

resums en català

resúmenes en castellano

## LA INTERACCIÓ ENTRE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ I LA SOCIETAT XARXA: UN PROCÉS DE CANVI HISTÒRIC

**Manuel Castells**

Les societats evolucionen i es transformen mitjançant la interacció complexa de factors culturals, econòmics, polítics i tecnològics. En qualsevol societat els paradigmes tecnològics organitzen la gamma disponible de tecnologies al voltant d'un nucli que incrementa el rendiment de cadascuna. L'Informacionalisme és el paradigma tecnològic que actualment proporciona la base per a un nou tipus d'estructura social: la societat xarxa, una estructura social formada per xarxes d'informació fetes possible per les tecnologies d'informació. Aquesta és actualment la forma dominant d'organització social. La innovació, tant cultural com tecnològica, és l'origen del desenvolupament informacional, i la innovació depèn principalment de l'existència, en el marc d'una societat lliure, d'universitats i centres de recerca lliures i d'alta qualitat. En la llibertat de l'informacionalisme, la ciència i el poder es troben interrelacionats dins un cercle virtuós.

## EL SISÈ PROGRAMA MARC PER A LA RECERCA I EL DESENVOLUPAMENT TECNOLÒGIC (RDT) DE LA UNIÓ EUROPEA: REPTE I OPORTUNITATS PER A CATALUNYA

**Xabier Goenaga i Ifigeneia Pottaki**

El Sisè Programa Marc per a la Recerca i el Desenvolupament Tecnològic (2002-2006) ofereix a les regions excel·lents oportunitats per millorar l'eficiència econòmica i la competitivitat internacional mitjançant la millora de la capacitat tecnològica del seu sector empresarial, la inversió en capital humà, la intensificació dels vincles entre les

universitats i les empreses, incloses les petites i mitjanes (PIME), l'increment de les activitats d'innovació i la promoció comercial de les innovacions tecnològiques, així com la col·laboració amb socis d'altres regions d'Europa i altres parts del món, i la possibilitat d'accedir a les millors instal·lacions de recerca europees. La plena participació en el programa permetrà a regions com Catalunya fer front en millors condicions als principals reptes econòmics i tecnològics de la pròxima dècada. Afavorirà enormement el dinamisme de l'economia local i tot el seu potencial, inclosos els recursos humans. També comportarà una atracció més gran envers les inversions procedents d'altres àrees geogràfiques, i una millora de la competitivitat i alhora de la capacitat de cooperar amb èxit, tant a escala europea com global.

## LA LLEI D'UNIVERSITATS DE CATALUNYA. UN MARC JURÍDIC PROPI PER A LES UNIVERSITATS DEL SISTEMA UNIVERSITARI CATALÀ

**Roser Martí i Torres**

La Llei 1/2003, de 19 de febrer, d'universitats de Catalunya, és la primera Llei aprovada pel Parlament de Catalunya que d'una manera general integra els diferents aspectes que conformen la matèria universitària. La autora n'estudia el contingut i explica com el legislador ha procurat recollir el sentit de la societat catalana i més concretament el de la comunitat acadèmica per dissenyar un model adequat a la realitat i a les necessitats de la universitat catalana.

L'article fa referència al concepte de sistema universitari, que aglutina les diferents universitats establertes a Catalunya i les que en el futur siguin creades o reconegudes pel Parlament; explica la nova concepció de comunitat universitària que s'integra participativament a Europa, fent especial esment al model català de personal docent i investigador contractat per les universitats, i

als instruments de mobilitat, cooperació i col·laboració interuniversitària; recorda la importància de l'acció dels estudiants i dels antics alumnes, i els espais de participació que la Llei crea per a tots ells, així com els seus drets i deures; fa referència al català com a signe d'identitat pròpia de les universitats de Catalunya; explica l'evolució seguida per l'Agència Catalana de Qualitat, que assoleix per aquesta Llei importants funcions sobre el professorat i la valoració de l'activitat acadèmica universitària i, finalment, assenyalava les principals novetats en el Consell Interuniversitari de Catalunya, principal òrgan de coordinació universitària, i en la composició dels consells socials, per tal que puguin continuar exercint la important tasca de representació de la societat en la universitat.

## EL PROJECTE DE FONT DE LLUM DE SINCROTRÓ AL VALLÈS

**Ramon Pascual**

El 14 de març de 2003 s'ha signat, entre el Ministeri de Ciència i Tecnologia i el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya, el Conveni de Constitució del Consorci per a la construcció, l'equipament i l'explotació del Laboratori de Llum de Sincrotró.

La llum de sincrotró, la radiació emesa per les partícules carregades quan descriuen una trajectòria accelerada com passa quan els electrons circulen pels acceleradors circulars i, més concretament, pels sincrotrons o per les anelles d'emmagatzematge, s'ha convertit en una eina cada vegada més útil tant en la recerca bàsica com en l'aplicada. El seu ús va des del disseny de fibres sintètiques fins a l'estudi de les estructures de les proteïnes.

Actualment, al món, hi ha més de setanta fonts de llum de sincrotró a disposició d'empreses (com ara les que fabriquen

ordinadors), de comunitats nacionals de països més o menys avançats o de col·lectius supranacionals. A Europa, al sud-oest de la línia que va de París a Trieste no hi ha cap font de llum de sincrotró (llevat de Grenoble, on l'ESRF dona servei a disset països d'Europa i a Israel). L'interès d'un equipament científic d'aquest tipus i l'absència de cap en una àrea tan extensa del sud-oest d'Europa va fer decidir l'any 1992 el govern de la Generalitat a prendre la iniciativa de construir-ne un. S'exposa l'estat de la qüestió i les principals característiques del projecte.

## **EL MODEL DE DISTRIBUCIÓ DEL FINANÇAMENT DE LES UNIVERSITATS PÚBLIQUES CATALANES**

**Esther Pallarols, Santiago Lacruz i Josep Ribas**

Catalunya, com la majoria de països avançats, ha començat a aplicar d'ençà del 2002 un model de distribució del finançament de les universitats públiques catalanes basat en indicadors i fórmules objectives. L'objectiu d'un model d'aquest tipus és establir criteris de repartiment de les disponibilitats pressupostàries que els poders públics estableixen per a les set universitats públiques catalanes. El model es basa en el principi d'igualtat entre els estudiants del sistema, i es refereix a les despeses de funcionament de les universitats.

El model s'estructura en cinc subvencions diferents: la subvenció fixa, igual per a totes les universitats, finança les despeses mínimes d'estructura; la subvenció bàsica finança l'activitat acadèmica ordinària de les universitats i s'estableix per mitjà d'una fórmula de distribució que pondera quatre indicadors; la subvenció derivada fa front a les despeses generades per la contractació del personal docent i investigador de les universitats; la subvenció estratègica lligada a l'assoliment d'objectius de qualitat i a plantejaments estratègics de política

universitària (contractes-programa); i la subvenció per concurrència per a les actuacions que afecten simultàniament a totes les universitats (convocatòries públiques i programes interuniversitaris).

## **EL PRESSUPOST DEL DEPARTAMENT D'UNIVERSITATS, RECERCA I SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ I LES ENTITATS QUE EN DEPENEN PER AL 2003**

**Anna Tarrach Colls**

El pressupost d'una organització és l'expressió quantificada dels seus objectius en l'exercici econòmic de referència i reflecteix les línies polítiques que es prioritzen. Per a l'any 2003, el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació es planteja unes fites que s'orienten cap a la millora de la qualitat del sistema universitari –amb actuacions que incideixen en el finançament de les universitats públiques–, cap a la potenciació del sistema català d'R+D –promovent l'augment d'infraestructures de recerca i potenciant els recursos humans– i cap al foment de l'ús de les noves tecnologies en el conjunt de la població –a través del desenvolupament d'infraestructures de telecomunicacions en el territori i del desplegament del projecte Administració Oberta de Catalunya, entre d'altres accions.

## **CONCESSIÓ D'AJUTS ESTATALS PER A LA CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE XARXES TEMÀTIQUES DE RECERCA BIOMÈDICA**

**Robert Tomas Johnston**

El desembre de l'any 2002 va ser resolta la convocatòria realitzada per l'Instituto de Salud Carlos III, destinada a finançar la creació i desenvolupament de xarxes de recerca en l'àrea biomèdica. És la primera

convocatòria d'aquest tipus que es porta a terme a l'estat espanyol. L'origen del finançament resolt és el fons creat arran del pacte entre el Ministerio de Sanidad y Consumo i Farmaindústria. L'import total de les ajudes resoltes en la primera anualitat de la convocatòria és de 55 M€. Els resultats de Catalunya en aquesta primera anualitat de la convocatòria han estat força positius, Catalunya és la comunitat autònoma a la qual s'han assignat més recursos. A més els centres i grups de recerca de Catalunya juguen un paper destacat en la coordinació de les xarxes finançades en aquesta primera convocatòria.

## LA INTERACCION ENTRE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION Y LA SOCIEDAD RED: UN PROCESO DE CAMBIO HISTORICO

**Manuel Castells**

Las sociedades evolucionan y se transforman mediante la interacción compleja de factores culturales, económicos, políticos y tecnológicos. En cualquier sociedad los paradigmas tecnológicos organizan la gama disponible de tecnologías en torno a un núcleo que incrementa el rendimiento de cada una de ellas. El informacionalismo es el paradigma tecnológico que actualmente proporciona la base para un nuevo tipo de estructura social: la sociedad red, una estructura social formada por redes de información que las tecnologías de la información hacen posibles. Esta es actualmente la forma dominante de organización social. La innovación, tanto cultural como tecnológica, es el origen del desarrollo informacional, y la innovación depende principalmente de la existencia de universidades y centros de investigación libres y de alta calidad en el marco de una sociedad libre. En la libertad del informacionalismo, la ciencia y el poder interactúan en el marco de un círculo virtuoso.

## EL SEXTO PROGRAMA MARCO PARA LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO TECNOLOGICO DE LA UNION EUROPEA: RETOS Y OPORTUNIDADES PARA CATALUÑA

**Xabier Goenaga y Ifigeneia Pottaki**

El Sexto Programa Marco para la Investigación y el Desarrollo Tecnológico (2002-2006) ofrece a las regiones europeas excelentes oportunidades para mejorar la eficiencia económica y la competitividad internacional mediante la mejora de la capacidad tecnológica de su sector empresarial, la inversión en capital humano, la intensificación de los vínculos entre universidades y empresas,

incluidas las pequeñas y medianas (PYME), el incremento de las actividades de innovación y la promoción comercial de las innovaciones tecnológicas, así como la colaboración con socios de otras regiones de Europa y otras partes del mundo y la posibilidad de acceder a las mejores instalaciones de investigación europeas. La plena participación en el programa permitirá a regiones como Cataluña hacer frente en mejores condiciones a los principales retos económicos y tecnológicos de la próxima década. Favorecerá enormemente el dinamismo de la economía local y todo su potencial, incluidos los recursos humanos. También traerá consigo un mayor poder de atracción para las inversiones procedentes de otras áreas geográficas, y una mejora de la competitividad y al mismo tiempo de la capacidad de cooperar con éxito, tanto a escala europea como global.

## LA LEY DE UNIVERSIDADES DE CATALUÑA. UN MARCO JURIDICO PROPIO PARA LAS UNIVERSIDADES DEL SISTEMA UNIVERSITARIO CATALAN

**Roser Martí i Torres**

La Ley 1/2003, de 19 de febrero, de universidades de Cataluña, es la primera Ley aprobada por el Parlamento de Cataluña que de una manera general integra los diferentes aspectos que conforman la competencia en materia de universidades. La autora estudia el contenido de la Ley y explica cómo el legislador ha procurado recoger el sentir de la sociedad catalana y más concretamente el de la comunidad académica para diseñar un modelo adecuado a la realidad y a las necesidades de la universidad catalana.

El artículo hace referencia al concepto de sistema universitario, que aglutina las diferentes universidades establecidas en Cataluña y las que en el futuro sean creadas o reconocidas por el Parlamento catalán; explica la nueva concepción de comunidad universitaria que

se integra participativamente en Europa, haciendo especial hincapié en el modelo catalán de personal docente e investigador contratado por las universidades y en los instrumentos de movilidad, cooperación y colaboración interuniversitaria; recuerda la importancia de la acción de los estudiantes y de los antiguos alumnos y los espacios de participación que la Ley crea para todos ellos, así como sus derechos y deberes respectivos; hace referencia a la lengua catalana como signo de identidad propia de las universidades de Cataluña; explica la evolución seguida por la Agència Catalana de Qualitat del Sistema Universitari, que alcanza, en virtud de esta Ley, importantes funciones sobre el profesorado y la valoración de la actividad académica universitaria y, finalmente, señala las principales novedades en el Consell Interuniversitari de Catalunya, principal órgano de coordinación universitaria, y en la composición de los consejos sociales, a fin de que puedan continuar ejerciendo la importante tarea de representación de la sociedad en la universidad.

## EL PROYECTO DE FUENTE DE LUZ DE SINCROTRON EN EL VALLES

**Ramón Pascual**

El 14 de marzo de 2003 se ha firmado, entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Departamento de Universidades, Investigación y Sociedad de la Información de la Generalitat de Catalunya, el convenio de constitución del consorcio para la construcción, equipamiento y explotación del Laboratorio de Luz de Sincrotrón.

La luz de sincrotrón, la radiación emitida por las partículas cargadas cuando describen una trayectoria acelerada como pasa cuando los electrones circulan por los aceleradores circulares y, más concretamente, por los sincrotrones o por los anillos de almacenaje, se ha convertido en una herramienta cada vez más útil tanto en la investigación básica como en la aplicada. Su uso va desde el diseño de fibras sintéticas al estudio de las estructuras de las proteínas.

Actualmente, en el mundo, hay más de setenta fuentes de luz de sincrotrón a disposición de empresas (como las que fabrican ordenadores), de comunidades nacionales de países más o menos avanzados o de colectivos supranacionales. En Europa, al suroeste de la línea que va de París a Trieste no hay ninguna fuente de luz de sincrotrón (salvo la de Grenoble, donde el ESRF da servicio a diecisiete países de Europa y a Israel). El interés de un equipamiento científico de este tipo y la ausencia de ninguna en un área tan extensa del suroeste de Europa hizo decidir en el año 1992 al Gobierno de la Generalitat a tomar la iniciativa de construir uno. Se expone el estado de la cuestión y las principales características del proyecto.

### **EL MODELO DE DISTRIBUCION DE LA FINANCIACION DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS CATALANAS**

**Esther Pallarols, Santiago Lacruz y Josep Ribas**

Cataluña, como la mayoría de países avanzados, utiliza (desde el 2002) un modelo de distribución de la financiación de las universidades públicas catalanas basado en indicadores y fórmulas objetivas. El objetivo de dicho modelo es establecer criterios de reparto de las disponibilidades presupuestarias que los poderes públicos establecen para las siete universidades públicas catalanas. El modelo se basa en el principio de igualdad entre los estudiantes del sistema, y se refiere a los gastos de funcionamiento de las universidades.

El modelo se estructura en cinco subvenciones diferentes: la subvención fija, igual para todas las universidades, para los gastos mínimos de estructura de éstas; la subvención básica para financiar la actividad académica ordinaria de las universidades establecida por medio de una fórmula de distribución que pondera cuatro variables; la subvención derivada, que hace frente a los gastos generados por la contratación del personal docente y

investigador contratado de las universidades; la subvención estratégica vinculada a la consecución de objetivos de calidad y a planteamientos estratégicos de política universitaria (contratos-programa), y la subvención por concurrencia para las actuaciones que afectan simultáneamente a todas las universidades (convocatorias públicas y programas abiertos a todas las universidades).

### **EL PRESUPUESTO DEL DEPARTAMENTO DE UNIVERSIDADES, INVESTIGACION Y SOCIEDAD DE LA INFORMACION Y SUS ENTIDADES DEPENDIENTES PARA EL 2003**

**Anna Tarrach Colls**

El presupuesto de una organización es la expresión cuantificada de sus objetivos en el ejercicio económico de referencia y refleja las líneas políticas priorizadas. Para el año 2003, el Departamento de Universidades, Investigación y Sociedad de la Información se plantea unos objetivos orientados a la mejora de la calidad del sistema universitario –con actuaciones que inciden en la financiación de las universidades públicas–, a la potenciación del sistema catalán de I+D –incidiendo en el aumento de infraestructuras de investigación y en la potenciación de los recursos humanos– y al fomento del uso de las nuevas tecnologías en el conjunto de la población –a través del desarrollo de infraestructuras de telecomunicaciones en el territorio y del despliegue del proyecto Administración Abierta de Cataluña, entre otras acciones.

### **CONCESION DE AYUDAS ESTATALES PARA LA CREACION Y DESARROLLO DE REDES TEMATICAS DE INVESTIGACION BIOMEDICA**

**Robert Tomas Johnston**

En diciembre del año 2002 se resolvió la convocatoria del Instituto de Salud Carlos III,

destinada a financiar la creación y desarrollo de redes de investigación en el área biomédica. Es la primera convocatoria de este tipo que se lleva a cabo en España. El origen de la financiación de esta convocatoria es el fondo creado a raíz del pacto entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y Farmaindustria. El importe total de las ayudas adjudicadas en el primer año de la convocatoria es de 55 millones de euros. Los resultados de Cataluña en este primer año de la convocatoria han sido muy positivos, siendo esta la comunidad autónoma a la que se han adjudicado más recursos. Además varios centros y grupos de investigación de Cataluña juegan un papel destacado en la coordinación de las redes financiadas en esta primera convocatoria.