enseñanza asistida por computadora,
datos bibliográficas y otros tipos de bases
smisión de cartas, documentos de bibliote-
University of the World, 1989). La Univer-
orgar títulos universitarios sino establecer
nes de educación superior ya establecidas,
os por el aprendizaje a través de tecnologías
internacional" (University of the World,

se apoyaría en la red BITNET-EARN, que
RNET. BITNET fue una red académica que
universidades y centros de investigación de
y otros países del mundo en alrededor de 50
W exigía a los países miembros el pago de
25.000 si no pertenecían a la red BITNET-
eran miembros de ella. Con respecto al go-
ería gobernada por un Consejo Internacio-
Nacionales en diversos países del mundo.
de la Universidad dejó de funcionar como
manifestado su interés los siguientes países, en
gunas actividades de concertación para cons-

tituir consejos nacionales de la Universidad: Argentina, Australia, Austria, Canadá, Colombia, Costa Rica, Francia, India, Irlanda, China, Arabia Saudita, Unión Soviética, España, Suecia, Reino Unido, Estados Unidos y Venezuela. Para la preparación de las actividades de la Universidad se constituyeron cinco comisiones internacionales: Asuntos Académicos, Tecnología, Organización, Finanzas y Asuntos Diplomáticos (University of the World, 1989: 11-12).

Los beneficios que obtendría un país o institución por su vinculación a la University of the World serían como principales los siguientes:

309

- ❖ Multiplicar el número de fuentes educacionales de conocimiento accesibles a estudiantes y profesores.
- ❖ Reducción de costos de viaje al extranjero por parte de estudiantes y profesores.
- ❖ Permitir a los ciudadanos del país miembro comunicarse directamente con gente de otras culturas para compartir intereses culturales y educativos.
- ❖ Realizar economías de escala en el uso de la infraestructura educativa del país.
- ❖ Acceso a una amplia gama de materiales instruccionales adaptables para sus objetivos e identidad cultural específica
- ❖ Nuevo acceso a profesores y estudiantes de otros países mediante la mensajería electrónica y la conferencia electrónica por computadora
- ❖ Participar en una gran variedad de conferencias, seminarios, grupos de trabajos y recibir boletines y revistas científicas internacionales de manera electrónica." (University of the World, 1988)

Los organizadores de la Universidad avizoraban ya la necesidad de una red académica computarizada, a nivel mundial:

"En la actualidad no existe ninguna red internacional de computadoras bien organizada con fines académicos claramente establecidos para conectar a las organizaciones educativas y de investigación. Si se pudiera establecer esa red entre ellas, sus recursos y competencias profesionales y administrativas

combinadas pudieran aplicarse a la solución de los problemas, necesidades y desafíos económicos, sociales, educacionales de cada país participante a la vez que se satisfacen las necesidades de la humanidad como un todo" (University of the World, 1989)

La red que vislumbraban los organizadores de la Universidad era la red BITNET, pero no tuvo la fuerza, flexibilidad y apertura de INTERNET, que en 1991 inició su proceso de expansión hasta convertirse en la red de redes que conocemos ahora y que vincula no sólo a organizaciones académicas, como lo proponían los creadores de la UW, sino todo tipo de organizaciones.

En cuanto a una universidad virtual internacional y globalizante, se expresaba lo siguiente:

"Ha llegado el tiempo y la necesidad real existe para la creación de una Universidad del Mundo a nivel global. Varias instituciones de educación superior en años recientes han dado pasos para internacionalizarse de una u otra forma. Auspiciada de una forma o de otra una universidad electrónica global será probablemente creada pronto. Se está pensando en ello seriamente en varios países sobre tales actividades y su relación con el éxito económico nacional y la calidad de vida" (University of the World, 1989)

Hasta ahora no se ha creado ninguna Universidad con esas características tan ambiciosas y tal vez sería irrealizable. Pero los principios eran los mismos y las universidades virtuales que surgieron luego, con objetivos más modestos, fueron la respuesta a los mismos problemas que pretendían resolver los artífices de la *University of the World*. Ellos tuvieron el mérito de haber tenido la visión de algo que otros hicieron realidad más tarde.

La *University of the World* sostuvo reuniones con sus miembros potenciales hasta el año 1991 y luego dejó de funcionar como tal. En realidad, nunca se llegó a constituir realmente. Tal vez era un proyecto demasiado ambicioso, para el cual el mundo aún no estaba preparado en esos momentos. Las primeras experiencias concretas de educación superior virtual no aparecieron sino cinco años más

tarde. Por otra parte, si bien los países maniaron a comprometerse enteramente con la nunca su participación ni sus aportes financieros. Socavada en sus bases fundamentales, la UW apareció, pero quedó como un testimonio de una época que todavía sigue vigente y se reafirma con el desarrollo de INTERNET en todos los países.

Además de esta iniciativa, en esa misma época alrededor de 15 proyectos con alcances más limitados (University of the World muestra la efervescencia que ya existía en esa época vislumbraban universidades transinstitucionales basadas en la comunicación mediante computadoras. Sólo tres llegaron a hacerse realidad sino cinco años más tarde.

Otro de esos proyectos es la *Global University System* (actualmente llamada *Global University System* GLOSAS/Global_University/) con el cual yo colaboré como colaborador durante un tiempo. Fue iniciado por el académico japonés Takeshi Utsunomiya en 1972, inició un programa denominado «Conflict and Simulation» (GLOSAS), el cual comenzó a funcionar mediante computadora para ayudar a los países en desarrollo a buscar soluciones alternativas bajo el primer conflicto y la guerra. La idea involucra interconectar redes de valor agregado...para descubrir alternativas mundiales que deterioran la ecología de nuestro planeta (Utsunomiya, 1991).

Sobre esta base se construyó luego una auténtica ciudadanía global y una conciencia de que las esperanzas para satisfacer las necesidades de la educación globalizada. Como respuesta a esto se creó una "... amplia red mundial de educación que involucra universidades y empresas; de organizaciones gubernamentales y comunitarias; de estudios de caso y de experiencias duales: el Consorcio Universidad Global

aplicarse a la solución de los problemas, económicos, sociales, educacionales de una vez que se satisfacen las necesidades como un todo" (University of the World,

abraban los organizadores de la Universidad no tuvo la fuerza, flexibilidad y apertura. En 1991 inició su proceso de expansión hasta los países que conocemos ahora y que vincula las universidades académicas, como lo proponían los creadores de organizaciones.

la universidad virtual internacional y lo siguiente:

po y la necesidad real existe para la creación de la Universidad del Mundo a nivel global. Varias universidades superiores en años recientes han dado lugar a formas de una u otra forma. Auspiciada por otra una universidad electrónica global creada pronto. Se está pensando en ello en los países sobre tales actividades y su relación con el desarrollo económico nacional y la calidad de vida" (University of the World, 1989)

Se ha creado ninguna Universidad con esas características y tal vez sería irrealizable. Pero los modelos de las universidades virtuales que surgieron más modestos, fueron la respuesta a los miembros que querían resolver los artífices de la *University of the World* con el mérito de haber tenido la visión de la realidad más tarde.

the World sostuvo reuniones con sus miembros en el año 1991 y luego dejó de funcionar como una institución que llegó a constituir realmente. Tal vez era un modelo preliminar, para el cual el mundo aún no estaba listo. Las primeras experiencias concretas de la universidad virtual no aparecieron sino cinco años más

tarde. Por otra parte, si bien los países manifestaron interés no llegaron a comprometerse enteramente con la idea y no concretaron nunca su participación ni sus aportes financieros a la Universidad. Socavada en sus bases fundamentales, la *University of the World* desapareció, pero quedó como un testimonio de una necesidad sentida que todavía sigue vigente y se reafirma cada día que pasa con el desarrollo de INTERNET en todos los países del mundo.

Además de esta iniciativa, en Estados Unidos había en la misma época alrededor de 15 proyectos con objetivos similares, pero de alcances más limitados (University of the World, 1989). Esto muestra la efervescencia que ya existía en esa época en la cual se vislumbraban universidades transinstitucionales y transnacionales, basadas en la comunicación mediante computadora, que no comenzaron a hacerse realidad sino cinco años más tarde.

Otro de esos proyectos es la *Global Electronic University*, actualmente llamada *Global University System* (solar.rtd.utk.edu/GLOSAS/Global_University/) con el cual también estuve vinculado como colaborador durante un tiempo. Este proyecto fue iniciado por el académico japonés Takeshi Utsumi, quién desde el año 1972, inició un programa denominado «GLOBAL SYSTEMS ANALYSIS AND SIMULATION» (GLOSAS), el cual consistía en una simulación mediante computadora para ayudar a los decisores a construir un sistema globalmente distribuido de apoyo a las decisiones... para buscar soluciones alternativas bajo el principio *ganar/ganar* al conflicto y la guerra. La idea involucra interconectar expertos a través de redes de valor agregado...para descubrir soluciones a las crisis mundiales que deterioran la ecología de nuestro globo" (Utsumi et al, 1991).

Sobre esta base se construyó luego la idea de desarrollar una auténtica ciudadanía global y una cooperación armoniosa, bajo la creencia de que las esperanzas para satisfacer este desafío reside en la educación globalizada. Como respuesta a esa necesidad, se propone una "...amplia red mundial de educación, una asociación de universidades y empresas; de organizaciones gubernamentales, no-gubernamentales y comunitarias; de estudiantes y ciudadanos individuales: el Consorcio Universidad Global Electrónica" (Utsumi et

al, 1991). Sobre la base de las iniciativas de otras organizaciones que para ese momento ya comenzaban a practicar la educación a distancia y el intercambio de cursos a través de redes telemáticas y comunicación via satélite, la "...GU busca servir, facilitar y complementar estas iniciativas ayudando a desarrollar una infraestructura cooperativa para...la educación del siglo XXI" (Utsumi et al, 1991)

En el marco de GLOSAS se establece en Nueva York el Consorcio Global Electronic University, como una organización educativa sin fines de lucro para asistir y potenciar la calidad y disponibilidad del intercambio educativo internacional a través del uso de las computadoras, las telecomunicaciones y las tecnologías de información. Con ese objetivo en mente se planifica el desarrollo de una Global Pacific University (GPU) y en el futuro una Global Atlantic University, la Global/India University y se vislumbró incluso una Universidad Global Latinoamericana (Utsumi y Villarroel, 1992).

Desde su creación en 1991, la Global University ha promovido diversas actividades de cooperación entre universidades y académicos individuales, para apoyar proyectos cooperativos, respondiendo así a sus objetivos originales, aparentemente tan ambiciosos como los de la University of the World, pero en la práctica más modestos y con un esquema más flexible. La GU continúa funcionando en la actualidad pero más como un espacio de cooperación que una organización destinada a otorgar grados y diplomas y realizar cursos de formación. Es una organización destinada más bien a promover y facilitar la cooperación entre otras organizaciones dedicadas a prestar servicios educativos y a realizar investigación científica, bajo una perspectiva internacionalizada o globalizada.

Tanto la UW como la GU pretendieron expandirse a América Latina. En un libro del cual fui editor (Silvio, 1992) se presentan iniciativas tendientes a proyectar la University of the World en América Latina (Casas Armengol, 1992) y la creación de una "Universidad Global Electrónica en América Latina", como parte del Consorcio Global University (Utsumi y Villarroel, 1992). Al mismo tiempo, en esa región se realizaban esfuerzos por desarrollar una red telemática latinoamericana para apoyar la educación y la

investigación a nivel universitario y promover la telemática en los cuales participaron la UNESCO a través del proyecto REDALC (Red para América Latina y el Caribe) (Pimienta, 1992) y proliferaron los esfuerzos académicos en los países de la región que continúan operando en todos los países de la región (Hahn, 1995), a través de un proyecto llamado Red Hemisférica Universitaria de Ciencia y Tecnología.

Me detuve en los proyectos de la Red Hemisférica de los más comprehensivos que se gestaron en un momento en el que siquiera se vislumbraba un desarrollo intenso de los servicios telemáticos que se ofrecen al usuario. Si bien las ideas de Miller no cristalizaron en proyectos reales y las de Utsumi se concentraron en realidades vigentes. A ellos cabe el mérito de haber avanzado en materia de educación virtual que con el tiempo razón tienen un valor histórico indiscutible. Por su valor histórico los esfuerzos pioneros de grupos como los proyectos REDALC y REDHUCYT dedicados al desarrollo de redes académicas en diversas regiones de América Latina y el Caribe. En esa región se creó una Red Permanente (ekeko1.rcp.net.pe/VFORO/informacion) llamada ENRED con esa finalidad (www.enred.org) foro electrónico (*mailing list*) de discusión, que ya tiene 7 años (mailman.reacciun.ve/mailman/

2 La investigación

Las experiencias de virtualización que hoy conocemos no fueron heredadas de los pioneros descritos, pero si se inspiraron en ellos. En ese momento estaban en ebullición, a cuya difusión contribuyeron proyectos, directa o indirectamente. Las experiencias más significativas comenzaron a partir de 199

de las iniciativas de otras organizaciones que comenzaban a practicar la educación a distancia a través de redes telemáticas y comu... GU busca servir, facilitar y complementando a desarrollar una infraestructura coo... ción del siglo XXI" (Utsumi et al, 1991)

de GLOSAS se establece en Nueva York el Electronic University, como una organización micro para asistir y potenciar la calidad y desarrollo educativo internacional a través del uso de telecomunicaciones y las tecnologías de Internet. El objetivo en mente se planifica el desarrollo de la University (GPU) y en el futuro una Global/India University y se vislumbró un Global Latinoamericana (Utsumi y Villarroel,

En 1991, la Global University ha promovido modelos de cooperación entre universidades y centros, para apoyar proyectos cooperativos, respetivos originales, aparentemente tan ambiciosos. La University of the World, pero en la práctica con un esquema más flexible. La GU continúa funcionando pero más como un espacio de cooperación destinada a otorgar grados y diplomas y a promover la cooperación entre otras organizaciones de centros educativos y a realizar investigación científica internacionalizada o globalizada.

Como la GU pretendieron expandirse a través de un libro del cual fui editor (Silvio, 1992) se pretendió proyectar la University of the World y la creación de una "Universidad Electrónica en América Latina", como parte de la University (Utsumi y Villarroel, 1992). En esa región se realizaban esfuerzos por desarrollar una infraestructura latinoamericana para apoyar la educación y la

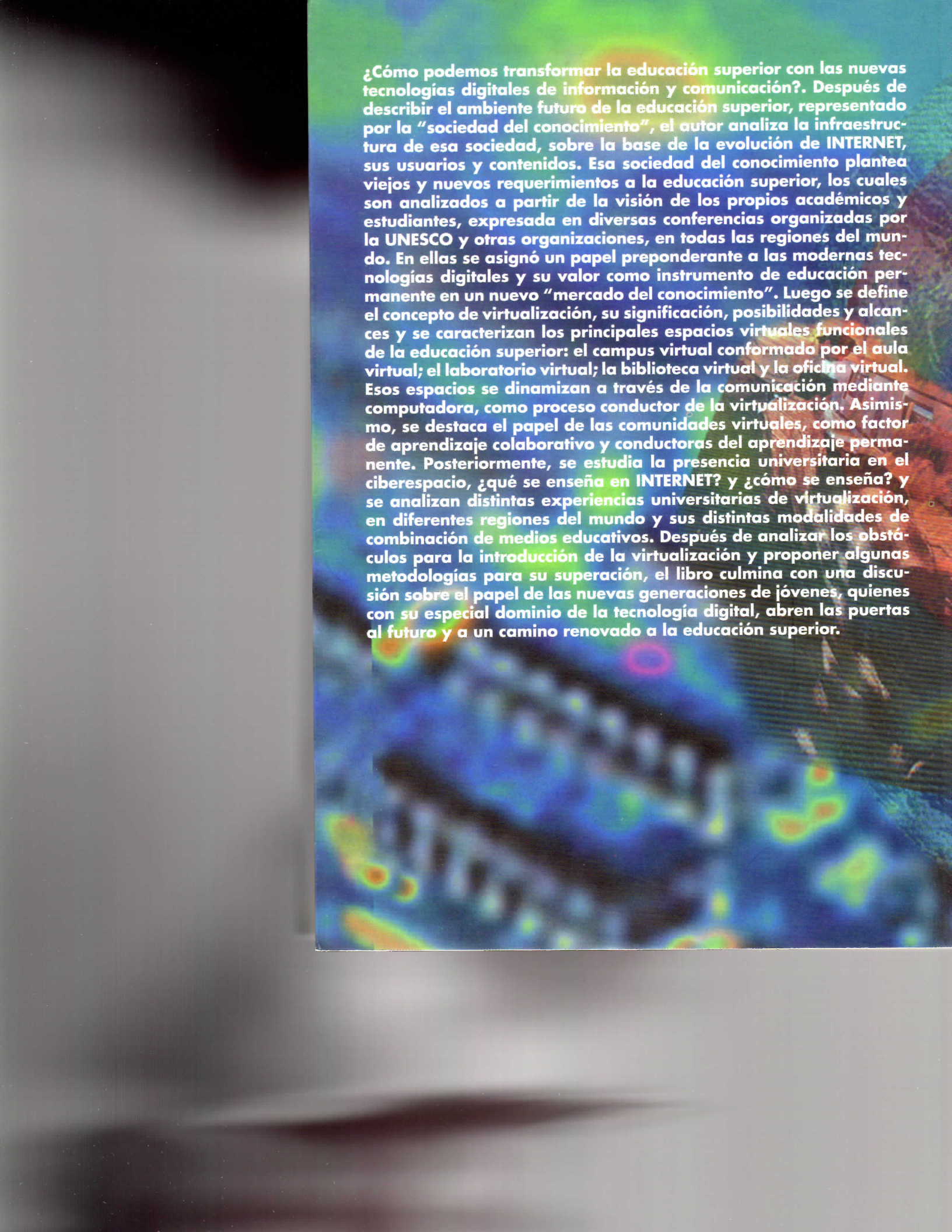
investigación a nivel universitario y promover la integración académica en los cuales participaron la UNESCO y la Unión Latina, a través del proyecto REDALC (Red para América Latina y el Caribe) (Pimienta, 1992) y proliferaron los esfuerzos por desarrollar redes académicas en los países de la región para apoyar que aún hoy continúan operando en todos los países de dicha región (Rodríguez, 1993). Igualmente la OEA también promovió desarrollos similares (Hahn, 1995), a través de un proyecto llamado REDHUCYT (o Red Hemisférica Universitaria de Ciencia y Tecnología). (OEA, 1999)

313

Me detuve en los proyectos de la UW y la GU, pues son los más comprehensivos que se gestaron en una época en que aún ni siquiera se vislumbraba un desarrollo intensivo de INTERNET y de los servicios telemáticos que se ofrecen al usuario en la actualidad. Si bien las ideas de Miller no cristalizaron en realizaciones concretas y las de Utsumi se concentraron en realizaciones que aún están vigentes. A ellos cabe el mérito de haber anticipado los desarrollos en materia de educación virtual que conocemos hoy en día. Por esta razón tienen un valor histórico indiscutible. Igualmente, tienen valor histórico los esfuerzos pioneros de grupos vinculados a los proyectos REDALC y REDHUCYT dedicados a promover el desarrollo de redes académicas en diversas regiones del mundo, especialmente en América Latina y el Caribe. En esa región se constituyó un Foro Permanente (ekeko1.rcp.net.pe/VFORO/index.html), una Asociación llamada ENRED con esa finalidad (www.enred.com.mx) y un foro electrónico (*mailing list*) de discusión, que funciona desde hace ya 7 años (mailman.reacciun.ve/mailman/listinfo/enredo).

2 La investigación

Las experiencias de virtualización de la educación superior que hoy conocemos no fueron herederas de los dos proyectos pioneros descritos, pero si se inspiraron en las ideas que en ese momento estaban en ebullición, a cuya difusión contribuyeron esos proyectos, directa o indirectamente. Las primeras experiencias significativas comenzaron a partir de 1993, cuando los servicios



¿Cómo podemos transformar la educación superior con las nuevas tecnologías digitales de información y comunicación?. Después de describir el ambiente futuro de la educación superior, representado por la "sociedad del conocimiento", el autor analiza la infraestructura de esa sociedad, sobre la base de la evolución de INTERNET, sus usuarios y contenidos. Esa sociedad del conocimiento plantea viejos y nuevos requerimientos a la educación superior, los cuales son analizados a partir de la visión de los propios académicos y estudiantes, expresada en diversas conferencias organizadas por la UNESCO y otras organizaciones, en todas las regiones del mundo. En ellas se asignó un papel preponderante a las modernas tecnologías digitales y su valor como instrumento de educación permanente en un nuevo "mercado del conocimiento". Luego se define el concepto de virtualización, su significación, posibilidades y alcances y se caracterizan los principales espacios virtuales funcionales de la educación superior: el campus virtual conformado por el aula virtual; el laboratorio virtual; la biblioteca virtual y la oficina virtual. Esos espacios se dinamizan a través de la comunicación mediante computadora, como proceso conductor de la virtualización. Asimismo, se destaca el papel de las comunidades virtuales, como factor de aprendizaje colaborativo y conductoras del aprendizaje permanente. Posteriormente, se estudia la presencia universitaria en el ciberespacio, ¿qué se enseña en INTERNET? y ¿cómo se enseña? y se analizan distintas experiencias universitarias de virtualización, en diferentes regiones del mundo y sus distintas modalidades de combinación de medios educativos. Después de analizar los obstáculos para la introducción de la virtualización y proponer algunas metodologías para su superación, el libro culmina con una discusión sobre el papel de las nuevas generaciones de jóvenes, quienes con su especial dominio de la tecnología digital, abren las puertas al futuro y a un camino renovado a la educación superior.