INDICADORES DE I+D+i DEL SISTEMA UNIVERSITARIO VALENCIANO 2017

ruvid

RED DE UNIVERSIDADES VALENCIANAS PARA EL FOMENTO
DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN

INDICADORES DE

I+D+i

DEL SISTEMA UNIVERSITARIO VALENCIANO EN 2017

DATOS AGREGADOS DE:

VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

UNIVERSITAT JAUME I

UNIVERSITAS Miguel Hernández

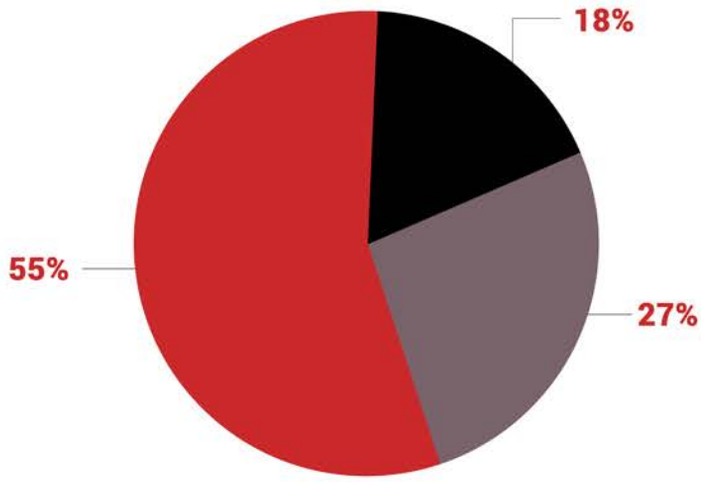
CEU Universidad Cardenal Herrera

Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir

INVERSIÓN

> INVERSIÓN EN I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN EN ESPAÑA

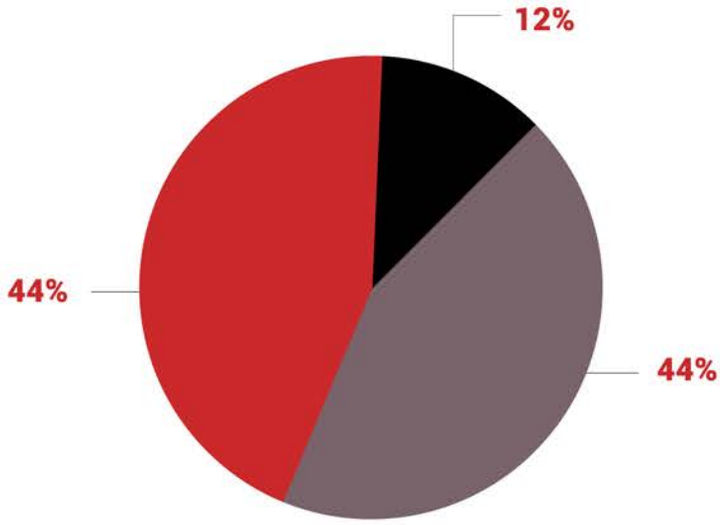
porcentajes



Administración Pública · Enseñanza superior · Empresas e IPSFL

> INVERSIÓN EN I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA

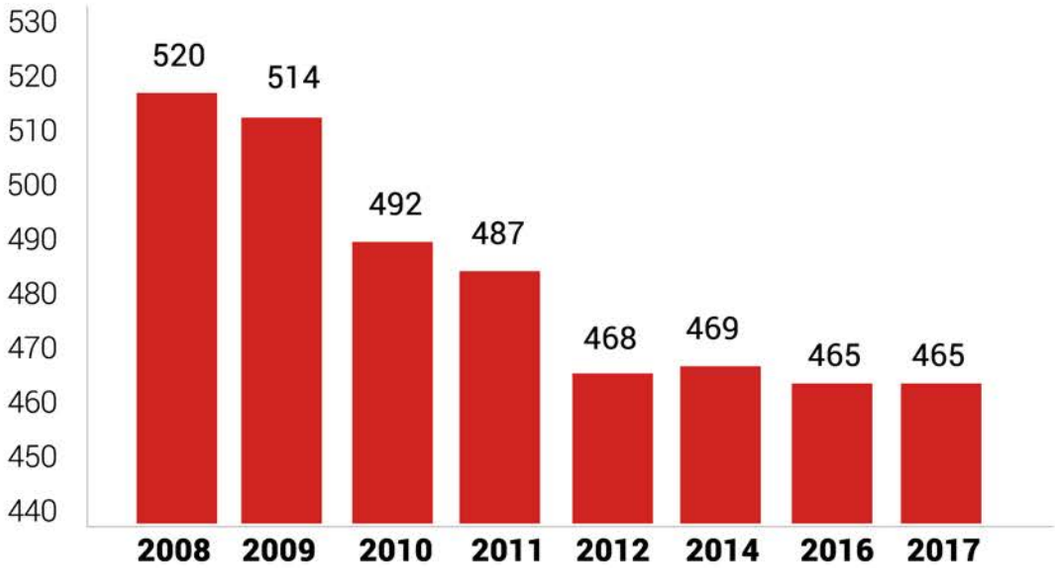
porcentajes



Administración Pública · Enseñanza superior · Empresas e IPSFL

> INVERSIÓN EN I+D (*)

millones de euros

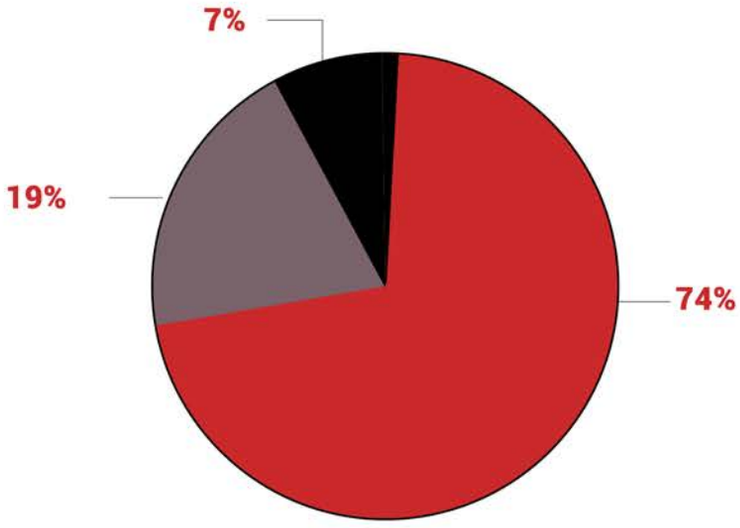


La inversión en I+D de las universidades valencianas en 2017 fue de 465 millones de euros, un 31% del presupuesto universitario valenciano total. En 2017 el gasto en I+D de las universidades valencianas representó alrededor del 43% del gasto valenciano en I+D y del 12% del conjunto del sistema universitario español.

(*) no hay datos disponibles para 2013 y 2015

> INVERSIÓN EN I+D SEGÚN ORIGEN DE FONDOS

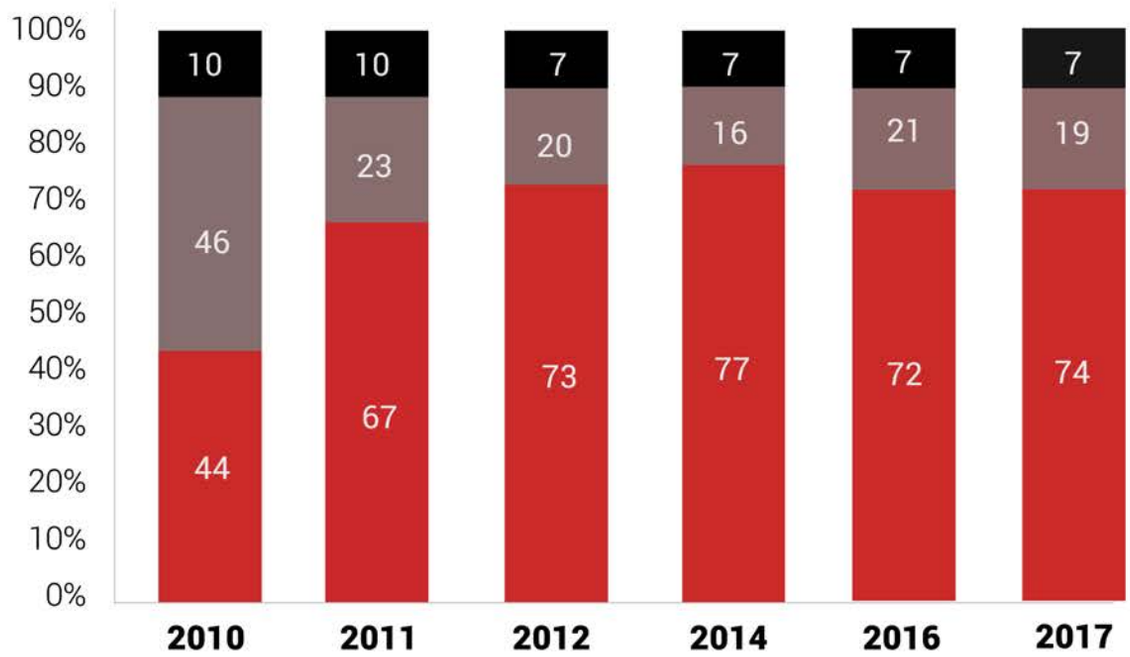
porcentajes



- Inversión en I+D financiada con fondos generales universitarios
- Inversión en I+D financiada con financiación pública (incluidos programas europeos)
- Inversión en I+D financiada por empresas y otros

> EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN I+D

porcentajes

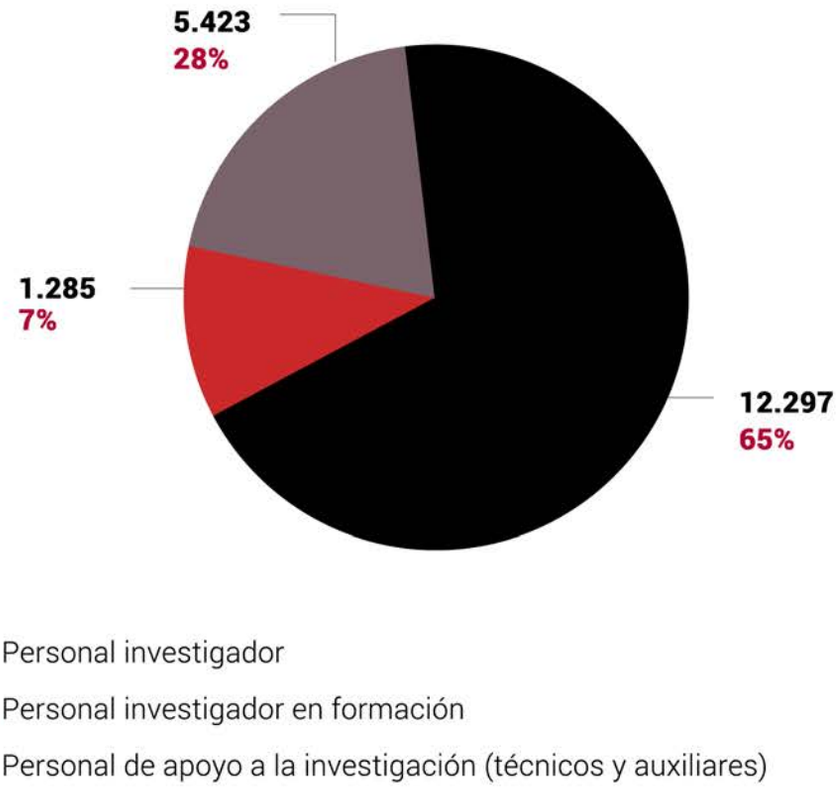


- Inversión en I+D financiada por empresas y otros
- Inversión en I+D financiada con financiación pública (incluidos programas europeos)
- Inversión en I+D financiada con fondos generales universitarios

RECURSOS HUMANOS

> PERSONAL EMPLEADO EN I+D

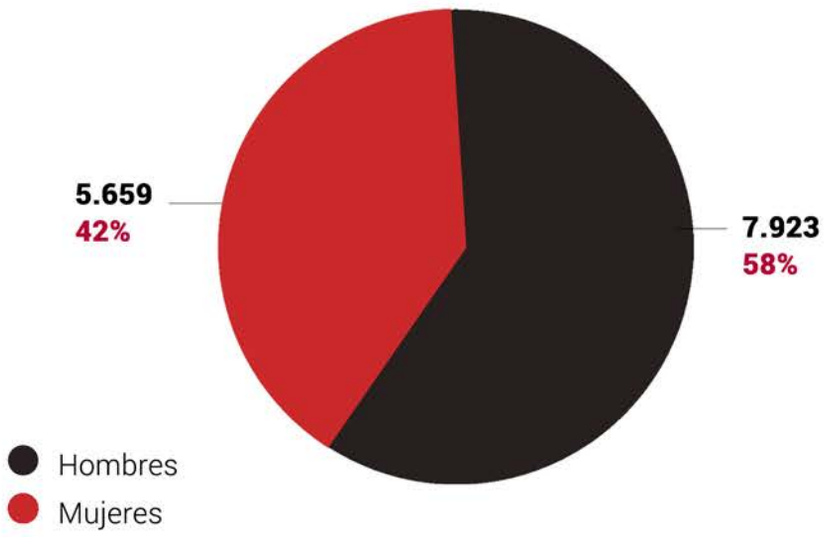
número y porcentaje



El Sistema Universitario Valenciano empleó en 2017 a 19005 personas en actividades de I+D, con una equivalencia de 9260 personas en dedicación completa. El personal empleado en I+D (con equivalencia a dedicación completa) en las universidades valencianas representa el 48% del personal empleado en I+D en la Comunitat Valenciana y el 12% del Sistema Universitario Español.

> PERSONAL INVESTIGADOR POR SEXOS (*)

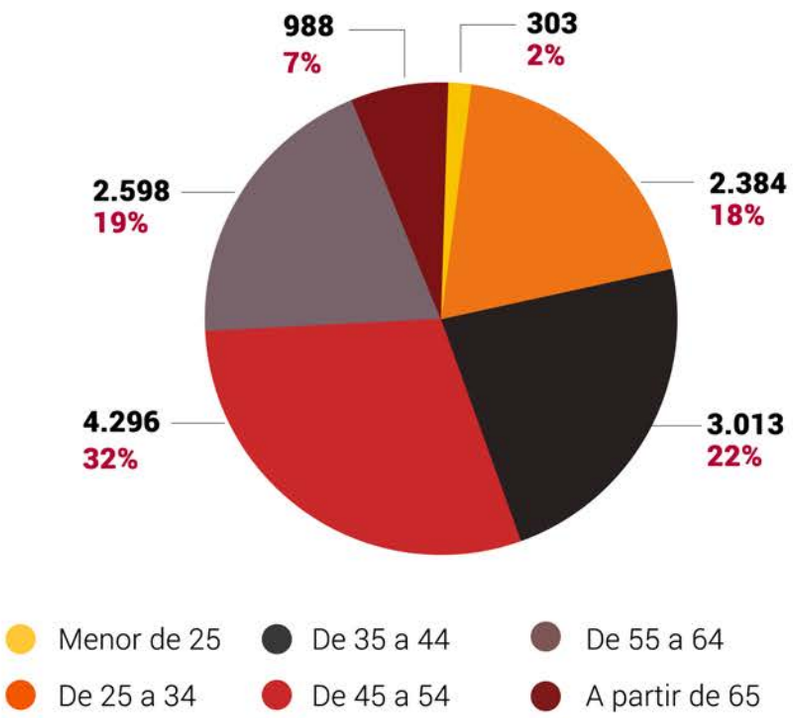
número y porcentaje



(*) Incluye personal investigador en formación

> PERSONAL INVESTIGADOR POR EDAD (*)

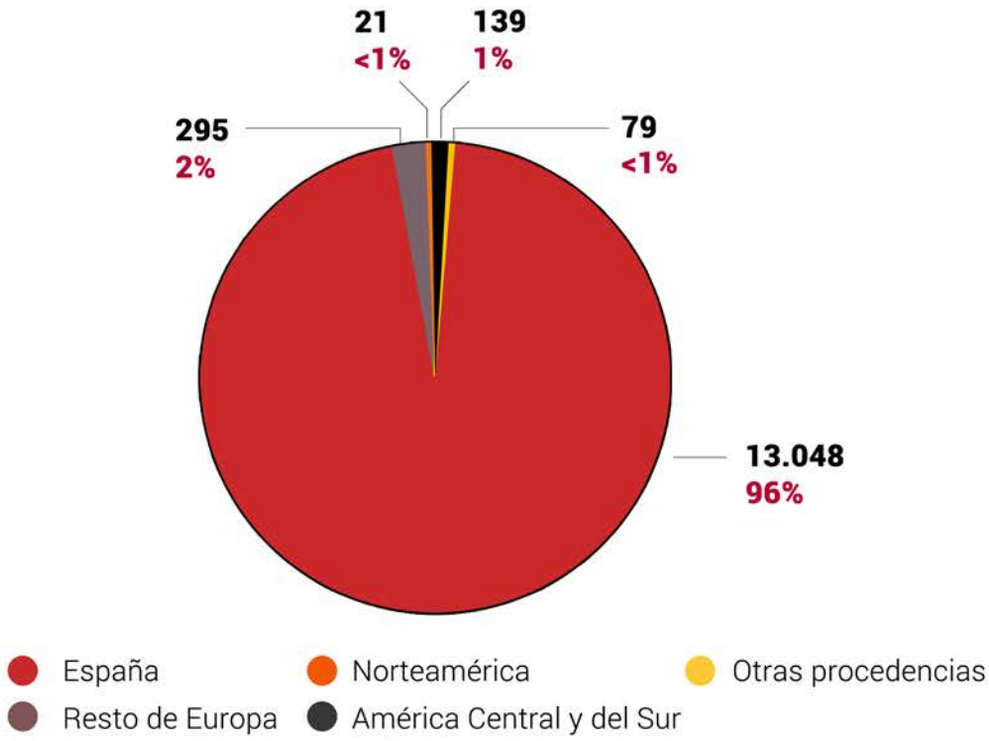
número y porcentaje



(*) Incluye personal investigador en formación

> PERSONAL INVESTIGADOR POR ORIGEN (*)

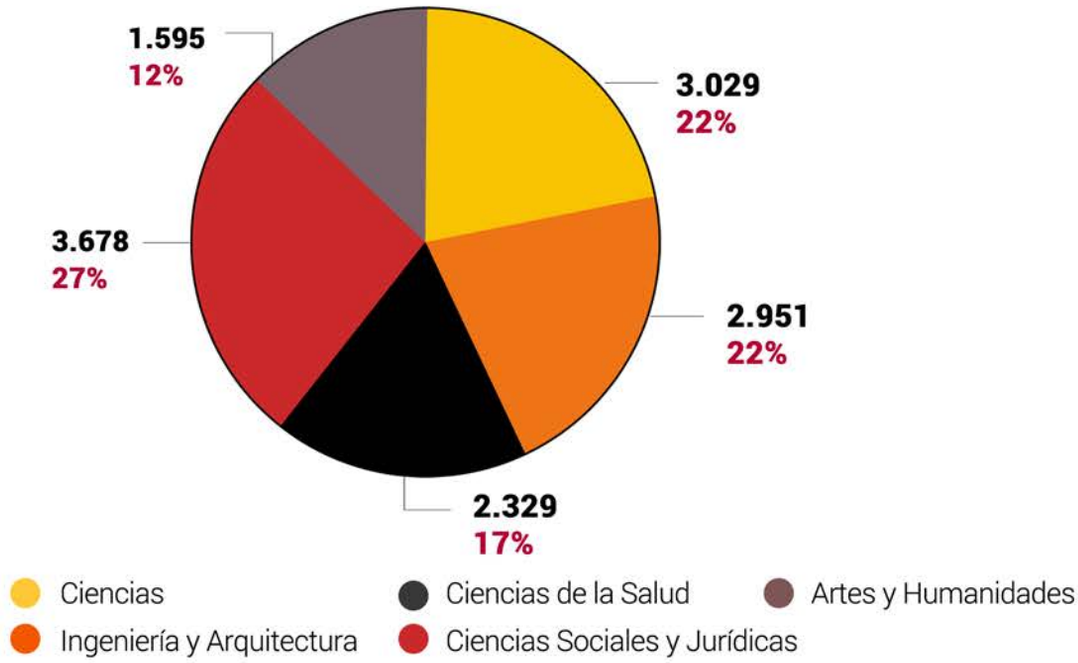
número y porcentaje



(*) Incluye personal investigador en formación

> PERSONAL INVESTIGADOR POR ÁREA DE CONOCIMIENTO (*)

número y porcentaje



(*) Incluye personal investigador en formación

> PERSONAL INVESTIGADOR EVOLUCIÓN (*)

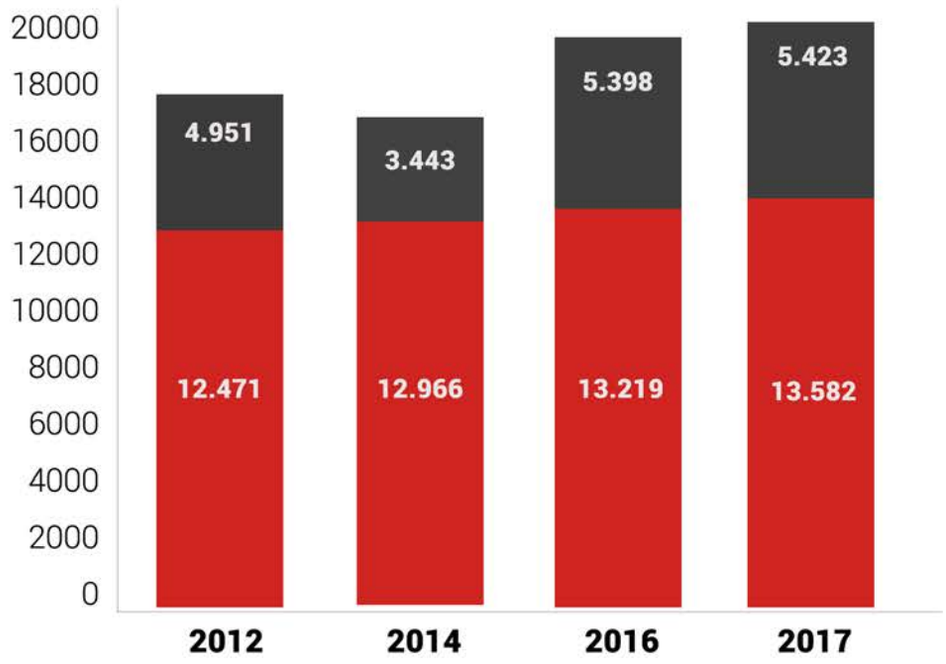
porcentajes

	2012	2014	2016	2017
Por sexos				
Hombres	60	58	59	58
Mujeres	40	42	41	42
Por edad				
<25	8	2	1	2
25-34	22	19	19	18
35-44	27	24	23	22
45-54	25	31	30	32
55-65	14	18	19	19
>65	4	6	8	7
Por origen				
España	93	97	96	96
Resto de Europa	4	2	2	2
Norteamérica	0	0	0	<1
América Central y del Sur	2	1	1	1
Otras procedencias	1	0	1	<1
Por área de conocimiento				
Ciencias	23	20	22	22
Ingeniería y Arquitectura	25	24	21	22
Ciencias de la Salud	13	18	16	17
Ciencias Sociales y Jurídicas	22	26	27	27
Artes y Humanidades	17	11	13	12

(*) Incluye personal investigador en formación

> EVOLUCIÓN DEL PERSONAL EMPLEADO EN I+D

número



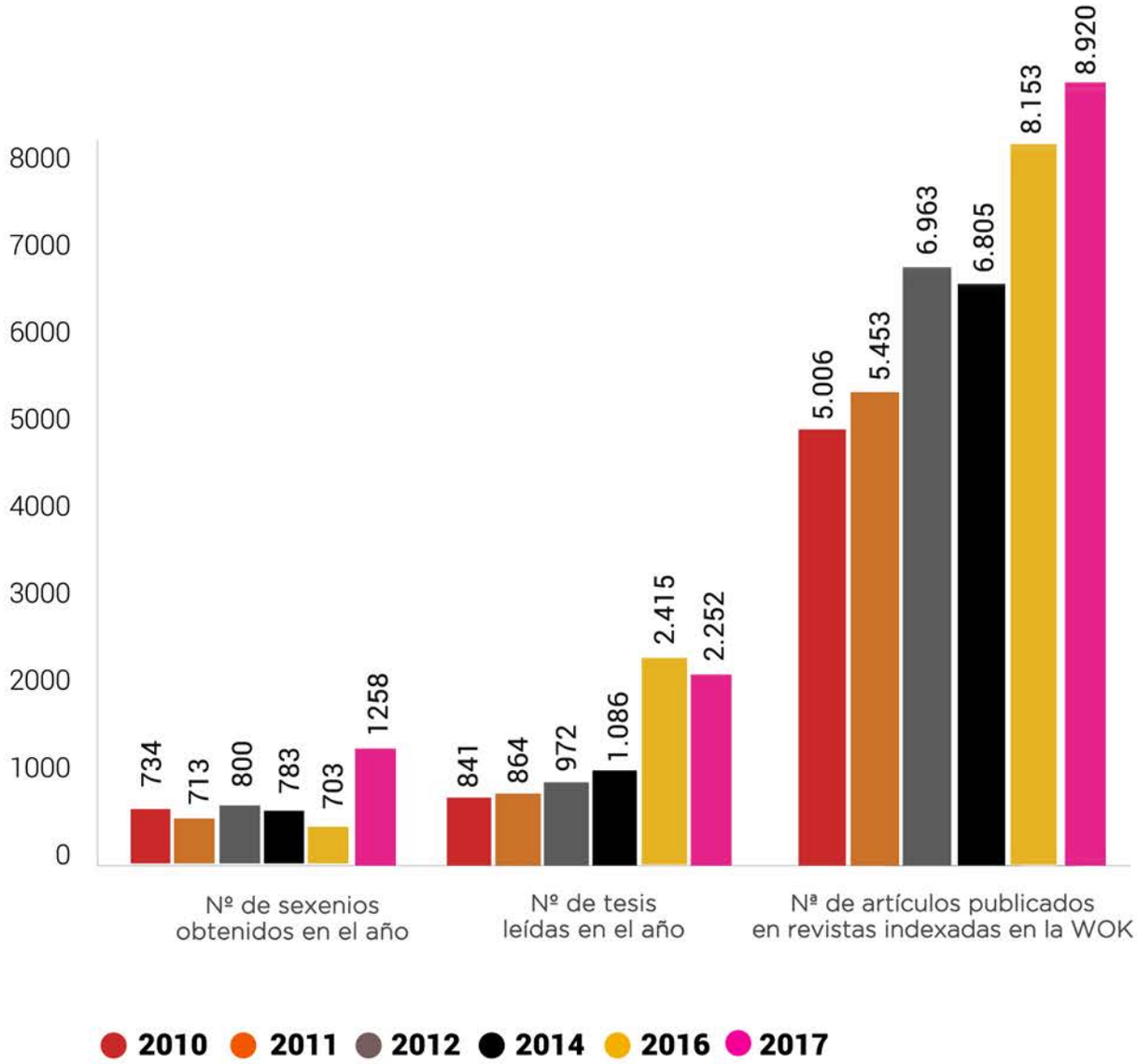
- Personal de apoyo a la investigación (técnicos y auxiliares)
- Personal investigador (*)

(*) Incluye personal investigador en formación

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Nº sexenios obtenidos en el año	1.258
Nº de tesis leídas en el año	2.252
Nº de artículos publicados en revistas indexadas en la WOK	8.920
Nº de artículos publicados en revistas indexadas en la WOK por personal empleado en I+D	0,47
Gasto en I+D por artículo publicado en revistas indexadas en la WOK	52.123

> EVOLUCIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN (*)

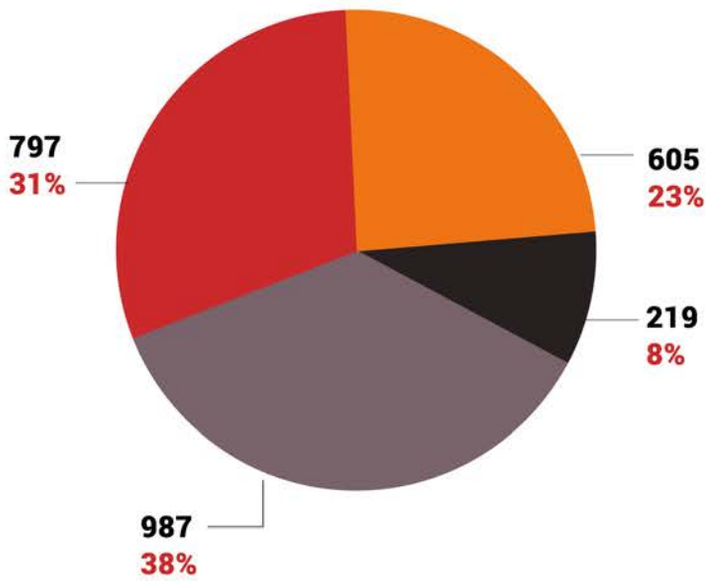


(*) No hay datos disponibles para 2013 y 2015

FINANCIACIÓN

> ACTIVIDAD COMPETITIVA EN I+D

nº de proyectos y porcentajes

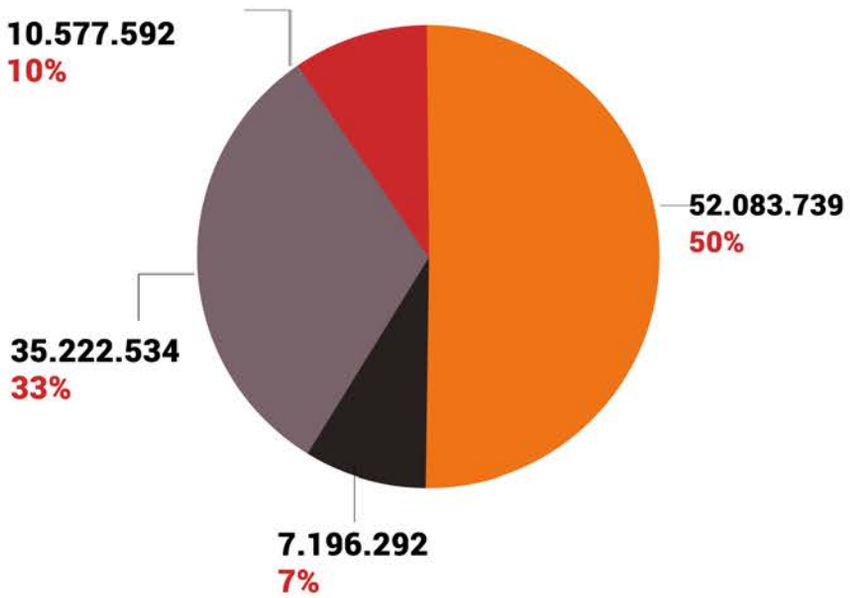


- Proyectos de investigación competitivos
- Adquisición y mantenimiento de equipamiento científico
- Formación, contratación y movilidad de RRHH
- Otras ayudas competitivas a la investigación

El volumen total de la actividad investigadora competitiva de las universidades valencianas en 2017 fue de alrededor de 105 millones de euros distribuidos en 2608 proyectos

> ACTIVIDAD COMPETITIVA EN I+D

euros y porcentajes



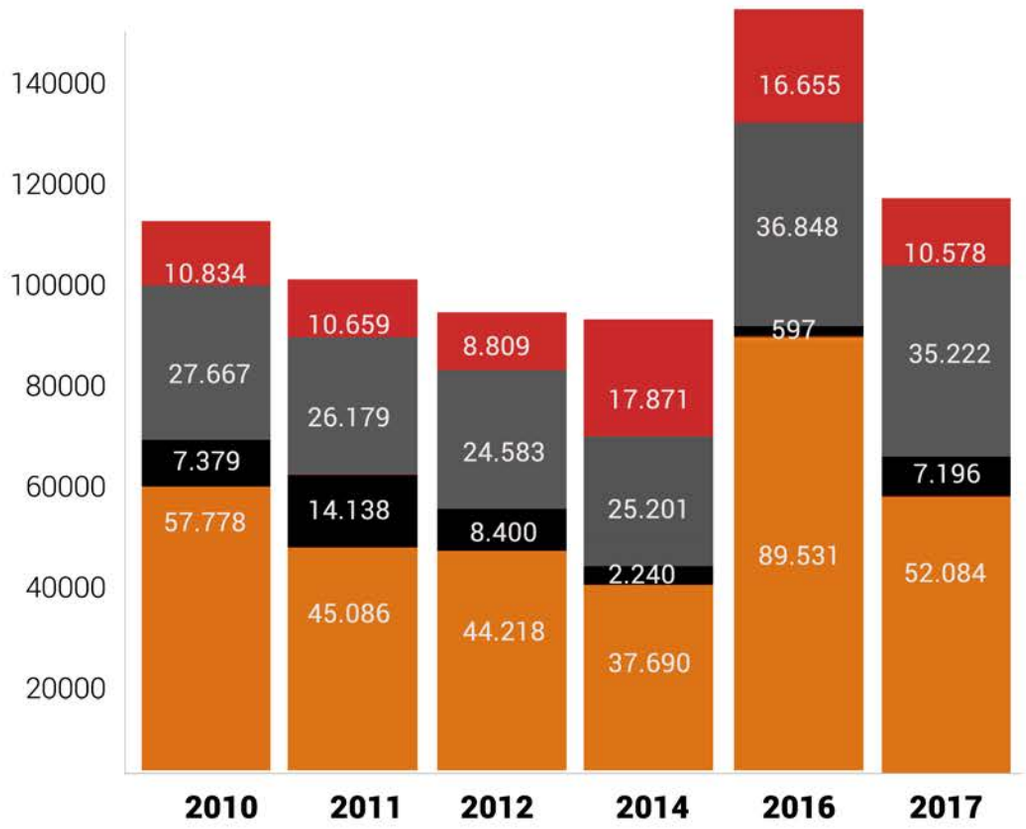
- Proyectos de investigación competitivos
- Adquisición y mantenimiento de equipamiento científico
- Formación, contratación y movilidad de RRHH
- Otras ayudas competitivas a la investigación

Los proyectos de investigación competitivos, con un 50% de los fondos, son el principal instrumento para el desarrollo de la actividad investigadora universitaria valenciana. A continuación se sitúan las ayudas para RRHH (33% de los fondos)

> EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMPETITIVA EN I+D

POR TIPOLOGÍA DE PROYECTO (*)

miles de euros

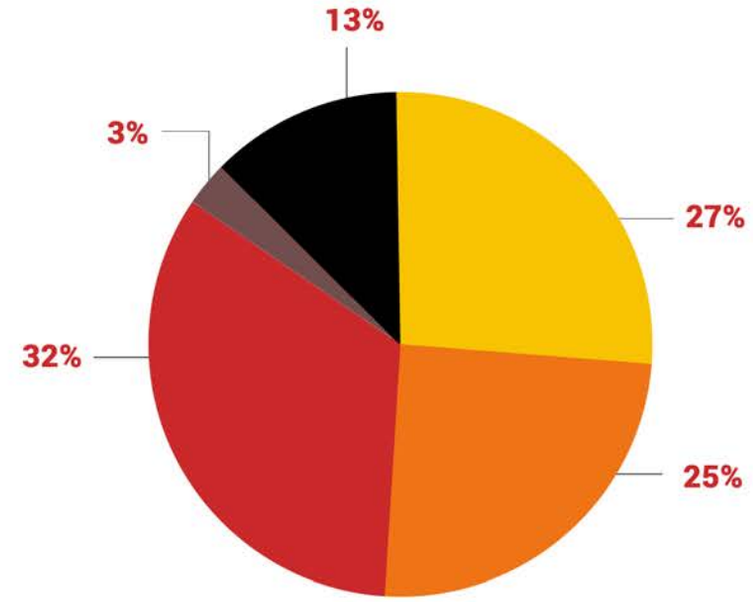


- Proyectos de investigación competitivos
- Adquisición y mantenimiento de equipamiento científico
- Formación, contratación y movilidad de RRHH
- Otras ayudas competitivas a la investigación

(*) No hay datos disponibles para 2013 y 2015

> ORIGEN DE LOS FONDOS DE LA ACTIVIDAD COMPETITIVA EN I+D

porcentajes

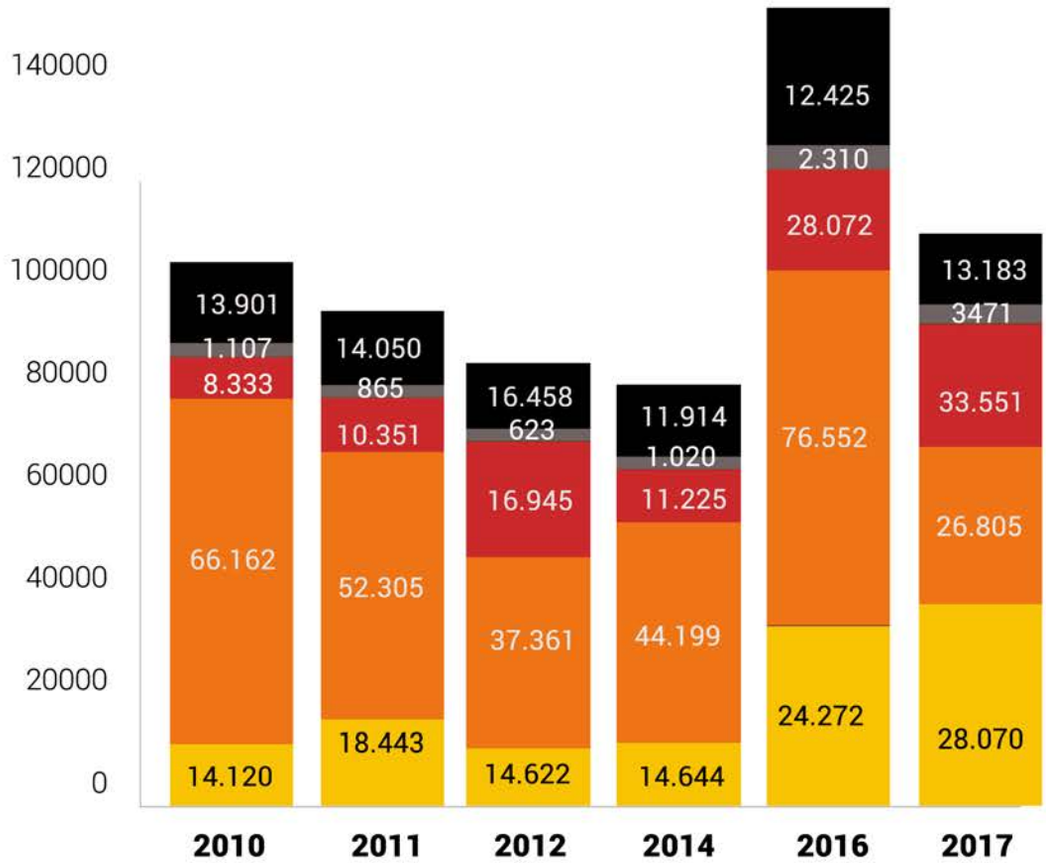


- Administración pública local y autonómica
- Administración pública nacional
- Programas internacionales de investigación
- Financiación privada competitiva
- Programas propios universitarios

Con un 32% de los fondos aportados, los programas internacionales de investigación son la mayor fuente de financiación de la actividad investigadora competitiva de las universidades de la Comunitat Valenciana.

> EVOLUCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMPETITIVA EN I+D SEGÚN ORIGEN DE LOS FONDOS (*)

miles de euros



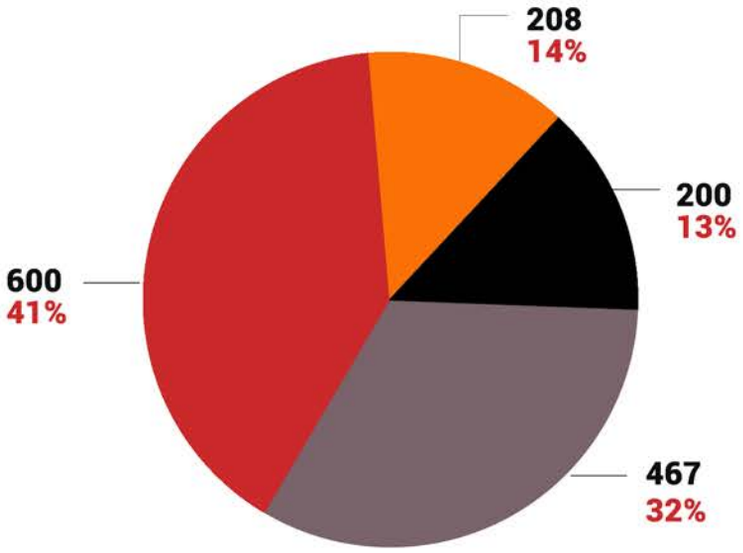
- Administración pública local y autonómica
- Administración pública nacional
- Programas internacionales de investigación
- Financiación privada competitiva
- Programas propios universitarios

(*) No hay datos disponibles para 2013 y 2015

El descenso acusado de los fondos procedentes de la Administración Nacional en 2017 no refleja una imagen real, ya que en 2016 se contabilizaron fondos obtenidos en convocatorias de 2015 y 2016. No obsante, si comparamos las cifras de 2017 con las de 2014 se sigue observando un importante descenso en la aportación del Estado. En contraposición, los fondos procedentes de programas internacionales de investigación, así como de la administración local y autonómica, siguen manteniendo la tendencia creciente de los últimos años.

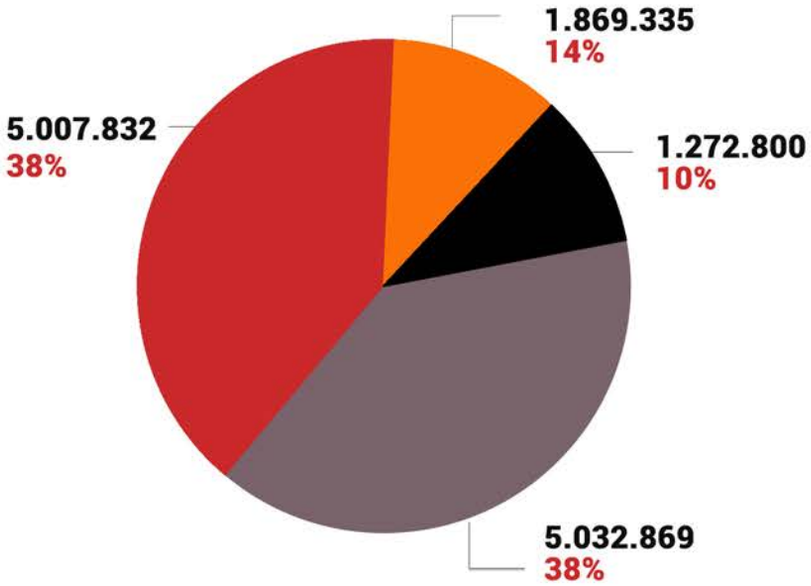
> PROGRAMAS PROPIOS EN I+D

nº de proyectos y porcentajes



> PROGRAMAS PROPIOS EN I+D

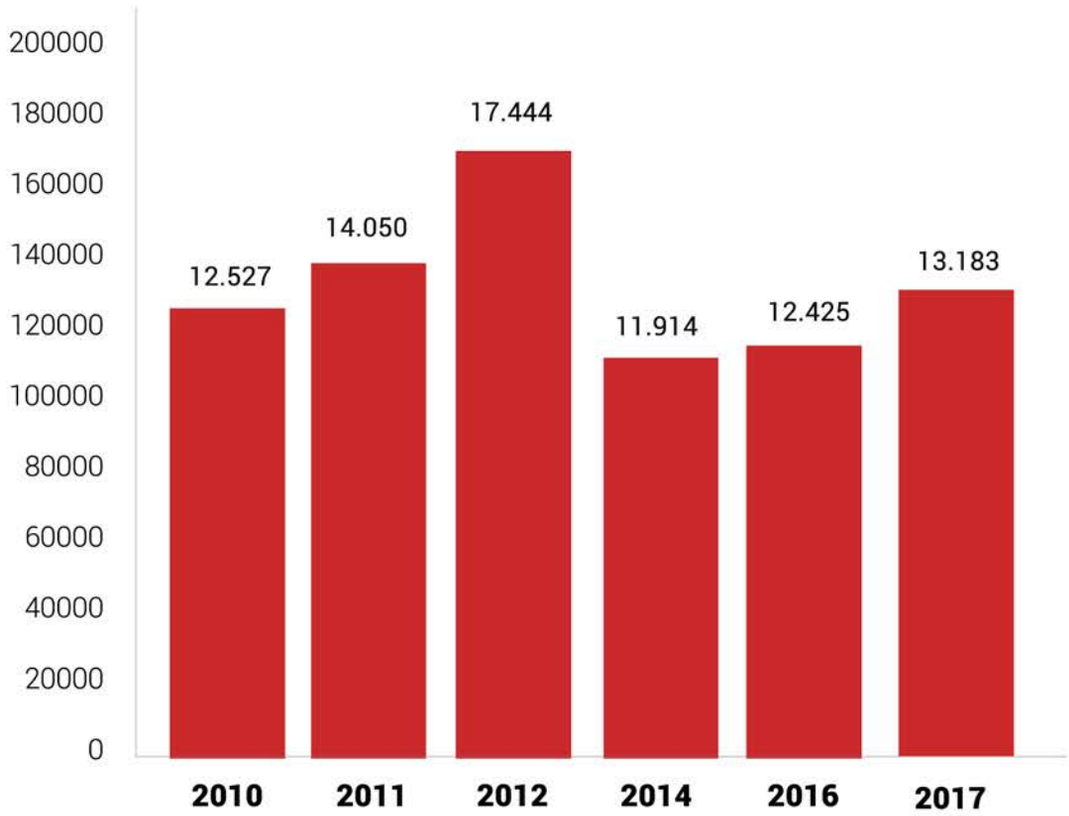
euros y porcentajes



- Proyectos de investigación competitivos
- Adquisición y mantenimiento de equipamiento científico
- Formación, contratación y movilidad de RRHH
- Otras ayudas competitivas a la investigación

> EVOLUCIÓN DE PROGRAMAS PROPIOS I+D (*)

miles de euros



(*) No hay datos disponibles para 2013 y 2015

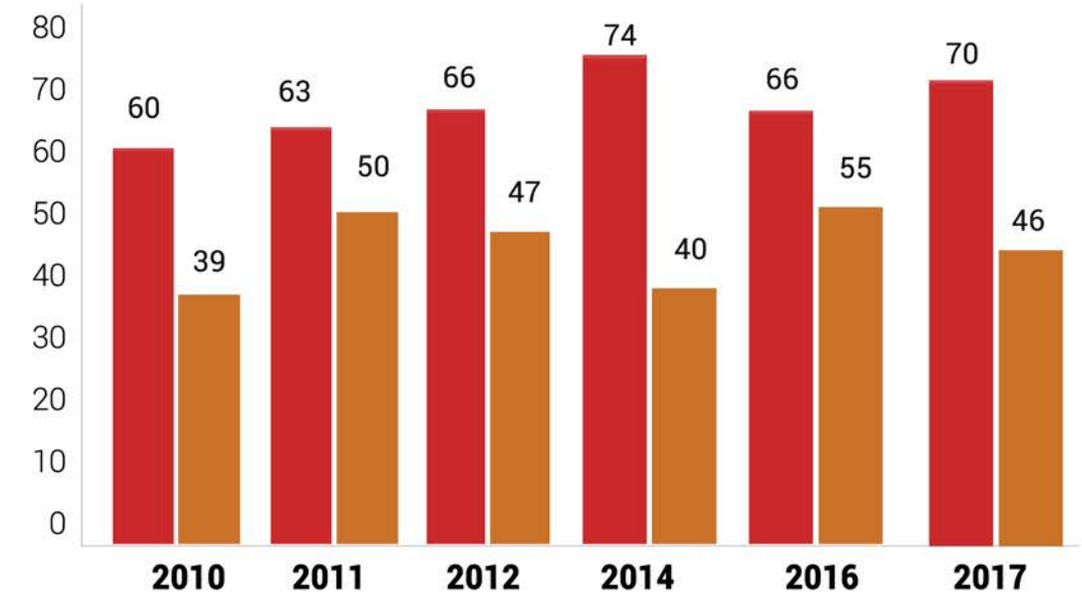
Los programas propios de investigación son una herramienta importante de la que disponen las universidades para establecer políticas, completar la falta de fondos externos y dotar a los grupos de investigación de recursos para poder desarrollar sus actividades.

Las universidades valencianas han invertido alrededor de 13 millones de euros en programas propios de I+D en 2017, manteniendo la tendencia ligeramente creciente de años anteriores.

Respecto a 2016 se ha producido una reorientación de los fondos procedentes de los programas propios hacia la adquisición y mantenimiento de equipamiento científico y otras ayudas competitivas a la investigación, en decrimento de las ayudas para la formación, contratación y movilidad de investigadores.

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

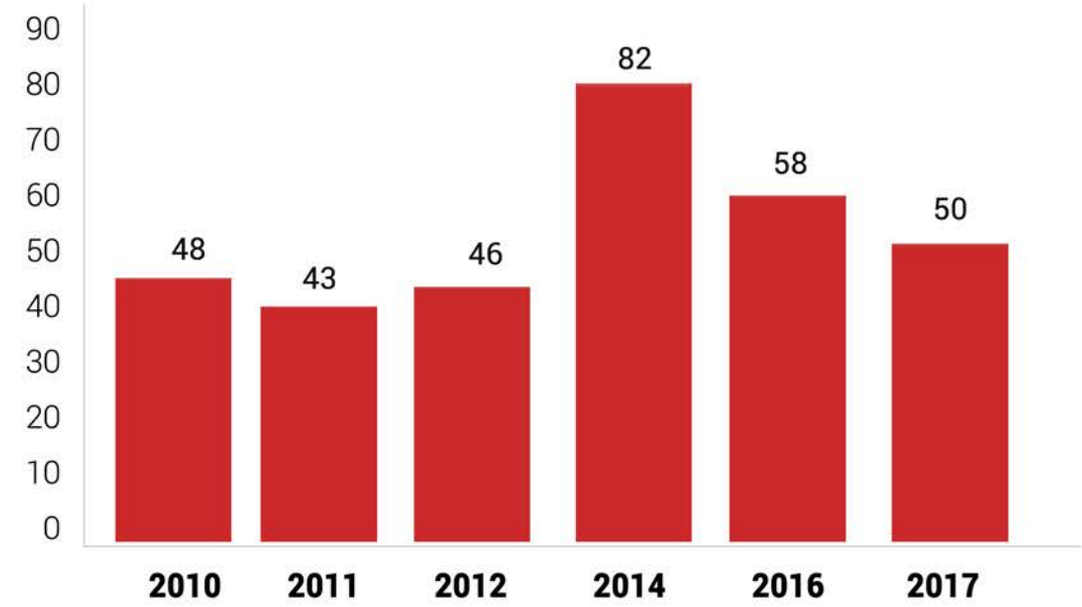
> PATENTES (*)



- Nº de solicitudes de patente nacional prioritaria en el año
- Nº de solicitudes de extensión (PCT) en el año

En 2017 las universidades valencianas registraron 70 solicitudes de patente. Los contenidos digitales registrados fueron 53 y mantienen en cartera un total de 915 familias de patente.

> Nº DE ACUERDOS SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL/INDUSTRIAL (*)

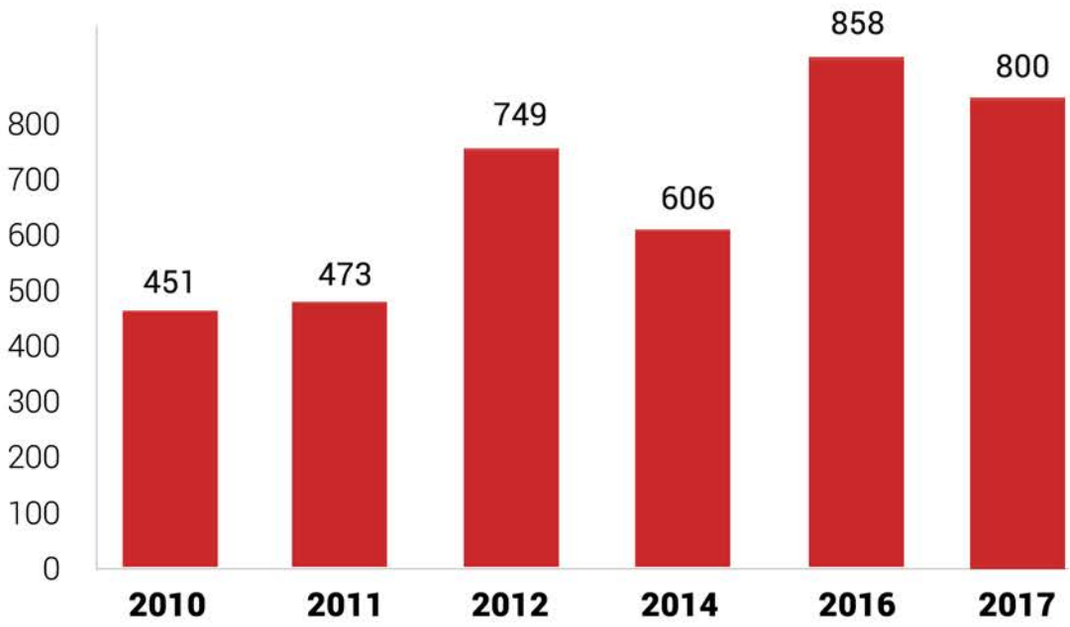


Nº de acuerdos sobre propiedad intelectual/industrial firmados en 2017: 50
De estos: Patentes: 36%; Software: 46%; Know How: 4%; Otros (variedades vegetales, modelos de utilidad, diseños,…): 14%

(*) No hay datos disponibles para 2013 y 2015

> INGRESOS POR ACUERDOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL/INDUSTRIAL, DEDUCIDOS PAGOS A COTITULARES (*)

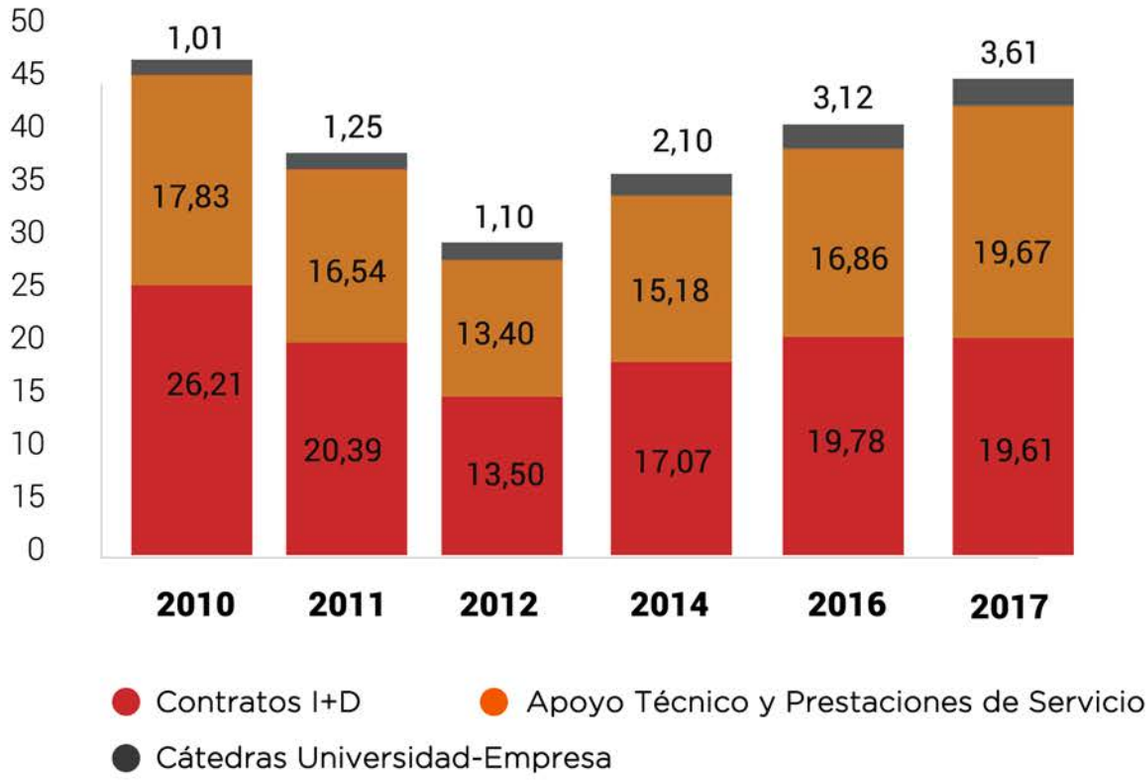
miles de euros



(*) no hay datos disponibles para 2013 y 2015. Se incluyen ingresos procedentes de licencias de comercialización, explotación, uso, sublicencia, etc.

La licencia de patentes sigue siendo un mecanismo de trasferencia de conocimiento residual en las universidades de la Comunitat Valenciana. Aunque no de manera sustancial, sigue registrándose un incremento del volumen de ingresos por acuerdo suscrito.

> CONTRATOS Y CONVENIOS DE I+D (*)
en millones de euros



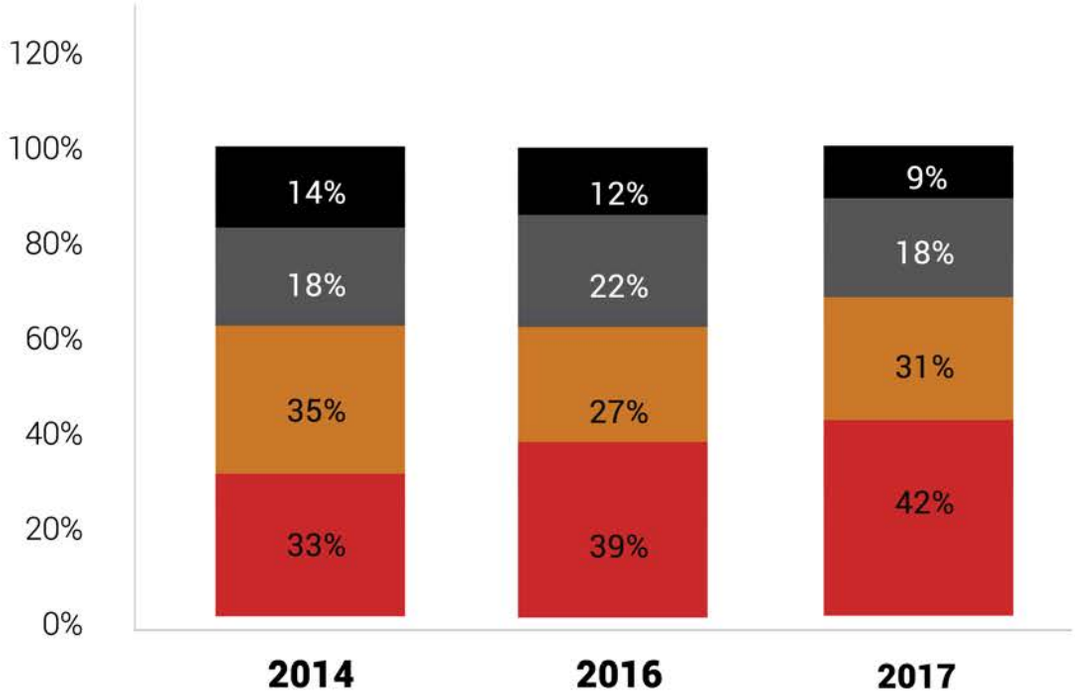
(*) No hay datos disponibles para 2013 y 2015

La transferencia de conocimiento vinculada a contratos y convenios de I+D suscritos con entidades, tanto públicas como privadas, mantiene en 2017 una confirmación del cambio de tendencia que se venía arrastrando desde los inicios de la crisis económica.

El volumen contratado total en 2017 fue de alrededor de 43 millones de euros, un 8% más que en 2016. Este incremento se debe fundamentamente a un mayor volumen de ingresos registrados por contratos de prestaciones de servicio y apoyo técnico.

> ORIGEN DE LA CONTRATACIÓN CON ENTIDADES PRIVADAS

porcentajes



Comunitat Valenciana
Resto de España
Resto de la UE
Fuera de la UE

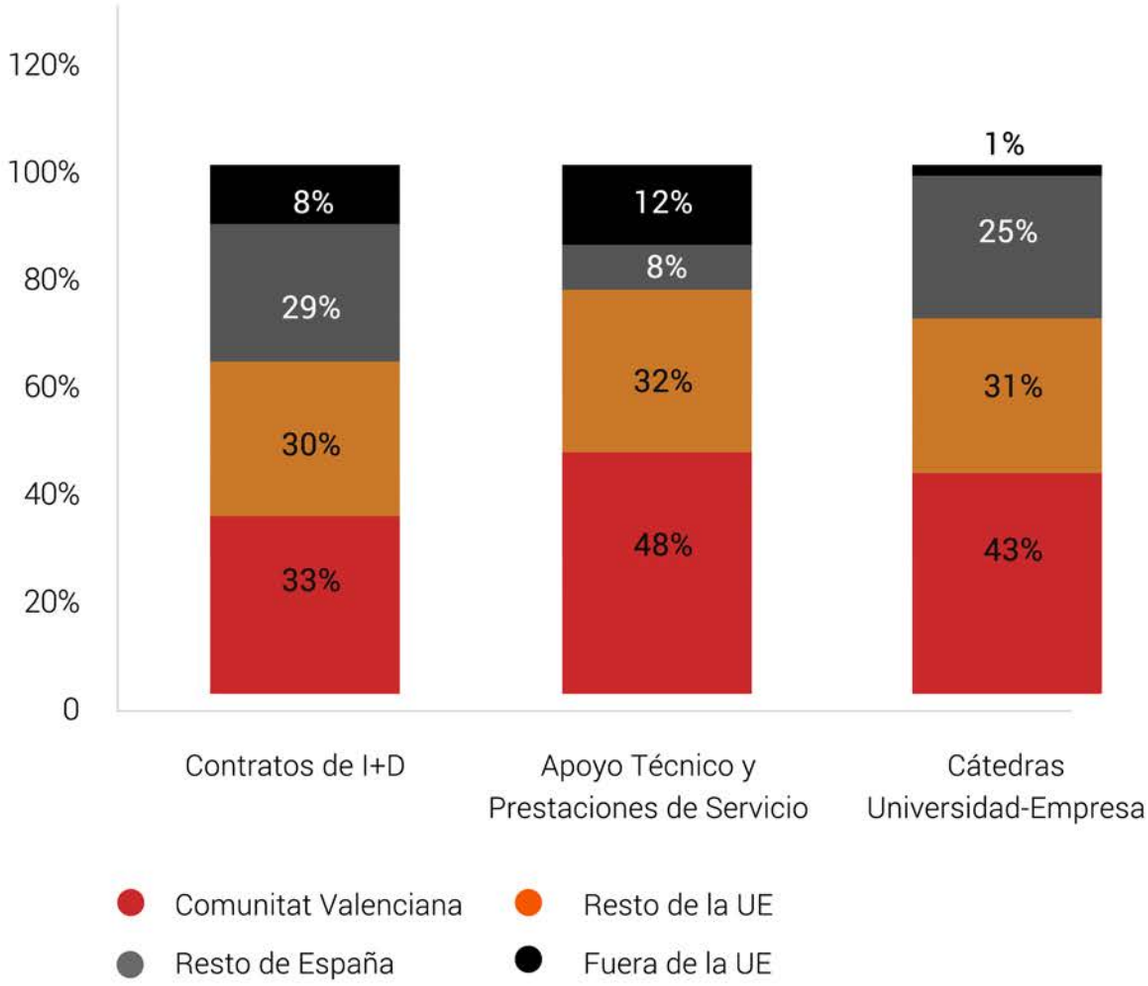
(*) no hay datos disponibles para 2015

Con un 42% de total contratado y manteniendo la senda creciente del año anterior, las empresas de la Comunitat Valenciana siguen siendo las que mayor volumen de contratación representan. En cambio, en 2017 desciende la contratación con empresas extranjeras.

> ORIGEN DE LA CONTRATACIÓN CON ENTIDADES PRIVADAS

POR TIPOLOGÍA DE CONTRATO

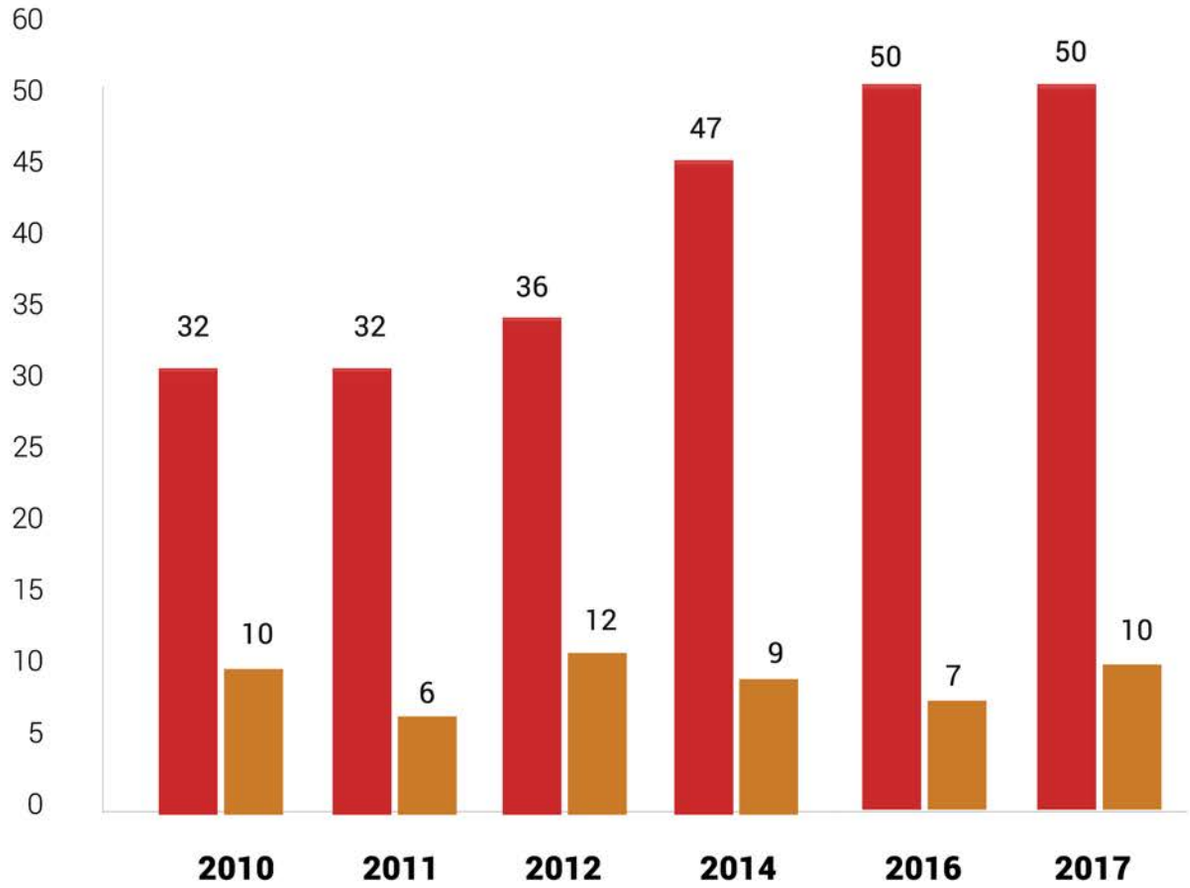
porcentajes



Atendiendo a la tipología de la actividad contratada, y al igual que en años anteriores, siguen siendo las empresas extranjeras las que representan un mayor volumen de contratación en contratos de I+D. Por su parte, las empresas de la Comunitat Valenciana son con diferencia las que contratan un mayor volumen en contratos de apoyo técnico y prestaciones de servicios, así como las que más convenios de cátedra universidad-empresa suscriben con las universidades valencianas.

> CREACIÓN DE EMPRESAS BASADAS EN RESULTADOS DE I+D

número



- Empresas spin-off activas creadas en los últimos cinco años
- Empresas spin-off creadas en el año

CUADRO RESUMEN

> CUADRO RESUMEN

INVERSIÓN

DESCRIPCIÓN	MAGNITUD	INDICADOR
Inversión total en I+D+i de las universidades valencianas	euros	464.933.088
Inversión total en I+D+i de las universidades valencianas respecto al total invertido en I+D+i por las universidades españolas	%	12%
Inversión total en I+D+i de las universidades valencianas respecto al total invertido en I+D+i en la Comunitat Valenciana	%	43%
Inversión total en I+D+i de las universidades valencianas respecto al presupuesto universitario valenciano total	%	31%
Gastos en I+D financiados con fondos generales universitarios	%	74%
Gastos en I+D financiados con financiación pública (incluidos programas europeos)	%	19%
Gastos en I+D financiados por empresas	%	6%
Gastos en I+D financiados por otros	%	1%

RECURSOS HUMANOS

DESCRIPCIÓN	MAGNITUD	INDICADOR
Personal empleado en I+D	nº	19.005
Personal empleado en I+D en EJC	nº	9.260
Personal empleado en I+D en EJC en las universidades valencianas respecto al total en la Comunitat Valenciana	%	48%
Personal empleado en I+D en EJC en las universidades valencianas respecto al total del Sistema Universitario Español	%	12%
Personal investigador	%	65%
Personal investigador por sexos (incluye personal invesigador en formación)		
Hombres	%	58%
Mujeres	%	42%
Personal investigador por edad (incluye personal invesigador en formación)		
Menor de 25	%	2%
De 25 a 34	%	18%
De 35 a 44	%	22%
De 45 a 54	%	32%
De 55 a 64	%	19%
A partir de 65	%	7%
Personal investigador por nacionalidad (incluye personal invesigador en formación)		
España	%	96%
Resto de Europa	%	2%
Norteamérica	%	<1%
América Central y del Sur	%	1%
Otras procedencias	%	<1%
Personal investigador por área de conocimiento (incluye personal invesigador en formación)		
Ciencias	%	22%
Ingeniería y Arquitectura	%	22%
Ciencias de la Salud	%	17%
Ciencias Sociales y Jurídicas	%	27%
Artes y Humanidades	%	12%
Personal investigador en formación	%	7%
Personal de apoyo a la investigación (auxiliares y técnicos)	%	28%

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

DESCRIPCIÓN	MAGNITUD	INDICADOR
Nº de sexenios obtenidos en el año	nº	1.258
Nº de tesis leídas en el año	nº	2.252
Nº de artículos publicados en revistas indexadas en la WOK	nº	8.920
Nº de artículos publicados en revistas indexadas en la WOK por Personal Empleado en I+D	nº	0,47
Gasto en I+D por artículo publicado en revistas indexadas en la WOK	euros	52.123

FINANCIACIÓN

DESCRIPCIÓN	MAGNITUD	INDICADOR
Total actividad en I+D competitiva. Número TOTAL de ayudas por origen de fondos	nº	2.608
Administración pública local y autonómica	%	20%
Administración pública nacional	%	15%
Programas internacionales de investigación	%	5%
Financiación privada competitiva	%	4%
Programas propios universitarios	%	56%
Total actividad en I+D competitiva. Importe TOTAL de ayudas por origen de fondos	euros	105.080.156
Administración pública local y autonómica	%	27%
Administración pública nacional	%	25%
Programas internacionales de investigación	%	32%
Financiación privada competitiva	%	3%
Programas propios universitarios	%	13%
Total actividad en I+D competitiva. Número TOTAL de ayudas por tipos de actividad	nº	2.608
Proyectos de investigación competitivos	%	23%
Subvenciones para la adquisición de equipamiento científico	%	8%
Subvenciones para la formación, contratación y movilidad de RRHH	%	38%
Otras ayudas competitivas a la investigación	%	31%
Total actividad en I+D competitiva. Importe TOTAL de ayudas por tipos de actividad	euros	105.080.156
Proyectos de investigación competitivos	%	50%
Subvenciones para la adquisición de equipamiento científico	%	7%
Subvenciones para la formación, contratación y movilidad de RRHH	%	33%
Otras ayudas competitivas a la investigación	%	10%

PROGRAMAS PROPIOS

DESCRIPCIÓN	MAGNITUD	INDICADOR
Nº total de subvenciones de I+D competitiva procedentes del programa propio	nº	1.475
Proyectos de investigación competitivos	%	14%
Subvenciones para la adquisición de equipamiento científico	%	13%
Subvenciones para la formación, contratación y movilidad de investigadores	%	32%
Otras ayudas competitivas a la investigación	%	41%
Importe TOTAL de subvenciones de I+D competitiva procedentes del programa propio	euros	13.182.836
Proyectos de investigación competitivos	%	14%
Subvenciones para la adquisición de equipamiento científico	%	10%
Subvenciones para la formación, contratación y movilidad de investigadores	%	38%
Otras ayudas competitivas a la investigación	%	38%
Nº de programas de doctorado ofertados	nº	170
Nº de programas de doctorado ofertados con convenios de cotutela internacional	nº	16

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

DESCRIPCIÓN	MAGNITUD	INDICADOR
Nº de solicitudes de patente nacional prioritaria en el año	nº	70
Nº de solicitudes de patente prioritaria compartidas con otras entidades	nº	41
Nº de solicitudes de extensión (PCT) en el año (Vía PCT u otras, más de 1 país)	nº	46
Nº de familias de patente mantenidas en vigor a final del año	nº	915
Nº de contenidos digitales (programas de ordenador, bases de datos, páginas web) registrados (icluidos registros internos)	nº	53
Nº de acuerdos sobre propiedad intelectual/industrial	nº	50
Patentes	%	36%
Software (incluye bases de datos)	%	46%
Know How	%	4%
Otros (variedades vegetales, modelos de utilidad, diseños…)	%	14%
Ingresos generados en el año por acuerdos de propiedad intelectual/industrial de todo tipo, tras distribuir pago a cotitulares. (Se incluyen ingresos procedentes de licencias de comercialización, explotación, uso, sublicencia, etc.)	euros	800.133
Nº de los contratos y convenios de I+D firmados en el año	nº	548
Importe de los contratos y convenios de I+D firmados en el año	euros	19.610.344
Nº de contratos de apoyo técnico + prestaciones de servicio firmados en el año	nº	5.883
Importe de los contratos de apoyo técnico + prestaciones de servicio firmados en el año	euros	19.679.320
Nº de cátedras universidad-empresa creadas en el año	nº	100
Importe de las cátedras universidad-empresa creadas en el año	euros	3.618.433
Importe de actividades contratadas en I+D+i (suma anteriores)	euros	42.908.097
Importe de las cantidades contratadas con empresas y otras entidades privadas	euros	33.493.164
Comunitat Valenciana	%	42%
Resto de España	%	31%
Resto de la UE	%	18%
Fuera de la UE	%	9%
Nº de empresas spin-off activas creadas en los últimos cinco años	nº	50
Nº de empresas spin-off creadas por el PDI en el año	nº	10
Empresas spin-off creadas en el año en las que la universidad tiene una participación accionarial, directa o indirectamente	nº	9

FUENTES

> Universitat de València

> Universitat Politècnica de València

> Universidad de Alicante

> Universitat Jaume I de Castellón

> Universidad Miguel Hernández de Elche

> Universidad CEU Cardenal Herrera

> Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"

> Estadística sobre actividades de I+D del INE (2017).

2017

ruvid

RED DE UNIVERSIDADES VALENCIANAS PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN, EL DESARROLLO Y LA INNOVACIÓN

C/Serpis, 29 · Edificio INTRAS · 2ª planta
46022 · Valencia · España
Tel: +34 96 162 54 61
ruvid@ruvid.org

Síguenos en:

ruvidreduniversidades

@asociacionruvid

Asociación RUVID