

# La estructura espacial y las tecnologías de la información<sup>1</sup>

Prof. Dr. José Collado Medina  
Dept. Economía Aplicada e Historia Económica  
Unidad de Economía.  
Facultad de Económicas.  
UNED  
Jcollado@cee.uned.es

## Resumen:

En este trabajo presentamos los resultados al día de la fecha de la línea de investigación que estamos desarrollando en nuestra unidad de Economía, en la que estudiamos las correlaciones que existen entre la estructura espacial de una comunidad y las estructuras de las tecnologías de la información, en esa misma comunidad, y como ambas estructuras están configurando un nuevo paradigma económico.

Palabras clave: Sociedad de la información. Tecnología, Información. Espacio urbano

## Índice:

1. Las tecnologías de la información.
2. La estructura espacial: una comunidad & tres espacios urbanos
3. Estado actual de nuestra línea de investigación.

### 1. Las tecnologías de la información.

Las Tecnologías de la Información podemos considerarlas como una de las grandes parcelas que soportando la idea de la Sociedad del Bienestar conforman la filosofía de la Unión Europea en estos finales de milenio.

La reducción de los costes de las telecomunicaciones y la creación de nuevos servicios, fenómenos propiciados por un continuo proceso de innovación tecnológica y la aparición de nuevas empresas en el mercado, han supuesto una autentica revolución de las actividades empresariales, en los años noventa.

La capacidad de acceder a nuevos servicios, nunca antes imaginados en nuestro país, y sobre todo el poder adaptar estos servicios a las necesidades de nuestra empresa, y a los medios técnicos con los que contamos en ella, ha motivado que las telecomunicaciones adquieran una presencia relevante en todas las fases de la actividad empresarial.

Este nuevo factor productivo, al que se suele denominar **Tecnología de la Información**, y que engloba en un mismo concepto a los ordenadores y a las telecomunicaciones, es una de las fuerzas que más rápidamente está transformando nuestro entorno competitivo. De forma que en nuestros días las actuaciones del gobierno en el sector de las Telecomunicaciones, no se puede considerar ya, como una política meramente sectorial, sino que repercute en el conjunto de los sectores productivos nacionales.

Podemos establecer un binomio Tecnología de la Información vs. Competitividad de las empresas, por cuanto que esta influye en cuatro elementos claves de cualquier empresa a saber: el precio del producto final, la productividad de las operaciones, la capacidad de venta y el seguimiento del mercado y la globalización de la actividad mercantil.

Para introducimos en estos nuevos campos, que sobrepasan lo meramente técnico, debemos recurrir en el ámbito europeo al documento de la Unión Europea titulado "Europa y la sociedad global de la información. Recomendaciones al Consejo Europeo", también llamado

---

<sup>1</sup> Ponencia presentada al congreso de la asociación ASEPELT de Burgos del año 1.999.

informe Bangemann<sup>1</sup>, publicado el 26 de Mayo de 1.994 en respuesta a la reunión de Bruselas Diciembre de 1.993 del Consejo Europeo.

Bajo la dirección de Martin Bangemann, Comisario de Nuevas Tecnologías de la Comisión Europea, un grupo de expertos comandados por los Directores Generales de las tres primeras compañías europeas en Tecnología de la Información, ICL, Bull y Olivetti, realizaron (para la reunión del Consejo Europeo del 24-25 de junio de 1.994 en Corfú) este informe, a modo de documento de trabajo sobre las medidas específicas que deben estudiar la Comunidad y los Estados miembros para establecer infraestructuras en el ámbito de la información.

Así mismo su lectura, nos hace reflexionar sobre la evolución del sector de las Tecnologías de la Información tanto en Europa como en nuestro país.

Según el Informe Bangemann, En todo el mundo, las tecnologías de la información y las comunicaciones, están generando una nueva revolución industrial, que ya puede considerarse tan importante y profunda como sus predecesoras<sup>2</sup>.

Mas adelante dice “la **sociedad de la información**, tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos europeos, así como aumentar la eficiencia de nuestra organización social y económica, y reforzar nuestra cohesión”. “Existe una necesidad urgente, de asegurar el acceso transparente a la infraestructura, y garantizar lo que se ha dado en llamar, un “servicio universal”. “De forma que no se produzca ni una Europa de las dos velocidades, ni una Europa dependiente tecnológicamente de sus competidores norteamericanos ni asiáticos”.

No cabe duda que vivimos en una sociedad de la información, basada en la creación y la transferencia de la información. Aquellos profesionales que aprendan a usar esta información de forma eficiente, tendrán ventaja en su relación con los demás, no solo en lo que queda de siglo sino en las próximas décadas.

Los estudios que se están realizando en la Unión Europea, indican que los doce millones de pymes que constituyen la columna vertebral de la economía europea, deben gestionar mejor tanto la información como los recursos de gestión. Según estas fuentes, deben estar conectadas a redes de fácil acceso y rentables que ofrezcan información sobre nuevos productos y mercados. Según las mismas fuentes, la competitividad de toda la estructura industrial saldría beneficiada si sus relaciones con las empresas de mayores dimensiones se basaran en las nuevas tecnologías.<sup>3</sup>

La globalización de nuestros procesos productivos y el acortamiento de las distancias en nuestro mundo, la conversión de nuestro mundo en una aldea global, tiene mucho que con las “autopistas de la información”.

¿Pero que entendemos por “autopistas de la información”, y que importancia tiene para nuestra sociedad este termino, de absoluta actualidad, desde que el presidente norteamericano Bill Clinton y su secretario Al Gore lo tomaron al principio de su primer mandato (allá por 1.992) como una de las cuatro áreas críticas de su mandato junto con el Transporte, La tecnología medio ambiental, y la reforma de la defensa<sup>4</sup>?



Bill Gates presidente de la compañía Microsoft, define las **autopistas de la información** como “la red de comunicaciones de alta capacidad que se prevé conecte hogares y empresas en la próxima década”, dice Gates que “esta red transformará nuestra forma de trabajar, jugar, hacer compras y aprender, ..”<sup>5</sup>.

¿Que servicios prevé proporcionarnos esta autopista de la información?. Podemos diferenciar cuatro grupos de servicios, según el tipo de información transmitida, los relacionados con la voz, entre los que cabe destacar la telefonía. Los relacionados con los datos, entre los que cabe destacar: la transmisión de voz; la llamada “domotica”, esto es la lectura de contadores, seguridad de casas e instalaciones; y el intercambio electrónico de datos (la llamada EDI por electronic data interchange<sup>6</sup>). El tercer grupo que tiene que ver con la Imagen y la voz, dentro del

cual podemos integrar: La televisión por cable; los videojuegos a la carta (los canales solos de videojuegos); la educación a distancia; la vídeo conferencia; la telecompra; y la sanidad a distancia. Un ultimo grupo recogería todo lo relacionado con los textos, como podría ser: el correo electrónico (e- mail) y el telefax.

Muchos de estos servicios los tenemos actualmente, pero la idea que subyace al concepto de autopistas de la información, es que se unifique su oferta a través de la misma red de datos.

¿Que hace progresar y tomar forma a ese concepto?" Desde nuestra óptica económica, el principal motor de la formación de las autopistas de la información, está en la apertura de nuevos mercados y en la perspectiva de realización de nuevos beneficios, unido a la política de las empresas de dedicar una parte de sus recursos a la mejora de su productividad (viendo en los nuevos servicios telemáticos uno de sus mejores instrumentos). Por ultimo la creciente terciarización de las economías y la globalización de las actividades productivas, constituye el cuarto motor de crecimiento de este sector de las Tecnologías de la Información.

## **2. La estructura espacial: una comunidad & tres espacios urbanos**

Al hablar de **comunidad**, nos vamos a referir aquí al "espacio urbano", como elemento de rango superior al de ciudad.

Así entenderemos el **espacio urbano**, como un conjunto físico con delimitaciones no muy precisas, que representa una serie de rasgos morfológicos que lo definen, a saber: extensión, volumen de edificación, red viaria, etc.

A grandes rasgos, y a riesgo de perder profundidad en la exposición, este conjunto físico, o estructura espacial, se conforma en nuestra comunidad global bajo tres tipos, que debido a los diferentes niveles de desarrollo económico de las áreas donde se asienta, se encuentra bajo diferentes etapas de evolución.

Según el prof. Lothar Bertls <sup>7</sup> de la Fern Universitat alemana<sup>8</sup>, desde un punto de vista analítico, se pueden diferenciar tres modelos de estructura espacial que pueden servir de base para la vida humana de muchos de los grandes espacio urbanos europeos.

1. El espacio urbano tradicional compacto
2. El espacio urbano aislado
3. El espacio urbano sintético (Espacio urbano "On line")

Los tres modelos coexisten, con diferentes expresiones y pesos específicos, e influyen sobre los colectivos humanos e individuales cada cual a su manera. El mismo espacio urbano, es sentido de modo totalmente diferente por sus habitantes y usuarios, y sus oportunidades de orientarse, actuar y adaptarse al substrato físico o biotopo<sup>9</sup> y desarrollar con ello su sentido de pertenencia e identidad varían a lo largo de la vida con las diferentes experiencias que los usuarios del espacio urbano,

### **El espacio urbano tradicional compacto**

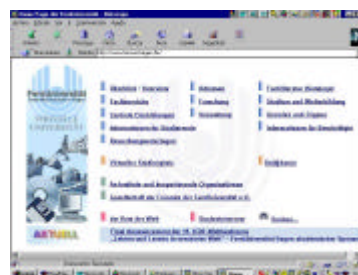
En el espacio urbano tradicional compacto, los hechos socioculturales están estrechamente ligados con el biotopo urbano. En él las tradiciones tienen un gran significado, Son el ancla en la vida social.

Las decisiones individuales tienen límites de biotopo urbano muy estrechos. Las relaciones sociales están determinadas por vínculos de parentesco, estatus y origen étnico. Las relaciones cara a cara son la base de la comunicación.

En la vida cotidiana los aspectos espacio urbano-temporales y socioculturales están estrechamente entrelazados<sup>10</sup>. Hay un patrón concreto sobre cómo y dónde ocurre una determinada cosa. Y ésta tiene no solo una denominación sino además una realidad física: se trata de un lugar de referencia, fácilmente reconocible por cualquiera ya que su significado está a la vista de todos. Está circunscrito en las cosas y anclado en el lugar<sup>11</sup>. La movilidad espacial está delimitada a causa del escaso desarrollo de los medios de transporte.

El espacio urbano unitario es una estructura heredada y única. Es el modelo dominante hasta los años 70 de este siglo aunque las estructuras histórico-culturales características tienen cada vez menor significado.

"El espacio urbano unitario" bajo la perspectiva del paso vital significa que las experiencias de biotopo urbano se amplían de modo natural de dentro hacia fuera en igual medida: de la vivienda a la calle, del vecindario y de lugares más amplios hacia el conjunto de la ciudad y de la región. El biotopo urbano se utiliza en sus múltiples funciones, el ambiente aparece como imagen socio-espacial, llena de sentido y accesible a las experiencias cotidianas: ésta imagen adquiere su significado en el transcurso de las diferentes etapas de la vida.



"Los niños" ven lo que los adultos hacen y donde lo hacen (el mantenimiento de la casa, el cuidado del jardín, la pequeña empresa familiar de corte eminentemente mediterráneo, la agricultura tradicional). Utilizan los biotopos urbanos de los adultos y participan en las labores de estos, según su edad y sus fuerzas. Los lugares de juego y de trabajo están íntimamente ligados (la cocina, la entrada a la casa, la calle)". El entorno que rodea la vivienda está casi determinado por el destino. Según este modelo el trabajo y la vivienda están estrechamente relacionados y los adultos son poco móviles.

Cuando los vínculos tradicionales desaparecen y las formas modernas determinan la vida social, la consistencia del biotopo urbano - temporal se diluye. El cambio social lleva las relaciones vitales fuera de su contexto de lugar. Este proceso se acelera con los avances tecnológicos.

El espacio urbano habitable se pierde en medio de una infraestructura de transportes desarrollada. La libertad de establecerse en un biotopo concreto provoca una situación de falta de antecedente de las circunstancias vitales en el lugar en el que vive

### **El espacio urbano aislado.**

El espacio urbano aislado es un espacio urbano planificado desde un punto vista racional. Se basa en una separación de funciones y especialidades. Trabajo, viviendas, tiempo libre, comunicación y consumo fueron separados sobre todo en los años 60, 70 Podemos imaginarnos este concepto de biotopo urbano como un entorno urbano vital hecho de piezas separadas que son como islas diseminadas en un espacio urbano que se ha vuelto más grande.<sup>12</sup>

La asignación del biotopo urbano consta del grupo de funciones en el lugar de origen y la relación entre los lugares centrales: la "infraestructura de bandas" relacionada con la superación de la distancia. El biotopo urbano no se concibe como un todo, sino que es funcional, ordena las cosas y las agrupa. El conjunto de la ciudad está planificado y se

incluyen las conexiones adecuadas con lugares y biotopo urbanos de ámbito superior, que quedan más allá.

Esta muestra de aislamiento se corresponde con un sistema de relaciones multipolar con la vivienda como centro. (la isla central).

Para establecer el vínculo de hogar es decisivo conocer las posibilidades de conectar las islas unas con otras y saber si el atractivo de las islas con sus circunstancias es suficiente como para desarrollar un sentimiento de pertenencia.

El resultado del desarrollo ulterior del aislamiento es que las ocasiones para el tiempo libre, las compras, la educación, la cultura, la comunicación están diseminadas en el conjunto de la ciudad. Y para poder hacer uso de ellas, hay que superar distancias. Esto se resuelve por norma con un vehículo motorizado y cada vez mas a menudo con nuevas técnicas de comunicación e información no espaciales.

En tales circunstancias gravita un proceso más de mutación que ya se vislumbra: el proceso de encasillamiento. Se trata de un desarrollo de la civilización en cuyo transcurso, las funciones vitales se trasladan de un biotopo urbano exterior a un biotopo urbano interior y con ello se vuelven independientes del medio natural<sup>13</sup>. Es un principio formal no únicamente arquitectónico, sino también social. El encasillamiento permite dividir las acciones de los grupos humanos en grupos más pequeños según jerarquías. Los espacios urbanos encasillados crean tanto en el biotopo urbano público (la administración, la escuela, la producción) como en el biotopo urbano privado, controles sociales efectivos, en tanto los individuos y grupos se aferran a un lugar, y rechazan la influencia externa. El desarrollo de las acciones se vuelve regular, planificable, repetible y aislable.

### **¿Qué significan estas evoluciones para las relaciones socio económicas?**

Es sociológicamente interesante, el hecho de que al superarse las distancias, en el tránsito de una isla a otra se forma un vacío. El biotopo urbano que media entre las dos se vuelve en cierta medida insignificante.

El biotopo urbano total se divide en funciones y es experimentado por las personas como una multitud de visiones aisladas<sup>14</sup>. La red geográfica tradicional se ha desgarrado. La solidaridad de la sociedad territorial ha desaparecido y es sustituida por comunidades de intereses esporádicos<sup>15</sup>. Es ésta la imagen de ciudadanos desvinculados, de ciudades a las cuales el lugar, el entorno y los habitantes de la comunidad le resultan indiferentes e incluso profesionalmente dañino

Una cuestión más es, si esa pérdida de experiencia del espacio urbano, tiene un significado especial para la calidad del vínculo con el lugar, Por ello resulta interesante ver si el biotopo urbano es construido por los habitantes de modo unitario, o simplemente se acepta como algo que viene ya dado.

Incluso cuando la estructura objetiva del biotopo urbano es básicamente igual para todos, es percibida, experimentada y valorada por los individuos y los grupos de un modo diferente.

### **El espacio urbano sintético (On line)**

El espacio urbano surgido en los años 90 y el espacio urbano que aún se está formando es un biotopo urbano con poca o ninguna relación de vínculo con la vida cotidiana. Con ello queremos expresar que vivimos sin referencia de biotopo urbano, aparentemente sin biotopo urbano o por lo menos parece ser que podemos vivir independientes de él, por un tiempo.

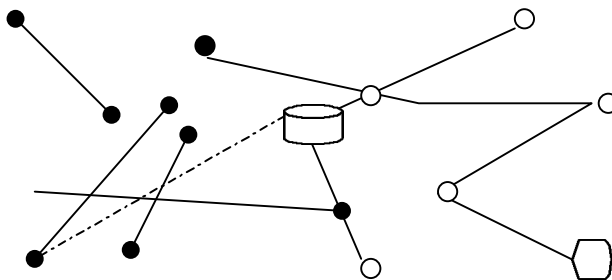
Ello supone que los aspectos socio-culturales o socio-espaciales están no solo sin relación sino que además existen sin ella.

La significación del biotopo urbano (y del tiempo) para la vida cotidiana como ayuda para orientarse ha sido eliminada. La disposición mediática sobre nuestro mundo original y espacio urbano temporal nos llevan a perder de vista la primera naturaleza. "Nos movemos cada vez más en una segunda o tercera "naturaleza" hecha de signos y símbolos."<sup>16</sup> La estructura espacial original no tiene significado para la sociedad moderna a parte de que ya hay otras que están presentes.

El medio central es el ordenador. En él se apoyan todas las funciones esenciales. Los intereses profesionales cada vez son mas altos, la utilización de intermediarios, la conexión de conocidos y parientes es fácilmente realizable a través de las diversas redes electrónicas.

Las personas parecen ubicarse en islas autónomas y artificiales.

El biotopo urbano On line consta de una multitud de trazos parciales (las conexiones entre los nudos). La línea discontinua muestra que con una dirección adicional, todos los socios de la red puede estar conectados entre sí. Con la interconexión de múltiples instituciones que a veces disponen de red propia los socios se pueden conectar con una tercera red.



El principio conductor mediático es la actualidad. En nuestra economía global, los datos alejados temporal y espacialmente provenientes de la actualidad mundial se sincronizan. Cuando los entornos económicos que en principio solo existen en los algoritmos de los programas, en forma de modelos de simulación, se vuelven accesibles. Cuando el mundo de las relaciones económicas virtuales como cosmos temporal y espacialmente limitado, sirve para unir, la parcela del individuo-ordenador con otras parcelas de individuos ordenadores, es decir cuando los entornos virtuales por medios de redes como Internet sirven para comunicarse a las personas, ya no son realidades virtuales, sino parcelas de la realidad con mayúsculas.

Además la percepción de la realidad y nuestro radio de acción se amplían, así como las conexiones espacio-urbano-temporales, de forma que las fronteras entre las condiciones materiales y las simulaciones inmateriales desaparecen.

Esa parece ser nuestra actual realidad socio-económica.

El espacio urbano "On line" ofrece especialmente a los jóvenes un nuevo y sintético "espacio urbano lineal". Un mundo sin límites especiales de acceso en el que ellos como pioneros, tantean el nuevo mundo sin fronteras buscan información y al mismo tiempo pueden colaborar con él.

El crecimiento de las comunidades virtuales (también las llamaremos comunidades on-line) en Internet, ha sido rápido, muchas se han estructurado entorno a las necesidades de los consumidores, y de ahí su importancia para los intereses de aquellos que realizan su actividad económica usando Internet.

En nuestra línea de investigación, estamos en proceso de definición de los tipos de comunidades on-line que existen en nuestro biotopo urbano, y las estamos superponiendo sobre el substrato físico, de forma que generamos un elemento de mayor riqueza, para recoger la incidencia que en el uso y configuración de este espacio urbano tiene la actividad humana, lo asimilamos al concepto de fenómeno urbano.<sup>17</sup>

Los objetivos de nuestro estudio, son:

1. Al estar las comunidades virtuales sobreimpuestas sobre las reales, estamos trabajando para detectar como esas comunidades virtuales van a afectar a la disposición geográfica de las comunidades reales.

2. Como se configura el equilibrio de la oferta y demanda de factores en el nuevo fenómeno urbano.

El prof. Robert Kozinets<sup>18</sup> de la Kellogs Graduate School of Economics, perteneciente a la North Western University americana, trabaja sobre estos temas y tomando en consideración sus trabajos estamos comenzando esta línea de investigación, él detecta cuatro tipos de comunidades virtuales de consumidores, que nosotros estamos identificando en nuestro país:

Representadas en una tabla de doble entrada en la que en el eje de ordenadas pusiéramos la cantidad de estructura social de que hacen gala sus miembros, y en el eje de abscisas pusiéramos la orientación del grupo, obtendríamos una tabla tal como la siguiente:

		Tipos de Grupos	
		Intercambio de Información	Interacción social
Estructura Social	Alta	Círculo	Vídeo Consola
	Baja	Tablón de anuncios	Línea de cercanías

Para Kozinets, cuando los miembros del grupo hacen gala de un alto nivel de estructura social y el grupo usa su estructura para intercambiar información entre sus miembros, se genera una comunidad on-line tipo Círculo. Comunidades de este tipo serían las científicas.

Cuando los miembros del grupo hacen gala de un bajo nivel de estructura social y el grupo usa su estructura para intercambiar información entre sus miembros, se genera una comunidad on-line tipo Tablón de anuncios. Estaríamos ante el caso del uso de las redes de información para comunicarse mensajes de forma esporádica y puntual.

Cuando los miembros del grupo hacen gala de un alto nivel de estructura social y el grupo usa su estructura con fines claramente definidos de fomentar la interacción social entre sus miembros, se genera una comunidad on-line tipo “vídeo consola”. En este ambiente existe un entorno perfectamente definido de espacios cerrados, donde los participantes en la red interactúan. Sería el caso de nuestra nueva herramienta docente entorno ahora implementándose “Aula Virtual”.

Cuando los miembros del grupo hacen gala de un bajo nivel de estructura social y el grupo usa su estructura con fines claramente definidos de fomentar la interacción social entre sus miembros, se genera una comunidad on-line tipo “Línea de cercanías” por usar un símil ferroviario.

En este ambiente no existe un entorno perfectamente definido de espacios cerrados, se da una interacción en tiempo real entre los miembros. Algo parecido al fenómeno telefónico “party line”, pero usando entornos informáticos. Técnicamente se denomina a este tipo de interacción IRC (del Ingles Internet Relay Chat). Este papel lo desempeñarían las estaciones de nuestra línea ferroviaria de cercanías particular.

Unido a una serie de conexiones a otras webs donde los participantes en la red interactúan, bancos de datos de información que le sirve al grupo, así como “sitios” de información orientada a esos consumidores. Este papel lo desempeñarían los raíles de nuestra línea de cercanías particular.

Bien hasta aquí la base teórica sobre la que estamos trabajando.

### 3. Estado actual de nuestra línea de investigación:

Este año, hemos elegido los alumnos de dos de nuestros cursos de Formación del Profesorado, para llevar a cabo el primer trabajo de campo sobre este tema.

Ambos cursos “Tecnología de la información para economistas”, y Herramientas informáticas para el estudio de las ciencias sociales”, cuentan con una veintena larga de profesores, cada uno, repartidos por todo el territorio nacional, como alumnos, y se dan íntegramente a distancia.

Hemos elegido estos agentes de campo, por su especial cualificación en el campo de las ciencias sociales, por su íntimo contacto con la realidad dado que sus alumnos son jóvenes de edades no superiores a los veinte años, y porque cubren un área geográfica que nos permitirá cuando esta primera aproximación esté terminada tener una primera visión de nuestro territorio nacional.

Se ha elegido como tema central de nuestro curso, el tópico: Recursos informáticos sobre Internet en mi Comunidad.

Se les ha dicho que el objeto del trabajo del curso es actualizar “su conocimiento sobre las herramientas informáticas que podemos emplear en el desarrollo de nuestro trabajo cotidiano, al mismo tiempo que realizamos un trabajo de investigación sobre la situación y los recursos informáticos (sobre Internet) con que contamos en nuestra comunidad, y que pueden ser usados no solo por nosotros, como actualización a nuestra área de conocimiento, sino por nuestros alumnos, como elemento complementario de adquisición de conocimiento, y de fuentes bibliográficas”.

Les explicamos la metodología a seguir de la siguiente forma”: ¿Cómo vamos a trabajar en el curso? :

Es tarea suya centrar el tema del trabajo a realizar, y localizar físicamente los datos con los que vamos a trabajar; nosotros le ayudaremos en las demás fases del curso.

A tal efecto, le proponemos los siguientes tópicos sobre los que realizar su trabajo.

Escoja uno de ellos y desarróllelo, según su experiencia y su criterio:

- I. ¿Qué recursos informáticos (dentro de mi área de conocimiento), tengo en mi Comunidad?.
- II. ¿Cómo están ubicados espacialmente los recursos informáticos en mi Comunidad?.
- III. ¿Dónde están ubicados espacialmente los recursos informáticos en mi Comunidad?.
- IV. ¿Esos recursos son debidos a la iniciativa publica o a la privada?.

Debe tener en cuenta a la hora de realizar la búsqueda de información, y al objeto de no dispersarse, los siguientes elementos de trabajo, dentro de cada uno de los tópicos anteriores:

- a) Donde están espacialmente ubicados.
- b) Que facilidades de acceso proporcionan.
- c) Que nivel de aceptación tienen. Esto es, cuanta gente los usa. Este dato lo puede obtener de los propios proveedores del servicio, o bien mediante un muestreo en su clase, entre los alumnos que tengan acceso a Internet.
- d) Que aspectos están cubiertos dentro de mi área de conocimiento.
- e) Que opina Vd. que se debería cubrir y aun no está cubierto.

No deseamos que desarrolle todos estos puntos, pero si que considere algunos de ellos (a su criterio) como el eje de su trabajo dentro del tema elegido.”

Dado que esta es una primera aproximación a nuestra realidad española, no hemos querido limitar la creatividad de los profesores, al objeto de no limitarnos nosotros en la misma medida.

Los cursos acaban en Junio de 1.999 año, y será entonces cuando empiece el proceso de evaluación de las conclusiones obtenida por los estudiantes, datos que nos permitirán fijar el objeto de posteriores estudios.



Madrid 19.03.99



- 
- <sup>1</sup> Europa y la Sociedad global de la información. Recomendaciones al Consejo Europeo. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas 26 de Mayo de 1.994
- <sup>2</sup> Europa y la Sociedad. Op. cita Pag. 4.
- <sup>3</sup> Europa y la Sociedad. Op. cita Pag. 9.
- <sup>4</sup> Bill Clinton. El hombre del mañana. Robert E. Levin. Ediciones B. Grupo Z. Barcelona 1.992. pag. 279.
- <sup>5</sup> Información , ocio y comunicaciones. Bill Gates. El país 26.0.95. Pag 66
- <sup>6</sup> EDI, permite a los ordenadores intercambiarse electrónicamente información y por tanto automatizar muchos trabajos empresariales.
- <sup>7</sup> Lothar Bertels. Die dreiteilige.Großstadt als Heimat. Leske+Budrich, Opladen 1.997 pag 73/78.
- <sup>8</sup> [Http://www.fernuni-hagen.de/](http://www.fernuni-hagen.de/)
- <sup>9</sup> Entendemos aquí biotopo como el esqueleto de la ciudad, el sustrato físico.
- <sup>10</sup> Mas información sobre el tema podemos encontrarla en el libro del prof. Antonio Zárate Martin . Ciudad Transporte y Territorio, editado en la UNED, Madrid primera reimpresión de Febrero de 1.997 . En el capítulo 1.4 Las ciudades se integran en redes urbanas, desarrolla los aspectos que aquí comentamos.
- <sup>11</sup> Mas información en Elisabeth Holzinger(Hg) Rurbanisierung: Abschied von satt und land, Österreichisches Insitut für Raumplanung. Wien1 995, pag 16
- <sup>12</sup> Vease el trabajo de Zeiher en : Ulrich Beck,Elisabeth Beck-Gernsheim . Riskante Freiheiten , Frankfurt aM. 1994, pagina 362
- <sup>13</sup> Behnken y otros. Op Cita.1988, pag 36 , en referencia a Gleichmann 1979, 1980.
- <sup>14</sup> Es interesante el trabajo de Hans Paul Bahrdt, Großvaterbriefe, Munich 1982.
- <sup>15</sup> Jean Marie Guehenno. Das Ende der Demokratic. Munich 1994, pag 37.
- <sup>16</sup> Gótz Großklaus . Medien Zeit, Medien-Raum. Zum wandel raum –zeitlicher wahr-nehmung in der moderne. Frankfurt aM. 1.995, pag.8.
- <sup>17</sup> El fenómeno urbano clásico, engloba no solo al sustrato físico, o biotopo, que es el esqueleto de la ciudad, sino también a la presencia histórica y la actividad cultural y tecnológica de la comunidad humana que lo habita, y los procesos de organización que ésta desarrolla para mantener el equilibrio en su seno.
- Nosotros estamos añadiendo la faceta on-line a este fenómeno.
- <sup>18</sup> R-kozinets@nwu.edu