

El programa de becas y ayudas a la investigación promovido por la Fundación supera ya los 200 millones de pesetas

FRANCISCO QUINTANA
NAVARRO

Gerente de la Fundación
Universitaria de Las Palmas

Una de los principales activos con que cuenta la Fundación Universitaria de Las Palmas en su haber es la promoción de un programa anual de becas y ayudas a la investigación que, con las dotaciones concedidas este año, ha superado ya la cifra de los 200 millones de pesetas. Esta realización fundacional —única de su género en toda España— tiene bastante que ver con el peculiar proceso de creación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, como producto de una conquista social largamente deseada, así como con el mantenimiento del compromiso activo de la sociedad isleña con el proyecto universitario después de su puesta en funcionamiento.

En esa dinámica de apuesta colectiva por la mejora de la calidad docente e investigadora de la Universidad, la Funda-



Mesa presidencial del acto de entrega de becas y ayudas de investigación concedidas por la Fundación Universitaria.

ción ha actuado como canalizadora de múltiples y variadas dotaciones económicas, como galvanizadora de esfuerzos dispersos que se unen en aras de buscar la mayor rentabilidad de las inversiones. Pero el éxito del programa se debe, fundamentalmente, a los patrocinadores de las becas, al apoyo prestado por diversas empresas, asociaciones, colegios profesionales, ayuntamientos, entidades culturales y particulares que, año tras año, han permitido consolidar un programa de fomento a la investigación que ya tiene asegurado resultados significativos y goza de un gran prestigio social, particularmente entre los miembros de la comunidad universitaria.

LA TRAYECTORIA DEL PROGRAMA

La Fundación Universitaria concedió sus primeras becas en 1984, poco tiempo después de su creación, siendo sus primeros patrocinadores la Real Sociedad Económica de Amigos del País y la familia Megías Martínez, con cuyas aportaciones se garantizó una dotación económica por importe de un millón y medio de pesetas hasta 1986. Pero el proyecto fundacional de instituir un programa anual de becas y ayudas a la investigación empezó a echar raíces sólidas a partir de 1987, con la eclosión social

en torno a la reivindicación universitaria de Las Palmas. A partir de ese año, en el que se concedieron becas por importe de 5.250.000 pesetas, el ritmo de crecimiento anual se incrementó considerablemente hasta alcanzar los 37 millones de pesetas en 1991.

Durante esos años de fuerte expansión, se reforzó la participación de las empresas privadas en el patrocinio de las becas, al tiempo que se diversificaron las fuentes de financiación disponibles con la incorporación de varios colegios profesionales y algunos ayuntamientos grancanarios. Otro factor fundamental de ese crecimiento ha sido el progresivo incremento de las dotaciones concedidas por la empresa pública UNELCO, del grupo ENDESA, cuyas aportaciones han resultado decisivas para la consolidación del proyecto fundacional, de tal forma que hoy día la contribución de esa empresa representa el 27,2% de los fondos totales consignados al programa.



El presidente de Unión Eléctrica de Canarias, Antonio Castellano Auyanet, entrega una de las becas concedidas por esta empresa.

A partir de 1992 la Fundación centró sus esfuerzos en el mantenimiento de los niveles alcanzados en 1991, aunque procurando incorporar nuevos patrocinadores todos los años. Dos circunstancias aconsejaron limitar la labor fundacional al cumplimiento de ese objetivo: en primer lugar, la utilización cada vez más frecuente del Servicio Universidad-Empresa por parte de las empresas canarias, que ofrecía la posibilidad de

incrementar los recursos destinados a la investigación universitaria por la vía de convenios, proyectos y servicios externos (véase informe publicado en el número 1 de VECTOR PLUS); y en segundo lugar, la situación de crisis económica por la que ha atravesado la economía isleña durante los últimos tiempos, que imposibilitaba proseguir con los índices de crecimiento registrados entre 1987 y 1991.

RELACION DE ACTUALES PATROCINADORES DE BECAS Y AYUDAS A LA INVESTIGACION

- | | |
|--|---|
| * REAL SOCIEDAD ECONOMICA DE AMIGOS DEL PAIS | * AYUNTAMIENTO DE TELDE |
| * FAMILIA MEGIAS MARTINEZ | * AYUNTAMIENTO DE ARUCAS |
| * AGUAS MINERALES DE FIRGAS | * AYUNTAMIENTO DE SANTA LUCIA DE TIRAJANA |
| * REFINERIA ACEITERA CANARIA, S.A.-RACSA | * AYUNTAMIENTO DE SAN BARTOLOME DE TIRAJANA |
| * ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES AHEMON, S.A.-PEPSI COLA | * COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LAS PALMAS |
| * D. ALEJANDRO DEL CASTILLO Y BRAVO DE LAGUNA | * COLEGIO DE MEDICOS DE LAS PALMAS |
| * COLEGIO DE ABOGADOS DE LAS PALMAS | * COLEGIO DE FARMACEUTICOS DE LAS PALMAS |
| * ANDRES MEGIAS MENDOZA, S.A.-PASTAS LA ISLEÑA | * COLEGIO DE CORREDORES DE COMERCIO DE LAS PALMAS |
| * COMPAÑIA CERVECERA DE CANARIAS | * COLEGIO DE PROCURADORES DE LAS PALMAS |
| * UNION ELECTRICA DE CANARIAS, S.A.-UNELCO | * COLEGIO DE APAREJADORES DE LAS PALMAS |
| * EDITORIAL PRENSA CANARIA, S.A.-LA PROVINCIA/DIARIO DE LAS PALMAS | * CAJA RURAL PROVINCIAL DE LAS PALMAS |
| * PUBLICIDAD ATLANTIS, S.A. | * HARINERA CANARIA, S.A.-HARICANA |
| * CIRCULO DE EMPRESARIOS DE GRAN CANARIA | * HUARTE, S.A. |
| * COLEGIO DE ECONOMISTAS DE CANARIAS | * K.R.H.K. MAYA, S.A. |
| * CAJA INSULAR DE AHORROS DE CANARIAS-LA CAJA DE CANARIAS | * ELECTRICA MASPALOMAS, S.A.-ELMASA |
| * ASTILLEROS CANARIOS, S.A.-ASTICAN | * PESBAN, S.A. |
| * LOPESAN, S.A. | * AGROMAN, S.A. |
| * INFORMACIONES CANARIAS, S.A.-CANARIAS 7 | * JOSE SANCHEZ PEÑATE, S.A.-J.S.P. |
| * DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. | * FEDERACION DEL METAL DE LA PROVINCIA DE LAS PALMAS-FEMEPA |
| * AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA | * ASESORAMIENTO DE EMPRESAS ASEM, S.L. |
| | * ECISA CANARIAS, S.A. |
| | * BARCLAYS BANK. |

Sin embargo, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, cumplidos los objetivos de su etapa fundacional, se encamina ahora hacia la consecución de nuevos retos, centrados en el aumento de la calidad docente e investigadora. Esto va a exigir de todos un mayor esfuerzo, si cabe, de cara a la consolidación definitiva del proyecto universitario como empresa colectiva, y obligará a la Fundación Universitaria y a sus patrocinadores a replantearse el alcance, los objetivos y las modalidades del programa de becas y ayudas a la investigación en los próximos años.

BECAS Y AYUDAS CONCEDIDAS EN 1994

El pasado 27 de junio tuvo lugar el acto público de entrega de las Becas y Ayudas a la Investigación concedidas para el curso 1994/95, que —como viendo siendo habitual— coincide con la celebración de la Junta de

Patronato anual de la Fundación Universitaria de Las Palmas. A esta última convocatoria concurren 217 aspirantes: 153 en la modalidad de becas de posgraduados y 64 para ayudas al profesorado universitario. Después de un minucioso y riguroso proceso de evaluación, en el que intervinieron destacados especialistas en cada una de las materias y, por primera vez, la ANEP (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva), organismo del Ministerio de Educación y Ciencia encargado de baremar las becas de formación del personal investigador y los proyectos nacionales de investigación, el Consejo de Patronato decidió conceder 41 becas de postgrado y 34 ayudas al profesorado, ateniéndose en su fallo a primar los criterios relacionados con la calidad de los proyectos presentados, el interés expresado por los patrocinadores y las áreas infradotadas de doctores en el seno de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Como dato interesante a señalar, hay que destacar que el resultado final arrojó un gran equilibrio entre solicitudes y concesiones en lo que se refiere a su distribución por grandes áreas de conocimiento. Así, del total de las 75 becas y ayudas concedidas, 25 fueron destinadas al área de Ciencias Experimentales, incluyendo en ellas tanto las ciencias básicas (Biología, Físi-

ca, Geología, Química, Matemáticas) como las de la salud (Medicina, Veterinaria y Ciencia y Tecnología de los Alimentos); 21 correspondieron a las Ciencias Sociales (Derecho, Economía, Dirección y Administración de Empresas, Psicología, Pedagogía y Sociología), una de las áreas más necesitadas de recursos destinados a investigación, dado el considerable número de profesores y alumnos que las sustentan; 19 se dirigieron a proyectos de Humanidades (Bellas Artes, Filología, Filosofía, Geografía e Historia), que por lo general gozan de menores ayudas oficiales vía programas nacionales y europeos, y 10 se centraron en el área de las Ciencias Tecnológicas (Arquitectura, Informática e Ingenierías), donde se registró un número inferior de solicitudes. Otro importante aspecto a destacar es que, un año más, varias investigaciones se desarrollarán en centros extranjeros de reconocido prestigio científico, de tal forma que algunos becarios realizarán estancias duraderas en Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania y Suecia, continuando así con una trayectoria que se inició hace ya varios años y que ha llevado a desparramar jóvenes valores científicos canarios por todo el mundo, desde los países de Europa Occidental hasta los de Extremo Oriente (Japón) y desde el Mar del Norte hasta los mares del Sur (Australia y Nueva Zelanda). Éste es, sin duda alguna, uno de los grandes orgullos que puede exhibir el Programa de Becas y Ayudas a la Investigación auspiciado por la Fundación Universitaria de Las Palmas al cabo de 11 años de funcionamiento y que dice mucho en favor de la gran labor social que realizan sus patrocinadores.

Número y Cuantía de las Becas y Ayudas a la Investigación concedidas por la Fundación Universitaria de Las Palmas, 1984-1994

AÑOS	NÚMERO PATROCIN.	NÚMERO BECAS	CUANTÍA
1984	1	3	1.500.000 Ptas.
1985	2	3	1.500.000 Ptas.
1986	2	3	1.500.000 Ptas.
1987	6	11	5.250.000 Ptas.
1988	13	19	8.250.000 Ptas.
1989	18	37	13.850.000 Ptas.
1990	24	42	18.650.000 Ptas.
1991	42	80	37.300.000 Ptas.
1992	49	78	38.150.000 Ptas.
1993	37	85	38.800.000 Ptas.
1994	42	75	36.750.000 Ptas.
1984-1994	234	425	201.500.000 Ptas.

Relación de becas y ayudas a la investigación concedidas por la Fundación Universitaria de Las Palmas en 1994

BENEFICIARIOS	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	LUGARES DE REALIZACIÓN
ALEMAN GOMEZ, MARTA	Obtención de cremogenados y/o mermeladas de papaya por deshidratación osmótica al vacío.	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA
ALEMAN RUIZ, ESTEBAN	Estrategias familiares de la burguesía de Las Palmas en el siglo XVII.	ULPGC
ALONSO BILBAO, IGNACIO	Determinación del umbral de movimiento en sedimentos no cohesivos de la Bahía del Confital, Gran Canaria.	SCHOOL OF OCEAN SCIENCES - UNIVERSITY OF WALES - GRAN BRETAÑA
ALONSO GONZALEZ, ITZIAR G.	Diseño de un reconocedor de dígitos conectados para marcación telefónica oral.	ULPGC
ALONSO HERNANDEZ, HECTOR	Análisis de contaminación atmosférica medida en Taliarte (Gran Canaria) y estudio a escala sinóptica (Canarias, Bermudas y Barbados).	ULPGC
ARIAS FEBLES, JOSE MANUEL	La inversión de los fondos de pensiones.	ULPGC - UNIVERSIDAD CENTRAL DE BARCELONA
BENITEZ CABRERA, VICENTE	Desulfuración de los humos de combustión por vía húmeda (agua del mar) en Centrales Térmicas convencionales: Evaluación y análisis de las tecnologías existentes y su eficacia.	ULPGC
BORREGO RUANO, MONTSERRAT	El lenguaje en Cherrie Moraga y Gloria Anzaldúa desde la marginalidad.	ULPGC
BOSCH BENITEZ, JOSE MIGUEL	Estudio de inmunofenotipo de las hemopatías malignas.	ROYAL MARSDEN HOSPITAL - LONDRES
BRITO GONZALEZ, ALEXIS B.	Los extranjeros en las Canarias orientales, 1625-1700.	ULPGC
BRUQUETAS DE CASTRO, FERN.	Lanzarote en el siglo XVII. Estudio de la estructura socioeconómica de la isla.	ULPGC
CABRERA ABREU, MERCEDES	Un modelo alternativo de entonación.	UNIVERSITY COLLEGE LONDON - UNIVERSITY OF LONDON
CABRERA NUEZ, M ^a TERESA	Un modelo para el análisis de las políticas deportivas municipales.	ULPGC
CABRERA PEREZ, MIGUEL ANGEL	Caracterización molecular y cartografiado de la palmera canaria (Phoenix canariensis) como base para su conservación.	ULPGC
CABRERA POCH, NOEMI	Estudio de la intensificación de la fosforilación en tirosina del receptor de EGF inducida por la bradiquinina y de los tratamientos despolarizantes sobre transducción de señales.	C.S.I.C. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
CABRERA SANTANA, ANTONIA	Vida y obra de Carmen Laforet.	ULPGC
CASAÑAS BARRIOS, ANGEL MIGUEL	Análisis de los blanquizaes del erizo diadema antillarum philippi y su regeneración en la Isla de Gran Canaria.	ULPGC
DE SAA PEREZ, PETRA	Los activos intangibles como factores determinantes del posicionamiento competitivo de las empresas: una aproximación empírica a la estructura empresarial canaria.	ULPGC
DEL NERO BENITEZ, M ^a OLGA	Influencia de la permeabilidad dentinaria en el substrato adhesivo.	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
DEL PINO FALCON, FRANCISCO MARIO	Estudio experimental de la neurotoxicidad del aluminio sobre los sistemas enzimáticos colinérgico y nitrérgico del cerebro	ULPGC
DELGADO MORALES, GUSTAVO ADOLFO	El concepto del «ser canario» a partir de la lírica canaria de los siglos XVI y XVII. Un enfoque filosófico. Investigación histórica y documentación literaria	ULPGC
DENIZ DENIZ, M ^a DE LA CRUZ	Modelos de responsabilidad social de la empresa: una aplicación a las empresas multinacionales que operan en Canarias.	ULPGC
DENIZ MAYOR, JOSE JUAN	Incidencia en el sistema informativo contable de los flujos de intercambio entre el medio natural y las unidades económicas.	ULPGC
DIAZ MELIAN, LUIS	Paleoambiente y Paleoetnología en Canarias: el método del análisis polínico en yacimientos arqueológicos de Gran Canaria, Tenerife y La Palma.	UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
DORTA VELAZQUEZ, JOSE ANDRES	Análisis contable de las magnitudes económicas de las Administraciones Públicas: una aplicación al sector público canario.	ULPGC
ESTUPIÑAN LOPEZ, SILVIA	Estudio para la tipificación y normalización de las mieles artesanales de Gran Canaria.	ULPGC
FERNANDEZ BETANCORT, HEREDINA	Procesos de aprendizaje y enseñanza de la historia local: el caso de la Comunidad Autónoma Canaria.	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FERNANDEZ PEREZ, LEANDRO FRANCISCO	Papel regulador de la hormona de crecimiento sobre la actividad biotransformadora del hígado: mecanismos de señalización intracelular implicados	HUDDINGE UNIVERSITY HOSPITAL KAROLINSKA INSTITUTET - SUECIA
GALVAN GONZALEZ, ENCARNACION	El suministro del agua potable a la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria: 1800 - 1944.	UNED - LAS PALMAS DE G.C.
GALVAN RODRIGUEZ, EDUARDO	Historia de la Diputación Provincial de Canarias.	UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA BIBLIOTECA NACIONAL
GARCIA ARTILES, M ^a DOLORES	Dinámica del comportamiento especulativo: una aproximación mediante ecuaciones diferenciales no lineales.	ULPGC
GARCIA SANCHEZ, ARCADIO	Error y cursos causales	ULPGC
GARRIDO PUERTA, GONZALO	Análisis geográfico de las aguas residuales y residuos sólidos en Gran Canaria. Depuración, reciclaje y reutilización: una alternativa a los procesos de degradación medioambiental.	ULPGC
GODOY DOMINGUEZ, LUIS ALBERTO	Limitaciones al derecho a instar la división de las cosas comunes en el marco de las realidades socio-jurídicas vigentes.	ULPGC
GOMEZ SANTANA, OCTAVIO	Sistemas de producción e intercambios de la industria lítica. Un ejemplo : la Cuenca del Almanzora (Almería).	ULPGC
GONZALEZ HERNANDEZ, MATIAS M.	Potencial generador de empleo de una estrategia de desarrollo local que concede máxima prioridad a la recuperación y preservación del medio ambiente: el caso de la zona norte de Gran Canaria.	ULPGC

Relación de becas y ayudas a la investigación concedidas por la Fundación Universitaria de Las Palmas en 1994

BENEFICIARIOS	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	LUGARES DE REALIZACIÓN
GONZALEZ PAJUELO, JOSE	Análisis y ensayo de modelos de evaluación para su aplicación a la pesquería artesanal canaria.	ULPGC
GONZALEZ SERRANO, MARIA MANUELA	Análisis de tarificación de los servicios portuarios no prestados por las autoridades portuarias.	ULPGC
GONZALEZ REYES, JUAN SANTIAGO	Transmodulación del receptor EGF por fosforilación en células A431 y MA-10.	MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BIOCHEMIE - ALEMANIA
HERNANDEZ LOPEZ, ARTURO	Intervención pública y redistribución espacial de la renta: el fondo de solidaridad interinsular en Canarias.	ULPGC
LOPEZ PEÑATE, CELEDONIO	Familia y mercado de trabajo: Estrategias adaptativas de los grupos domésticos familiares (Vecindario-Gran Canaria).	UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA
LORENZO NAVARRO, JOSE JAVIER	Aprendizaje automático de clasificadores en problemas de visión artificial.	ULPGC
MARTINEZ MARRERO, ANTONIO	Estudio de niveles y corrientes de marea alrededor de la isla de Gran Canaria.	ULPGC
MEDINA BRITO, M ^a DEL PINO	Modelos de gestión de la innovación: factores determinantes del éxito y fracaso del proceso de innovación de las empresas canarias.	ULPGC
MELIAN GONZALEZ, SANTIAGO	Dirección estratégica de recursos humanos: un modelo integrador basado en la selección de personal.	ULPGC
MENDOZA BORGES, M ^a ISABEL	Geometría fractal: aplicación a las estructuras de mancha en el océano.	ULPGC
MOMPEO CORREDERA, BLANCA	Valoración ultraestructural, funcional y hemodinámica de las adaptaciones e influencias del sistema venoso de la extremidad inferior a la diabetes.	UNIVERSIDAD DE PADUA. ITALIA
MORALES ALVAREZ, SANDRA	Estudio sociolingüístico del español hablado en la isla de Lanzarote.	ULPGC
MORENO MORENO, MARIA T.	Fundamentos bioecológicos de los juveniles costeros de especies de peces	ULPGC
NAVARRO BOSCH, DOMINGO	Evaluación de la respuesta estrogénica en tumores estrógeno-dependientes.	ULPGC
NAVARRO CARDOSO, FERNANDO	Nuevas formas defraudatorias en el ámbito de las relaciones de consumo: análisis del tipo especialmente cualificado de estafa del artículo 528 del Código Penal.	ULPGC UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
OCON CARRERAS, ANTONIO	Modelo de Innovación de Campus, basado en la implantación e integración de las tecnologías de la información en el ámbito de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.	ULPGC
PEREZ FERNANDEZ, JAVIER	Impacto de la actividad humana en el litoral sobre la ecología de las Praderas de Fanerógamas Marinas (CYMODOCEA NODOSA (UCRIA) ASCHERSON) y estudio de Métodos de posible recuperación.	ULPGC
PEREZ JIMENEZ, RAFAEL	Medidas sobre sistemas de comunicación de datos de alta velocidad ópticos no guiados: un modelo estadístico.	UNIVERSITY OF CALIFORNIA AT DAVIS
PEREZ MARTELL, M ^a ROSARIO	Influencia de la medicación antiagregante plaquetaria en la retinopatía diabética.	ULPGC
PESTANO BRITO, JOSE JUAN	Evolución del ADN mitocondrial en lagartos de las islas.	LIVERPOOL JOHN MOORES UNIVERSITY - LIVERPOOL - GRAN BRETAÑA
QUINTANA SANTANA, JOSE MANUEL	Análisis del valor: una metodología para el diseño industrial	ULPGC-UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA
RAMIREZ RODRIGUEZ, JOSE A.	Modelo de computación neuronal para la percepción de invariantes visuales.	ULPGC
RAVELO RODRIGUEZ, FCA. ROSA	Vitalidad de los arcaísmos léxicos en las islas de Lanzarote y Fuerteventura.	ULPGC
RODRIGUEZ CALLEJA, JESUS EMILIANO	La población del S. XVII en las parroquias rurales de Gran Canaria. Expósitos, ilegítimos y esclavos	ULPGC
RODRIGUEZ DIAZ, ROSA	La contabilidad basada en actividades como instrumento para el análisis de la circulación económica en los sistemas productivos. Una aproximación crítica.	ULPGC
RODRIGUEZ HERRERA, JUAN JOSE	Prevención de las alteraciones de las proteínas del músculo de pescado mediante la utilización de agentes crioprotectores	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS, VIGO (PONTEVEDRA)
RODRIGUEZ NAVARRO, JOSE LUIS	Immunopathological characterization of experimentally induced caprine pneumonia and in the application of the technique of PCR and elisa.	UNIVERSITY OF CALIFORNIA - DAVIS- EE.UU.
ROMERO TRUJILLO, IGNACIO	Estudio dinámico de estructuras flexibles en el espacio.	TEXAS A&M UNIVERSITY -TEXAS
RUIZ ALZOLA, JUAN B.	Fusión de sensores de imagen para seguimiento 3D en tiempo real de cuerpos complejos deformables.	UNIVERSIDAD POLITEC. DE MADRID
SAN MILLAN PELLITERO, CAMINO	Análisis de la generación, disipación e interacciones no lineales de ondas internas: efectos de mezcla.	INSTITUTO DE GEOFISICA UNIVERSIDAD DE HAMBURGO -ALEMANIA
SANABRIA RODRIGUEZ, INMACULADA	El mecenazgo artístico y religioso de carácter privado en Gran Canaria a través del estudio de las ermitas.	ULPGC
SANTANA GIL, ISIDORO	Catálogo de los Fondos Documentales de la Sociedad Filarmónica de Las Palmas	MUSEO CANARIO
SANTANA JUBELLS, CARLOS	Proceso de aculturación de la población prehispánica de Gran Canaria (S. XIV al XVI).	ULPGC
SOSA CABRERA, SILVIA	Modelos de cambio estratégico: factores determinantes de la capacidad de adaptación de las empresas canarias al nuevo entorno competitivo.	ULPGC
SUAREZ ORTEGA, SONIA M ^a	La naturaleza de la relación matriz-filial : una aplicación empírica en las empresas multinacionales que operan en Canarias.	ULPGC
UHIA ALONSO, M ^a JOSEFA	La adopción internacional: situación actual y problemática jurídica.	ULPGC
VALLES LABRADOR, MAGDALENA ESTHER	Utilización de los procesos de membrana en el tratamiento y reuso de efluentes residuales urbanos e industriales. Análisis de los modelos de transferencia.	ULPGC
VIERA GONZALEZ, AFRICA	Aportaciones no dinerarias en la sociedad anónima	ULPGC
VIERA ORTEGA, ALFREDO JESUS	Los portugueses en las Canarias Orientales 1550-1650.	ULPGC

Los servicios externos de la U.L.P.G.C., uno a uno.

“El CICEI: objetivos y proyectos”

ENRIQUE RUBIO ROYO

Director del CICEI

U l actual Centro Informático y de Comunicaciones del Edificio de Ingenierías (CICEI), es el resultado del modelo organizativo propuesto en 1990, partiendo del antiguo Centro de Cálculo de la E.T.S. de Ingenieros Industriales, con objeto de acomodarse, desde el punto de vista de las Tecnologías de la Información, a la nueva organización de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, caracterizada en nuestro caso por el Edificio de Ingenierías.

En efecto, se nos planteaba el reto y la oportunidad de diseñar la infraestructura informática y de comunicaciones del Edificio de Ingenierías, que albergaba:

a) *cinco departamentos* (Ingeniería Mecánica, Ingeniería Civil, Ingeniería de Procesos, Ingeniería Eléctrica y Cartografía y Expresión Gráfica de la Ingeniería) con responsabilidades docentes y de investigación,



El equipo del CICEI ante el edificio de Ingenierías de la U.L.P.G.C.

b) *dos centros*: Escuela Universitaria Politécnica y la E.T.S. de Ingenieros Industriales, con responsabilidad directa en la organización docente de diferentes currícula (Ingeniería Técnica Industrial, Obras Públicas, Navales, Topografía e Ingeniería Industrial), y

c) *una serie de servicios comunes* tales como Biblioteca, Aulario, Reprografía y Publicaciones, Salón de Actos, Salas de Informática, Seguridad, etc.

Para ello, el paradigma del cual partimos fue la consideración de que las organizaciones humanas de todo tipo (y en particular las Universidades) se encontraban inmersas en un pro-

ceso de mutación sin precedentes con el advenimiento de la llamada Sociedad de la Información o del Conocimiento, de modo que uno de los factores críticos para el éxito de las organizaciones era la adaptación a esta nueva situación mediante la adecuada gestión del correspondiente cambio cultural y tecnológico.

Uno de los pilares básicos inherentes a esta nueva cultura técnica y organizativa es la innovación, la cual se manifiesta a través de la distribución de responsabilidades en plantillas más creativas, participativas, flexibles, con mayores niveles de cualificación, con incrementos de las inversiones, en equipos de alta tecnología y en actividades de I+D, como instrumentos



madras Tecnologías de la Información (conjunto de soportes físicos y lógicos orientados a la recepción, tratamiento, almacenamiento y transmisión de la Información, con independencia de las características y/o naturaleza de la misma), al configurarse éstas como nuevo elemento de apoyo para toda actividad productiva y de servicios, y por consiguiente como núcleo de la innovación tecnológica. En este sentido, su planificación destaca como una de las principales funciones con una orientación estratégica y global, definiendo los objetivos institucionales y articulando progresivamente la organización en función de los mismos (análisis de la organización desde el punto de vista de la información).

para aumentar la productividad y la calidad de servicio.

Dentro del desarrollo tecnológico, uno de los cambios más espectaculares se ha producido por el empleo masivo de las lla-

Con la convicción creciente de que las Tecnologías de la Información cumplan un papel relevante en cuanto al cambio de perspectiva en las Organizaciones, nos dispusimos a experimentarlo mediante el análisis, diseño y desarrollo del mo-

delo informático y de comunicaciones del Edificio Departamental de Ingenierías. Para ello, y coincidiendo con que por aquel entonces todavía no se había llevado a cabo el tendido telefónico en el nuevo Edificio Departamental de Ingenierías, consideramos fundamental la implantación de la correspondiente red corporativa, para lo que se solicitó, y fue concedido, un proyecto de dotación de infraestructura informática y de comunicaciones (cofinanciado por la CICYT y la Comunidad Autónoma) para el citado Edificio.

El proceso de análisis y selección de la mencionada infraestructura (que recordemos hay que circunscribirlo a 1989-1990) se llevó a cabo siguiendo los siguientes principios básicos:

- a.- Compatibilidad con equipos ya existentes y en funcionamiento, junto con la apuesta por los *sistemas abiertos* como política de futuro,
- b.- Concepto de *Informática distribuida*. Tendencia a situar la potencia de cálculo "encima de la mesa del usuario" (*computación de sobremesa* integrada en red), y
- c.- Arquitectura *Cliente-Servidor*.

Como resultado del mencionado proceso, se consideró la conveniencia de:

- 1º Dotar al edificio de una red integral de comunicaciones (voz-datos), tipo Ethernet sobre par trenzado, distribuida a lo largo de todo el Edificio (Red Corporativa), como infraestructura única y común que posibilitara la definición de una política integral y coordinada, así como

Infraestructura informática y de comunicaciones

- Red corporativa (Ethernet), bajo par trenzado, de 232 rosetas de voz y datos
- Protocolos soportados: Novell/IPX, DECNET, TCP/IP
- Sistemas soportados: UNIX (ULTRIX), MS-DOS-WINDOWS, VAX/VMS
- Servidores: 1 VAX 4000 (VMS, 16 Mb, 2Gb), 1 DecSystem 5200 (primario UNIX, 32 Mb, 6Gb), 1 DecSystem 5200 (secundario UNIX, 32 Mb, 3Gb), 1 486-66 EISA (NOVELL, 48 Mb, 5Gb), 1 DEC-ALPHA AXP 3500 (64 Mb, 2 Gb, OSF/1), 1 SUN SparcStation II (32Mb, 1 Gb, 21" color, Gestión Red)
- Número de puestos en Salas: 8 DecStation 5100 (20 Mb, 22" color), 10 386/25 (VGA color, tableta Digitalizadora), 30 386/20 (VGA mono)
- Periféricos: Plotter Térmico A0, Plotter Plumillas A1, 1 Laser Color, 2 Laser B/N, etc



servicios sobre la misma, tales como por ejemplo: correo electrónico, accesos remotos, servicios de información, comunicación con el exterior, integración de los servicios de reprografía, etc.

- 2° Coexistencia de los siguientes protocolos orientados a red: TCP/IP, DECNET Y NOVELL/IPX.
- 3° Coexistencia de los entornos de trabajo: VAX (VMS), UNIX (ULTRIX), PC (DOS-WINDOWS).
- 4° En cuanto a la controversia "centralización-descentralización", establecer un modelo

informático mixto. Por una parte la gestión y mantenimiento de los entornos y comunicaciones corporativas, así como la responsabilidad de implantar los ya citados servicios de valor añadido, se centralizaban. Mientras que, cada departamento definiría su propia infraestructura (HW/SW), sin más consideración que la lógica y conveniente coherencia que facilitase su integración a la red corporativa.

- 5° Dotación de Salas Informáticas (2) de propósito general, sobre la base de una red local de PC's compatibles (integrada a su vez a la red corporativa), con posibilidad de ac-

ceso a los diferentes servidores (NOVELL, UNIX y VAX) y periféricos cualificados.

- 6° Dotación de una Sala Informática de estaciones de trabajo (servidor UNIX).
- 7° Diseñar un plan de seguridad para las diferentes Salas Informáticas, basado fundamentalmente en la llamada tarjeta CICEI (en la actualidad 1.559 en uso) con objeto de ofertar un servicio permanente (24 horas al día, 365 días al año).

Sin duda alguna, el aspecto más novedoso de todo lo implementado en su día por el CICEI en el Edificio de Ingenierías, fue la Red Corporativa que, integrando voz y datos (conexiones telefónicas y ordenadores), permitía por primera vez en la Universidad que desde todas y cada una de las unidades funcionales del edificio (despachos, salón de actos, biblioteca, aulas, reprografía,...) se pudiese acceder a todos los recursos y servicios informáticos y de comunicaciones, tal y como si se encontrase en el propio centro de cálculo.

Por otra parte, el CICEI asumía la responsabilidad de las comunicaciones informáticas internas (IBERCOM) de nuestra Universidad así como las externas, junto con la representación frente a RedIRIS (red académica española de I+D), tal como se venía haciendo desde el antiguo centro de cálculo de la ETSII.

Una vez, más o menos, superados los problemas iniciales de todo tipo, y partiendo de nuestra anterior experiencia con el correo electrónico EAN, ini

Área de Interés

INGENIERÍA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

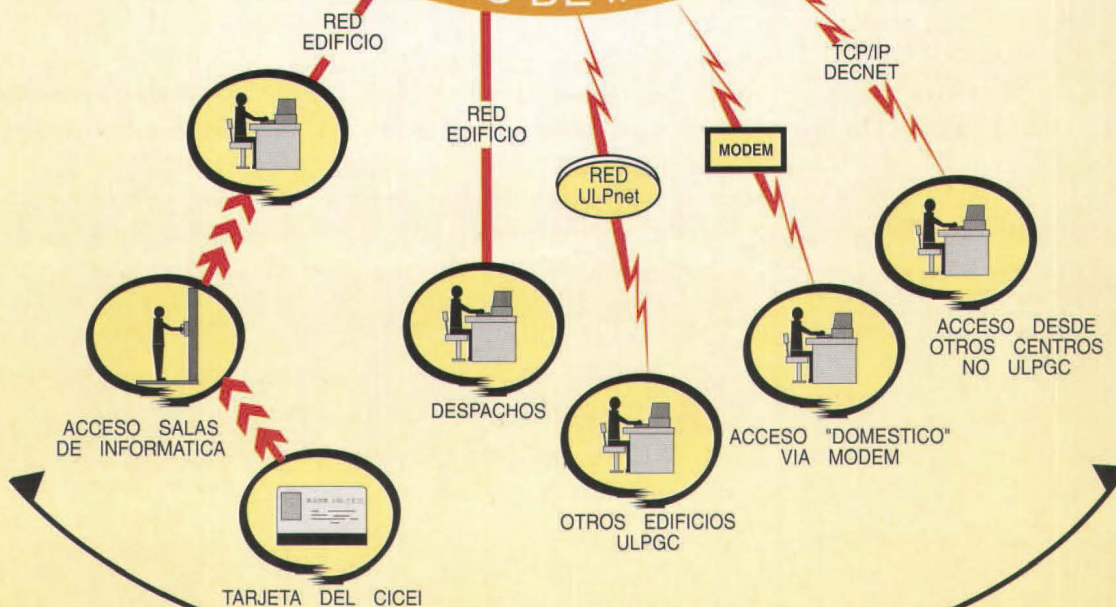
1. Estrategias de implantación de las Tecnologías de la Información en las Organizaciones
2. Infraestructuras de Información (Redes Corporativas)
3. Servicios de Información Avanzados
4. Sistemas Interactivos Multimedia
5. Gestión Documental bajo soporte óptico

SERVICIOS PRESTADOS

24 HORAS/DIA, 365 DIAS/AÑO



RedIRIS INTERNET



ciamos a finales de 1992 la labor de selección de un sistema integral de correo electrónico para toda la Universidad, que superase las deficiencias del EAN. Más adelante, la OTRI de la Universidad de Las Palmas, con financiación parcial del Programa STRIDE de la Comunidad Europea, nos encargó el proyecto: "Requerimientos básicos para la implantación de un sistema de correo electrónico", que culminó con la actual propuesta del ULPmail como e-mail corporativo (junto con el ya citado EAN y el Unix Mail) de la ULPGC.

Como evolución lógica de todo lo anterior, se acometió a continuación el desarrollo de la línea de "Servicios Avanzados de Información", la cual ha culminado en la actualidad con la disponibilidad de un Sistema de Información Académico en línea (CWIS- "Campus Wide Information System") bajo diferentes servidores y soportes de información tales como: OPHER (gopher.ulpgc.es), WWW (www.ulpgc.es), VIDEOTEX (*ulpgc#), "Bulletin Board System" (BBS), PUNTOS de

Servicios que presta
1. Gestión de las Comunicaciones externas de la Universidad
2. Gestión de la Red de Comunicaciones de la ULPGC. (ULPnet)
3. Gestión de la Red Corporativa y Sistemas Informáticos del Edificio de Ingenierías
4. Correo Electrónico Corporativo, ULPmail
5. Salas (3) de informática del EDI (acceso 24 horas)
6. Servicios de Información Avanzados de la ULPGC: "Campus Wide Information System" (CWIS)
- Centro Servidor Videotex
- BBS (Bulletin Board System)
- Sistema de Información en línea (WWW, Gopher)
- Estampación de CD-ROMs
- Puntos de Información (en fase final de desarrollo)
- Mantenimiento de listas de distribución de Correo electrónico, etc.
7. Fax Corporativo
8. Servicios de plotter (A0) corporativo

INFORMACIÓN (en fase final de desarrollo), y estampación de CD-ROM's.

Como reflexión final, deseamos manifestar nuestro compromiso de abierta colaboración en la difusión e implantación de las Tecnologías de la Información, tanto dentro como fuera de la Universidad, por nuestra firme convicción en: a) la ne-

cesidad de establecer modelos colaborativos intra e inter-institucionales basados en la cooperación y la participación, como medio de posibilitar sinergias; y b) la condición de las Tecnologías de la Información como uno de los elementos más destacados en las tendencias actuales de desarrollo económico y social, y como nueva vía de integración territorial en nuestro Archipiélago.

Correo electrónico: ULPmail
<p>Aceptación y uso en el entorno corporativo. Necesidad de aceptación cultural. Factores organizativos favorables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructuras de gestión descentralizadas - Énfasis en la computación de sobremesa - Estímulo de la iniciativa individual en las comunicaciones tanto verticales como horizontales - Mayor tendencia a participar. Favorece la dimensión colaborativa

Contratos de I+D en los últimos años
1. "Red Corporativa del Edificio de Ingenierías: modelo Informático y de Comunicaciones", (1989-90). CICYT - Comunidad Autónoma
2. "Requerimientos básicos para la implantación de un sistema de Correo Electrónico", (1993). OTRI - Las Palmas de Gran Canaria
3. "Sistema generador de tratamiento de Información Multimedia (SIGTIM)". Programa PASO, (1993-1995). Comunidad Europea - CDTI (MINER)
4. "Red Corporativa del Edificio de Ciencias Básicas", (1994). ULPGC.
5. "CD-ROM: CANARIAS Naturaleza cálida", (1994-1995). Gobierno Autónomo de Canarias.