

# SECCION INFORMATICA

“Porque ¡mire!, ¡mire!: Jesucristo, cuando escuchó las críticas por dejarse poner carísimos perfumes aromáticos mientras había tantos pobres, dijo: “A ellos siempre los tendré. Yo desapareceré”. ¿Entiende? Dijo “a ellos” a los pobres “siempre los tendré”. Siempre habrá pobres. Porque Dios ha dicho que los ricos fuesen administradores de los pobres, pero yo nunca he leído que dijese que los pobres tenían que desaparecer. ¡No podemos ser todos iguales, hombre! ¿Cómo puede a uno ocurrírsele esto?”

**Entrevista con Antonio Osborne**  
El Correo Catalán, 2 de febrero

“El verdadero pecado de la carta de los ingenieros industriales de Cataluña no estuvo en meterse donde no les llamaban desde un punto de vista técnico, sino en romper los supuestos políticos en que se basa el elitismo profesional y que las atribuciones en exclusiva y el consabido apoliticismo no hacen más que encubrir y perpetuar, asegurando un tranquilo y cómodo reparto de prebendas.”

**Jesús A. Marcos Alonso**  
CAU. N.º 15

“Cuando los privilegiados son pocos y los desesperadamente pobres muchos, cuando la brecha entre ambos grupos se profundiza en vez de disminuir, sólo es cuestión de tiempo hasta que sea preciso escoger entre los costos políticos de una reforma y los riesgos políticos de una rebelión... La justicia social no es simplemente una obligación moral, es también un imperativo político.”

**Robert McNamara**  
Presidente del Banco Mundial



“Cualquier observador, medianamente atento a las cosas de hoy y de aquí, descubre el hecho de un nuevo renacimiento catalán —literario, artístico y científico— que a veces lleva el signo de la incredulidad y del ateísmo... Antes pensábamos que todo el pueblo catalán era pueblo de creyentes. En el futuro no sabemos lo que será.”

**Homilía pronunciada por**  
Monseñor Jubany en Montserrat

“Si Hitler hubiera escogido un hijo, ése hubiera sido yo.”

**León Degrelle a la TV Holandesa**

“No queremos ni buscamos una simple sociedad de consumo donde los hombres sólo tengamos más cosas materiales, más artefactos, más comodidades, más lujos, sino fundamentalmente una sociedad de hombres libres donde cada quien se respete y sea respetado; no una sociedad individualista, sino una sociedad solidaria.”

**Juan Velasco Alvarado**  
Presidente del Perú  
Mundo N.º 1710

“Pues bien, España, como es de todos conocido, viene siendo desde hace muchos años la reserva espiritual de Occidente. La paulatina devaluación de la moneda espiritual más allá de los Pirineos ha legado a nuestro país una riqueza metafísica inmensa, pero con la que apenas se puede comprar alguna cosa. Así lo han visto nuestros ostopolíticos, quienes han dejado la moneda espiritual para curso legal interno y permiten comprar con divisas convertibles unas cuantas toneladas de petróleo en la URSS, vidrio en Checoslovaquia o maquinaria pesada en Polonia.”

**Manuel Saco**  
Cambio. N.º 69

# ERIA

## ¿UN SOFTWARE ESPAÑOL?

En el mes de enero apareció en todos los periódicos del país la noticia de la creación de la *Empresa de Realizaciones en Informática Aplicada (ERIA)*. El *Instituto Nacional de Industria* participa en el capital de dicha empresa, por lo que al brillante título puede añadirse el adjetivo "Nacional". Tal novedad no podía ser menos que notable, por lo que rápidamente se echaron las campanas al vuelo: ¿por fin un empeño de producir algo original y propio en materia de informática? ¿O acaso empezará a ser verdad (porque nunca lo fue) la chocante frase de una conocida personalidad española a un público de informáticos?: "*Vosotros sois el contrapunto de aquel bárbaro y cínico ¡que inventen ellos!*"\*

### Lo fundamental: La ausencia de un Plan General

Este tipo de preguntas tiende a confundir al interrogado. En el contexto en que ha nacido *ERIA* y en su misma esencia, no puede pretenderse que vaya a ser la gran aportación española a la informática. La primera consideración que salta a la vista es que *ERIA* ha nacido en el incoherente y misérrimo panorama informático español y en él va a desarrollarse. Porque, a pesar del posible atributo "nacional", no es ningún fruto de un plan de esta extensión. Y mientras no se advierta una acometida realmente radical a la dependencia absoluta de la informática española, *ERIA* se hallará inmersa y se desarrollará con todas las dificultades propias de este contexto.

### Un feliz entendimiento

Puede especularse que *ERIA* haya nacido con algunos objetivos más concretos de lo que oficialmente se declara. Alguno podrá deducir una cierta relación entre la estancia del ministro de industria en París, para establecer la participación de España en el ordenador europeo, y la noticia de la creación de *ERIA*, acontecimientos muy cercanos en el tiempo. En realidad, lo más claro es que se trata de un feliz entendimiento entre el sector público y un sector privado. Lo cual no quiere decir que ayude a clarificar la situación de la informática en ambos sectores.

Al nivel público, se observa una marcada incoherencia. Al lado de *ERIA* hay otras instituciones "paranacionales", que podrían desempeñar su mismo papel, y que luego se verá si entre ellas hay o no interferencias. Así, la flamante *IBERMATICA*, dependiente de la *Telefónica*, que ya está desarrollando proyectos para la Administración. A todos ha sorprendido que una entidad de su potencia haya suscrito acuerdo con la empresa *CAP*, coloso americano-francés del *software* que precisamente hasta el momento había soportado grandes dificultades gubernamentales para introducirse en nuestro país. O bien el mismísimo *Instituto de Informática*, cuyas realizaciones deberían apuntar hacia la investigación y que, en cambio, sólo ha creado problemas y malestar entre los informáticos, para convertirse finalmente en una rara institución (rara en el marco de la Ley de Educación) portadora del absurdo privilegio del "sello oficial" para todo título de informática en el país.

El citado feliz entendimiento tiene las cifras siguientes: Capital invertido, 30 millones de pesetas, con la participación siguiente: *INI* 33,5 %; *Seresco* y *Banco Industrial de Cataluña* 20 %; *Sogeti* (empresa de servicios francesa) 10 %; el resto para los bancos *Central*, *Banesto*, *Vizcaya* y *Exterior de España*. *Seresco* aporta además un buen puñado de sus efectivos en personal, notablemente cargos dirigentes, con lo que se configura como el "alma" de *ERIA*. De un tiempo a esta parte, en el panorama informático español empiezan a destacarse firmas importantes con un notable respaldo económico. Día llegará en que será significativo dilucidar las interconexiones del capital en la informática española.

Este entendimiento público-privado en materia de informática no es nuevo. Alianzas de este estilo se han dado en Europa en base a conjugar inversiones con las que responder con algún zarpazo al león americano.

En el Reino Unido, *ICL* recibe una jugosa savia de las arcas del Estado. En Francia, otro tanto sucede con *CII*, *Thomson-CGE* y otras. Recientemente, la *Philips*, con una notable tradición independista, ha clamado ayuda al gobierno holandés para la promoción de su sector informático. He aquí cómo el desafío americano despierta un nacionalismo del que sabe aprovecharse muy bien el capital indígena. Entonces, empresas de mercado necesariamente limitado ven su ámbito notablemente engrandecido y, por ende, su progreso garantizado. Quiérase o no, la solución estatal o paraestatal redundará entonces menos en beneficio de todo el país, pues no es tanta la intención de capital privado. En otro momento intentaremos analizar con mayor profundidad la trascendencia real de estas alianzas.

La alianza público-privada resulta también contradictoria para el propio sector privado, como ya han intuido algunos profesionales\* ¿Cómo responderá el capital independiente ante la situación de competencia desequilibrada que va a soportar? Porque es lógico suponer, como lo prueban análogas experiencias europeas, que buena parte de los proyectos relativos a la administración pública se los llevan las empresas paraestatales. Y la realización de estos proyectos comporta sustanciosos beneficios a los que el capital puramente privado desea acceder en condiciones iguales, que no se dan.

### ¿Por un software original?

El eco despertado por la creación de *ERIA* ha identificado este organismo como "Empresa Nacional de Software"\*\*. En lo poco que hasta el momento se ha dejado traslucir de *ERIA*, se leen los objetivos siguientes\*\*\*:

- Asesoría
- Planificación de necesidades
- Estudios de oportunidad y rentabilidad
- Selección de equipos y *software*
- Auditoría
- Organización de Departamento de Proceso de datos.
- Asistencia técnica
- Diseño e implantación de Aplicaciones y Sistemas Informáticos
- Prestación de personal
- Control de Procesos industriales
- Desarrollo y comercialización de *software*
- Software* de uso generalizado
- Software* específico para una instalación
- Selección y formación de especialistas en Informática.

Ciertamente poco resta por hacer en materia de informática, aparte de *hardware*. Sin embargo, es razonable admitir una estrecha relación entre *ERIA* y *software*. Por lo menos hasta el momento, *ERIA* está comercializando antiguas realizaciones en materia de *software* por parte de *Seresco* y algún que otro paquete importado. Ahora bien, la denominación "Empresa Nacional de Software" tiene una serie de componentes liberadoras-de-yugo con las que *ERIA* no puede identificarse, tanto por su composición como fundamentalmente por no estar inmersa en un plan coherente y racional en informática a nivel de todo el país, plan que además no existe. Todo esto ya se ha dicho anteriormente. En cualquier caso, el título debe verse más como un deseo que como una realidad. Obedece a esa tradicional reivindicación de los informáticos: el *software* original y propio en un país.

Esta reivindicación tiene un fondo más que razonable. La dependencia es absoluta en materia de *hardware*. Como los mismos constructores acompañan a sus productos con el adecuado material para hacerlos funcionar, resulta que la dependencia en materia de *software* también es total. La originalidad de *hardware* se da como imposible en España. Por un lado, porque el hacer frente al coloso americano exigiría inversiones enormes imposibles de costear y de rentabilidad dudosa (en Francia, en 1971, la cifra de negocios de *CII* ascendió a 655 millones de francos, frente a un total acumulado a lo largo de los años de unos 600 ordenadores reunidos, lo que no alcanza ni el 5% del parque en

\* Mesa redonda sobre el sector de los servicios en informática en España, *Proceso de Datos*, nov-dic 72.

\*\* Por ejemplo, en *Informática*, 1 de feb. 73.

\*\*\* *ERIA*, folleto de presentación.

Francia, ni el 1 % en Europa).\* Por otro lado, por la penosa "infraestructura" industrial ligada a la construcción de ordenadores: en investigación básica y aplicada, en industria de componentes electrónicos, etc. (puestos a hacer comparaciones entre Francia y España, si la relación renta per cápita es 2,5 veces mayor y el consumo de material electrónico es 4,7 veces, la producción electrónica es 6,4 veces y la producción informática 22 veces).\*\*

En cambio, la originalidad en *software* ya parece más factible: por la escasa inversión inicial y porque la producción depende únicamente del trabajo intelectual; suele hablarse de "materia gris" en lugar de *software*. De esa manera, pues, muchas veces se alzan voces clamando por el desarrollo de un *software* propio e independiente. El *software* pasa a ser el símbolo de liberación de la informática colonizada.

Ahora bien, este aislamiento del *software* probablemente sea una ilusión. He aquí lo que dice P. Audoin, delegado adjunto de Informática en Francia\*\*\*: "*Algunos abogan por una política nacional de software, mientras se adquieren las máquinas a las sociedades extranjeras. Una elección así supondría privar a la industria de nuestro país y en especial a la industria electrónica de efectos de entrenamiento irremplazable que procura una industria nacional de hardware, lo que condenaría finalmente la autonomía de su crecimiento. Pero además, en virtud de la interacción continua entre el hardware y el software, conduciría rápidamente a las sociedades de software a depender estrechamente de los constructores de hardware, que las mantendría en un estado de retraso controlado, tanto más lamentable en la medida en que la mayor sociedad extranjera productora de máquinas es al mismo tiempo el suministrador más potente de software de aplicación del mundo. Así pues, hay que afirmar que hardware y software son las dos caras de una misma industria y que es totalmente ilusorio pretender desarrollar una sola de estas actividades.*" (El subrayado es nuestro.)

Admitiendo en primera aproximación que un *software* propio podrá ser auténticamente rentable, tampoco es válido acometer el empeño aislada e incoherentemente, sino que exige un esfuerzo mucho mayor de lo que ilusoriamente se cree que el *software* necesita. En 1969 habría en USA unas 2000 sociedades de *software*, con una movilidad tan increíble como que nacían 50

cada mes, mientras morían 40 en el mismo período. Las sociedades que resisten las acometidas de los constructores son sociedades de gran potencia, con fuertes inversiones en su apoyo. Es la única forma de capacitarse para tener equipos autónomos de investigación y de adquirir conocimientos por el efecto multiplicativo de las experiencias. Experiencias que resultan ricas fundamentalmente al contar con proyectos importantes, como los del gobierno federal. Además, el mercado de estas empresas USA es mucho mayor que un mercado europeo. Un paquete tiene 100 compradores en USA, mientras en Europa quizás no pasa de 20. Es fácil, pues, comprender la moraleja: de poco puede servir la ilusión liberalizadora si no hay un esfuerzo general (léase plan), y ello pronunciado con poca pasión, con la misma con la que hablan los franceses a la luz del resultado del *Plan Calcul*, pues "también" el *software* podrá padecer de una situación colonizada por el león americano.

Nuestra pobre perspectiva arremete gravemente sobre estas realidades. No es lo mismo revelar los fracasos de un *Plan Calcul*, que revelar las limitaciones de un plan cuando no lo hay. No es lo mismo prohibir la importación de *software* extranjero (como se ha hecho en el Japón) cuando se sabe que entonces los ordenadores españoles no funcionarían. Como no es lo mismo reflexionar sobre la trascendencia de la nacionalización de una empresa informática, como reivindicaba el Programa Común de la Gauche francesa, cuando no hay potencia para ello, o lo que es peor, ni Programa Común, ni elecciones. De lo que puede deducirse seguramente que, además de reivindicar un Plan General Informático, habría que reivindicar potencia investigativa, elecciones, etc. Pero ésta es otra harina...

\* *Informatique 1972*, Delegation à l'informatique, París 72.

\*\* *Proceso de Datos*, sept-oct 1972.

\*\*\* *Les cahiers français*, mayo-abril 1971 (n.º 147).

# LOS PROBLEMAS DE LOS INFORMATICOS (EN FRANCIA)

La revista francesa *Informatique et Gestion* ha publicado en los números de enero-febrero y marzo una interesante recopilación de todos los movimientos huelguísticos de los que fueron protagonistas los profesionales franceses de informática durante los dos últimos meses.

El trabajo tiene un notable interés bajo un doble punto de vista: Por una parte, los problemas laborales de nuestro sector saltan a un importante órgano de la opinión pública informática del vecino país, con lo que se les va a prestar la atención que merecen, y, por otro lado, el estudio en sí, que viene a confirmar las previsiones que han sido hechas por los profesionales más atentos y preocupados por la futura evolución de nuestras condiciones laborales; previsiones y constataciones que han sido regularmente recogidas en estas páginas.

Han sido contabilizadas un total de 12 acciones huelguísticas, entre las que destaca la de la factoría *Honeywell-Bull* con un total de 35.000 horas de trabajo/hombre de paro.

Por el momento hay una abrumadora mayoría de acciones llevadas a cabo por explotación (8), frente a análisis y programación (2) y una mixta (1). Ello nos indica cuál es el sector más afectado por el cambio de situación, aunque las tres huelgas en las que han participado estudios indican la existencia de un estado de sensibilización bastante extendido entre la élite de los centros de cálculo.

Las causas próximas que provocaron las tensiones cubren una típica amplia gama de reivindicaciones (aumento de salarios, reorganización de los sistemas de trabajo, turnos, acciones solidarias frente a despidos por reducción de personal) que han de ser consideradas como efectos de la *consigna de rentabilidad* dada a los responsables de los centros de cálculo.

## El individualismo pierde fuerza

*Anáik Salaün*, autor del citado estudio, cuenta que los informáticos franceses han sido bastante reacios frente a la acción solidaria en el cuadro del sindicalismo, usando como arma de presión para conseguir mejoras, el cambio sistemático de empresa en el marco de un

acentuado individualismo. A nuevas condiciones, nuevas estrategias y el planteamiento en común de los problemas se ha convertido en una necesidad. Existen las dificultades típicas de este subsector de servicios (despachos y oficinas), pero la consecución de la seguridad en el empleo, salarios y condiciones de trabajo justos y la indispensable formación permanente son puras utopías en las actuales condiciones, a no ser que se planteen colectivamente.

## Los internacionales y los multinacionales

La multinacionalidad es una de las características más relevantes de la industria de la construcción de *hardware* y a la vez, va en camino de serlo para la del *software*.

Se anuncia con cierta frecuencia la posibilidad del ordenador europeo con la participación de las principales firmas de la *CEE*. Es de esperar, como ya aparece en otras áreas de actividad, una política común por parte de estas empresas, sea cual fuere la nación donde estén ubicadas, ante la cual no queda otro remedio que establecer lazos entre las distintas centrales sindicales de los países afectados, para responder globalmente a una toma de posición global.

¿Asistiremos a la creación de una federación internacional de informáticos? Esto desprende *Salaün* de la última reunión en Londres de las federaciones internacionales de los sindicatos químicos y metalúrgicos.

En todas partes cuecen habas, aunque hay quien utiliza olla a presión.

## NATIONAL INFORMATION SYSTEM (NIS)

### La batalla japonesa frente a los colosos americanos

En la, por lo menos aparente, dura lucha entre los tres polos económicos del mundo capitalista (*USA, CEE*)

y Japón), la batalla de la informática parece definitivamente perdida por Europa. Tardan en cristalizar los proyectos del ordenador europeo y a excepción de la británica ICL, las marcas nacionales europeas CII, SIEMENS, PHILIPS, OLIVETTI...) detentan un ridículo porcentaje del mercado en sus propios países de origen.

El caso del Japón es un tanto distinto. El capitalismo nipón está presentando una dura resistencia a la penetración americana. Cifras cantan: IBM detenta sólo un 30 % del mercado, frente al normal 60-70 % en los países europeos, y las marcas japonesas llegan hasta el 50 %.

El fenómeno es digno de un detallado análisis: descubrir las herramientas que el Japón está empleando para detener el fuerte embate americano y desarrollar una industria autóctona.

Los planes europeos se han mostrado altamente inoperantes. El más próximo a nosotros y más estudiado, el *Plan Calcul* francés, se presenta cada vez más como una hábil maniobra del capital financiero para que el gobierno subvencione con fondos públicos una industria, que por lo pronto no se presenta rentable a corto plazo, y que en caso de un saludable despegue podría pasar rápidamente al control privado. La operación, aunque enmascarada con bonitos propósitos y alguna pequeña realización, es así de sencilla.

La experiencia japonesa muestra al menos una mayor coherencia con los intereses nacionales reales. Otra vez cifras cantan: CII controla un 5 % contra el 50 % de Hitachi, Fujitsu y Cla. en sus respectivos mercados.

¿Cómo consigue el Japón alcanzar sus objetivos?

Han sido aplicadas dos medidas básicas:

1. Un fuerte proteccionismo frente al *software* exterior, que obligará a la creación de una potente industria propia para el desarrollo de un gran proyecto:

2. El NIS: "Un sistema informático que reúna la constelación de sistemas informáticos aislados de las sociedades privadas y de los organismos gubernamentales, cuyo fin es mejorar, ensanchar y acelerar la elaboración de informaciones útiles a las diferentes entidades económicas del país."

La definición es suficientemente explícita como para entender de qué va y a la vez está dotada de la generalidad adecuada para que podamos creer que se trata

de la típica "fantasmada" utópica a la que estamos tan acostumbrados.

Vayamos más lejos. El MIS — *Management Information System*— es una noción, en la opinión de los japoneses, con un alto grado de vaguedad. La integración, mediante el ordenador, del conjunto de flujos y tratamientos de información a escala empresa, es ineficaz siempre que no recoja, en tiempo real, un gran número de datos exteriores a la empresa, lo que supondría la integración a una red de nivel superior: el sistema de información nacional (NIS). El MIS y el NIS forman, pues, un todo indisoluble, y el éxito del MIS está ligado, siempre según los japoneses, a la existencia de un NIS en estado operacional.

Los datos que ha de ofrecer el NIS son del tipo siguiente: coyuntura económica, política y social, estado del mercado, situación de la competencia, evolución tecnológica, etc.

Para llevar a buen término la construcción de este fabuloso banco de datos, el gobierno ha propuesto un plan que puede resumirse en los siguientes diez puntos:

- 1) Promover la estandarización
- 2) Liberar el uso de la red de comunicaciones.
- 3) Promover el *software* y favorecer su utilización.
- 4) Dotar de datos nacionales al sector privado.
- 5) Definir los papeles a jugar por los capitales nacional y extranjero en el nuevo sector del tratamiento de la información.
- 6) Dotar de una ayuda regular e importante al sector del tratamiento de la información.
- 7) Promover el desarrollo extensivo de la red de telecomunicaciones.
- 8) Promover el desarrollo tecnológico.
- 9) Favorecer la formación de técnicos.
- 10) Fortalecer las organizaciones del estado ligadas al desarrollo del NIS.

El proyecto es ambicioso, pero el Japón en su estado actual de desarrollo ha comprendido que es la única estrategia que le era válida para seguir adelante con su elevado ritmo de crecimiento: "La batalla económica se libra actualmente al nivel de gestión y no solamente a escala empresa, sino a la del país entero."

Para ello, el *NIS* habrá de cubrir los siguientes dominios:

- 1) La producción.
- 2) El *marketing*.
- 3) El sistema crediticio.
- 4) Los medios de comunicación y publicidad.
- 5) Los servicios públicos.
- 6) El sistema sanitario.
- 7) La ciencia, la tecnología, la investigación y la educación.
- 8) Las sociedades privadas de servicios.

¿Hay algún reproche a hacer tan vasto plan?

¿Plantea algún problema la creación del *NIS*?

Salvada la multitud de dificultades prácticas para llevar a cabo el proyecto queda una última e importante duda:

¿Cómo una economía de mercado libre, basada en el beneficio, puede montar un sistema de este tipo, sin lesionar ni favorecer ningún sector de la sociedad?

¿Cuáles son los últimos intereses que han movido al poder japonés a poner en marcha el *NIS*?

La solución no la podremos dar seguramente en el próximo número.

## **LA DATOCRACIA. Posibilidades y límites de la Informática.**

Autor: **Manuel Fernández de Castro.**  
Ediciones Deusto, 1972.

Este libro es un intento de sistematización, o explicación, de la realidad de las empresas u organismos, que parte del principio de que es la Acción la que justifica y prefigura la Información. Lo que crea problemas es definir cuál es la Información necesaria, no su tratamiento.

Es, básicamente, una exploración de las relaciones existentes entre Acción e Información; secundariamente, una exposición de como pueden utilizarse equipos de Proceso de Datos, para resolver una parte de las necesidades de Información en la empresa.

Está dividido en tres partes:

### **1. El marco funcional:**

Su objetivo es el encontrar un esquema general que permita explicar la necesidad de Información en cualquier tipo de organización.

Para ello, se parte de un concepto amplio del "control", y de la idea de "sistema", como solución de tipo permanente, con vistas a alcanzar unos objetivos.

### **2. Modos, criterios y objetivos de utilización de ordenadores:**

Partiendo del ordenador como máquina que elabora información, y dado que ésta cumple diferentes cometidos en las organizaciones, se distingue entre generación de documentación y tratamiento de la información para la acción y su control. Es decir, el objetivo es el de exponer, desde un punto de vista funcional y no técnico, qué tipo de tareas puede realizar un ordenador en la empresa.

Supuesto que se intenta utilizar un ordenador para resolver las necesidades de información, o parte de ellas, se exponen los problemas que presenta el Servicio de Información de las empresas, y se apuntan algunos caminos para llegar a una solución.

Es un libro pensado para Dirección General, en el que se pretende desmitificar la Informática.

Para los informáticos, la primera parte del libro es una síntesis original, que centra muy bien el marco en el que desarrollar su actividad profesional. Es una teoría de empresa basada en un esquema general donde se estudia la Información, en el contexto en el que debe ser utilizada. En otras palabras, da el esquema donde insertar la problemática de la Información.

Las partes segunda y tercera, si bien pueden parecer muy conocidas, tienen algunos puntos de vista, digamos, poco usuales, como al hablar del sistema de información para dirección MIS, que son consecuencia del planteamiento general de la primera parte del libro, y que merecen reflexión.