



MINISTERIO
DE ASUNTOS
EXTERIORES

DIRECCIÓN GENERAL
DEL SERVICIO EXTERIOR

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE PERSONAL

CONFERENCIA
EN LA
UNIVERSIDAD DE MURCIA

CAMBIOS TECNOLÓGICO
Y CULTURAL: HORIZONTES ÉTICOS

Murcia, 19 de febrero de 2002

**Conferencia en la «Universidad de Murcia»
el día 19 de febrero de 2002
en el Ciclo «Sociedad y Universidad
ante el Nuevo Orden Mundial».**

**Cambios tecnológico y cultural:
horizontes éticos**



MINISTERIO
DE ASUNTOS
EXTERIORES

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
Centro de Documentación y Publicaciones

IMPRENTA DEL MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

1. Presentación: el Nuevo orden Mundial, su definición, momentos de cambio y enfrentamientos a nivel planetario. Situaciones con consecuencias globales.

- Medio Oriente, Afganistán.
- Desequilibrios medioambientales.
- Desequilibrios financieros: las Cumbres de Davos (NYC) y Porto Alegre.
- Desequilibrios políticos.
- Desequilibrios culturales: los posibles enfrentamientos islam-occidente. Posiciones de China y Japón.

2. La irrupción del Cambio tecnológico: *una breve reseña.*

- Las tres etapas en el cambio tecnológico: la informática como precursora de los cambios tecnológicos.
- El reto del Sputnik y la creación de sistemas de comunicaciones invulnerables en el Pentágono. 1969.
- El ARPANET de 1973.
- Los estudios e investigaciones universitarias en Berkeley 1972 Kahn y Cerf. Y el protocolo IP/TCP el «Oxford Paper» de 1973.
- La intervención de la NSF (National Science Foundation) y generalización del sistema de comunicaciones electrónico en las Universidades en torno a 1983.
- El descubrimiento del WEB en el CERN y en el MIT 1992.
- Las aplicaciones de las NT. y la conversión de la Internet en la Net, con el Web (Manuel Castells, «La Galaxia Internet», Oxford University Press, 2001).

3. Los impactos en el cambio cultural: una breve síntesis.

- Los estadios de la información.
- El procesamiento de la información.
- La globalización del fenómeno, de 15 millones de usuarios en 1995 a 400 en el 2002 y unos posibles 1.000 millones en el 2005.
- La velocidad en el procesamiento de la información y las comunicaciones, la nanotecnología y el abaratamiento de los precios.
- El fenómeno del Net Meeting.
- El nuevo paradigma de la comunicación global en el network, y la imposibilidad de revertir este fenómeno: el Informe Sutherland de 1999 <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/sf05082e.html> Imposibilidad económica y tecnológica de atajar la Galaxia Internet.
- Las nuevas fronteras culturales en la Galaxia Internet: las formas de sociabilidad en la Red.
- Libertad y Política en la Galaxia Internet.
- Las Culturas en la Internet (Manuel Castell, 2001).
 - + La cultura tecno-mediática.
 - + La cultura del Hacker.
 - + La Cultura de la comunidad virtual.
 - + La Cultura del e-mprendedor.
- Toda ellas dan lugar a un Ideología de la Libertad que está muy extendida en el Mundo de la Internet.
- Y una nota característica es la apertura y libertad en la modificación de todo el Software de la Internet, desde los Protocolos IP/TCP, al sistema UNIX, a los Navegadores Mosaic y Netscape, así como en los recientes fenómenos de Napster y Gunella.
- Reivindicación de la cultura Hacker frente a la Cracker (Pekka Himanen, «The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age», Vintage, 2001).
- Este es a mi parecer un horizonte, amplio, optimista, creativo y con el paradigma del *informacionalismo* que según Castells «combina la teconología del procesamiento de la información y el impacto de esa tecnología en la generación y aplicación del conocimiento».

DISTRIBUCIÓN DE LAS INTERVENCIONES EN LA MESA REDONDA.

1. *Un ejemplo del Cambio Tecnológico: La MUSCard de la Universidad de Murcia.* <http://www.Muscard.ca>

- Su concepción y desarrollo.
- Aplicaciones prácticas.
- El cambio tecnológico y sus aplicaciones Culturales.

Quizás pudiera hacerse también alguna mención a consideraciones generales sobre la aparición de la Sociedad de la Información o como Manuel Castells la define como el **Paradigma de la Informacionalización** en la que la Tecnología juega un papel polivalente junto a los elementos culturales, económicos y políticos.

La Sociedad agrícola, ha utilizado siempre la energía del hombre. En la Industrial o en el **Paradigma de la Industrialización** la energía se genera y distribuye por artefactos hechos por el hombre.

Pues bien, la **Informalización** se va sustituyendo progresivamente como la «matriz dominante» en las Sociedades del Siglo XXI y por ello en este Curso sobre «Sociedad y Universidad ante el nuevo Orden Mundial», la vertiente de las NT. toma todavía un cariz de mayor envergadura, sobre todo si se tiene en cuenta la Lección pronunciada en el día de ayer por Don Diego Carcedo y el imparable reto que la comunicación nos presenta ya en estos momentos.

Las nuevas tecnologías de la Informacionalización surgen, según dice Castells en su Epílogo al Libro citado de Pekka Himanen sobre como una coincidencia de tres factores en torno a los años 60' y 70':

- La revolución en las Tecnologías de la Información. Baste recordar, al Arpanet en el 69, El BITNET del 70, o grupos de USNETS news del 79, los circuitos cerrados, en el 71, el PC en el 74-76, la revolución del software de UNIX, los Protocolos IP/TCP de Kahn y Cerf 1973-74.
- La segunda coincidencia ha sido el proceso de reestructuración socioeconómica, del capitalismo y del estatismo. Ambos con grandes retos internos, en el 73-75 el capitalismo y del 75 al

80 el estatismo, que se desintegra por ser incapaz de interiorizar el uso de la revolución de las tecnologías de la información.

- Tercero: hacia esta época se plasman también unos valores proyectados sobre las esferas política, social y cultural en su más amplio sentido. Es en torno a finales de los 60' e inicios de los 70' que comienzan a difundirse conceptos como el feminismo o el medio ambiente, que proyectan la libertad mucho más allá de la mera toma del poder, como habían hecho todos los movimientos culturales-políticos precedentes. Baste pensar en la creación del Club de Roma en la Academia dei Lincei en Roma en el 69, el Mayo de París del 68, el de Christiania, la primavera de Praga....etc.

2. *El proceso de los cambios Tecnológicos de la Informatización a la comunicación global.*

Podría hacerse también una referencia sobre lo más significativo del paradigma de la globalización e Informatización:

- Su capacidad de expansión en términos de volumen, complejidad y velocidad en el procesamiento de información.
- Su habilidad de recombinar procesos y arquitecturas de informática
- Y la flexibilidad en su distribución.

A continuación podría hacerse una descripción somera de lo que incluye la Revolución de la microelectrónica, los micro-chips, ordenadores, y la telecomunicación en Red, pero no solo en el enorme incremento de su capacidad de procesar información sino en su complejidad y más aún en la velocidad de procesar esta información. Baste juzgar el ejemplo de un buscador como <http://www.google.com>

La revolución de la microelectrónica ha hecho capaces de recombinar toda la información en cualquier modo posible. Y baste pensar con la creación del Lenguaje de Hipertexto creado en el CERN de Ginebra y en el MIT por Berners-Lee.

Pero además la flexibilidad de lenguajes como Java a fines de los 90' y la capacidad de la Internet móvil, de la que sólo conocemos sus principios.

Algo podría añadirse también sobre la ingeniería genética, que son esencialmente tecnologías de la información y los bio-chips que la Revista Science ha anunciado ya como posibles, así como los micro-chips basados en las ciencias químicas.

Según Castells, en su citado epílogo a la *Ética de los Hackers*, la Ingeniería de las Tecnologías genéticas, que comienzan a difundirse en los albores del Siglo XXI también se caracterizan por su capacidad de auto-expansión.

3. Los horizontes de la Ética en la Edad de la Informacionalización.

Las transformaciones tecnológicas y sociales, traen como recambio la introducción de principios innovadores en la conducta y en la ética.

La distinción en la Internet de los mundos del Hacker y del Cracker, muy bien percibida y explicada por Pekka Himanen es una fuente de inspiración para saber hacia donde viene la iniciativa de la libertad y la creatividad.

Los dos años a venir son años muy duros. Internacional e internamente hablando. Baste observar el fenómeno de la Reunión en NYC del Foro de Davos, y la reunión paralela en Porto Alegre con la intervención oficial del Sr. Alcalde de la localidad brasileña.

Hay un elemento novedoso en dicha Reunión y es la aparente potenciación de los métodos utilizados hasta ahora en las reclamaciones básicamente económico-sociales de tantas y tan variadas Organizaciones No Gubernamentales, del prestigio de Amnesty International y de Green Peace por no citar muchas más de reconocido valor en las reclamaciones ciudadanas. Al extremo de que alguna de ellas, podría y debería intervenir en la crisis de la República Argentina y en una concepción mas polivalente de la actividad de los ciudadanos.

Pero hay mas, dentro de la última y reciente reunión de Porto Alegre se ha dado como una confirmación oficial de muchos movimientos de Base con la política tradicional, a través de la participación de un buen número de políticos de gobiernos europeos, especialmente de Alemania, Holanda y Bélgica, al extremo de que su primer Ministro estuvo presente en el Foro de Porto Alegre, que por segunda vez ha sido una auténtica llamada a la conciencia global, de la sociedad, sobre las disyuntivas de muy variada especie, así como de métodos alternativos a una mejor distribución de la riqueza en el Mundo.

Es evidente que en la organización, desarrollo y participación del Foro de Porto Alegre ha tenido un impacto considerable el mundo de la Red. No parece que haya muchas dudas sobre ello.

¿Entonces se puede afirmar que esto es el impacto socio global y ético de la influencia de la Red a los pocos 25 años de su creación? ¿Es esto un fiel reflejo de una Sociedad en absoluto proceso de re-facción dejando atrás teóricos postulados de libertad, igualdad y fraternidad, a todas luces inviables en el día de hoy?

Vivimos una coyuntura muy especial de la que por otro lado hay que ver los aspectos positivos y la creciente influencia de la Red en esas concepciones, y más aún en esa comunicación que ha hecho posible mucho de los logros de las ONG reunidas en Porto Alegre.

Mi visión es que, a la vista de la infraestructura que se está creando en países, como España, por no ir más lejos, en donde prácticamente el cableado es un fenómeno casi ya vulgar, en unos pocos años, la comunicación personal será una realidad de transcendencia incommensurable¹. Hay que esperar la llegada a la Red de unos 1.000 millones de usuarios para el 2005 con el impacto cuali y cuantitativo que tendrá en el conjunto de las relaciones humanas.

La Red como señala Manuel Castells es la Galaxia de la comunicación y estamos mas allá de la Aldea global de la que hablaba McLuhan, y entramos ya en la Galaxia de las relaciones que tendrán que tener una base de valores ciudadanos algunos distintos a los actuales, como muy bien señalaba la Revista Wired, allá por los años 89, de netziticens con mentes cívicas, tolerantes, ciudadanos comprometidos con el cambio y cono visiones globales y locales a la vez, gracias al enorme poder del procesamiento de la Información puntual requerida en algún momento concreto.

José Luis Pardos, Ph. D.

Embajador en Misión Especial para las NT.

mae.es 12, febrero, 2002

(1) Baste observar las recientes declaraciones de la Sra. Ministra Ana Birulés en el sentido de que de 3.000.000 de españoles conectados a las Red en el año 2000 hemos crecido a 8.000.000 en la actualidad lo que sitúa a España en un 24% de utilización de las NT.