

Cooperación universitaria en redes telemáticas: tres propuestas para una Tele-Universidad Iberoamericana

Javier Echeverría*

La educación en el entorno telemático

Las nuevas tecnologías de la información y de las telecomunicaciones (NTIT) posibilitan la creación de un nuevo espacio social para las interrelaciones humanas al que denomino *tercer entorno*, para distinguirlo del entorno natural y del entorno urbano, es decir del campo y de la ciudad.¹ Dicha transformación puede ser comparada con las grandes revoluciones técnicas que se produjeron a lo largo de la historia e incide sobremedida en lo que atañe al conocimiento humano. Así como la imprenta transformó profundamente los métodos universitarios medievales (*lectio, dictatio, disputatio*, etc.), así también las NTIT (redes telemáticas, televisión, videojuegos, tecnologías multimedia, etc.) están modificando la actividad universitaria.

En relación con las NTIT suele hablarse de sociedad del conocimiento, de sociedad de la

información y de globalización. Las dos primeras denominaciones son sugerentes, pero a mi modo de ver es preferible el modelo del tercer entorno, como trataré de mostrar a continuación. Por otra parte, dicho modelo supone una alternativa teórica al concepto hoy en día dominante, la globalización. El tercer entorno puede ser considerado como un espacio que engloba todo el planeta: la idea de Telépolis responde a esa perspectiva global.² Pero el nuevo espacio social no sólo es global, sino también regional, local, profesional, disciplinar e incluso doméstico.³ En lugar de pensar que estamos destinados a ser devorados por la globalización, la hipótesis del tercer entorno muestra que es posible crear organizaciones y grupos sociales de todo tipo en el tercer entorno, siempre que dichas iniciativas se adapten a la estructura del nuevo espacio social.

* Instituto de Filosofía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España.

¹ Véase J. Echeverría (1999), *Los señores del aire. Telépolis y el tercer entorno*, Barcelona, Destino.

² J. Echeverría, *Telépolis*, Barcelona, Destino, 1994. Edición de bolsillo en Destino, 1999.

³ Véase J. Echeverría, *Cosmopolitas domésticos*, Barcelona, Anagrama, 1995 para un análisis del impacto de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones en los ámbitos domésticos.

Como ejemplo de ello trataré de mostrar cómo pueden adaptarse las universidades iberoamericanas al tercer entorno, cooperando a través de redes telemáticas.

Las aulas que conocemos en los pueblos y en las ciudades (segundo entorno) son recintuales, presenciales, proximales, etc., al igual que las escuelas, colegios y universidades. De hecho, se habla de *campus* universitarios y de *ciudades* universitarias, entendiendo por tales recintos naturales o urbanos delimitados por un contorno, a los que acuden durante el curso escolar profesores y estudiantes para, con ayuda de una serie de instrumentos docentes situados en esos recintos, desarrollar las diversas actividades propias de la universidad (docencia, estudio, investigación, lectura, vida universitaria, etcétera).

La emergencia del nuevo espacio social transforma los campus en *telecampus* y las aulas en *aulas-red*. Conectadas a las redes *telemáticas*, las personas pueden desarrollar prácticamente todas las actividades universitarias, e incluso otras nuevas. El tercer entorno posibilita nuevos procesos de aprendizaje, investigación, transmisión del conocimiento e interrelación universitaria, y por ello la cooperación universitaria adopta modalidades distintas en el tercer entorno. Lo importante es tener en cuenta que los escenarios

universitarios del tercer entorno no son físicos, sino electrónicos, no son proximales, sino distales, no son recintuales, sino reticulares. Están basados en la digitalización de textos, imágenes, sonidos y datos que pueden ser transmitidos instantáneamente a cualquier distancia, y por ello hay que pensar en *tele-universidades*, es decir en redes telemáticas universitarias. Hoy por hoy, las redes telemáticas son la expresión más desarrollada del tercer entorno, debido sobre todo a su carácter multimedia (muy importante a los efectos educativos) y al grado de interactividad que están alcanzando progresivamente.⁴

En este artículo me ocuparé del tipo de cooperación entre universidades iberoamericanas que considero que hay que promover. Para ello haré tres propuestas que tienen que ver con la adaptación de las universidades al tercer entorno. Las tres pueden parecer utópicas, pero son realizables. De hecho, ya hay universidades latinoamericanas y españolas que están dando pasos decididos en tal sentido. Es preciso diseñar una política universitaria en esa dirección, que tiene que ser llevada a cabo sobre la base de la cooperación voluntaria entre instituciones y universidades y coordinada por algún tipo de organización intergubernamental, como la propia Organización de Estados Iberoamericanos.

⁴ Aunque no analizaré este punto, conviene dejar claro que por interactividad entiendo simetría estricta entre emisores y receptores, no capacidad de opción entre varias alternativas.

Primera propuesta: la Infraestructura Iberoamericana de la Información (III)

Tras haber propuesto la metáfora de las autopistas de la información, que tuvo como respuesta el Informe Bangemann sobre la Sociedad de la Información, Al Gore y la Administración Clinton han puesto en práctica el proyecto de construir la infraestructura mundial de la información (IMI) paralelamente a la infraestructura nacional de la información (INI). El segundo proyecto avanza en los Estados Unidos sobre todo gracias al impulso de la iniciativa privada, mientras que el primero está ralentizado, aunque la reciente resurrección del programa de la Guerra de las Galaxias creado por Reagan muestra que tampoco está olvidado. La construcción del tercer entorno, en efecto, tiene como requisito previo la creación de este tipo de infraestructuras informacionales en los diversos niveles de intervención social (mundial, continental, nacional, regional, local, doméstico, profesional, empresarial, etc.). Para constituir una teleuniversidad iberoamericana y, lo que es más, para posibilitar una eventual *sociedad iberoamericana de la información*, es requisito indispensable la construcción de las infraestructuras informacionales precisas (satélites artificiales, canales digitales de contenidos diferenciados, cableados ópticos y de cobre, telepuertos, protocolos comunes, etc.). La Organización de

Estados Iberoamericanos tiene ante sí un desafío, que puede ser sintetizado en tres letras: I.I.I., Infraestructura Iberoamericana de la Información, Iberoamérica en el tercer entorno. Una actuación así requiere una planificación, un nivel tecnocientífico elevado, considerables inversiones (para las cuales hay que contar con aportaciones de grandes empresas), procesos de consenso y, *last but not least*, un profundo cambio de mentalidad social. El Japón y la Unión Europea han iniciado procesos similares, al igual que otros muchos países del mundo. Para adaptarse al tercer entorno los países y las culturas han de disponer de las infraestructuras tecnológicas adecuadas.

Pues bien, volviendo a nuestro tema concreto, para que las universidades latinoamericanas, españolas y portuguesas puedan cooperar en el entorno telemático es preciso construir la *triple I*. Para ello puede comenzarse sectorialmente. Una de las posibles vías de arranque sería construir una triple I operativa para aquellas universidades iberoamericanas que quisieran participar en un programa de este tipo.

Una iniciativa como ésta plantea importantes problemas financieros, tecnológicos, científicos y políticos, pero no hay que olvidar las cuestiones legales, culturales y sociales involucradas por dicho programa. A nuestro modo de ver, lo más importante sería acordar los valores sobre la base de los cuales

se promueve una actuación así: por ejemplo, la multiculturalidad y la democratización, pero también el desarrollo del conocimiento, la interrelación a distancia, la alfabetización digital y la oposición a la globalización unidimensional. Esta breve muestra de las cuestiones a debatir no trata de ser cerrada ni mucho menos exhaustiva. Simplemente intentamos mostrar la enorme envergadura de las cuestiones políticas, culturales y sociales suscitadas por la construcción de la triple I, con el fin de que no sólo se tengan en cuenta los aspectos tecnológicos, financieros y empresariales.

No insistiremos más en esta primera propuesta, pero sí señalaremos un pequeño detalle que puede dar idea del sentido de la misma. A nuestro modo de ver, esta red informacional iberoamericana debería de tener nodos en Europa (España, Portugal y Bruselas), en América Latina y también en los Estados Unidos de América, por ejemplo en Nueva York, Chicago, Los Ángeles, Florida y Texas. La coordinación de la triple I debería estar a cargo de la Organización de Estados Iberoamericanos, en colaboración directa con universidades, empresas y agencias gubernamentales, como mínimo. Su construcción sería un buen ejemplo de adaptación de América Latina al tercer entorno y supondría, sin duda, una alternativa concreta a la globalización unidimensional y subyugante que hoy en día tiende a dominarnos.

Segunda propuesta: la Tele-Universidad Iberoamericana (TUI)

Nuestra segunda propuesta pseudo-utópica es la creación, construcción, puesta en marcha y mantenimiento de la Tele-Universidad Iberoamericana (TUI). Como tal, sería un telecampus transatlántico que conectaría a través de redes telemáticas a todas aquellas universidades que libremente quisieran asociarse a dicha red. Las posibilidades de cooperación universitaria aumentarían considerablemente, permitiendo, por ejemplo:

- Compartir equipamientos de investigación de alto coste: ordenadores, laboratorios, aceleradores de partículas, satélites y sondas científicas, etc. Ello permitiría aminorar considerablemente los gastos de financiación y mantenimiento de dichas infraestructuras de investigación.

- Compartir recursos humanos en investigación y en docencia universitaria: programas de doctorado, formación continua, proyectos de investigación, programas de I+D, redes académicas, servicios administrativos, gestión académica, asignaturas comunes, etcétera.

- Compartir y transferir conocimiento multidireccionalmente, por ejemplo a la hora de elaborar materiales docentes multimedia, programas de teleformación, recursos bibliográficos, revistas electrónicas, etcétera.

- Crear espacios informales de interrelación entre universitarios, y ello no sólo entre académicos (ni mucho menos entre autoridades académicas), sino también entre el personal administrativo y los estudiantes. La vida universitaria es mucho más que el estudio, la docencia y la investigación, y por ello se precisa la creación de esos escenarios telemáticos para una interrelación informal. La experiencia muestra que las redes personales que se forman a lo largo de la estancia en las universidades se revelan altamente efectivas y poderosas en el ejercicio ulterior de la actividad profesional.

- Desarrollar programas de extensión universitaria dirigidos a la población en general, y no sólo a los estudiantes inscritos en las Universidades. Uno de los objetivos prioritarios de dichos programas sería la alfabetización digital de América Latina.

- Promover el intercambio cultural a través de las redes telemáticas, desarrollando actividades multiculturales en el tercer entorno universitario.

La creación de la TUI requiere un diseño preciso y una estrategia de actuación. Nos limitaremos a señalar uno de los aspectos que nos parece más importante y que constituye la base misma del funcionamiento de *Internet*: la elaboración de protocolos comunes de identificación y de funcionamiento de las redes telemáticas que sustentarían las diversas actividades de la TUI.

Tercera propuesta: el Tele-Colegio Mayor Iberoamericano (TCMI)

De las dos propuestas anteriores se derivan otras muchas, pero aquí pondremos el acento en una que, a primera vista, puede ser considerada menor, y sin embargo nos parece la prueba de fuego del buen funcionamiento de la TUI: la creación de un Tele-Colegio Mayor Iberoamericano. Ello equivale a decir que los estudiantes de la TUI deberían tener acceso pleno a sus redes telemáticas y podrían construir en ellas escenarios electrónicos similares a los de cualquier Colegio Mayor de un campus o ciudad universitaria, con excepción de los dormitorios. Cada estudiante, en efecto, seguiría durmiendo en su casa, o donde quisiera. El tercer entorno no es un espacio habitable, sino un ámbito para la interacción. El TCMI sería un conjunto de escenarios electrónicos que permitirían las relaciones directas entre los estudiantes, fueran públicas, privadas o íntimas. Por decirlo en términos un tanto jocosos: no hay que olvidar que muchos estudiantes van a las universidades a ligar, a divertirse y a conocer gente. La Tele-Universidad Iberoamericana debería habilitar espacios telemáticos para ese tipo de interacciones, que son fundamentales para una vida universitaria entendida en el pleno sentido de la palabra. El sector de los videojuegos, por ejemplo, debería ser especialmente cuidado por el TCMI, al igual que todo lo que tiene que ver con las actividades

deportivas y culturales, con los debates políticos o simplemente con la creación literaria y artística.

No especificaremos más esta tercera propuesta, porque la idea general es clara, y serían los propios estudiantes los encargados de darle contenidos concretos. Al elegir el TCM como tercera propuesta frente, por ejemplo, a la construcción de una telebiblioteca universitaria iberoamericana, que también parece una iniciativa muy sensata, enfatizamos un punto que suele ser olvidado: las universidades se construyen ante todo para los estudiantes universitarios, no para los académicos ni para las autoridades que las dirigen.

Algunos escenarios de las teleuniversidades

Hechas las tres propuestas anteriores, terminaremos poniendo algunos ejemplos concretos del tipo de escenarios universitarios que habría que construir para que la TUI fuera utilizada provechosamente por la TUI, y en particular por el TCM. Distinguiremos cinco escenarios diferentes, pero podrían ser más. Nuestra pretensión se limita a presentar un esbozo concreto de la hipótesis del tercer entorno en el medio universitario y a suscitar un debate, sin pretender cerrar ni agotar de ninguna manera la cuestión.

Hablaremos pues de escenarios para el estudio, la investigación, la docencia, la administración y la interrelación.

- Escenarios para el estudio. El pupitre y la mesa de trabajo tienen una nueva expresión en el tercer entorno: son la pantalla del ordenador y la consola con sus diversos aparatos periféricos. La novedad principal estriba en que pueden estar ubicados en casa o en cualquier otro emplazamiento geográfico. Si llamamos teleestudio a ese nuevo escenario educativo, lo más novedoso es su ubicación. El telepupitre puede ser portátil y estar conectado a una red telemática educativa. Se puede acceder a él desde casa, desde el campus universitario o desde cualquier otro lugar físico. Siempre ha de estar disponible para ser utilizado, porque la teleuniversidad funciona 24 horas diarias y 365 días al año. Ello implica un cambio muy importante en los hábitos y en la organización del tiempo educativo. Por otra parte, los materiales educativos cambian por completo. Frente al libro de texto tradicional, las universidades electrónicas utilizarán cada vez más materiales multimedia. La creación de estándares, protocolos y sistemas informáticos comunes y compatibles es una necesidad de primer orden para el establecimiento de redes telemáticas interuniversitarias. La digitalización de los textos es una condición necesaria, pero no suficiente. Es preciso adoptar un formato y protocolos electrónicos comunes para los diversos materiales educativos (libros, artículos, fórmulas, gráficos, tablas de datos, imágenes, sonidos, etc.).

que sean operativos en dichas redes.

- Escenarios para la investigación. La mayoría de las comunidades científicas están profundamente imbricadas en las redes telemáticas en su actividad investigadora (teleciencia), hasta el punto de que algunos nuevos escenarios para la investigación ya existen en el tercer entorno: telelaboratorios, revistas electrónicas, acceso remoto para el uso de grandes infraestructuras de investigación, experimentos conjuntos interuniversitarios, etc. En lugar de multiplicar los grandes equipamientos de investigación, las universidades iberoamericanas del tercer entorno compartirían esas infraestructuras, distribuyéndose las horas de uso, como ahora sucede. No hay que olvidar que el *World Wide Web* fue creado por el CERN europeo para mejorar la comunicación entre investigadores. Los grupos transatlánticos de investigación pueden ser una realidad en el tercer entorno, disminuyendo considerablemente los viajes y el turismo académico.

- Escenarios para la docencia. Son las aulas o campus virtuales, a cuyos escenarios se accede conectándose a una red educativa telemática. Aparte de ser aulas distales, lo más notable es que dejan de ser recintos con interior, frontera y exterior, convirtiéndose en redes telemáticas en las que se desarrollan las diversas acciones educativas. El teletutor puede proponer una serie de cuestiones y problemas previamente diseñados,

controlar a distancia lo que hacen los alumnos en su telepupitre escolar o doméstico, corregirles entrando en su ordenador, sugerirles ideas, motivarlos, etc., pero todo ello en un nuevo medio que no es físico, sino electrónico. Incentivar el trabajo en equipo en el nuevo entorno telemático es uno de los mayores problemas de la actividad docente.

- Escenarios para la interrelación. Las actividades informales son una componente esencial de cualquier corporación, y las universidades no son una excepción. Las redes telemáticas universitarias deberán incluir escenarios en los que se puedan desarrollar actividades informales (*chats*, cafeterías virtuales, aficiones comunes, actividades sindicales y políticas, grupos culturales y de opinión, espacios para la crítica desenfadada, etc.). Asimismo, es importante enseñar a los universitarios a diseñar su propia imagen digital, a moverse, a dirigirse a otras personas en los campus virtuales, a respetar las normas de comportamiento en las redes. Una tele-universidad no sólo está formada por aulas, laboratorios, despachos y bibliotecas. Los espacios virtuales de distensión son tan importantes en el tercer entorno como en los actuales campus universitarios. Algunas universidades ya han comenzado a desarrollar sistemas de teleenseñanza (campus virtuales) que han de ser considerados como complementarios de los ya

existentes. En esos campus virtuales se insiste ante todo en el estudio y en la transmisión de conocimientos. Sin embargo, igual de importantes son los escenarios electrónicos en los que pudiera desarrollarse una vida universitaria (actividades comunes, tele-reuniones, trabajo en equipo, etc.). Aquellos campus virtuales que sepan ofrecer las múltiples facetas de la vida universitaria, y no sólo la relación docente, tendrán un éxito mayor.

- Escenarios para la administración. Las universidades requieren un complejo aparato administrativo cuyo buen funcionamiento es tan importante o más que el de los profesores, estudiantes e investigadores. El diseño de sistemas informáticos de matrícula y gestión académica ha avanzado mucho en los últimos años. Se trata ahora de hacer otro tanto con sistemas telemáticos, lo

cual implica una convergencia entre sistemas de gestión administrativa muy distintos. Otro tanto cabe decir de la convergencia legal entre los diversos sistemas educativos iberoamericanos.

Todo ello requiere la construcción de las infraestructuras universitarias de la información. Sin embargo, siendo condición necesaria, la I.I.I. no basta. Por eso proponemos dotar de contenido universitario a la infraestructura iberoamericana de la información creando la tele-universidad iberoamericana con su telecolegio o telecolegios mayores y, por supuesto, con el conjunto de escenarios adicionales que son precisos en una universidad. En una palabra, se trata de construir la teleciudad universitaria iberoamericana del tercer entorno. Ni más ni menos. ■