

Te ven o no te ven. ¿Es ésa la cuestión?

(Algunas reflexiones acerca del papel de la videoconferencia en la educación superior)¹

José Luis Pariente*



PREÁMBULO

SE CORRE EL TELÓN

ACTO I LA TECNOLOGÍA EN ESCENA

Me gustaría comenzar este breve trabajo confesando a ustedes que la idea de su título es en parte un autoplagio. En efecto, hace ya algunos años titulé de manera similar un artículo que se publicó en el primer número de la revista *Tamaulipas en la Cultura*² acerca de la evolución de los espacios teatrales en Occidente. En aquella ocasión sostenía yo la tesis de que, al fin y al cabo, el diseño arquitectónico de los teatros siempre ha girado alrededor de la premisa que el público pueda ver al actor en el escenario. La

posibilidad de ver al actor se convierte, después de todo, en el centro del espectáculo teatral.

Algo similar, pero ahora en el aspecto educativo, sostiene la tesis que trataremos de desarrollar en el presente documento. Consideramos que, como en el espacio teatral, en el espacio pedagógico la presencia del maestro –y la visión de su imagen– es parte sustancial del acto educativo. O por lo menos, lo sigue siendo en estos momentos de acelerada transición tecnológica hacia lo virtual.

En este sentido, la videoconferencia, al permitir que la visión del actor pueda recorrer su público-alumno, y viceversa, posibilita, una vez más, que el juego de las miradas complementa el mensaje verbal, y el proceso de enseñanza-aprendizaje se vuelva de nuevo un camino de

¹ Trabajo presentado en The Second Annual NACER Trilateral Conference on Asymmetries: Emerging Issues in Education in North America, Julio 2-4, 1998, Simon Fraser University, Burnaby BC, Canada.

* Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Doctorante en Estudios Organizacionales de la UAM-Iztapalapa. email: jpariente@tamatan.uat.mx

² "Te ven, o no te ven: ésa es la cuestión." (Breve ensayo sobre la evolución de los espacios teatrales en Occidente) Revista *Tamaulipas en la Cultura*. No.1 (Cd. Victoria, Tam.: Instituto Tamaulipeco de Cultura, 3 de julio de 1988), págs. 18-28.

II Simposio Internacional
Educación y valores
Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Durango

Te ven o no te ven. ¿Es ésa la cuestión?

Algunas reflexiones, en tres actos, en torno a los valores y la educación a distancia

Por **José Luis Pariente F.**

Centro de Excelencia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas

<http://academia.uat.edu.mx/pariente>

E-mail: jpariente@uat.edu.mx

Preludio

Me gustaría comenzar este breve trabajo confesando a ustedes que la idea de su título es en parte un autoplagio. Hace ya algunos años titulé de manera similar un artículo que se publicó en el primer número de la revista Tamaulipas en la Cultura¹ acerca de la evolución de los espacios teatrales en Occidente. En aquella ocasión sostenía yo la tesis de que, al fin y al cabo, el diseño arquitectónico de los teatros siempre ha girado alrededor de una importante premisa: que el público pueda ver al actor en el escenario. La posibilidad de ver al actor se convierte, después de todo, en el centro del espectáculo teatral.

Algo similar, pero ahora en el aspecto educativo, sostiene la tesis que trataremos de desarrollar en esta presentación. Consideramos que, como en el espacio teatral, en el espacio pedagógico la presencia del maestro - y la visión de su imagen - es parte sustancial del acto educativo. O por lo menos, lo sigue siendo en estos momentos de acelerada transición tecnológica hacia lo virtual.

¹ "Te ven, o no te ven: esa es la cuestión." (Breve ensayo sobre la evolución de los espacios teatrales en Occidente) Revista Tamaulipas en la Cultura. No.1 (Cd. Victoria, Tam.: Instituto Tamaulipeco de Cultura, 3 de julio de 1988), pags. 18-28.

En este sentido, la videoconferencia, al permitir que la visión del actor pueda recorrer su público-alumno, y viceversa, posibilita, una vez más, que el juego de las miradas complementa el mensaje verbal, y el proceso de enseñanza-aprendizaje se vuelva de nuevo un camino de ida y vuelta, de sonidos y de gestos, de lenguaje verbal y no verbal. Un proceso de verdadera y más completa comunicación, aún en la distancia.

Se corre el telón

Acto I

La Tecnología en escena

Época: Actual.

Decorado: Un salón de clases en cualquier parte del mundo, equipado para videoconferencia, durante un curso de educación a distancia.

A primera vista, salvo el despliegue tecnológico, nada en el entorno lo hace lucir diferente al salón de clases tradicional: el diseño del espacio arquitectónico, la disposición del mobiliario, la ubicación del maestro (incluyendo el viejo estrado en muchos de los casos) y de los alumnos, incluso la eterna presencia del pizarrón, con su verde, blanca o electrónica faz, ahora más imponente gracias al discurso político de la Enciclomedia. Sólo el ojo escar-

lata de las cámaras o el azuloso parpadeo de los monitores de televisión permiten adivinar la escena real.

Pero, tras bambalinas, el verdadero equipo de tramoya se esconde del espectador. El modelo tecnológico es la viva reproducción del esquema Shannon-Weaver de comunicación: Emisor-codificador-canal-decodificador-receptor; de ida y de vuelta. Claro, técnicamente el asunto no es tan sencillo como aparenta. El corazón del acto, su personaje principal es mister Codec², bestia mitológica deportada de la Torre de Babel, que junto con sus escuderos tecnológicos (computadoras, cámaras, micrófonos y demás) tiene a su cargo la difícil tarea de hacer comprensibles los lenguajes, de traducir las lenguas para los no iniciados.

El término videoconferencia se refiere a la comunicación en dos sentidos, sincrónica, con señales de audio y de vídeo. Esto significa que dos o más personas pueden intercambiar información en un diálogo audiovisual, ya sea en la modalidad personal o en la de salón. La actual puesta en escena de una videoconferencia requiere de utilería que no era usual en el salón de clases tradicional. Si bien los aspectos tecnológicos se importaron directamente del set de la televisión comercial, la sufrida arquitectura escolar sólo pudo maquillar su cara avergonzada para seguir vendiendo sus raídos encantos al mejor postor internacional. Y es que el salón de clases sigue siendo el mismo, sólo se adaptó.

Sin embargo, para la puesta en escena tecnológica de una videoconferencia se requiere algo más que el salón. Se necesita la presencia de otro escenario y de nuestro personaje central: el famoso mister Codec. El otro escenario es la red de comunicaciones, que debe proveer el medio de transporte para la información del transmisor al receptor y viceversa. Y no sólo eso, sino que esta conexión debe ser digital, bidireccional y de alta velocidad, tanto para la señal de audio como para la de vídeo.

Y a nuestro viejo salón de clases tradicional sólo le quedó maquillarse para lucir mejor,

pues hay que cuidar la iluminación, la acústica, la climatización y el amueblado. Nada de fondo, nada sustancial, nada que ningún técnico, aunque no sea arquitecto, no pueda lograr. Quizás sea por eso que seguimos usando el salón tradicional aún en la era digital. Sigue siendo simple y funcional.

Es difícil predecir el rumbo que tomará la escena tecnológica, visualizar hacia qué horizontes nos pueda llevar. Pero en el campo de la videoconferencia de una cosa sí estamos seguros: nos lleve a donde nos lleve, el acto tecnológico no debe ser el de mayor prioridad. Al fin y al cabo, en cuestiones educativas, y permítaseme aquí parafrasear a mi querido maestro, el Dr. Geoff Potter, en asuntos educativos la mejor tecnología es aquella que no se ve, la que pasa totalmente desapercibida ante el ojo del espectador.

Acto II

La Pedagogía en la escena

Época: Actual

Decorado: El mismo del acto anterior.

En la escena pedagógica, la videoconferencia es un acto más de los modelos de educación a distancia, por lo que sería conveniente, en primera instancia, hacer uso del apuntador (electrónico, por supuesto) para precisar este resbaladizo concepto. Keegan (1990), por ejemplo, define la educación a distancia en función de las siguientes características:

- Separación entre el maestro y el alumno
- Utilización de los medios
- Provisión de una comunicación en dos sentidos
- Base industrializada de operación

Es obvio que la videoconferencia cumple con creces todos estos requisitos, pero a su vez, su más poderoso atractivo, su fortaleza educativa, reside en el hecho de haber convertido el medio frío de la televisión, como lo clasificara McLuhan (1969), en un poderoso

² Acrónimo de COdificador/DECodificador.

vehículo de comunicación en doble sentido. En ser un artefacto que rescata el poder de la visión de todos los actores durante el acto de dialogar.

Porque no hay que olvidar que los seres humanos somos predominantemente visuales desde nuestros más remotos ancestros. Gracias a sus miembros más aptos para la manipulación, la mayor capacidad cerebral, y la visión tridimensional, los primeros primates fueron dominando progresivamente su mundo arbóreo (Morris, 1968: 28). La utilización de interfases gráficas para comunicarnos- y aprender- se remonta más allá de las puestas en escena de Lascaux o de Altamira. La memoria retiene las imágenes mejor que cualquier otro vehículo de información, sea éste hablado o escrito. El poder de la imagen es tan poderoso que, incluso cuando leemos, lo hacemos formando imágenes de lo leído. Después de Altamira, decía Picasso, todo es decadencia.

Es un hecho bien conocido y sustentado por la investigación que cuando escuchamos al profesor-actor, sólo el 7% es transmitido por el significado de las palabras; otro 35% proviene de la manera en que son dichas esas palabras, y el resto (más de la mitad) proviene fundamentalmente de la visión, de las imágenes y del lenguaje no verbal de nuestro interlocutor.

La comunicación visual es una de las herramientas más poderosas que el ser humano ha desarrollado para comprender el universo y para perfeccionarse como ser integral. Este potente medio tiene, por sí sólo, la capacidad de difundir el conocimiento con mayor eficacia que la generalidad de los lenguajes, y aunado a la palabra constituye el modelo más completo y efectivo de comunicación (Pariente, 1990: 75).

Y ya metidos de nuevo en el espacio teatral, si nos remontamos a la época de los antiguos griegos, no debemos olvidar que el mismísimo Aristóteles, cuando definió nuestros tradicionales cinco sentidos, puso la vi-

sión antes que la audición. Es más, en la primera sentencia de su *Metafísica* afirma que, de todos los sentidos, sólo debemos confiar en el sentido de la visión.

En este acto de nuestra metafórica puesta en escena, que considero el central, aparecen en el escenario múltiples preocupaciones pedagógicas, en especial la manera en que la videoconferencia afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje. Y eso nos lleva al espinoso asunto de la indefinición epistemológica de las nuevas tecnologías, que ha oscilado desde la simple descripción del uso de los medios hasta el análisis, la implementación y, en el mejor de los casos, de la evaluación del diseño instruccional.

La Tecnología Educativa, que comenzó este acto con ropajes conductistas, provocando en parte el descrédito de muchos docentes hacia sus posibilidades educativas, regresó al camerino para volver, en alas de las nuevas tecnologías, con su caracterización constructivista. Piaget, Vigotsky, Bruner o Ausubel, entre muchos otros, se encargaron de arreglar el guión para crear un escenario donde la aventura de la improvisación creativa, del descubrimiento y de la cognición orientaran su papel hacia el aprendizaje.

La misma utilización de los términos nos habla de distintas visiones: el concepto de tele-educación, más utilizado en nuestro medio latino, nos sigue recordando la preeminencia del papel del docente (del latín *educere*) mientras que el concepto telemática (del griego *mathetes*: el que aprende), más utilizada en el medio anglosajón, pone su énfasis en el educando, en el que aprende.

Si queremos mejorar el Acto Pedagógico, el Pensamiento Crítico debe salir a escena de la mano de la Pedagogía Crítica. Ambos personajes, provenientes de la escuela de Frankfurt, después de un fructífero recorrido por Latinoamérica, de la mano de Paulo Freire, comparten la pasión y el sentido de urgencia por desarrollar un salón de clases con orientación más crítica, donde la videoconferencia sea un instrumento sinérgico para un mejor concierto educativo.

La principal preocupación de la Pedagogía Crítica, esa respetable dama tan descuidada en estos tiempos de globalización e ISOs 9000, ha estado siempre del lado de la inequidad social, y del cómo transformar las relaciones o instituciones opresivas y antidemocráticas. Y en esta arena la videoconferencia y la educación a distancia tienen mucho que aportar. Si aceptamos con Freire (1973) que nadie educa a nadie, que nadie se educa a sí mismo y que, al fin y al cabo, todos nos educamos entre todos, con la mediación del mundo, nunca como hasta ahora, que este fenómeno tecnológico de la Internet nos ha encogido el mundo en la pantalla del computador, tenemos la oportunidad de utilizar la videoconferencia para potenciar esta sinergia en el aprendizaje.

El concepto de *alfabetidad* de Freire cobra una nueva dimensión tanto en la alfabetidad visual como en la computacional. Un alfabetismo tecnológico que implica no sólo tener los recursos para adquirir el hardware, sino los conocimientos necesarios para usar el software. En este sentido, estamos conscientes de que los buenos actores de la puesta en escena pedagógica internacional deben también dominar dos materias más: la informática y el idioma inglés.

El acto pedagógico, por tanto, debe redecorar su escenografía para que ésta se base en los nuevos modelos educativos, centrados en el aprendizaje, pero sin descuidar la otra cara de la tramoya: la Pedagogía, o la Andragogía, según sea el caso específico del otro actor. Tan peligroso es cargarse de un lado como del otro. No hay que olvidar que conforme pasa el tiempo, a los modelos educativos les sucede algo similar a lo que les sucede a las ideologías y a los paradigmas científicos.

Las ideologías se vuelven hegemónicas, no porque ellas cambien, sino porque cambian las circunstancias, mientras que la ideología se preocupa cada vez más por su propia preservación. (Burbules y Berk, 1997)

Acto III

Lo Socio-cultural en la escena

Época: Desde varios siglos antes de Cristo hasta nuestra época.

Decorado: La aldea global

Desde el nacimiento de la Tecnología Educativa como disciplina para el aprendizaje, hicieron su aparición en la escena social dos interesantes personajes, que desde entonces han estado viajando en pareja cuando de cuestiones educativas se trata: el señor Tecnofobia y la señorita Tecnofilia.

El señor Tecnofobia, descendiente directo de conocidos clanes "ludditas", siempre ha hecho gala de su liderazgo indiscutible en gayola, al frente del inmenso coro de los marginados tecnológicos, mientras que la señorita Tecnofilia, proveniente de más refinadas familias, no ha cesado de coquetear con la educación para convencerla de sus múltiples encantos,

En la escena Socio-cultural, la irrupción de la Tecnología normalmente ha provocado en las "claqueas" una interesante dicotomía: o aplauden ruidosamente o se unen al coro de la rechifla general. El señor Tecnofobia y la señorita Tecnofilia, son, al fin y al cabo, una especie de Juno educativo: las dos caras de la misma máscara teatral.

En un artículo publicado hace ya una década en Internet, Beatriz Santana (1997) opone en un interesante debate la postura de Bill Gates, cortejando amorosamente a la señorita Tecnofilia en su *Road Ahead*, y la del discípulo del señor Tecnofobia, Clifford Stoll, con su *Silicon Snake Oil*. Para Gates, la educación a distancia, y la parafernalia computacional que ello implica, es la nueva posibilidad de tener un acceso más democrático a la información. Por medio de la videoconferencia, una mayor cantidad de personas están en posibilidades de aprender de un buen maestro (y de uno malo también, me atrevería yo a añadir), con resultados más eficientes desde el

punto de vista económico y de mayor calidad educativa. Stoll, por su parte, sataniza el uso de la tecnología argumentando, entre otras cosas, el tiempo valiosos que desperdicia la gente relacionándose con una máquina, en vez de utilizarlo en procesos de socialización con sus semejantes.

La autora concluía su artículo señalando que:

Las prácticas educativas no necesitan escoger entre estar a favor o en contra de la tecnología. En vez de eso tendrán que aprender cómo beneficiarse de ella, haciendo un análisis claro y crítico de qué tomar para hacer de ellas unas herramientas útiles, y cómo hacer mejor uso de la tecnología de la información para reforzar el proceso educativo y la democratización.

El lado tecnofóbico de la máscara ha sonreído frecuentemente a las posiciones marxistas acerca de los medios de producción. Y en esta escena social los ataques han sido despiadados, no sin parte de razón. Las posibilidades de acceso de los menos favorecidos, o de los países con menores niveles de desarrollo tecnológico, que no cultural, se enfrentan a la escenografía más oscura de un nuevo capitalismo global. Sin embargo, como bien apunta Douglas Kellner (1997?), paradójicamente, este hecho conlleva el potencial para una mayor democratización. El potencial de las altas tecnologías en la educación es una espada de dos filos: por un lado favorece la expansión del lado más oscuro del capitalismo; pero por el otro permite su uso en función de la creatividad y depende más de su apropiación crítica el poder trastocarse, convirtiéndose, de un mero instrumento de dominación, en un medio para hacer de este mundo una ciberdemocracia educativa global

Por otro lado, tampoco hay que olvidar los elementos culturales que la videoconferencia resalta de manera más destacada que los otros medios de educación a distancia. Las diferencias de concepciones espacio-temporales, el sentido del logro en la vida y cómo alcanzarlo,

el ya denominado tecno-estrés, (Ehrenburg, 1985), presagiado por Toffler en su clásico *Shock del Futuro*, y la tolerancia y la paciencia ante las todavía muy comunes fallas técnicas, deben ser contemplados tanto por el actor como por el receptor, cualesquiera que éstos sean.

La escuela está cediendo su papel de socialización y culturización a los medios televisivos y computacionales. En estas circunstancias la videoconferencia puede retomar el papel que tanta falta le hace a la educación, eso sí, cuidando de no caer en una Disneylandia pedagógica, en un “show educativo” diseñado especialmente para los usuarios de la Internet que, de acuerdo a los estudios de los que citamos sólo a manera de ejemplo una encuesta española, citada por el profesor Area (Area, s.f.), reúnen los siguientes atributos: varón adulto joven, con estudios universitarios, residente en zona urbana y de clase media o alta. ¡Vamos!, un perfecto Yuppie, para utilizar un término muy utilizado en el lenguaje de los años ochenta.

Y añade el mismo investigador:

El discurso pedagógico global sobre las nuevas tecnologías debe incorporar también la reflexión sobre cómo compensar educativamente los efectos perniciosos de las mismas en la sociedad. Y son muchos. Más de los que suelen hacernos creer los medios de comunicación (Area, s.f.)

Epílogo

Al cierre del telón

A fin de cuentas, y ya prontos a concluir la representación: En el escenario de la educación: ¿Quién es el actor? ¿Quién el espectador?

A quien va a utilizar la videoconferencia se le dan todo tipo de recomendaciones, que tienen que ver más con el mundo del espectáculo, con los “tips” educativos, vistos a través de un caleidoscopio Disneyniano, que con perspectivas pedagógicas. Lynnette Porter, por ejemplo, en su libro *Creando el salón de*

clases virtual, bajo el sugerente encabezado de *performance personality*, sugiere cuidar los siguientes puntos para aparecer en el escenario-salón de la videoconferencia:

- Mantener el contacto visual con la audiencia/cámara.
- Verificar la posición de la cámara.
- Verificar el audio.
- Diseñar los materiales para que puedan ser mostrados fácilmente en la cámara o en la pantalla de la computadora.
- Mantener alta la energía personal.

¿Y la Pedagogía? Bien, gracias. Ese asunto no es tan importante.

De aquí la urgencia de desarrollar nuevas estrategias para la formación del profesorado en el uso de las nuevas tecnologías con fines educativos. De aquí la importancia de una permanente evaluación y reforma del currículum, a la luz de los nuevas teorías pedagógicas y del avance de la informática y los medios de comunicación a distancia.

Estamos convencidos, y así lo hemos sostenido de manera reiterada desde hace muchos años en la práctica educativa a distancia, de que nada puede sustituir el contacto cara-a-cara del maestro con su alumno. Sin embargo, por lo menos hasta el día de hoy, y con sus evidentes limitaciones, sólo la videoconferencia nos ofrece una alternativa posible. Debemos capitalizar sus posibilidades didácticas y de aprendizaje y prevenir sus también numerosas y negativas debilidades. En el devenir de la cultura, de *Homo loquens* hemos pasado a *Homo scriptor* y, no me cabe la menor duda, nos estamos volviendo, a velocidad acelerada, en *Homo imago*.

Shakespeare me sirvió de inspiración para darle título de estas reflexiones, y no quisiera terminar de exponerlas ante ustedes sin parafrasear a otro distinguido personaje inglés cuya principal preocupación, al igual que la nuestra, fue por el logro de una gran victoria final. En esta gran batalla por el conocimiento

y por la procuración de más y mejores estrategias para enseñar y para aprender, las nuevas tecnologías, puestas en el escenario internacional, no son el final, ni siquiera son el principio del final; me atrevo a decir que sólo son el final del principio.

Muchas gracias por su atención.

Bibliografía

- Area, Manuel (1998?): "Desigualdades, educación y nuevas tecnologías".
Qu@derns Digitals
<http://www.ciberaula.es/quaderns/revistes/QUADERNS/9desig.htm>
- Area, Manuel; Fátima Castro y Ana L. Sanabria (1995): "La Tecnología en este final de siglo. Una mirada incierta". III Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa. Barcelona, septiembre de 1995.
<http://ull.es/publicaciones/tecinfedu/TE2.htm>
- Burbules, Nicholas and Rupert Berk (1997): "Critical Thinking and Critical Pedagogy: Relations, Differences, and Limits".
<http://www.ed.uiuc.edu/facstaff/burbules/ncb/papers/critical.html>
- Carpenter, Edmundo y McLuhan, Marshall (1968): *El aula sin muros*. Barcelona: Ediciones de Cultura Popular.
- Celente, Gerald (1997): *Trends 2000*. New York, NY: Warner Books.
- Coventry, Lynne (1994): *Video Conferencing in Higher Education*.
<http://www.man.ac.uk/MVC//SIMA/video3/contents.html>
- Chandler, Daniel (s.f.): "Biases of the Ear and Eye". <http://www.aber.ac.uk/~dgc/litoral.html>
- Dalla, John, et all.(s.f.): "Videoconferencing and the Adult Learner".
<http://www.infmlst.ac.uk/papers/vidconf/dallat1.html>
- Freire, Paulo (1973): *La educación como práctica de la libertad*. México: siglo XXI. 13 ed.
- Gallego, Ma. Jesús (1997): *Cuestiones y polémicas de la investigación sobre medios de enseñanza*. Texto publicado en Internet

- (http://www.doe.d5.ub.es/te/any97/gallego_force/) y extraído de: *La Tecnología Educativa en acción*. Granada: FORCE Universidad de Granada. 2ª. Ed., páginas 191-208
- Gates, Bill (1995): *The Road Ahead*. New York, NY: Viking Penguin.
- Gattegno, Caleb (1973): *Hacia una cultura visual*. México: SepSetentas.
- Hall, Edward T. (1981): *El lenguaje silencioso*. Madrid: Alianza Editorial.
- Keegan, D. (1990): *Foundations of distance education*. London: Routledge, (2nd. Ed.).
- Kellner, Douglas (s.f.): "Marxism and the Information Superhighway". <http://www.gseis.ucla.edu/courses/ed253a/dk/marinfo.htm>
- McLuhan: (1969) *La comprensión de los medios como las extensiones del hombre*. México: Diana.
- Morris, Desmond (1968): *El mono desnudo*. Barcelona: Plaza & Janés.
- Oliver Rivas, Miquel (1995): "La videoconferencia en el campo educativo. Técnicas y procedimientos." Ponencia presentada en el II Congreso de Nuevas Tecnologías de la Información para la Educación EDUTEC'95. Palma de Mallorca, 22, 23 y 24 de noviembre. Instituto de Ciencias de la Educación. Universitat de les Illes Balears <http://www.uib.es/depart/gte/oliver.html>
- Pacific Bell (s.f.): "Videoconferencing in the Classroom & Library". <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/contents/html>
- Pariente, José Luis (1990): *Composición Fotográfica*. México: Sociedad Mexicana de Fotógrafos Profesionales, A.C., 1990
- (1988) "Te ven o no te ven, esa es la cuestión. Breve evolución de los espacios teatrales en Occidente". *Tamaulipas en la Cultura*. No.1 (Cd. Victoria, Tam.: Instituto Tamaulipeco de Cultura, 3 de Julio).
- Porter, Lynnette R. (1997): *Creating the virtual classroom*. John Wiley & Son.
- Read, Herbert (1973): *Educación por el Arte*. Buenos Aires: Paidós, 5ª. Ed.
- Reed, Jodi and Merry Wooddruff (1995): "Using Compressed Video for Distance Learning. An introduction to using videoconferencing technology for teaching." *The Distance Educator*, Vol. 1 No. 3 - Fall 95
- Santana, Beatriz (1997): "Introducing the Technophobia/Technophilia Debate: Some Comments on the Information Age". <http://www.gseis.ucla.edu/courses/ed253a/beatriz.htm>
- Toffler, Alvin (1972): *El Schok del Futuro*. México: FCE.