

05 Relación Universidade-Empresa

Durante 2009 seguiu-se desenvolvendo o Parque Tecnolóxico coas obras de construción do Centro de Investigacións Científicas Avanzadas (CICA) e as de ampliación do Centro de Innovación Tecnolóxica en Edificación e Enxeñaría Civil (CITEEC) e do Centro de Investigacións en Tecnoloxías de Información e Comunicacións (CITIC). Ademais, despois da constitución da Fundación Centro Tecnolóxico Téxtil de Galicia, decidiuse que este novo centro (TEXTEC no seu acrónimo) teña a a súa sede no Parque Tecnolóxico da UDC, para o que se cede un local provisional nas instalacións do CITIC. Tamén ao remate do ano saíu a concurso o proxecto da obra de ampliación do Centro de Investigacións Tecnolóxicas (CIT) de Ferrol, que se executará en 2010.

Respecto á OTRI, cabe destacar o desenvolvemento do segundo programa de estruturación comercial de grupos de investigación da UDC, cuxo obxectivo é avaliar o potencial de mercado destes grupos. En 2009 entraron no Viveiro de Empresas de Base Tecnolóxica cinco novas empresas, e déuselle apoio a outras tres iniciativas, en tanto outra empresa foi seleccionada para o Programa Empresa-Concepto. Presentouse o “Caderno de Empresas de Base Tec-

nolóxica da UDC”, onde se recollen todas as iniciativas deste tipo xurdidas na UDC desde a orixe deste programa, en outubro de 2004.

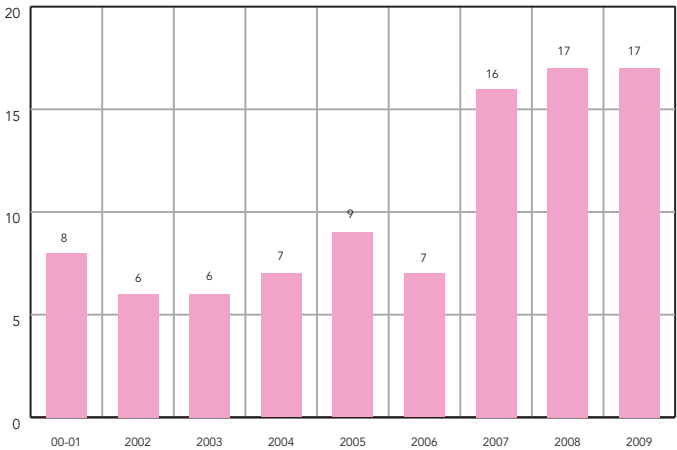
O máis salientable do Servizo de Apoio ao Emprendemento e ao Emprego (SAEE) foi a organización, no Pavillón de Deportes e en colaboración coa Deputación da Coruña, da II Feira Europea de Emprego, á que asistiron 38 empresas, con 2.200 participantes nunha das actividades organizadas e unha asistencia de 6.000 persoas. Segue a aumentar o número de usuarios do servizo, tanto na área de Orientación Laboral como na de Autoemprego.

Por último, o Observatorio Ocupacional presentou o Informe sobre inserción laboral dos graduados 2006-2007 da UDC e, por segundo ano, elaborouse o “Estudo sobre Competencias Profesionais dos Graduados na UDC”, promovido polo Consello Social. O observatorio segue o criterio de ampliar considerablemente as súas relacións internacionais. Canto ao Portal de Emprego UDC, rexístrase un incremento notorio no uso desta ferramenta telemática por parte de estudantes e de empresas.

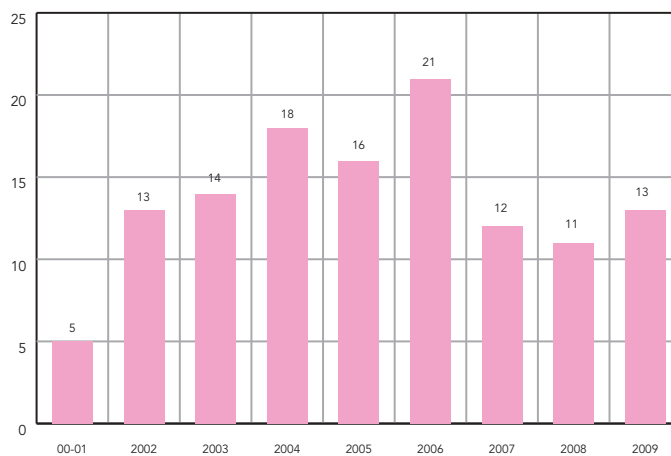
Centro de Innovación Tecnológica en Edificación e Enxeñaría Civil (CITEEC)

N.º de integrantes dos grupos de investigación ¹	79
N.º de investigadores contratados con cargo a proxectos	17
N.º de técnicos especialistas	6
N.º de contratos con empresas	13
N.º de proxectos activos durante o ano	17
Financiamento total (euros)²	1.428.180,31 €
1(Composición segundo o Catálogo de investigación da UDC a 30/12/2009) 2(Cantidade onde se suman os importes totais dos proxectos de investigación e os convenios. Extracto do SOROLLA con data 18/01/2010) Non se inclúen os importes dos convenios xestionados pola Sociedad Xestora do CITEEC S.L.	
Financiamento Xestora CITEEC SL (euros)	61.289,88 €

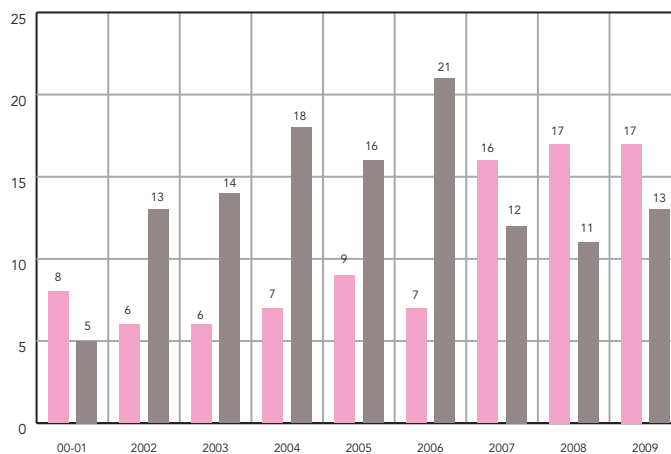
Cadro 69 Actividade do CITEEC en 2009



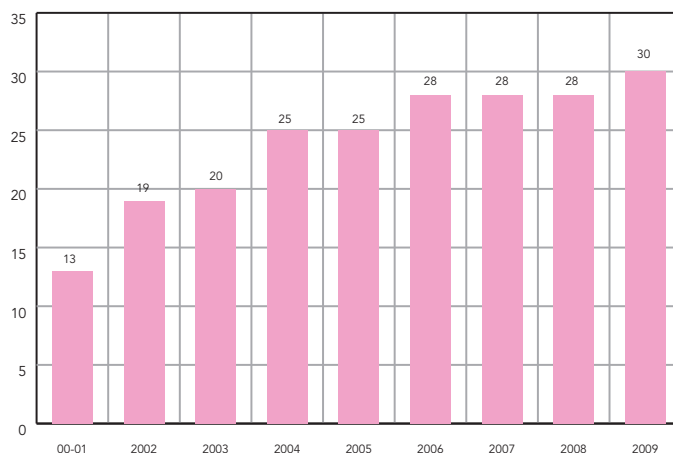
Cadro 70 Proxectos de investigación con soporte no CITEEC



Cadro 71 Convenios con empresas con soporte no CITEEC



Cadro 72 Relación de proxectos de investigación/convenios con empresas no CITEEC



Cadro 73 Evolución do número de proxectos e convenios no CITEEC

Centro de Investigacións Tecnolóxicas (CIT)

O Centro de Investigacións Tecnolóxicas (CIT), no campus ferrolán de Esteiro, acolle grupos de investigación relacionados co mundo da empresa que, polo seu dinamismo e actividade, necesitan dun espazo físico maior do dispoñible nos centros universitarios.

Na actualidade desenvolven a súa actividade no CIT o Grupo Integrado de Enxeñaría, o Grupo de Aplicacións Industriais do Láser, o Grupo de Polímeros, o Laboratorio de Análise Estrutural e o Laboratorio de Combustibles).

N.º de integrantes dos grupos de investigación	102
N.º de investigadores contratados con cargo a proxectos	34
N.º de técnicos especialistas	6
N.º de convenios con empresas	43
N.º de empresas coas que se traballou	44
N.º de proxectos activos durante o ano	45
Financiamento total (euros)	1.496.039,50

Cadro 74 Principais cifras do CIT en 2009

Ao longo do ano o CIT traballou en 45 proxectos de investigación. A progresión positiva alcanzou un cumio en 2005 e reemprendeuse tras un cambio de es-

traxia, centrada agora en obter menos proxectos pero de maior envergadura. Logo duns anos discretos, consolidouse en 2009.



Cadro 75 Evolución do número de proxectos de investigación no CIT

O comportamento dos contratos realizados con empresas, incluíndo contratos de asistencia técnica e con-

tratos ou convenios para realizar ensaios, foi semellante ao dos proxectos de investigación.



Cadro 76 Evolución do número de contratos de investigación no CIT

No tocante ao número de empresas coas que se traballou desde o comezo das actividades do CIT, pódese observar unha progresión sempre positiva debido tan-

to á fidelización dos clientes xa existentes como aos esforzos por se achegar a novas empresas.



Cadro 77 Evolución do número de empresas para as que traballou o CIT

Catro dos laboratorios que constitúen o CIT (Laboratorios de Aplicacións Industriais, de Plásticos, de Química e de Combustibles) estiveron en proceso de certificación da calidade da súa xestión mediante a normativa

ISO 9001:2000. O resultado foi moi satisfactorio, xa que o resultado reflectiu tan só cinco non conformidades menores, que só teñen que ser incorporadas no proceso de calidade como accións correctivas.

Centro de Investigación en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC)

O Centro de Investigacións en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions (CITIC) é un punto de encontro entre a Universidade e a empresa en que se combinan departamentos de I+D de empresas do sector TIC con investigadores procedentes do ámbito universitario. Na actualidade, no CITIC traballan en distintos proxectos de I+D máis de 100 investigadores de grupos universitarios ou de departamentos de I+D de empresas, constituíndo un contorno mixto universidade-empresa que posibilita a colaboración e a transferencia de coñecemento. O centro especialízase nunha serie de áreas tecnolóxicas, de carácter dinámico, que agrupan actuacións específicas con respecto a unha liña ou interese particular do tecido industrial no campo do software.

Na actualidade as áreas tecnolóxicas inclúen aplicacións e servizos de comunicación sen fíos, enxeñaría de integración de aplicacións, informática biomédica, recuperación de información para empresas e institucións, sistemas de apoio á decisión, monitorización e predición de recursos e sistemas, sistemas de información xeográfica, sistemas e servizos de procesamento distribuído, tecnoloxías audiovisuais en rede e visión artificial e recoñecemento de patróns

O CITIC atópase no Parque Tecnolóxico da UDC, situado en dous edificios cunha extensión de 3500 m² (o segundo edificio atópase en proceso de construción). No novo módulo vaise situar o Centro de Despregamento de Sistemas Informáticos, un centro de proceso de datos que representa unha infraestrutura singular para posibilitar o acceso a un equipamento actualizado e heteroxéneo, tanto de hardware como de software, sobre o que se realizan probas, pilotos, demostradores e despregamentos pre-comerciais. Temporalmente, o equipamento do Centro de Despregamento dispoñible, no que se inclúe unha granxa de servidores blade heteroxéneos para servizos de virtualización de servidores, atópase aloxado no CPD da Universidade da Coruña.

Grazas á axuda da Consellería de Educación (Agrupación Estratéxica do CITIC, única TIC concedida na primeira convocatoria, única da Universidade da Coruña), o CITIC puxo en marcha en 2009 distintas accións, entre as que destacan:

- Oficina de Proxectos e Aseguramento da Calidade (QAPO): concienciación da importancia da calidade en todas as actividades do CITIC, servizo de vixilan-

cia das convocatorias, definición e implantación dun estándar de xestión de proxectos, definición e execución dun Plan de Formación, control da carteira de proxectos do CITIC etc.

– Unidade de Promoción Tecnolóxica: definición de estratexia e desenvolvemento do portfolio coa ofer-

ta tecnolóxica do CITIC, labores comerciais, apoio na configuración de consorcios e negociación de contratos, etc.

– Unidade de Xestión Económica: tarefas administrativas e de xestión económica do CITIC.

N.º de integrantes dos grupos de investigación ¹	103
N.º de investigadores contratados con cargo a proxectos ²	5
N.º de técnicos especialistas	3
N.º de contratos con empresas	12
N.º de proxectos con financiamento público	2
N.º de proxectos activos durante o ano	22
Financiamento total (euros)³	782.078,31

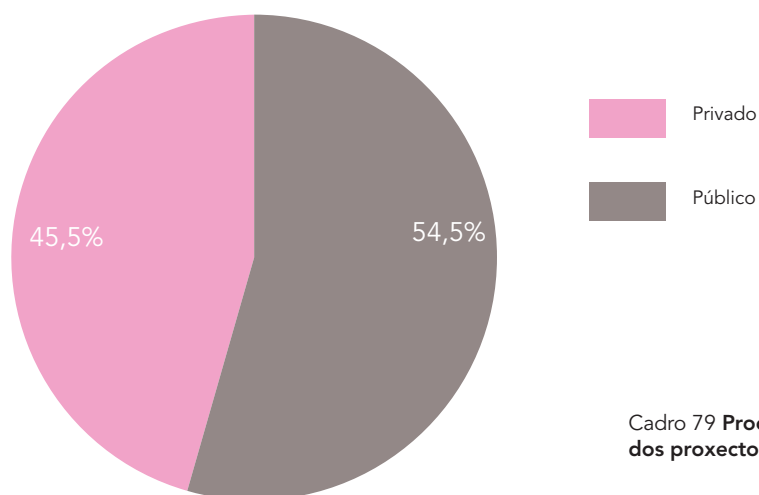
Os números fan referencia só ao financiamento e proxectos captados directamente pola SXCITIC, agás a axuda de agrupación estratéxica do CITIC

1 Según catálogo de investigación, xaneiro 2010

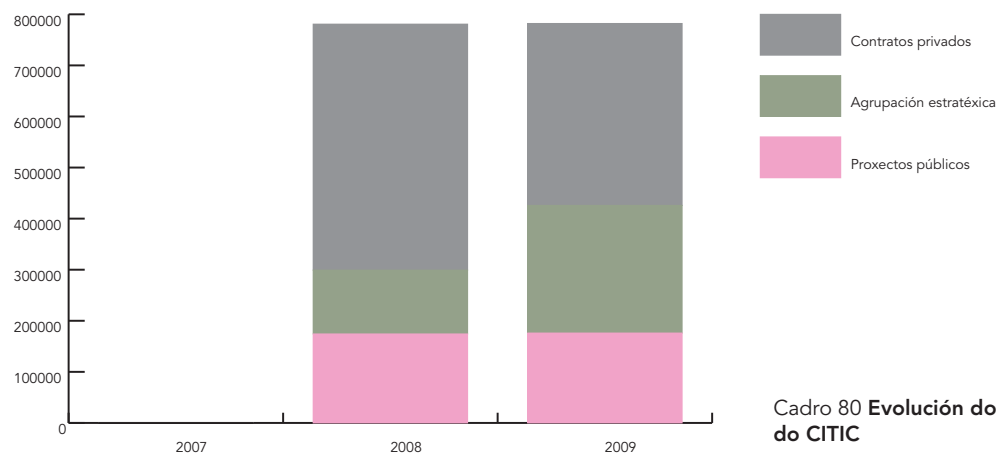
2 Número medio de contratados en contratos xestionados directamente pola Sociedade Xestora do CITIC

3 Só se inclúen os datos dos convenios e dos proxectos xestionados pola Sociedad Xestora do CITIC e as axudas públicas acadadas como CITIC (agrupación estratéxica do CITIC), non se inclúen os proxectos e convenios xestionados directamente polos grupos de investigación

Cadro 78 Actividade do CITIC en 2009



Cadro 79 Procedencia do financiamento dos proxectos do CITIC en 2009



Cadro 80 Evolución do financiamento do CITIC

Transferencia de resultados da investigación

Patentes

A través da OTRI tramitáronse sete solicitudes de novas patentes nacionais e sete rexistros de software. Cabe destacar que este ano se tramitou a solicitude dunha patente internacional PCT. Así mesmo, a Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) comunicoulle a concesión de seis novas patentes á UDC.

No apartado de explotación de resultados, a OTRI xestionou a sinatura dunha licenza de explotación dunha patente concedida no ano 2006. Así mesmo, asinou un acordo de confidencialidade e de transferencia de material cunha empresa de Brasil.

Título	Autores
Esterasa termófila de <i>Thermus Thermophilus</i> (Patente internacional)	Isabel González Siso Esperanza Cerdán Villanueva e outros
Lipasa termófila	Isabel González Siso Esperanza Cerdán Villanueva e outros
Cepas de <i>C. Cerevisiae</i> capaces de crecer en medios con Melibiosa, Estaquiosa e Rafinosa	Manuel Becerra Fernández Isabel González Siso Esperanza Cerdán Villanueva e outros
Composto para a extracción selectiva de estroncio (II) e chumbo (II)	Andrés M. de Blas Varela Teresa Rodríguez Blas David Esteban Gómez Carlos Platas Iglesias e outro
Vehículo submarino resistente a altas presións exteriores	Ramón G. Borrás Formoso Manuel Luaces Rodríguez Antonio Vázquez Martínez M. Rafael Rodríguez Valero
Método para construír edificacións de varias plantas mediante paneis portantes lixeiros desde o nivel do terreo	J.B. Rodríguez Cheda J.B. Pérez Valcárcel e outros
Sistema de información ao condutor sobre a enerxía cinética dun vehículo, da distancia necesaria ata parar e da distancia de seguridade	J.C. Alvarez Feal e outro
Plataforma hardware de alta conectividade para a implementación de aplicacións de moi baixo consumo enerxético	Carlos J. Escudero Cascón e outro

Cadro 81 **Patentes tramitadas en 2009**

Título	Autores
Procedemento de deseño e fabricación de elementos pretensados de armadura pretesa híbridos	Fernando Martínez Abella Cristina Vázquez Herrero
Método para diagnosticar ou determinar a predisposición xenética a desenvolver miocardiopatía hipertrófica	Alfonso Castro Beiras Manuel Hermida Prieto Javier Muñiz García Lorenzo Montserrat
Procedemento e dispositivo de medida de carga en coxinetes	Ramón Ferreiro García
Procedemento e dispositivo de medida de densidade de líquidos	Ramón Ferreiro García Francisco J. Pérez Castelo Andrés J. Piñón Pazos
Sistema de broca con bielas articuladas para a execución de ensanchamentos puntuais no interior de trades	F. Javier Estévez Cimadevila Emilio Martín Gutiérrez Dolores Otero Chans
Procedemento para a identificación das especies de navallas comerciais <i>Ensis arcuatus</i> , <i>E. Siliqua</i> e <i>E. Directus</i> mediante PCR e análise RFLP do espaciador do ADN ribosómico 5S	Josefina Méndez Felpeto Juan Fernández Tajés José B. García Gil

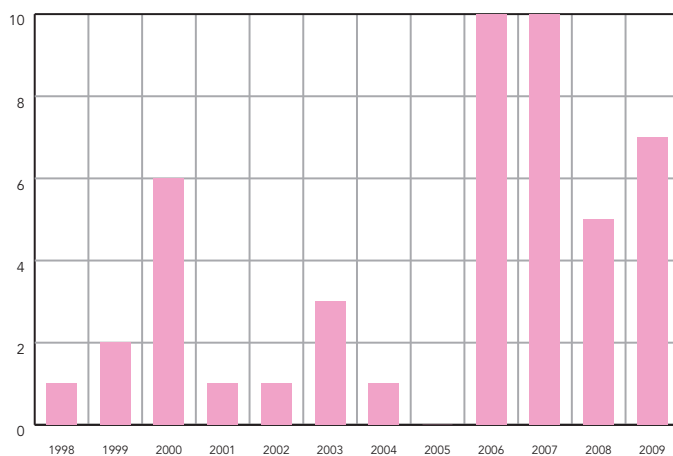
Cadro 82 **Patentes concedidas en 2009**

Título	Autores
Sistema Informático de Xestión Académica (SIXA)	Nieves Rodríguez Brisaboa Ángeles Saavedra Places Antonio Fariña Miguel A. Rodríguez Luaces e outros
COMPAS (Compiler for parsing schemata)	Carlos Gómez Rodríguez Miguel A. Alonso Pardo
Visor en navegadores web de información xeográfica en forma de mapas vectoriais activos	Miguel A. Rodríguez Luaces e outro
VARPA Retinal Authentication System (VARAS)	Manuel F. González Penedo Noelia Barreira Rodríguez Marta Penas Centeno e outros
GIR-WEB: sistema central de xestión de inmovilizado	Antonio A. Blanco Ferro Víctor M. Gulías Fernández e outros
GIR-PDA: sistema de control de inventario para dispositivos móbiles baseado en RFID	Antonio A. Blanco Ferro Víctor M. Gulías Fernández e outros
Sóftware para a identificación de proteínas mediante a análise de imaxes de xeles 2D	Alejandro Pazos Sierra Julián Dordo de la Calle Juan Rabuñal Dopico Javier Pereira Loureiro e outros

Cadro 83 **Rexistros de sóftware tramitados en 2009**



Cadro 84 Evolución de patentes solicitadas e concedidas



Cadro 85 Evolución do software e outros RPI rexistrados

Actividades da OTRI

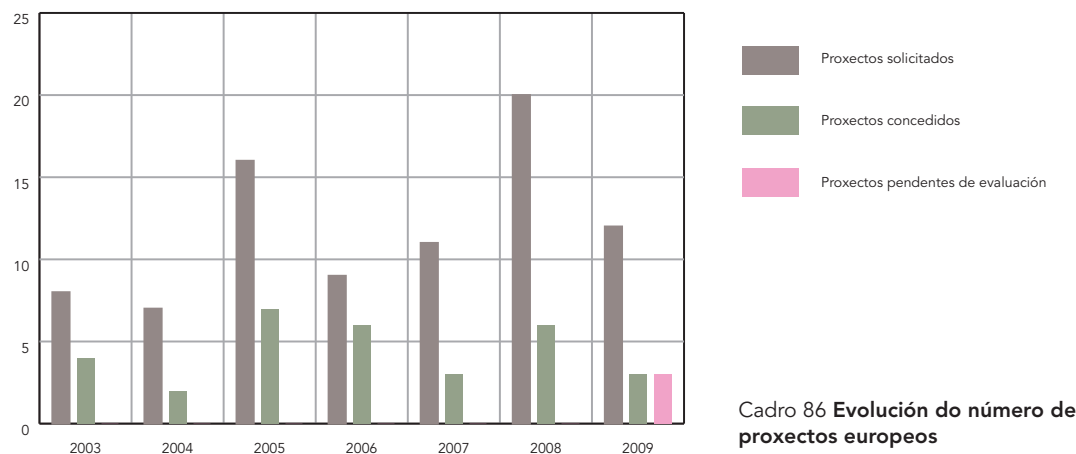
- Organización de xornadas e cursos de formación sobre innovación (patentes, Energylab, 7º Programa Marco, creación de empresas de base tecnolóxica...):
- Elaboración do *“Caderno de Empresas de base tecnolóxica da UDC”*, con información sobre empresas xurdidas dentro da UDC, e a *“Guía básica de programas europeos orientada ao persoal investigador universitario”*.
- Desenvolveuse o II Programa de Estruturación Comercial de Grupos de Investigación da UDC, promovido pola OTRI para a avaliación do potencial de mercado dos grupos de investigación da UDC.
- Elaboración do primeiro borrador de carteira de tecnoloxías da UDC para presentar a entidades investidoras en actividades de I+D.
- Financiamento da Xunta de Galicia para executar os compromisos establecidos no Plan Galego de Investigación, Desenvolvemento e Innovación Tecnolóxica (Incite) 2006-2010.
- Convenio de Unidades de Investigación Intensivas, financiado pola Xunta de Galicia, en que participan a rede das OTRI de universidades galegas,

para a valorización de tecnoloxías de grupos de investigación.

Apoio a proxectos europeos

Entre as actividades desenvoltas pola Unidade de Apoio a Proxectos Europeos de I+D e Captación de mercados laborais na Unión Europea, creada en 2008 cómpre salientar:

- Asesoramento nas xustificacións periódicas e finais e nas auditorías externas dos 14 proxectos de investigación en vigor
- Asesoramento continuado e apoio na presentación de 12 novas solicitudes aos programas Interreg IV, o VIIº Programa Marco, e outros. Destas 12 solicitudes concedéronse axudas para tres proxectos e están pendentes de avaliación outras tres solicitudes.
- Redacción de boletíns mensuais sobre investigación e innovación na UE (http://www.otri.udc.es/PAB_principal.html)
- Organización de xornadas e obradoiros e distribución de información, fichas informativas sobre mercados laborais europeos, etcétera.



Viveiro de Empresas de Base Tecnolóxica

No ano 2009 publicáronse dúas convocatorias para acceder a este viveiro. En marzo accederon as iniciativas Cronotic, Datando e Teimas e en outubro accederon outras dúas: Galebook e Brigantium.

- Ademais destas iniciativas aceptadas, acordouse propoñer o apoio necesario para poñer en marcha as seguintes iniciativas: Agricin, Rating Galicia e Trileuco.
- A todas elas asignóuselles un consultor de apoio para axudalas a concretar o plan de empresa.
- Organizouse unha xuntanza entre todas as *spin-off* da UDC para realizar intercambio de experiencias e propoñer actividades conxuntas.
- A Universidade da Coruña participa no Programa Empresa-Concepto, xunto coas outras universida-

des galegas e o CSIC. No ano 2009 entrou a participar neste programa Ingeniería Insito, iniciativa conxunta da Universidade da Coruña e a Universidade de Vigo.

- A composición do Viveiro de Empresas da Universidade a 31 de decembro de 2009 era a seguinte:

Galebook

Galebook nace co obxectivo de chegar a ser a plataforma de referencia de distribución do libro dixital en galego. A liña de traballo vai dirixida á promoción da lingua e cultura galegas a través das TIC e da lectura. Para acadar este fin, céntrase na creación e na comercialización de contidos en galego pertencentes a ámbitos tan diversos como o educativo, literario, científico ou xurídico en formato electrónico.

Icarto

Icarto é unha iniciativa empresarial que ten como obxectivo o desenvolvemento de tecnoloxías de información xeográfica e a súa aplicación no ámbito da enxeñaría civil, na xestión de infraestruturas e servizos territoriais e na cooperación ao desenvolvemento. Ofrece un servizo integral en todo o relacionado coa información xeográfica, o asesoramento inicial, as tarefas de campo, os estudos e as análises, os desenvolvementos informáticos ou a elaboración de cartografía.

Teimas

Teimas (TEcnoloxías da Información Medio Ambientais) é unha empresa dedicada ao desenvolvemento de software como un servizo dispoñible en Internet e que achega solucións tecnolóxicas para o sector medioambiental (xestión e transporte de residuos, vertedoiros, trámites telemáticos coa Administración etc). O principal obxectivo é aplicar as novas tecnoloxías da información para optimizar os diferentes procesos que se levan a cabo na xestión medioambiental, redundando nunha maior eficiencia e produtividade.

Brigantium Laboratorios

Iniciativa do sector químico-farmacéutico na área da química orgánica, especializada no deseño, optimización de rutas e síntese de novos compostos heterocíclicos. Está enfocada a empresas farmacéuticas, biotecnolóxicas e agroquímicas.

Cronotic

Iniciativa empresarial no ámbito do sector TIC que centra a súa actividade no traslado do coñecemento da investigación operativa ao campo empresarial, na procura da mellora continua da produtividade a través da dotación das ferramentas tecnolóxicas, algoritmos e metodoloxías adecuadas.

Datando

Datando realiza estudos para a caracterización cronolóxica, arqueométrica, estrutural e isotópica de diversos materiais, tanto naturais como manufacturados, utilizando metodoloxías xeoquímicas altamente especializadas. Isto garante a transferencia do coñecemento científico e técnico a campos como a arqueoloxía, a conservación do patrimonio histórico e natural e a planificación do territorio.

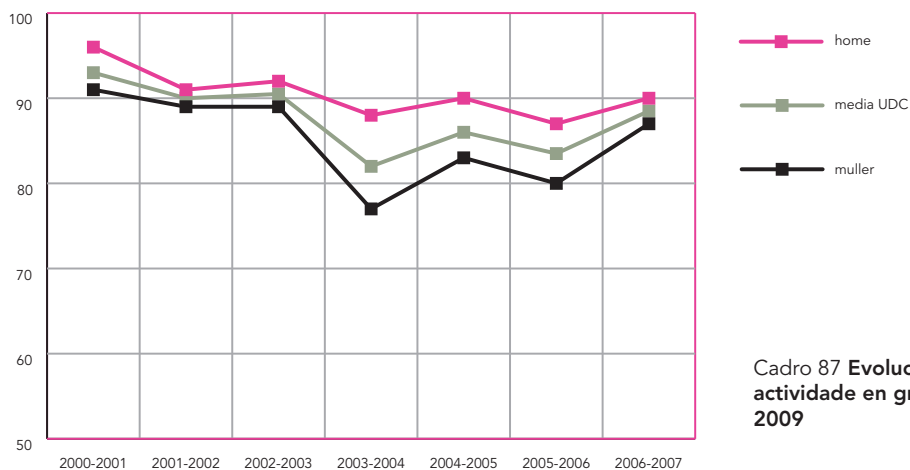
Bilega Energía

Bilega Energía desenvolve actividades de consultoría en eficiencia enerxética e creación de proxectos enerxéticos con fontes renovables, así como formación en enerxías alternativas. Os seus servizos teñen como finalidade optimizar o consumo enerxético, substituír enerxías non-respectuosas co medio e sistemas ineficientes por outros que sexan renovables, limpos e eficientes e cuxo custo resulte estable e predi-cible, con datos de rendibilidade efectivos.

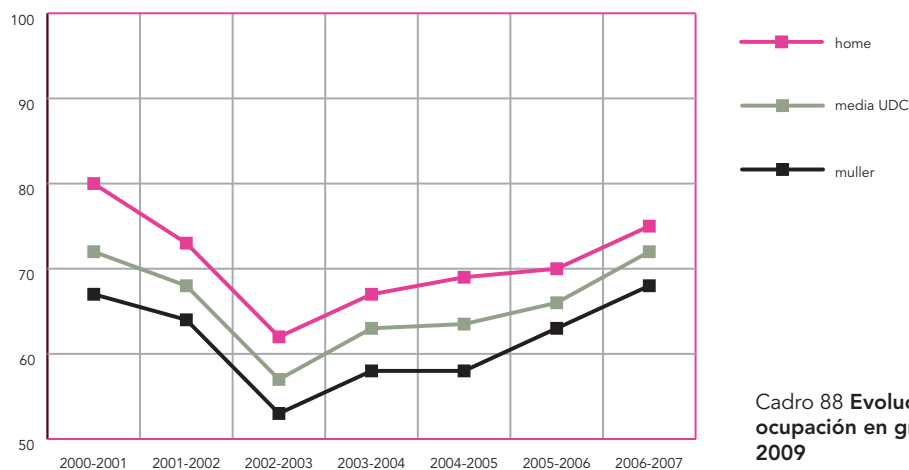
Observatorio Ocupacional

– Os primeiros meses do ano dedícanse á elaboración do Informe sobre Inserción Laboral dos Graduados do curso 2006/2007 da Universidade da Coruña, un traballo que rexistra dúas fases: a obtención dunha

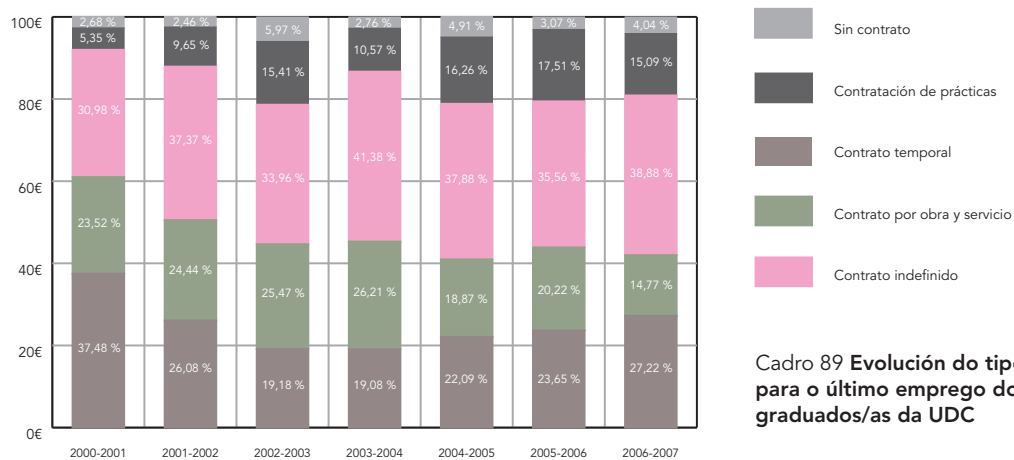
mostra significativa de titulados (51,92% de graduados enquisados) e a posterior elaboración estatística da base de datos obtida.



Cadro 87 Evolución das taxas de actividade en graduados da UDC en 2009



Cadro 88 Evolución das taxas de ocupación en graduados da UDC en 2009



Cadro 89 Evolución do tipo de contrato para o último emprego dos/das graduados/as da UDC

- Asíñase un convenio de colaboración coa Obra Social de Caixa Galicia para o financiamento de actividades de investigación, entre as que se inclúen os programas de traballo do Observatorio Ocupacional.
- Presentación, no marco da primeira reunión estatal de observatorios ocupacionais, das actividades da UDC neste terreo e da experiencia de exportación de metodoloxía de análise da inserción laboral á Universidade de Panamá.
- Na procura de fontes de financiamento externas, preparouse un total de oito proxectos (dous internacionais, dous europeos, dous estatais e dous autonómicos)
- No marco do proxecto financiado por AECID *“Fortalecimiento de instituciones y asesoramiento en temas del mercado de trabajo”*, coordinado pola dirección e polo equipo técnico do Observatorio Ocupacional, promovéronse varios encontros para intercambiar metodoloxías de investigación e establecer vínculos entre as dúas universidades participantes: A Universidade da Coruña e a Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Presentación do segundo *Estudo sobre competencias profesionais dos graduados da Universidade da Coruña*, promovido polo Consello Social.

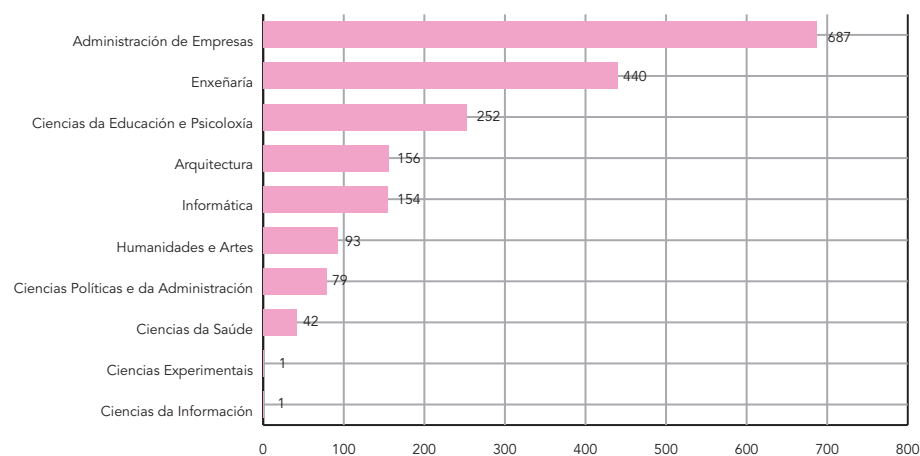
Portal Empleo UDC

A actividade do portal de emprego aumentou de xeito considerable, tanto no número de alumnos e alumnas que utilizan o portal de xeito activo para rexistrar o seu

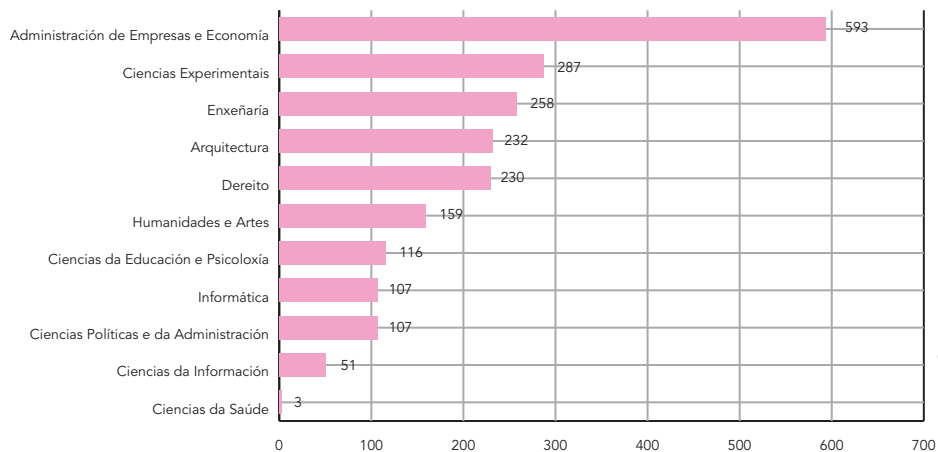
currículo, como no número de empresas que inscriben nel a súa demanda de emprego e/ou de prácticas.

	2008	2009
Candidatos	3.515	5.180
Candidatos activos	2.593	3.724
Empresas	269	347
Prácticas de emprego xestionadas	182	223
Ofertas de emprego xestionadas	104	170

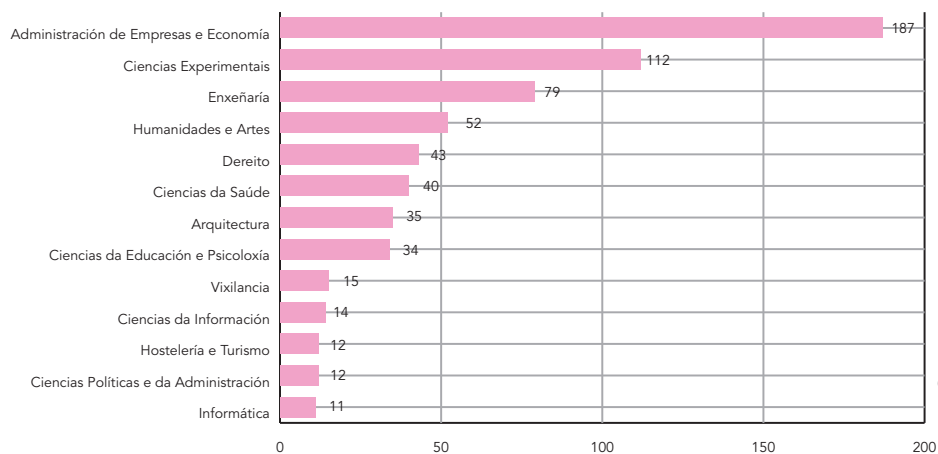
Cadro 90 Utilización do Portal Empleo UDC en 2009



Cadro 91 Alumnado inscrito no Portal Empleo UDC. Ciclo curto



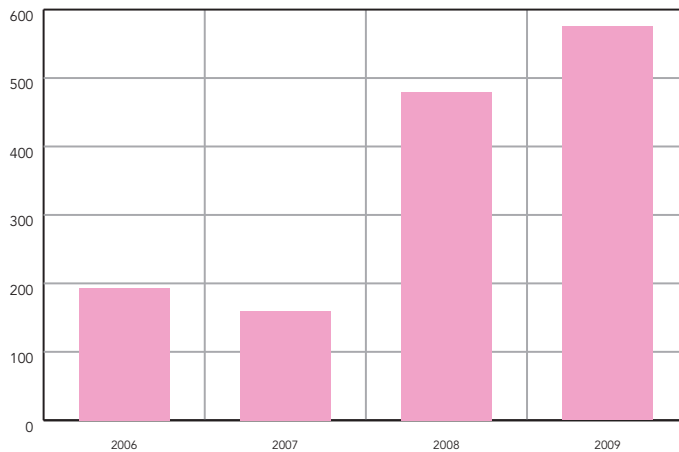
Cadro 92 Alumnado inscrito no Portal Empleo UDC. Ciclo longo



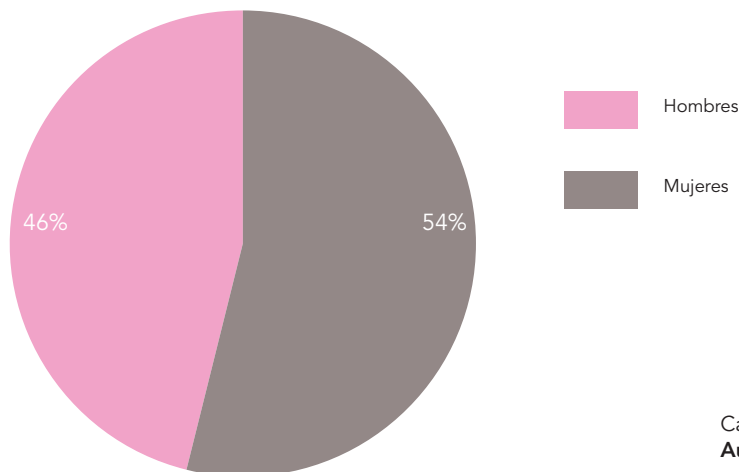
Cadro 93 Alumnado inscrito no Portal Empleo UDC. Posgrao

Emprendemento e Emprego

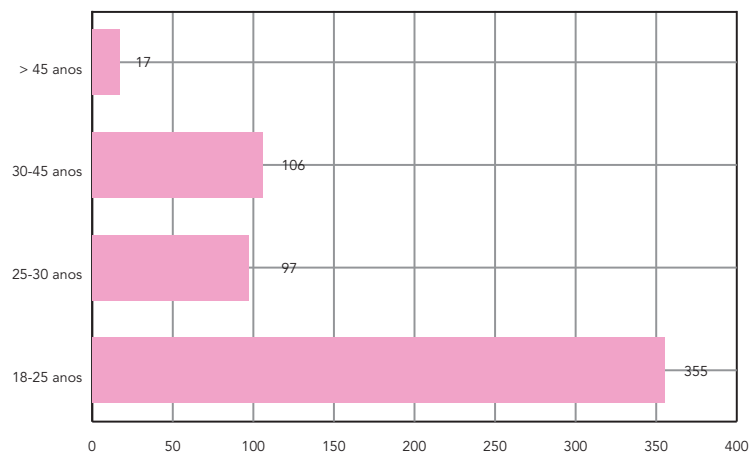
Na Área de Autoemprego da UDC atendéronse en 2009 un total de 575 solicitudes. Esta cifra –case cen máis que no ano anterior– confirma o incremento que xa se rexistrara neste servizo o ano pasado.



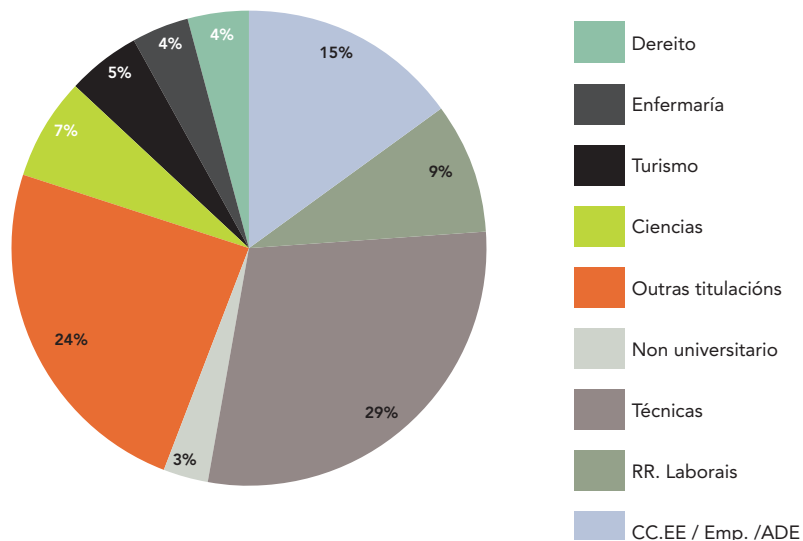
Cadro 94 Solicitudes de información atendidas no Servizo de Autoemprego



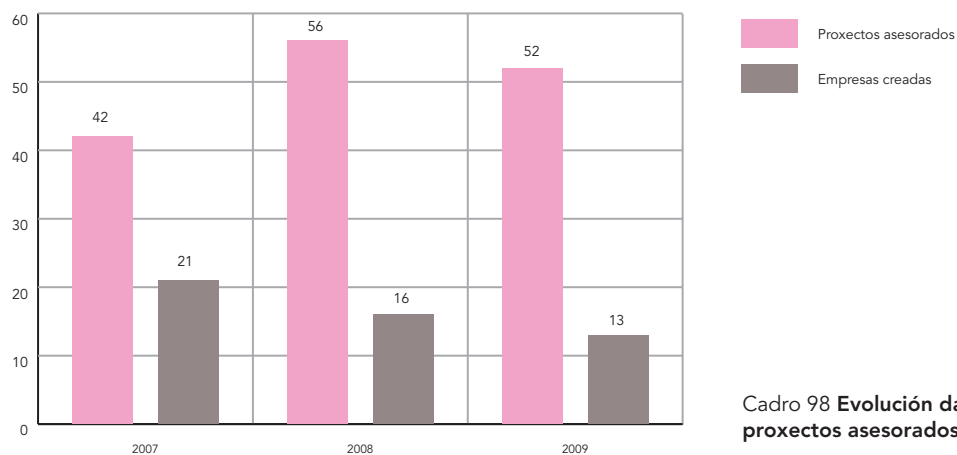
Cadro 95 Usuarios do Servizo de Autoemprego por sexos



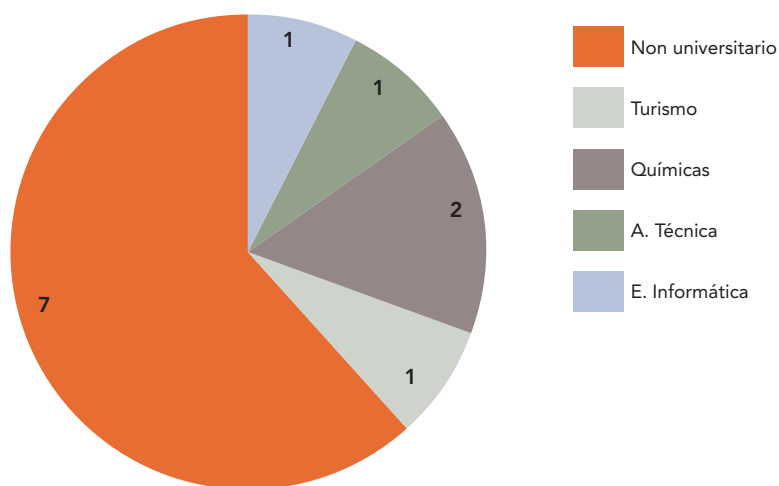
Cadro 96 Usuarios do Servizo de Autoemprego en 2009 por idades



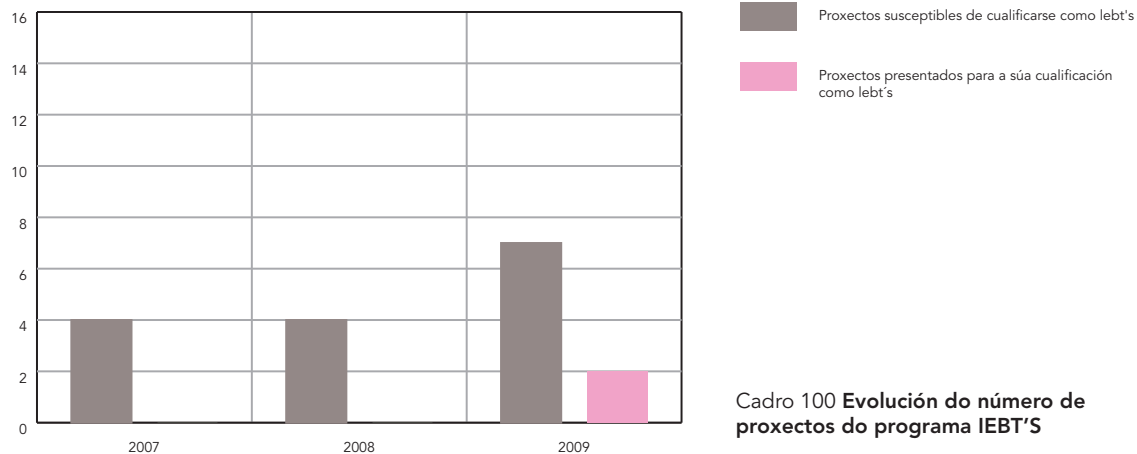
Cadro 97 Usuarios/as da Área de Autoemprego en 2009 por ámbitos



Cadro 98 Evolución da relación
proxectos asesorados/empresas creadas

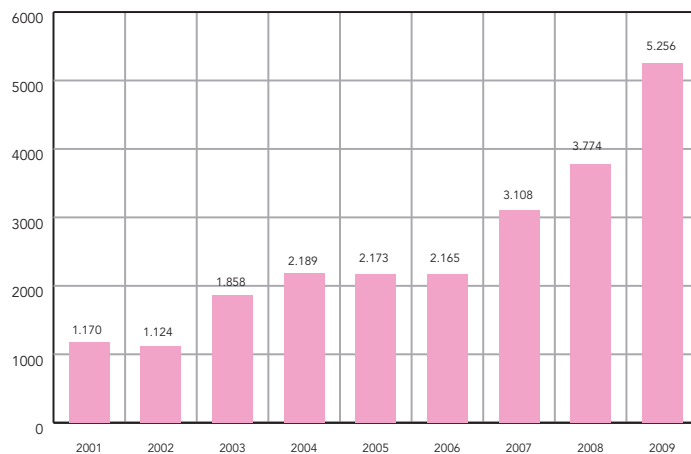


Cadro 99 Titulacións dos
emprendedores nas empresas creadas

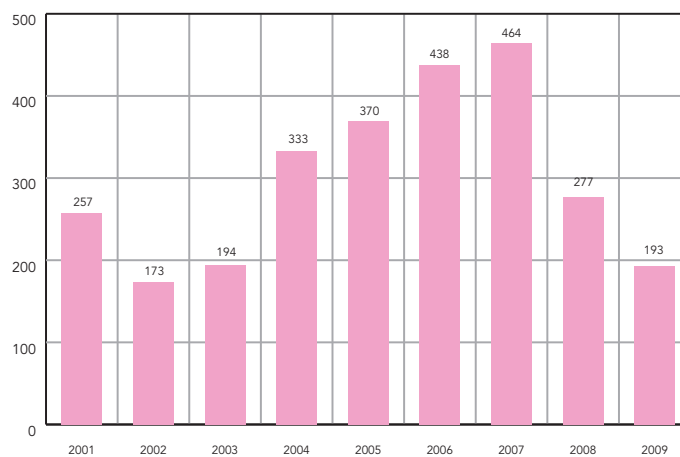


Cadro 100 Evolución do número de proxectos do programa IEBT'S

Orientación Laboral



Cadro 101 Evolución do número de usuarios/as da Área de Orientación Laboral



Cadro 102 Evolución das ofertas recibidas na Área de Orientación Laboral



Cadro 103 Evolución do número de convenios de cooperación educativa