

## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y VISIBILIDAD DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA: TABLAS E INDICADORES BILIOMÉTRICOS

### ■ Grupos del PAIDI y recursos humanos en investigación según diferentes características

→ Período: 2012. → Fuente: SICA2

	GRUPOS	% GRUPOS	NINV	PROPIOS	EXTERNOS	HOMBRES	MUJERES
AGROINDUSTRIAL Y ALIMENTACIÓN	11	2%	115	110	5	49	61
BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA	26	5%	264	240	24	125	115
CIENCIAS DE LA SALUD	84	17%	1157	865	292	457	408
FÍSICA, QUÍMICA Y MATEMÁTICAS	57	12%	842	717	125	482	235
HUMANIDADES Y CREACIÓN ARTÍSTICA	170	35%	2319	1841	478	1004	837
RECURSOS NATURALES, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	48	10%	563	481	82	298	183
CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS	57	12%	943	798	145	436	362
TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN	11	2%	110	103	7	75	28
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	28	6%	466	386	80	313	73

**INDICADORES.GRUPOS:** Nº de grupos del PAIDI | **%GRUPOS:** Porcentaje de grupos por ponencia | **NINV:** Número total de investigadores pertenecientes a los grupos de investigación | **PROPIOS:** Número total de investigadores pertenecientes a la Universidad de Granada | **EXTERNOS:** Número total de investigadores con afiliación en otros centros | **HOMBRES:** Número de Investigadores propios hombres | **MUJERES:** Número de Investigadores propios mujeres

En la actualidad existen un total de 492 grupos de investigación perteneciente al Plan de Investigación y Desarrollo de la Junta de Andalucía que suman un total de 6679 investigadores de los cuales 5541 pertenecen a la Universidad de Granada. La ponencia con mayor número de investigadores y grupos es 'Humanidades y Creación Artística' que acumula el 35% de los grupos de investigación seguida de 'Ciencias de la Salud' que acumula el 17%. Asimismo a nivel global un 18% de los investigadores pertenecen a otras instituciones. De los investigadores propios en torno al 42% son mujeres, la ponencia con mayor número de mujeres es 'Agroindustrial y Alimentación' con un 55%.

### ■ Recursos humanos en investigación obtenidos a través de diferentes convocatorias nacionales y autonómicas

→ Período: 2007-2011. → Fuente: VPCI-Elaboración propia

	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Becas y contratos Junta de Andalucía</b>					
• Áreas	---	---	36	38	pendiente
• Predoctorales	43	48	32	42	pendiente resolución
• Doctores	20	31	33	13	pendiente resolución
• Técnicos	20	41	39	59	pendiente resolución
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>152</b>	---
<b>Becas y contratos Ministerio</b>					
• Becas FPI	21	31	29	23	30
• Becas FPU	73	70	90	79	76
• Juan de la Cierva	4	8	11	9	9
• Ramón y Cajal	8	8	9	9	13
• Técnico de apoyo	10	4	7	8	--
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>121</b>	<b>146</b>	<b>128</b>	<b>128</b>

Aún no se han resuelto las convocatorias dependientes de la Junta de Andalucía por lo que no existen datos disponibles para 2011. En cuanto a las becas y contratos dependientes de los ministerios de Educación y Economía y Competitividad en 2011 se han aumentado las becas de Formación del Personal Investigador (FPI) que pasan de 23 a 30 en relación a 2010; por otro lado las Becas de Formación del Profesorado Universitario pasan de 79 a 76. A nivel general se han obtenido el mismo número de becas en 2011 que durante 2010, un total de 128.

## ■ Número de los Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada del Plan Nacional según área y año

→ Período: 2007-2011. → Fuente: VPCI-Elaboración propia

	2007	2008	2009	2010	2011
Astronomía y Astrofísica	1	1	---	---	2
Biodiversidad, ciencias de la tierra y cambio global	15	20	12	16	12
Biología fundamental	1	1	1	2	
Biomedicina	3	2	6	7	3
Biotecnología	1	7	3	1	
Ciencias de los deportes	---	1	3	1	2
Ciencias sociales	---	3		3	2
Ciencias sociales, económicas y jurídicas*	31	---	---	---	---
Ciencias y tecnologías medioambientales	2	1	7	4	2
Ciencias y tecnologías químicas	8	7	6	3	11
Construcción	---	---	---	---	1
Derecho	---	1	4	11	3
Diseño y producción industrial	2			2	1
Economía y Empresa	---	1	2	5	2
Educación		4	5	6	2
Feminismo y Género	---	---	2	1	---
Física	5	3	4	3	4
Física de partículas	---	2	2	4	1
Historia y arte		4	10	7	10
Humanidades*	20	---	---	---	---
Lingüística y Filología		8	6	11	10
Matemáticas	8	10	7	8	12
Materiales	2	3	5	3	3
Medios de transporte	1	---	---	---	---
Psicología	---	9	10	12	8
Recursos y tecnologías agroalimentarias	3	5	5	---	4
Tecnologías informáticas	16	14	7	10	9
<b>Total general</b>	<b>119</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>120</b>	<b>104</b>

\* Cambian denominación a partir del año 2007

Durante 2011 se han obtenido un total de 104 proyectos del Plan Nacional de Investigación un 13% menos que la convocatoria anterior cuando se obtuvieron 120. El área con mayor número de proyectos es '*Biodiversidad, Ciencias de la Tierra y Cambio Global*' que obtuvo 12 proyectos al igual que '*Matemáticas*'. En total la cantidad obtenida por los proyectos 2011 ha sido de 8.391.329 € frente a los 8.807.711 € de la convocatoria 2010. Sin embargo la financiación media por proyecto si es superior situándose en 83.082 € en el año 2011 frente a los 74.014 € de 2010. El área de '*Ciencia de los Materiales*' es la que tiene una mayor financiación media por proyecto 151.667 € frente a el área de '*Historia y Arte*' que se sitúa en 42.907 €.

## ■ Financiación de los Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada del Plan Nacional según área y año

→ Período: 2007-2011. → Fuente: VPCI-Elaboración propia

	2007	2008	2009	2010	2011
Astronomía y Astrofísica	490.050 €	46.585 €	---	---	263.780 €
Biodiversidad, ciencias de la tierra y cambio global	1.945.680 €	2.514.017 €	1.329.064 €	1.743.731 €	1.719.410 €
Biología fundamental	179.482 €	66.550 €	145.200 €	285.560 €	---
Biomedicina	279.510 €	254.100 €	617.100 €	477.950 €	326.700 €
Biotecnología	129.470 €	456.896 €	1.107.150 €	18.150 €	---
Ciencias de los deportes	---	115.313 €	323.796 €	118.580 €	211.750 €
Ciencias sociales	---	134.915 €	---	130.680 €	78.166 €
Ciencias sociales, económicas y jurídicas*	2.044.595 €	---	---	---	---
Ciencias y tecnologías medioambientales	228.690 €	128.260 €	765.930 €	522.720 €	223.850 €
Ciencias y tecnologías químicas	828.003 €	952.633 €	748.264 €	283.140 €	1.122.154 €
Construcción	---	---	---	---	142.175 €
Derecho	---	48.400 €	152.460 €	385.990 €	102.850 €
Diseño y producción industrial	277.090 €	---	---	163.350 €	127.050 €
Economía y Empresa	---	76.230 €	87.120 €	512.435 €	118.580 €
Educación	---	477.950 €	297.297 €	309.518 €	64.977 €
Feminismo y Género	---	---	121.000 €	10.890 €	---
Física	356.950 €	298.870 €	428.340 €	164.560 €	319.440 €
Física de partículas	---	94.985 €	698.775 €	510.136 €	62.920 €
Historia y arte	---	118.459 €	356.103 €	330.935 €	429.066 €
Humanidades*	803.440 €	---	---	---	---
Lingüística y Filología	---	272.250 €	114.950 €	583.825 €	412.368 €
Matemáticas	915.244 €	528.165 €	374.495 €	512.072 €	786.863 €
Materiales	390.830 €	500.940 €	411.400 €	341.220 €	455.000 €
Medios de transporte	180.290 €	---	---	---	---
Psicología	---	872.410 €	847.000 €	816.750 €	440.440 €
Recursos y tecnologías agroalimentarias	302.500 €	625.570 €	465.850 €	---	423.500 €
Tecnologías informáticas	1.472.207 €	1.237.588 €	647.108 €	585.519 €	560.291 €
<b>Total general</b>	<b>10.824.031 €</b>	<b>9.821.086 €</b>	<b>10.038.402 €</b>	<b>8.807.711 €</b>	<b>8.391.329 €</b>

\* Cambian denominación a partir del año 2007

## ■ Financiación media de los Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada del Plan Nacional según área y año

→ Período: 2007-2011. → Fuente: VPCI-Elaboración propia

	2007	2008	2009	2010	2011
Astronomía y Astrofísica	490.050 €	46.585 €	---	---	131.890 €
Biodiversidad, ciencias de la tierra y cambio	129.712 €	125.701 €	110.755 €	108.983 €	143.284 €
Biología fundamental	179.482 €	66.550 €	145.200 €	142.780 €	---
Biomedicina	93.170 €	127.050 €	102.850 €	79.658 €	108.900 €
Biotecnología	129.470 €	65.271 €	369.050 €	18.150 €	---
Ciencias de los deportes	---	115.313 €	107.932 €	118.580 €	105.875 €
Ciencias sociales	---	44.972 €	---	43.560 €	39.083 €
Ciencias sociales, económicas y jurídicas*	65.955 €	---	---	---	---
Ciencias y tecnologías medioambientales	114.345 €	128.260 €	109.419 €	130.680 €	111.925 €
Ciencias y tecnologías químicas	103.500 €	136.090 €	124.711 €	94.380 €	102.014 €
Construcción	---	---	---	---	142.175 €
Derecho	---	48.400 €	38.115 €	35.090 €	34.283 €
Diseño y producción industrial	138.545 €	---	---	81.675 €	127.050 €
Economía y Empresa	---	76.230 €	43.560 €	102.487 €	59.290 €
Educación	---	119.488 €	59.459 €	51.586 €	32.489 €
Feminismo y Género	---	---	60.500 €	10.890 €	---
Física	71.390 €	99.623 €	107.085 €	54.853 €	79.860 €
Física de partículas	---	47.493 €	349.388 €	127.534 €	62.920 €
Historia y arte	---	29.615 €	35.610 €	47.276 €	42.907 €
Humanidades*	40.172 €	---	---	---	---
Lingüística y Filología	---	34.031 €	19.158 €	53.075 €	41.237 €
Matemáticas	114.406 €	52.817 €	53.499 €	64.009 €	65.572 €
Materiales	195.415 €	166.980 €	82.280 €	113.740 €	151.667 €
Medios de transporte	180.290 €	---	---	---	---
Psicología	---	96.934 €	84.700 €	68.063 €	88.088 €
Recursos y tecnologías agroalimentarias	100.833 €	125.114 €	93.170 €	---	105.875 €
Tecnologías informáticas	92.013 €	88.399 €	92.444 €	58.552 €	62.255 €
<b>Total general</b>	<b>90.958 €</b>	<b>91.786 €</b>	<b>93.817 €</b>	<b>74.014 €</b>	<b>83.082 €</b>

\* Cambian denominación a partir del año 2007

## ■ Detalle de los Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada del Plan Nacional

→ Período: 2011 → Fuente: VPCI-Elaboración propia.

Investigador principal	Denominación del proyecto
MOYA CORRAL, JUAN ANTONIO	PATRONES SOCIOLINGÜÍSTICOS DEL ESPAÑOL DE GRANADA
MARTINEZ MANRIQUE, FERNANDO	LENGUAJE Y PENSAMIENTO: CONCEPTOS Y ARQUITECTURA COGNITIVA
BOLIVAR GALIANO, FERNANDO CARLOS	ESTUDIO Y CONTROL DEL BIODETERIORO DE OBRAS DE ARTE PICTÓRICAS Y OBJETOS ARQUEOLÓGICOS MEDIANTE TÉCNICAS MOLECULARES, BIOANALÍTICAS Y MICRO/NANOSCÓPICAS (FESEM-FIB)
SANCHEZ POLO, MANUEL	NUEVAS TECNOLOGÍAS DE OXIDACIÓN BASADAS EN EL USO COMBINADO DE MATERIALES DE CARBÓN Y RADIACIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES AROMÁTICOS PRESENTES EN LAS AGUAS
MERELO GUERVOS, JUAN JULIAN	SELF-* PROPERTIES IN P2P AND CLOUD SYSTEMS
SUSINO ARBUCIAS, JOAQUIN	LA MOVILIDAD RESIDENCIAL EN LA RECONFIGURACIÓN SOCIAL DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS ESPAÑOLAS
HERNANDEZ ANDRES, JAVIER	DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE UN DISPOSITIVO PORTÁTIL MULTIESPECTRAL DE ALTO RANGO DINÁMICO PARA LA IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE ELEMENTOS SINGULARES EN ESCENAS URBANAS
GUADIX ESCOBAR, EMILIA MARIA	OBTENCIÓN DE PEPTIDOS BIOACTIVOS Y ACEITES ENRIQUECIDOS EN ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS A PARTIR DE DESCARTES DE PESCADO
MARTINEZ POYATOS, DAVID JESUS	PALEOGEOGRAFÍA PRE-OROGENICA, EVOLUCIÓN VARISCA Y REACTIVACIONES RECIENTES EN EL SUDOESTE DEL MACIZO IBERICO
GONZALEZ MEGIAS, ADELA	CONECTANDO LAS DINÁMICAS TRÓFICAS CON LAS REDES TRÓFICAS INFO-QUÍMICAS: DESENTRAÑANDO LOS MECANISMOS QUE SUBYACEN EN LAS INTERACCIONES MULTITRÓFICAS SUBTERRÁNEAS Y AERÉAS
MARTINEZ-CHECA, FERNANDO JOSE	NUEVAS ESTRATEGIAS PARA EL CULTIVO Y LA CARACTERIZACIÓN DE LAS BACTERIAS QUE PUEBLAN RAMBLA SALADA (MURCIA) Y QUE NO HAN PODIDO SER AUN CULTIVADAS POR MÉTODOS CLÁSICOS
IBAÑEZ GODOY, JESUS MIGUEL	DESARROLLO DE MODELOS DE PROPAGACIÓN DE ONDAS SÍSMICAS EN MEDIOS ALTAMENTE HETEROGÉNEOS Y SUS EFECTOS: APLICACIÓN A REGIONES VOLCÁNICAS ACTIVAS
FROLOVA IGNATIEVA, MARINA	ENERGÍA EÓLICA Y PAISAJE: EVALUACIÓN DEL PAISAJE TERRESTRE Y MARÍTIMO PARA UNA ORDENACIÓN SOSTENIBLE
OCHOA HERRERA, JULIO JOSE	ESTUDIO MULTIDISCIPLINAR DE LA SUPLEMENTACIÓN MATERNA DURANTE LA LACTANCIA CON UNA DOSIS ELEVADA DE DHA SOBRE EL DESARROLLO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO EN SU PRIMER AÑO DE VIDA
GARRIDO GARRIDO, DOLORES	ESTUDIO FISIOLÓGICO Y MOLECULAR DE LOS DAÑOS POR FRÍO EN CALABACÍN: MEJORA DE LA FRIGOCONSERVACIÓN Y DE LA SELECCIÓN DE VARIETADES TOLERANTES
JIMENEZ MEDINA, RAFAEL	IDENTIFICACIÓN Y FUNCIÓN DE MIRNAS IMPLICADAS EN LA DETERMINACIÓN DEL SEXO EN MAMÍFEROS
FERNANDEZ OLIVARES, JUAN	PLANINTERACCIÓN: INTERACCIÓN MULTI-AGENTE PARA PLANIFICACIÓN
HERMOSO CARAZO, AURORA	NUEVOS AVANCES EN LA ESTIMACIÓN DE SEÑALES ESTOCÁSTICAS, BASADA EN OBSERVACIONES ALEATORIAMENTE AFECTADAS POR DIFERENTES TIPOS DE PERDIDA DE INFORMACIÓN
MILGRAM BALEIX, JULIETTE	RESTRICCIONES FINANCIERAS DE LAS EMPRESAS, PRODUCTIVIDAD Y EXPORTACIÓN.
GALLEGO CUIÑAS, ANA MARIA	LÍNEAS Y ESTUDIOS TRANSATLÁNTICOS DE LITERATURA
RUIZ ARRIOLA, ENRIQUE	DINÁMICA DE SISTEMAS HADRÓNICOS EN FÍSICA NUCLEAR A ENERGÍAS INTERMEDIAS
SANCHEZ-DEHESA MORENO-CID, JESUS	FÍSICA DE LA INFORMACIÓN, SISTEMAS ULTRAFRÍOS, NO LINEALIDAD. APLICACIONES MULTIDISCIPLINARES
GODOY MEDINA, ANDRES	ESTUDIO MULTI-ESCALA DE NANOHILOS SEMICONDUCTORES
UREÑA ESPA, AURELIO	SISTEMA MASVB DE EVALUACIÓN COMPETITIVA Y ORIENTACIÓN TÉCNICA PARA LA SUPERLIGA ESPAÑOLA DE VOLEIBOL
RUEDA CUERVA, MARIA DEL ROSARIO	ESTUDIO DE LOS FACTORES CONSTITUCIONALES Y EXPERIENCIALES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA ATENCIÓN Y LA AUTO-REGULACIÓN DURANTE LA INFANCIA
LUPIAÑEZ CASTILLO, JUAN	NEUROCIENCIA COGNITIVA DE LA ATENCIÓN: TRES FUNCIONES ATENCIONALES Y DOS FORMAS DE CONTROL
CARRASCO CARRASCO, MARIA DEL PILAR	CONTRIBUCIONES A LA CLASIFICACIÓN ALGEBRAICA DE TIPOS DE HOMOTOPIA
GIMENEZ RODRIGUEZ, FRANCISCO JOSE	MÚSICA Y PRENSA EN ESPAÑA: VACIADO, ESTUDIO Y DIFUSIÓN ONLINE
ZAMORA RODRIGUEZ, REGINO JESUS	LOS MUERDAGOS COMO ESPECIES CLAVE EN LOS PINARES DE MONTAÑA: EXPLORANDO LAS CONSECUENCIAS ECOLÓGICAS DE UN NUEVO COCTEL DE INTERACCIONES
AZAÑÓN HERNANDEZ, JOSE MIGUEL	TOPOBÉTICA: ALIEVE Y PROCESOS ACTIVOS RELACIONADOS CON LA EVOLUCIÓN TECTÓNICA DE LA CORDILLERA BÉTICO-RIFEÑA
OSUNA CARRILLO, ANTONIO	ESTUDIOS DE LA CAPACIDAD INMUNOPROTECTORA DE UN NUEVO ANTÍGENO RECOMBINANTE EN INFECCIONES EXPERIMENTALES EN NEMATÓDOS GASTROINTESTINALES
SEGURA CARRETERO, ANTONIO	UNA EVALUACIÓN FOODOMICA DE LA ACTIVIDAD DE POLIFENOLES DE ORIGEN ALIMENTARIO FRENTE A CÁNCER DE COLÓN EMPLEANDO MODELOS IN-VITRO E IN-VIVO
BENAVENT CLIMENT, AMADEO	CONTROL Y MITIGACIÓN DEL DAÑO EN ESTRUCTURAS NUEVAS CON FORJADOS RETICULARES MEDIANTE DISIPADORES DE ENERGÍA
EXPOSITO JIMENEZ, FRANCISCA	IDEOLOGÍA SEXISTA Y DIFERENCIAS DE PODER EN EL ORIGEN Y MANTENIMIENTO DEL ACOSO SEXUAL
PINTO MOLINA, MARIA	EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS INFORMACIONALES DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES: DISEÑO DE HERRAMIENTAS WEB Y PROPUESTA FORMATIVA E-LEARNING
TERCEDOR SANCHEZ, MARIA ISABEL	VARIACIÓN DENOMINATIVA EN MEDICINA: RECURSO MULTIMODAL MULTILINGÜE PARA INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN
FRANCS GOMEZ, PEDRO	ÉTICA EMPRESARIAL: NORMATIVIDAD Y CONDUCTA ECONÓMICA
FERNANDEZ GUTIERREZ, ALBERTO	DESARROLLO DE SENSORES LUMINISCENTES MULTIFUNCIONALES PARA LA DETERMINACIÓN DE O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> Y PH
SALTO GONZALEZ, RAFAEL	EVALUACIÓN BIOLÓGICA DE NUEVOS AGENTES DE TRANSFECCIÓN ESPECÍFICOS BASADOS EN VINIL SULFONAS
CUERVA CARVAJAL, JUAN MANUEL	REACCIONES MEDIADAS POR TI(III), HERRAMIENTAS ÚTILES EN SÍNTESIS ORGÁNICA.
DIAZ CARRILLO, MANUEL	APLICACIONES DE LA TEORÍA DE LA MEDIDA A COPULAS Y FUNCIONES PECULIARES. MODELOS DE DEPENDENCIA
HUETE GUADIX, JUAN FRANCISCO	CONTEXTO Y TIEMPO: NUEVAS DIMENSIONES EN LOS SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN Y RECOMENDACIÓN DE NUEVA GENERACIÓN (SUBPROYECTO UGR)

Investigador principal	Denominación del proyecto
VILA CASTELLAR, JAIME	MECANISMOS CEREBRALES DEL PROCESAMIENTO AFECTIVO DE CARAS QUERIDAS: CONVERGENCIA DE DATOS FISIOLÓGICOS PERIFÉRICOS Y CENTRALES
ARANDA RAMIREZ, PILAR	EFFECTO DE UN ENTRENAMIENTO COMBINADO DE FUERZA Y AERÓBICO Y DEL TRATAMIENTO DIETÉTICO SOBRE PARÁMETROS DEL SÍNDROME METABÓLICO EN RATAS GENÉTICAMENTE OBESAS
SEGURA SERRANO, ANTONIO	EL DERECHO INTERNACIONAL Y LA NUEVA GOBERNANZA TRAS LA CRISIS ECONÓMICA
SOLER CRUZ, MANUEL	RELACIONES ENTRE PARÁSITOS DE CRÍA Y SUS HOSPEDADORES: ALGUNAS CUESTIONES RELEVANTES SIN RESOLVER
RODRIGUEZ NAVARRO, ALEJANDRO	FORMACIÓN DE HUESO MEDULAR Y CÁSCARA DE HUEVO COMO MODELO DE PROCESOS DINÁMICOS E INTERRELACIONADOS DE BIOMINERALIZACIÓN
FLORIDO NAVIO, ESTRELLA	MAGNETISMO FRENTE A GRAVITACIÓN: UN DESAFÍO COSMICO
PASADAS FERNANDEZ, MIGUEL	TECNICAS SPLINE AVANZADAS EN COMPUTACION, VISUALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES DIFERENCIALES
CABRERIZO VILCHEZ, MIGUEL ANGEL	INTERACCIONES CELULA-SUPERFICIE EN IMPLANTES BIOMIMÉTICOS DE TITANIO
TOLEDANO PEREZ, MANUEL	PROPUESTA DE MATERIALES BIOACTIVOS AVANZADOS DE RESTAURACIÓN DENTAL CON CAPACIDAD DE REMINERALIZACIÓN E INHIBITORIA DE LAS METALOPROTEINASAS DE LA MATRIZ DENTINARIA
HEINE, CHRISTIANE	MÚSICA DE CÁMARA INSTRUMENTAL Y VOCAL EN ESPAÑA EN LOS SIGLOS XIX Y XX: RECUPERACIÓN, RECEPCIÓN, ANÁLISIS CRÍTICO Y ESTUDIO COMPARATIVO DEL GÉNERO EN EL CONTEXTO EUROPEO
MALPICA CUELLO, ANTONIO	SAL Y GANADERÍA EN EL REINO DE GRANADA (SIGLOS XIII-XV)
LOPEZ-GUADALUPE, MIGUEL LUIS	EL HECHO COTIDIANO EN LA MONARQUÍA ESPAÑOLA DE LA EDAD MODERNA: LO DOMÉSTICO, ENTRE LO PRIVADO Y LO PÚBLICO. HISTORIA COMPARADA ENTRE EL INTERIOR Y LA PERIFERIA. 3. GRANADA...
SOLER VIZCAINO, JUAN SEGUNDO	ECUACIONES DE EVOLUCIÓN PARA SISTEMAS COMPLEJOS EN CIENCIAS DE LA VIDA Y TEORÍA CINÉTICA
CONTRERAS CORTES, FRANCISCO	LA MINERÍA EN EL ALTO GUADALQUIVIR. FORMAS DE CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA EN LA ANTIGÜEDAD A PARTIR DE LA PRODUCCIÓN, CONSUMO Y DISTRIBUCIÓN DE LOS METALES
GALVEZ PERALTA, JULIO JUAN	PAPEL DE LOS MICRO-ARNs EN LA ACTIVIDAD ANTIINFLAMATORIA INTESTINAL OBTENIDA TRAS LA MODULACIÓN DE LA MICROBIOTA INTESTINAL EN MODELOS DE COLITIS EXPERIMENTAL
MORENO RIOS, SERGIO	INFERENCIAS INMEDIATAS EN NIÑOS Y ADULTOS: INFLUENCIA DE LO VERDADERO Y LO FALSO EN LA DEDUCCIÓN.
MEDINA FLOREZ, VICTOR J. PITTAU, ROBERTO	DECORACIÓN ARQUITECTÓNICA DE TRADICIÓN ISLÁMICA. MATERIALES Y TÉCNICAS DE EJECUCIÓN
COLACIO RODRIGUEZ, ENRIQUE	FENOMENOLOGÍA DEL LHC A 1-LAZO
SANTOYO GONZALEZ, FRANCISCO	MATERIALES MAGNÉTICOS FUNCIONALES BASADOS EN COMPUESTOS DE COORDINACIÓN Y SU PROCESAMIENTO COMO NANOPARTÍCULAS
GALLO TORRE, MILAGROS	SÍNTESIS DE NUEVOS AGENTES DE TRANSFECCIÓN ESPECÍFICOS BASADOS EN VINIL SULFONAS
PIÑAR GONZALEZ, MIGUEL ANGEL	MEMORIA DE RECONOCIMIENTO GUSTATIVA Y VISUAL EN RATAS. MECANISMOS CEREBRALES Y EVOLUCIÓN A LO LARGO DE LA VIDA.
RUIZ AGUILAR, DAVID	POLINOMIOS ORTOGONALES MULTIVARIADOS. PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y APLICACIONES
FABREGAS GARCIA, ADELA PILAR	MÉTODOS VARIACIONALES Y ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES ELÍPTICAS DE LA FÍSICA MATEMÁTICA
PEREZ MUÑOZ, JOAQUIN	LOS AGENTES LOCALES DEL PODER EN EL REINO NAZARI: IMPACTO EN LA RED SOCIAL Y CAPACIDAD DE LIDERAZGO
PERALTA PEREIRA, ANTONIO MIGUEL	ANÁLISIS GEOMÉTRICO
SANCHEZ BADORREY, ELENA	ANÁLISIS FUNCIONAL: C*-ÁLGEBRAS Y JB*-TRIPLES
GAMIZ PEREZ, FRANCISCO JESUS	VARIABILIDAD DE LOS FLUJOS DE SOLUTOS INDUCIDOS POR LA DINÁMICA DE LA INTERFASE AGUA ¿ SEDIMENTO: IMPLICACIONES PARA LA CALIDAD DE LAS AGUAS Y LOS ECOSISTEMAS
MOLINA GONZALEZ, FERNANDO	FAMILIA A-RAM: EN BUSCA DE LA CELDA DE MEMORIA UNIVERSAL.
OLTRA FERRERO, JUAN ENRIQUE	DEMOGRAFÍA, DIETA Y RITUAL EN LA EDAD DEL BRONCE DE LOS ALTIPLANOS GRANADINOS
CANO GARCIA, FRANCISCO HIDALGO TENORIO, ENCARNACION	ALILACIÓN ENANTIOSELECTIVA SOSTENIBLE Y REACCIONES RELACIONADAS CATALIZADAS POR TI, AG Y SISTEMAS MULTIMETÁLICOS TI/AG DE BAJO IMPACTO MEDIOAMBIENTAL
DELGADO LOPEZ-COZAR, EMILIO	COMPRESIÓN LECTORA, ENFOQUES DE APRENDIZAJE Y AUTO-REGULACIÓN ESTRATÉGICA
CALERO GARCIA, MARIA DOLORES	ANÁLISIS CRÍTICO DEL DISCURSO PÚBLICO Y SU CONSTRUCCIÓN DE LAS MINORÍAS: EL CASO DE IRLANDA
MORENO BAS, ELIAS	EVALUACIÓN DE EDITORIALES Y LIBROS CIENTÍFICOS ESPAÑOLES DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES A TRAVÉS DE ANÁLISIS DE CITAS Y DIFUSIÓN EN BIBLIOTECAS (2000-2009)
ESPEJO ARIAS, MARIA TERESA	INTELIGENCIA, POTENCIAL DE APRENDIZAJE Y TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA: RELACIONES Y DIFERENCIAS ENTRE ALTAS CAPACIDADES Y AUTISMO DE ALTO FUNCIONAMIENTO
TORRES VILLARROYA, PEDRO JOSE	SELECCIÓN BAYESIANA INTRÍNSECA DE VARIABLES. APLICACIONES AL ANÁLISIS ESTADÍSTICO EN GENÓMICA Y COSTE-EFECTIVIDAD DE TRATAMIENTOS CLÍNICOS
HERRERA TRIGUERO, FRANCISCO	OPTIMIZACIÓN DE MÉTODOS ANALÍTICOS PARA EL ESTUDIO MATERIAL Y DE PROCESOS DE EJECUCIÓN DE MANUSCRITOS ÁRABES Y CRISTIANOS PARA SU CONSERVACIÓN (S.XII/XIX)
VERDEGAY GALDEANO, JOSE LUIS	DINÁMICA NO LINEAL DE ECUACIONES DIFERENCIALES. TEORÍA Y APLICACIONES.
BOJKOV VASSILEV, NIKOLAY	APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE SOFT COMPUTING EN MINERÍA DE DATOS. NUEVAS APROXIMACIONES
VIDAL SANCHEZ, FRANCISCO	APLICABILIDAD DE LA SOFT COMPUTING EN ESCENARIOS TECNOLÓGICOS AVANZADOS: EXPLORACIÓN
DOMINGUEZ AGUILERA, MARIA INMACULADA	NUEVOS PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS DE PREPARACIÓN DE INOCULANTES DE MICROORGANISMOS DEL SUELO. TECNOLOGÍAS BASADAS EN FUENTES RENOVABLES DE FOSFATOS Y RESIDUOS AGROINDUSTRIALES
PEREZ MARTINEZ, MARIA DEL CARMEN	EVALUACIÓN RÁPIDA DE MAPAS DE INTENSIDAD INSTRUMENTAL Y DE DAÑOS POTENCIALES EN ÁREAS URBANAS PARA LA MEJORA DE LA RESPUESTA INMEDIATA ANTE TERREMOTOS. ASPECTOS SISMOLÓGICOS
	ANÁLISIS TEÓRICO Y OBSERVACIONAL DE LAS ÚLTIMAS FASES DE LA EVOLUCIÓN ESTELAR: PROCESOS FÍSICOS QUE FALTAN EN ESTRELLAS AGB Y SUPERNOVAS TERMONUCLEARES
	PATRONES TEMPORALES EN LA BIOGEOQUÍMICA Y BIOTA DE LAS LAGUNAS DE SIERRA NEVADA: APROXIMACIÓN DESDE LA PALEOLIMNOLOGÍA

Investigador principal	Denominación del proyecto
GUTIERREZ VELA, FRANCISCO LUIS	INTEGRACION DE PROCESOS COLABORATIVOS EN EL APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS DIGITALES: METODOLOGIA DE DISEÑO Y HERRAMIENTAS DE DESARROLLO
LOZANO MARQUEZ, MANUEL	ALGORITMOS EVOLUTIVOS HIBRIDOS Y METAHEURISTICAS CONSTRUCTIVAS PARA PROBLEMAS DE OPTIMIZACION CON RESTRICCIONES, ALTA DIMENSIONALIDAD Y DEPENDENCIAS COMPLEJAS ENTRE VARIABLES
VILCHEZ QUERO, JOSE LUIS	EVOLUCION DE CONTAMINANTES ORGANICOS EN SUELOS ENMENDADOS CON LODOS O COMPOST PROCEDENTES DE EDAR. IMPLICACIONES AMBIENTALES
SORIA CLIVILLES, MARIA BELEN	LA NATURALEZA DE LOS CONSTITUYENTES INARTICULADOS EN PROPOSICIONES SUPERORDINADAS: LOS DISJUNTOS Y EL DISCURSO DE FICCION
ZINKERNAGEL, HENRIK	TIEMPO, MODALIDAD Y DISPOSICIONES EN EL CRUCE DE LA FISICA CONTEMPORANEA Y LA METAFISICA
GARCIA RETAMERO IMEDIO, MARIA	COMO AYUDAR A LOS MEDICOS Y A SUS PACIENTES EN LA TOMA DE DECISIONES SOBRE LA SALUD
TORRES RUIZ, FRANCISCO DE ASIS	NUEVOS TIPOS DE PROCESOS DE DIFUSION: ESTUDIO PROBABILISTICO, ESTADISTICO Y COMPUTACIONAL Y SU APLICACION EN BIOCIENCIAS Y CIENCIAS MEDIOAMBIENTALES
GARCIA TEODORO, PEDRO	SUPERVIVENCIA DE REDES MANET ANTE INCIDENTES DE SEGURIDAD
SANCHEZ DE MEDINA, FERMIN	IMPORTANCIA FISIOPATOLOGICA DE LA MUCOSA INTESTINAL COMO INTERFASE TRANSPORTE IONICO-RESPUESTA INMUNOLOGICA. MODULACION POR AGENTES FARMACOLOGICOS
CARBO VALVERDE, SANTIAGO	REGULACION FINANCIERA Y SECTOR BANCARIO EN TIEMPOS DE INESTABILIDAD: MECANISMOS DE PREVENCION Y RESOLUCION DE CRISIS
FABER BENITEZ, PAMELA BLANCHAR	REPRESENTACION DEL CONOCIMIENTO EN REDES DINAMICAS
RUBIÑO LOPEZ, MANUEL	EVALUACION DE LA CALIDAD DE IMAGEN DE PANTALLAS ELECTRONICAS 3D
LARRINAGA RODRIGUEZ, CARLOS	ORIGENES, CONSOLIDACION Y EVOLUCION DEL TURISMO EN ESPAÑA
MARIN DE ESPINOSA, ELENA	LA RESPONSABILIDAD PENAL DE LOS ENTES COLECTIVOS (LA RESPONSABILIDAD CRIMINAL DE LAS PERSONAS JURIDICAS Y DE LOS ENTES SIN PERSONALIDAD EN EL DERECHO PENAL ESPAÑOL)
PEREZ ALONSO, ESTEBAN JUAN	EL DERECHO ANTE LAS FORMAS CONTEMPORANEAS DE ESCLAVITUD
RODRIGUEZ NAVARRO, JORGE ANDRES	POLIMEROS DE COORDINACION POROSOS A ESCALA MACRO Y NANOMETRICA EN APLICACIONES BIOMEDICAS Y MEDIOAMBIENTALES
CARRILLO LECHUGA, PRESENTACION	EVALUACION DE LA SENSIBILIDAD DEL BUCLE MICROBIANO AL IMPACTO DE MULTIPLES FACTORES EN ECOSISTEMAS ACUATICOS MEDITERRANEOS
MARTINEZ AUGUSTIN, MARIA OLGA	FOSFATASA ALCALINA: FUNCION Y UTILIDAD FARMACOLOGICA EN EL TRATAMIENTO DE LA INFLAMACION INTESTINAL
AGUILA ESCOBAR, GONZALO	VITALIDAD LEXICA Y ETNOGRAFICA EN LA ALPUJARRA (1950-2010): ANALISIS DE LA VITALIDAD DEL LEXICO DE LA ALPUJARRA EN COMPARACION CON EL ATLAS LINGUISTICO Y ETNOGRAFICO DE ANDALU

## Producción científica (artículos, libros y capítulos) según ponencia del PAIDI

→ Período: 2007-2011. → Fuente: SICA2

	Nº PUB	Nº PUB ARTÍCULOS	Nº LIBROS	Nº LIBROS NAC	Nº CAPÍTULOS	Nº CAPITNAC
AGROINDUSTRIAL Y ALIMENTACIÓN	496	343	16	14	116	76
BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA	726	618	9	7	85	53
CIENCIAS DE LA SALUD	3842	2939	165	151	426	319
FÍSICA, QUÍMICA Y MATEMÁTICAS	3223	3127	133	117	319	181
HUMANIDADES Y CREACIÓN ARTÍSTICA	4662	3958	1161	991	3450	2678
RECURSOS NATURALES, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	2046	1943	120	105	1694	1542
CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS	2186	1884	592	551	1574	1366
TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN	260	254	38	38	49	26
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	1283	1191	109	74	261	114

**INDICADORES. Nº PUB:** Número de publicaciones en revistas científicas teniendo en cuenta todas las tipologías documentales | **Nº PUB ARTÍCULOS:** Número de publicaciones en revistas científicas teniendo en cuenta la tipología documental artículos | **Nº LIBROS:** Número de libros con ISBN | **Nº LIBROS NAC:** Número de libros con ISBN Nacionales | **Nº CAPÍTULOS:** Número de capítulos de libros con ISBN | **Nº CAPITNAC:** Número de capítulos de libros nacionales con ISBN.

En la tabla superior se muestra la producción científica de la Universidad de Granada por grandes ámbitos de conocimiento. En relación con el número de artículos, sin considerar la calidad de las revistas, la ponencia de '*Humanidades y Creación Artística*' acumula el 24% de la producción de la universidad seguida de '*Física, Química y Matemáticas*' con el 19%. En la producción de libros y capítulos también '*Humanidades y Creación Artística*' acumula el mayor porcentaje; en el apartado de los indicadores de libros y capítulos también destaca '*Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas*' que acumula el 25% y el 20% respectivamente.

En la tabla inferior vemos para diferentes tipología documentales la productividad promedio tanto por grupo como investigador. Teniendo en cuenta los grupos '*Física, Química y Matemáticas*' presenta la mayor tasa de productividad de artículos del quinquenio con 54,9 trabajos de media publicados por grupo. Si tenemos en cuenta la productividad global de los grupos (sumando artículos, capítulos y libros) destaca '*Recursos*

*Naturales, Energía y Medio Ambiente* con una tasa de 78,3 ítems por grupo. Si tenemos en cuenta la productividad por investigador encontramos patrones de productividad similares a los anteriores.

■ **Productividad (número de ítems por grupo o investigador) según ponencia del PAIDE**

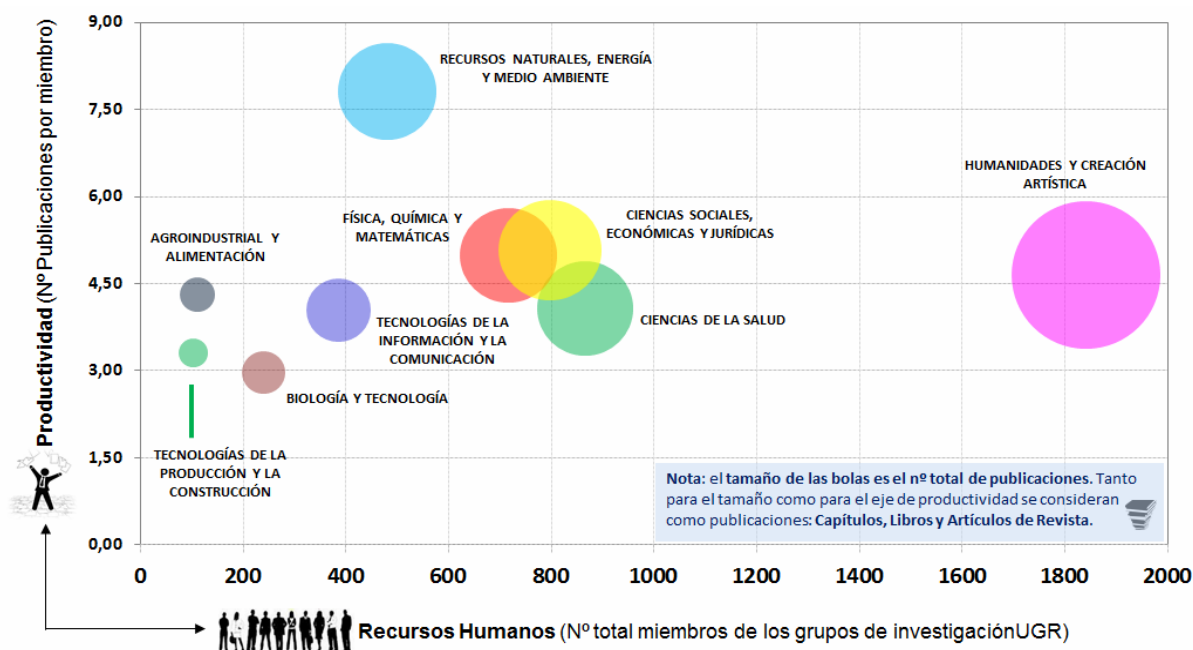
→ Período: 2007-2011. →Fuente:SICA2

	ARTÍCULOS/ GRUPO	(LIBROS+CAP) /GRUPO	(Nº ART+LIBROS+ +CAP) /GRUPO	ARTÍCULOS/ INVESTIG.	(LIBROS+CAP)/ INVESTIG.	(NºART+LIBROS+ +CAP)/INVESTIG.
AGROINDUSTRIAL Y ALIMENTACIÓN	31,2	12	43,2	3,1	1,2	4,3
BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA	23,8	3,6	27,4	2,6	0,4	3
CIENCIAS DE LA SALUD	35	7	42	3,4	0,7	4,1
FÍSICA, QUÍMICA Y MATEMÁTICAS	54,9	7,9	62,8	4,4	0,6	5
HUMANIDADES Y CREACIÓN ARTÍSTICA	23,3	27,1	50,4	2,1	2,5	4,7
RECURSOS NAT, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	40,5	37,8	78,3	4	3,8	7,8
CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS	33,1	38	71,1	2,4	2,7	5,1
TEC. DE LA PRODUCCIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN	23,1	7,9	31	2,5	0,8	3,3
TECN DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	42,5	13,2	55,8	3,1	1	4

■ **Diagrama estratégico de las ponencias del PAIDI según productividad, producción y nº de publicaciones**

→ Período: 2007-2011. →Fuente:SICA2

En el siguiente se resume los datos de las tablas anteriores. Por un lado en el eje de ordenadas se representada la productividad por investigador (teniendo en cuenta artículos, libros y capítulos); por otro lado en el eje de abscisas aparecen representados el total de investigadores que suma cada ponencia. En último lugar el tamaño representa el total de publicaciones.



## ■ Contribuciones a congresos en las diferentes del PAIDI

→ Período: 2007-2011. → Fuente: SICA2

	Número de Comunicaciones	Número de Conferencias	Número de Ponencias	Número de Posters	TOTAL
AGROINDUSTRIAL Y ALIMENTACIÓN	295	5	21	241	562
BIOLOGÍA Y TECNOLOGÍA	480	22	76	303	881
CIENCIAS DE LA SALUD	1848	102	226	1516	3692
CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICAS Y JURÍDICAS	1208	101	567	103	1979
FÍSICA, QUÍMICA Y MATEMÁTICAS	1505	156	180	961	2802
HUMANIDADES Y CREACIÓN ARTÍSTICA	2555	206	673	692	4126
RECURSOS NATURALES, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	1363	37	116	745	2261
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	1476	36	173	168	1853
TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN	254	3	73	51	381

En la tabla superior concluimos con la producción científica por ponencias del PAIDI con los congresos. En líneas general las áreas donde se han presentado de contribuciones son '*Humanidades y Creación Artística*', '*Ciencias de la Salud*' y '*Física, Química y Matemáticas*' con un total de 4126, 3692 y 2802 contribuciones totales respectivamente.

En la tabla inferior se comienza con el análisis de la producción científica en las bases de datos Web of Science (Thomson Reuters). La mayor parte de los indicadores derivados de esta base de datos registran sus mayores valores en el año 2011 como ocurre con el N° de Ítems, N° de Ítems Citables, los indicadores de Q1 o los relacionados con el Impact Factor. Confirmando de esta forma la evolución positiva de la universidad tanto en los indicadores de producción como de impacto, es decir los relacionados con la calidad científica de las revistas donde se publica.

## ■ Evolución de los indicadores de producción e impacto en las bases de datos de Web of Science - ISI

→ Período: 2002-2011. → Fuente: Web of Science - ISI

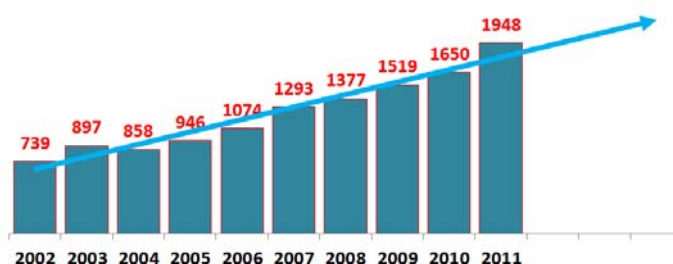
AÑO	Nº ITEMS	Nº ITEM CIT	Nº 1Q	% 1Q	Nº TOP3	% TOP3	SUM IF	PROM IF
2002	800	739	288	39%	60	8%	1199	1,68
2003	981	897	347	39%	81	9%	1531	1,75
2004	923	858	340	40%	54	6%	1527	1,85
2005	1012	946	374	40%	88	9%	1725	1,94
2006	1220	1074	453	42%	102	9%	2051	2,00
2007	1439	1293	522	40%	107	8%	2556	2,15
2008	1554	1377	565	41%	122	9%	2800	2,24
2009	1678	1519	724	48%	142	9%	3435	2,43
2010	1815	1650	807	49%	120	7%	3874	2,44
2011	2202	1948	985	51%	162	8%	4806	2,58
Total	13624	12301	5405	44%	1038	8%	25503	2,07

**INDICADORES.** Nº Items: Número de publicaciones en revistas científicas teniendo en cuenta todas las tipologías documentales | Nº ITEM CIT: Número de publicaciones en revistas científicas teniendo en cuenta las tipologías documentales *article, review, note or letter* | Nº 1Q: número de documentos citables indexados en revistas situadas en el primer cuartil de cualquiera de las categorías del Journal Citation Reports (JCR) | %1Q: porcentaje de documentos citables indexados en revistas situadas en el primer cuartil de cualquiera de las categorías del Journal Citation Reports (JCR) | Nº TOP3: número de documentos citables indexados en revistas situadas entre las tres primeras cualquiera de las categorías del Journal Citation Reports (JCR) | % TOP3: porcentaje de documentos citables indexados en revistas situadas entre las tres primeras cualquiera de las categorías del Journal Citation Reports (JCR) | SUM IF: Sumatorio del Factor de Impacto de los ítems citables | PROM IF: Promedio del Factor de Impacto de los ítems citables



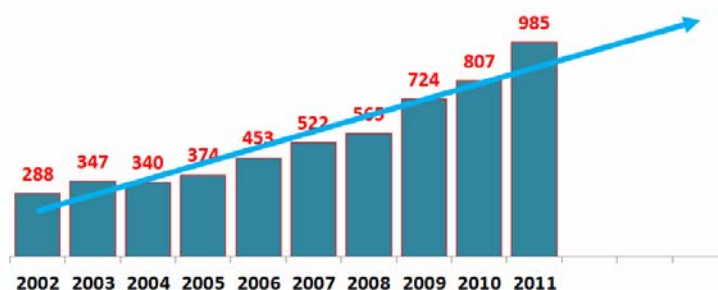
### ▪ Evolución del número de ítems citables (Nº ITEM CIT) publicados en la Web of Science

→ Período: 2002-2011. →Fuente: Web of Science - ISI



### ▪ Evolución del número de ítems citables indexados en el primer cuartil (Nº 1Q) publicados en la Web of Science

→ Período: 2002-2011. →Fuente: Web of Science - ISI



### ▪ Evolución del número de ítems citables indexados en revistas TOP3 (Nº TOP3) publicados en la Web of Science

→ Período: 2002-2011. →Fuente: Web of Science - ISI



## ■ Tasa de crecimiento relativa y evolución de la producción científica citable en Web of Science para el TOP25 de las universidades españolas

→ Período: 2007-2011. → Fuente: Web of Science - ISI

Según el Promedio de la Tasa Relativa de Crecimiento la UGR es una de las universidades españolas con mayores valores en este indicador con un promedio de 1,13, es decir la UGR incrementa de promedio un 13% su producción científica Web of Science de forma anual. Esta tasa de crecimiento solo es superada por la Politécnica de Madrid y la Politécnica de Valencia con 1,23 y 1,22 respectivamente. En cuanto a la producción citable total la UGR en el último quinquenio (2007-2011) con 7787 ítems citables se sitúa como la sexta universidad con mayor producción detrás de las grandes universidades catalanas, madrileñas y Valencia. En el año 2011 con 1948 documentos citables sigue ocupando también la sexta posición aunque ya muy cerca de la quinta posición ocupada por la Autónoma de Madrid con 2057 documentos citables.

	ITEMCIT PTRC	Nº ITEMCIT 2007	Nº ITEMCIT 2008	Nº ITEMCIT 2009	Nº ITEMCIT 2010	Nº ITEMCIT 2011	Nº ITEMCIT TOTAL
Barcelona	1,08	2767	3042	3264	3292	3575	15940
Autónoma de Barcelona	1,11	2015	2237	2384	2520	2904	12060
Complutense	1,08	1899	2182	2305	2440	2520	11346
Valencia	1,06	1670	1903	1975	2060	2122	9730
Autónoma de Madrid	1,07	1620	1759	1884	1908	2057	9228
<b>Granada</b>	<b>1,13</b>	<b>1293</b>	<b>1377</b>	<b>1519</b>	<b>1650</b>	<b>1948</b>	<b>7787</b>
Politécnica de Cataluña	1,11	1102	1315	1405	1417	1602	6841
País Vasco	1,13	999	1187	1341	1542	1752	6821
Zaragoza	1,11	1029	1136	1221	1321	1529	6236
Sevilla	1,10	1036	1109	1246	1351	1436	6178
Santiago de Compostela	1,07	1083	1126	1221	1315	1402	6147
Politécnica Madrid	1,23	745	842	1081	1306	1805	5779
Politécnica de Valencia	1,22	498	947	1183	1153	1503	5284
Oviedo	1,07	753	861	856	1019	1059	4548
Murcia	1,11	682	680	811	832	895	3900
Vigo	1,10	617	657	696	876	902	3748
Salamanca	1,08	625	766	721	779	799	3690
Castilla la Mancha	1,13	598	645	755	811	878	3687
Navarra	1,12	560	591	747	702	784	3384
Alicante	1,11	575	620	691	709	783	3378
La Laguna	1,12	497	562	586	727	811	3183
Valladolid	1,07	511	619	618	617	681	3046
Rovira y Virgili	1,12	508	519	588	671	732	3018
Córdoba	1,08	502	540	566	662	678	2948
Pompeu Fabra	1,08	377	447	535	636	716	2711

**INDICADORES.PTRC:** Promedio de la Tasa Relativa de Crecimiento. Mide el porcentaje promedio de crecimiento de la producción citable anual durante el quinquenio; ejm. Si PTRC = 1,13 entonces el crecimiento promedio anual = 13% | **Nº ITEMCIT:** Número de publicaciones en revistas científicas teniendo en cuenta las tipologías documentales *article, review, note or letter*

## ■ Número de profesores, productividad e indicadores de impacto para el top25 de las universidades españolas

→ Período: 2007-2011. → Fuente: Web of Science – ISI e INE

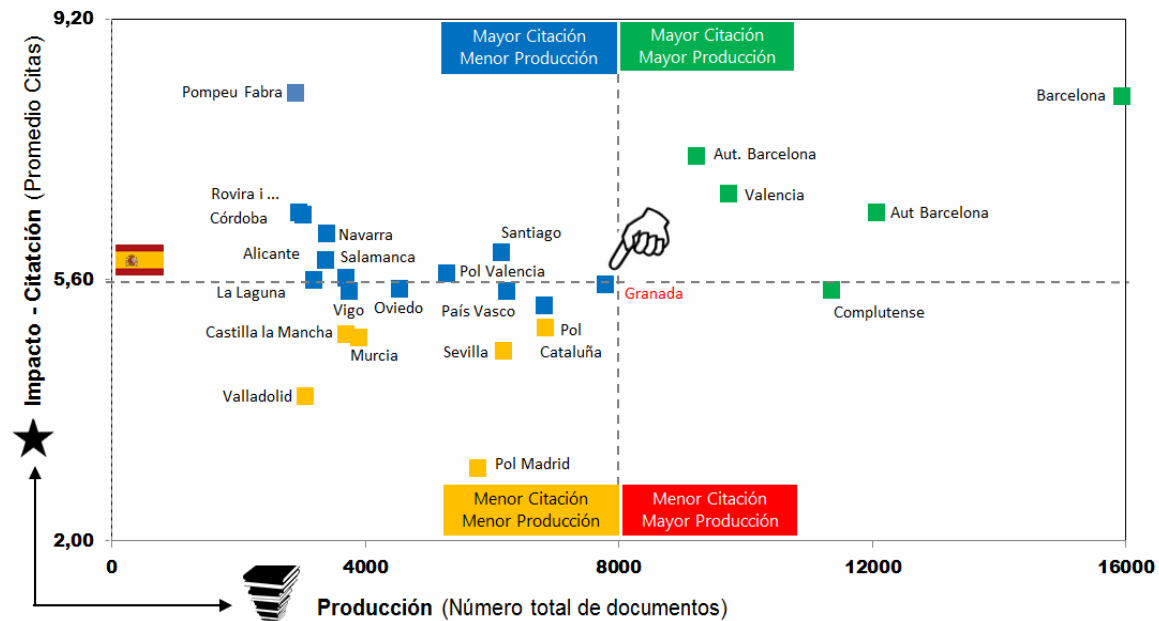
En la siguiente tabla se presenta la productividad y el impacto para el top25 de las universidades españolas con mayor producción. La productividad de la Universidad de Granada (D x P) durante el quinquenio (2007-2011) ha sido de 3,47 documentos citables por profesor, lo que la sitúa dentro de este grupo de universidades como la decimoquinta por encima de universidades como Salamanca (2,70) o Sevilla (2,58), pero muy por debajo de universidades como la Pompeu Fabra (10,21) o Autónoma de Barcelona (8,34). En cuanto al número de citas se han recibido un total de 43097 lo que nos posiciona en la posición sexta. El promedio de citas es de 5,53 que significa alcanzar la posición decimocuarta, sin embargo en la citación normalizada según campo (CROWN – Ver anexo 1) nos indica que estamos un 6% por encima de la media nacional en cuanto a citación y con este indicador alcanzamos justamente la décima posición. En los diagramas estratégicos de las páginas siguientes mostramos algunos de estos indicadores cruzados.

	PROF.	D/P	CITAS	PCITAS	CROWN
Barcelona	2687	5,93	129589	8,13	1,19
Autónoma de Barcelona	1446	8,34	78729	6,53	1,08
Complutense	3816	2,97	61969	5,46	0,95
Valencia	1443	6,74	65982	6,78	1,08
Autónoma de Madrid	1444	6,39	67486	7,31	1,08
<b>Granada</b>	<b>2246</b>	<b>3,47</b>	<b>43097</b>	<b>5,53</b>	<b>1,06</b>
Politécnica de Cataluña	1388	4,93	33813	4,94	1,00
País Vasco	2474	2,76	35741	5,24	0,96
Zaragoza	1725	3,62	33934	5,44	1,00
Sevilla	2398	2,58	28530	4,62	0,90
Santiago de Compostela	1545	3,98	36704	5,97	1,02
Politécnica Madrid	2481	2,33	17342	3,00	0,77
Politécnica de Valencia	1750	3,02	30083	5,69	1,15
Oviedo	1491	3,05	24919	5,48	0,93
Murcia	1231	3,17	18712	4,80	0,97
Vigo	952	3,94	20393	5,44	1,15
Salamanca	1366	2,70	20772	5,63	0,88
Castilla la Mancha	980	3,76	17877	4,85	0,98
Navarra	567	5,97	21096	6,23	1,01
Alicante	990	3,41	19847	5,88	1,12
La Laguna	1311	2,43	17823	5,60	0,95
Valladolid	1443	2,11	12166	3,99	0,74
Rovira y Virgili	509	5,93	19615	6,50	1,09
Córdoba	803	3,67	19249	6,53	1,05
Pompeu Fabra	285	10,21	23764	8,16	1,38

**INDICADORES:** PROF.: Número de profesores | D x P: Documentos citables por profesor | CITAS: Número de citas bruto recibido | PCITAS: Promedio de citas recibido | CROWN: Citación Normalizada según el Campo Científico. Si es mayor de 1 la universidad se sitúa por encima de la media nacional (VER ANEXO 1)

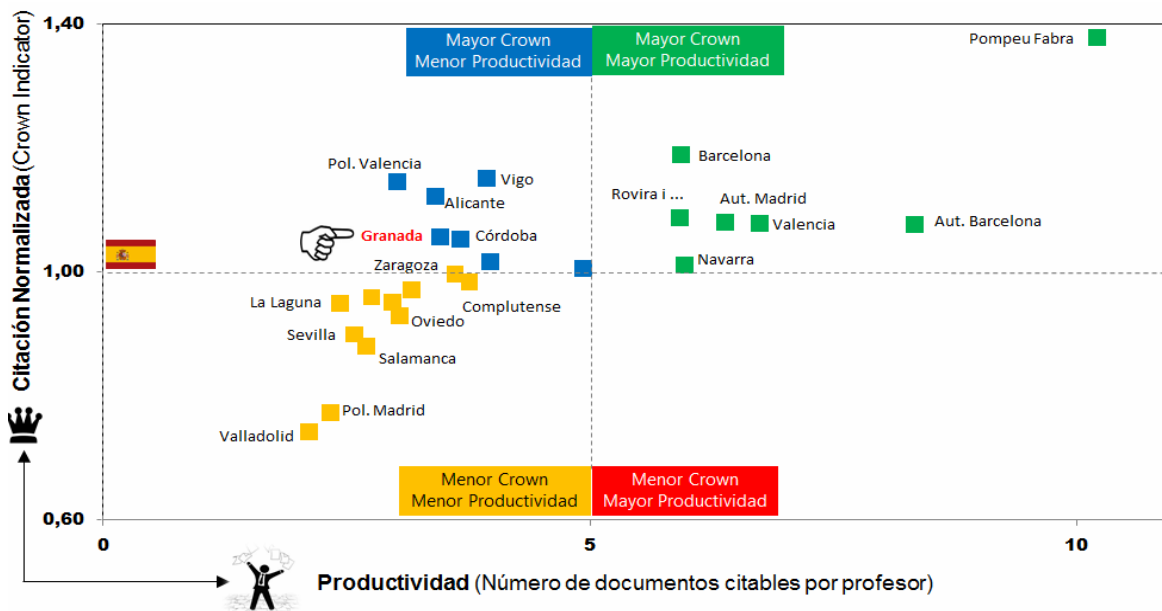
▪ Diagrama estratégico de las universidades españolas según el Promedio de Citas sin normalizar y la producción científica total

→ Período: 2007-2011. → Fuente: Web of Science - ISI



▪ Diagrama estratégico de las universidades españolas según citación normalizada (CROWN) y productividad por profesor

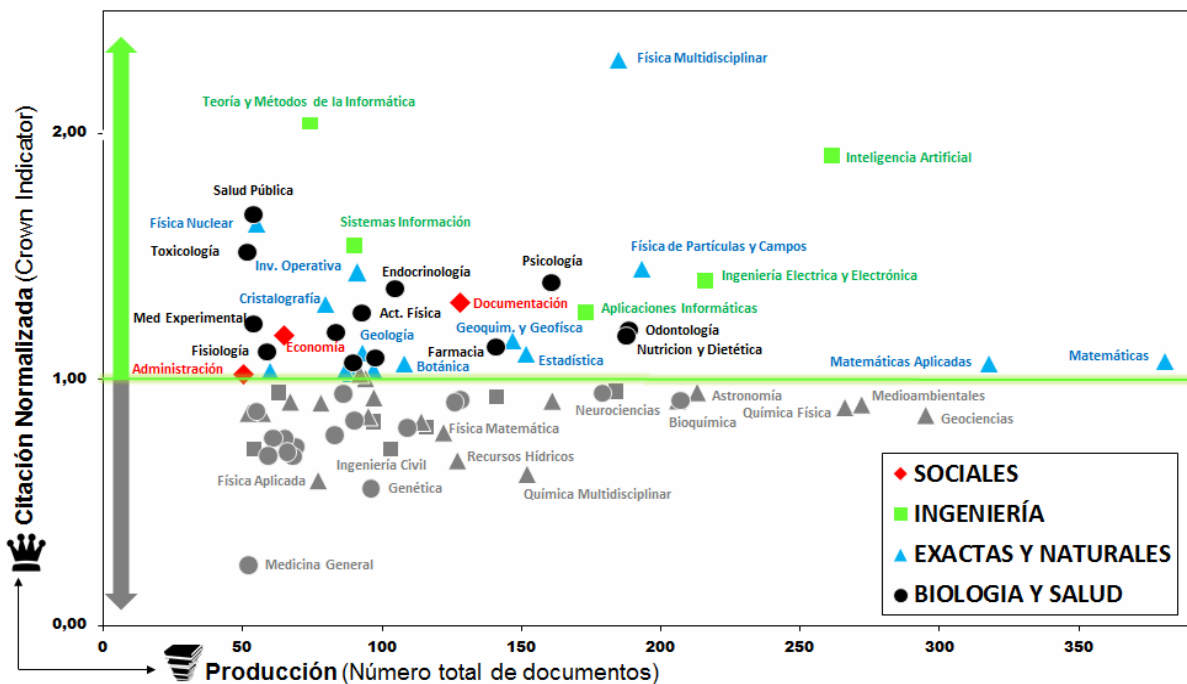
→ Período: 2007-2011. → Fuente: Web of Science – ISI e INE



### Mapa de categorías del Journal Citation Reports de la UGR según citación normalizada y producción

→ Período: 2007-2011. → Fuente: Web of Science - ISI

En el siguiente gráfico se ofrece un retrato de la Universidad de Granada a través de las categorías del Journal Citation Reports mostrándose cuales son las que más impacto y producción tienen. Para ello en el eje de ordenadas se muestra el Crown un indicador normalizado que permite comparar las categorías (ver anexo 1), si es > 1 está por encima de la media nacional en cuanto a impacto. Por otro lado en el eje de abscisas se pone el total de documentos citables producidos. Claramente se puede observar como las áreas con gran producción se sitúan muy levemente por encima de la media nacional de impacto como 'Matemáticas' y 'Matemáticas Aplicadas'. Asimismo se observan categorías con gran producción y asimismo con citación muy elevada como 'Física Multidisciplinar' o 'Inteligencia Artificial'. Por grandes campos destacan para las sociales 'Documentación' y 'Economía'; en Ingeniería, además de las mencionadas, 'Teoría y Métodos de la Informática' y 'Sistemas de Información'; en Ciencias Exactas y Naturales, además de las mencionadas, 'Geoquímica y Geofísica' o por su impacto 'Investigación Operativa' y 'Física Nuclear'. Por último en Biología y Salud por su producción e impacto destacan 'Odontología', 'Nutrición y Dietética', 'Psicología' y 'Endocrinología'. En las siguientes tablas se desglosa con mayor detalle los resultados obtenidos por categoría JCR.



## ■ Producción y CROWN de la UGR en las categorías del Journal Citation Reports (I)

→ Período: 2007-2011. → Fuente: Web of Science - ISI

Categoría JCR	Nº ITEM CIT	Nº CITAS (reales)	Nº CITAS (teóricas)	CROWN INDICATOR
MATEMATICAS	381	816	757	1,08
MATEMATICAS APLICADAS	318	848	793	1,07
GEOCIENCIAS MULTIDISCIPLINAR	295	1121	1311	0,86
CIENCIAS MEDIAMBIENTALES	272	1431	1594	0,90
QUIMICA FISICA	266	1549	1747	0,89
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	261	2067	1080	1,91
INGENIERIA ELECTRICA Y ELECTRONICA	216	1118	798	1,40
ASTRONOMIA Y ASTROFISICA	213	1789	1887	0,95
BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	207	1589	1739	0,91
QUIMICA ANALITICA	206	1280	1401	0,91
FISICA PARTICULAS Y CAMPOS	193	3594	2479	1,45
ODONTOLOGIA Y CIRUGIA ORAL	189	901	750	1,20
NUTRICION Y DIETETICA	188	1368	1164	1,17
FISICA MULTIDISCIPLINAR	185	5026	2185	2,30
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS	184	866	910	0,95
NEUROCIENCIAS	179	1265	1340	0,94
APLICACIONES INTERDISCIPLINARES DE LA INFORMATICA	173	780	612	1,27
PSICOLOGIA MULTIDISCIPLINAR	161	385	276	1,39
ECOLOGIA	161	803	879	0,91
QUIMICA MULTIDISCIPLINAR	152	865	1405	0,62
ESTADISTICA Y PROBABILIDAD	152	462	418	1,11
GEOQUIMICA Y GEOFISICA	147	847	730	1,16
FARMACOLOGIA Y FARMACIA	141	1040	921	1,13
CIENCIA MATERIALES MULTIDISCIPLINAR	141	632	679	0,93
BIOTECNOLOGIA Y MICROBIOLOGIA APLICADA	128	808	881	0,92
BIBLIOTECONOMIA Y DOCUMENTACION	128	338	257	1,31
RECURSOS HIDRICOS	127	368	549	0,67
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL	126	485	535	0,91
FISICA MATEMATICA	122	394	502	0,78
INGENIERIA QUIMICA	116	487	605	0,81
QUIMICA APLICADA	114	505	610	0,83
BIOMETODOS	109	735	913	0,80
BOTANICA	108	671	631	1,06
ENDOCRINOLOGIA Y METABOLISMO	105	978	716	1,37
INGENIERIA CIVIL	103	322	450	0,72
PSICOLOGIA CLINICA	98	553	509	1,09
QUIMICA INORGANICA Y NUCLEAR	97	562	606	0,93
INGENIERIA MEDIOAMBIENTAL	97	472	570	0,83
FISICA ATOMICA, MOLECULAR Y QUIMICA	97	503	482	1,04
GENETICA	96	490	881	0,56
QUIMICA ORGANICA	95	719	846	0,85
PALEONTOLOGIA	94	403	401	1,00
GEOLOGIA	93	389	350	1,11

**INDICADORES. Nº ITEM CIT:** Número de publicaciones en revistas científicas teniendo en cuenta las tipologías documentales *article, review, note or letter* | **Nº CITAS:** Número de citas obtenidas por los trabajos citables; se ofrece el valor real alcanzado y el valor teórico o esperado que se debería haber alcanzado (VER ANEXO) | **CROWN:** Citación Normalizada según el Campo Científico. Si es mayor de 1 la universidad se sitúa por encima de la media nacional (VER ANEXO 1). Es la división entre las citas reales y las esperadas.

## ■ Producción y CROWN de la UGR en las categorías del Journal Citation Reports (II)

→ Período: 2007-2011. → Fuente: Web of Science - ISI

Categoría JCR	Nº ITEM CIT	Nº CITAS (reales)	Nº CITAS (teóricas)	CROWN INDICADOR
CIENCIA DE LOS DEPORTES	93	343	271	1,27
BIOLOGIA MARINA Y AGUAS CONTROLADAS	92	418	409	1,02
INVESTIGACION OPERATIVA Y CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION	91	463	322	1,44
SISTEMAS DE INFORMACION	90	407	264	1,54
PSQUIATRIA	90	765	718	1,07
BIOLOGIA CELULAR	90	695	834	0,83
MINERALOGIA	89	362	352	1,03
ZOOLOGIA	87	355	342	1,04
PSICOLOGIA	86	331	352	0,94
SALUD PUBLICA, MEDIOAMBIENTAL Y LABORAL	84	366	308	1,19
MICROBIOLOGIA	83	562	726	0,77
CRISTALOGRAFIA	80	361	276	1,31
GEOGRAFIA FISICA	78	399	441	0,91
FISICA APLICADA	77	215	365	0,59
TEORIA Y METODOS DE LA INFORMATICA	74	416	205	2,03
CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO	69	274	377	0,73
ONCOLOGIA	68	490	714	0,69
OPTICA	67	347	381	0,91
PSQUIATRIA-SSCI	66	317	451	0,70
APLICACIONES INTERDISCIPLINARES DE LAS MATEMATICAS	66	137	184	0,75
ECONOMIA	65	140	119	1,18
BIOLOGIA	65	230	304	0,76
INGENIERIA Y DESARROLLO DE SOFTWARE	63	118	125	0,95
BIOFISICA	61	320	421	0,76
METEOROLOGIA Y CIENCIAS ATMOSFERICAS	60	272	262	1,04
NEUROLOGIA CLINICA	59	329	477	0,69
FISIOLOGIA	59	360	323	1,11
MECANICA	57	171	198	0,86
INMUNOLOGIA	55	402	462	0,87
FISICA NUCLEAR	55	1728	1057	1,63
SALUD PUBLICA, MEDIOAMBIENTAL Y LABORAL-SSCI	54	138	83	1,67
MEDICINA EXPERIMENTAL	54	431	352	1,22
INSTRUMENTOS E INSTRUMENTACION	54	226	315	0,72
TOXICOLOGIA	52	644	425	1,52
QUIMICA MEDICA	52	263	304	0,86
MEDICINA GENERAL E INTERNA	52	87	355	0,24
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	50	220	215	1,02
INGENIERIA BIOMEDICA	47	178	232	0,77
EDUCACION E INVESTIGACION EDUCATIVA	46	44	55	0,81
FISICA ESTADO SOLIDO	45	140	229	0,61
AGRICULTURA, MULTIDISCIPLINAR	45	232	172	1,35
OCEANOGRAFIA	43	165	183	0,90
AGRICULTURA, SUELO	43	174	192	0,91
PEDIATRIA	41	388	154	2,52
ENERGIA Y COMBUSTIBLES	41	224	352	0,64
CIENCIAS MULTIDISCIPLINARES	41	958	845	1,13

**INDICADORES.** Nº ITEM CIT: Número de publicaciones en revistas científicas teniendo en cuenta las tipologías documentales *article, review, note or letter* | Nº CITAS: Número de citas obtenidas por los trabajos citables; se ofrece el valor real alcanzado y el valor teórico o esperado que se debería haber alcanzado (VER ANEXO) | **CROWN**: Citación Normalizada según el Campo Científico. Si es mayor de 1 la universidad se sitúa por encima de la media nacional (VER ANEXO 1). Es la división entre las citas reales y las esperadas.

## ■ Evolución de la Posición nacional de la UGR en los 12 Campos de los RankingsI-UGR

→ Período: Varios quinquenios. →Fuente: 'RankingsI-UGR' > <http://www.rankinguniversidades.es/>

	Edición 2010 2005-2009	Edición 2011 2006-2010		Edición 2012 2007-2011	
Tec. de la Información y la Comunicación	2	1	↑	1	=
Ciencias de la Tierra y Medioambientales	3	3	=	3	=
Matemáticas	4	3	↑	3	=
Psicología y Educación	2	3	↓	3	=
Otras Ciencias Sociales	7	4	↑	4	=
Economía, Empresa y Negocios	21	8	↑	7	↑
Física	6	6	↓	7	↓
Ciencias Agrarias	8	9	↓	9	=
Ciencias Biológicas	15	11	↑	10	↑
Medicina y Farmacia	10	10	=	10	=
Ingenierías	15	11	↑	12	↓
Química e Ingeniería Química	16	16	=	16	=

En la tabla superior se muestra la posición de la UGR y su evolución en los 12 campos del conocimiento que se analizan en los rankings nacionales de investigación 'RankingsI-UGR'. Se trata de un ranking de las universidades españolas públicas y privadas basado en la investigación publicada en las revistas internacionales de mayor impacto y visibilidad. Emplea como fuente de información las bases de datos de Thomson-Reuters (antiguo ISI) Web of Science y Journal Citation Reports. Tal y como se observa en la edición de 2012 la universidad está en primera posición a nivel nacional en '*Tecnologías de la Información y la Comunicación*', Asimismo ocupa en tres ocasiones una 3ª plaza como en el caso de '*Ciencias de la Tierra...*', '*Matemáticas*' y '*Psicología...*'. Además mantienen en todos estos casos la misma posición en relación a la edición anterior. Destaca por la subida en las dos últimas ediciones 'Economía, Empresa y Negocios' que ha pasado en dos ediciones de la posición 21 de 2010 a la posición 7 de 2012. Asimismo en 2012 se sube un puesto '*Ciencias Biológicas*' que ocupa ahora el décimo puesto. En la tabla inferior se detallan los indicadores de cada uno de los campos científicos.

## ■ Indicadores de las UGR para los 12 Campos científicos de los RankingsI-UGR

→ Período: 2007-2011. →Fuente: Rankings I-UGR> <http://www.rankinguniversidades.es/>

	NDOC	NCIT	H-INDEX	PCIT	TOPCIT	1Q
Tec de la Información y la Comunicación	558	3079	25	5,51	19.4%	35.8%
Ciencias de la Tierra y Medioambientales	1135	5292	25	4,66	9.9%	55.4%
Matemáticas	836	2231	17	2,66	10.3%	38.8%
Psicología y Educación	572	1966	18	3,43	11.7%	21.2%
Otras Ciencias Sociales	347	647	12	1,86	10.0%	27.7%
Economía, Empresa y Negocios	134	412	12	3,07	17.2%	16.4%
Física	946	11098	31	11,73	9.6%	62.7%
Ciencias Agrarias	190	1007	14	5,3	15.7%	71.1%
Ciencias Biológicas	1038	6323	31	6,09	9.3%	39.9%
Medicina y Farmacia	1680	9633	39	5,73	9.2%	40.5%
Ingenierías	702	3193	23	4,54	12.3%	65.7%
Química e Ingeniería Química	1113	6294	26	5,65	6.9%	61.3%

\* Ver Indicadores en la página siguiente

**INDICADORES:** **NDOC:** Número de documentos citables publicados en revistas indexadas en cualquiera de las categorías de los Journal Citation Reports (Thomson Reuters). Solo se tienen en cuenta las tipologías *Article, Review, Letter, Note y Proceeding* | **NCIT:** número de citas recibidas por los documentos citables | **H-INDEX:** Índice H según la fórmula de Hirsch | **1Q:** Porcentaje de documentos citables publicados en revistas indexadas en el primer cuartil de cualquiera de las categorías de los Journal Citation Reports (Thomson Reuters) | **PCIT:** Promedio de citas de los documentos citables | **TOPCIT:** Porcentaje de documentos citables altamente citados. Para su cálculo se toman todos los documentos publicados por todas las universidades en campo científico, siendo los documentos altamente citados aquellos situados en el percentil 0,90 según el número de citas.

En las dos siguientes tablas se sigue estudiando la evolución de la Universidad de Granada en los 'RankingsI-UGR'. En este caso se muestran la evolución a través de tres quinquenios (que se corresponden con las tres ediciones de los rankings) a través de seis indicadores diferentes en cada uno de los doce campos. En la primera tabla se muestra la evolución para los denominados indicadores de la dimensión cuantitativa (número de documentos citables, número de citas y H-Index) y en la segunda tabla los indicadores que conforman la denominada dimensión cualitativa (porcentaje de documentos en el primer cuartil, promedio de citas, porcentaje de documentos altamente citados). En líneas generales para la mayor parte de campos e indicadores la Universidad de Granada vuelve a demostrar una evolución positiva.



## ■ Evolución de los indicadores en 12 campos científicos a través de tres ediciones de los Rankings I-UGR (I)

→ Período: 2007-2011. → Fuente: Rankings I-UGR <<http://www.rankinguniversidades.es/>>

<b>NDOC: documentos citables</b>	<b>Edición n 2010</b>	<b>Edición n 2011</b>	<b>Edición n 2012</b>
Ciencias Agrarias	157	174	190
Ciencias Biológicas	881	958	1038
Ciencias de la Tierra y	936	993	1135
Economía, Empresa y Negocios	48	103	134
Física	763	834	946
Ingenierías	779	630	702
Matemáticas	723	777	836
Medicina y Farmacia	1261	1412	1680
Otras Ciencias Sociales	233	263	347
Psicología y Educación	380	448	572
Química e Ingeniería Química	811	1006	1113
Tec. Información y la Comunicación	434	502	558

<b>H-INDEIX: índice h</b>	<b>Edición n 2010</b>	<b>Edición n 2011</b>	<b>Edición n 2012</b>
Ciencias Agrarias	15	14	14
Ciencias Biológicas	26	28	31
Ciencias de la Tierra y	24	23	25
Economía, Empresa y Negocios	6	8	12
Física	29	28	31
Ingenierías	26	22	23
Matemáticas	15	16	17
Medicina y Farmacia	32	33	39
Otras Ciencias Sociales	10	11	12
Psicología y Educación	17	16	18
Química e Ingeniería Química	27	26	26
Tec. Información y la Comunicación	17	20	25

<b>NCIT: Número de citas</b>	<b>Edición n 2010</b>	<b>Edición n 2011</b>	<b>Edición n 2012</b>
Ciencias Agrarias	854	821	1007
Ciencias Biológicas	5311	5575	6323
Ciencias de la Tierra y	4464	4567	5292
Economía, Empresa y Negocios	114	255	412
Física	10547	11763	11098
Ingenierías	3804	2699	3193
Matemáticas	1978	1964	2231
Medicina y Farmacia	8165	8496	9633
Otras Ciencias Sociales	488	503	647
Psicología y Educación	1443	1477	1966
Química e Ingeniería Química	5541	5595	6294
Tec. Información y la Comunicación	1651	2205	3079

**NOTA SOBRE LAS EDICIONES**

---

\* Edición 2010: se corresponde con el quinquenio 2005-2009  
 \* Edición 2011: se corresponde con el quinquenio 2006-2010  
 \* Edición 2012: se corresponde con el quinquenio 2007-2011

## ■ Evolución de los indicadores en 12 campos científicos a través de tres ediciones de los Rankings I-UGR (II)

→ Período: 2007-2011. → Fuente: Rankings I-UGR > <http://www.rankinguniversidades.es/>

1Q: porcentaje primer cuartil	Edició n 2010	Edició n 2011	Edició n 2012	TOPCIT: porcentaje muy citados	Edició n 2010	Edició n 2011	Edició n 2012
Ciencias Agrarias	66%	72%	71%	Ciencias Agrarias	15%	17%	16%
Ciencias Biológicas	36%	38%	40%	Ciencias Biológicas	9%	8%	9%
Ciencias de la Tierra y Espacio	52%	54%	55%	Ciencias de la Tierra y Espacio	10%	11%	10%
Economía, Empresa y Negocios	15%	14%	16%	Economía, Empresa y Negocios	17%	18%	17%
Física	60%	62%	63%	Física	10%	11%	10%
Ingenierías	60%	61%	66%	Ingenierías	11%	12%	12%
Matemáticas	31%	37%	39%	Matemáticas	11%	10%	10%
Medicina y Farmacia	36%	39%	41%	Medicina y Farmacia	9%	10%	9%
Otras Ciencias Sociales	28%	30%	28%	Otras Ciencias Sociales	11%	9%	10%
Psicología y Educación	24%	23%	21%	Psicología y Educación	13%	12%	12%
Química e Ingeniería Química	55%	58%	61%	Química e Ingeniería Química	8%	8%	7%
Tec. Información y la Comunicación	32%	34%	36%	Tec. Información y la Comunicación	13%	19%	19%

PCIT: promedio de citas	Edició n 2010	Edició n 2011	Edició n 2012
Ciencias Agrarias	5,43	4,71	5,3
Ciencias Biológicas	6,02	5,81	6,09
Ciencias de la Tierra y Espacio	4,76	4,59	4,66
Economía, Empresa y Negocios	2,37	2,47	3,07
Física	13,82	14,10	11,73
Ingenierías	4,88	4,28	4,54
Matemáticas	2,73	2,52	2,66
Medicina y Farmacia	6,47	6,01	5,73
Otras Ciencias Sociales	2,09	1,91	1,86
Psicología y Educación	3,79	3,29	3,43
Química e Ingeniería Química	6,83	5,56	5,65
Tec. Información y la Comunicación	3,80	4,39	5,51

### NOTA SOBRE LAS EDICIONES

- \* Edición 2010: se corresponde con el quinquenio 2005-2009
- \* Edición 2011: se corresponde con el quinquenio 2006-2010
- \* Edición 2012: se corresponde con el quinquenio 2007-2011

**INDICADORES:** **1Q:** Porcentaje de documentos citables publicados en revistas indexadas en el primer cuartil de cualquiera de las categorías de los Journal Citation Reports (Thomson Reuters) | **PCIT:** Promedio de citas de los documentos citables | **TOPCIT:** Porcentaje de documentos citables altamente citados. Para su cálculo se toman todos los documentos publicados por todas las universidades en campo científico, siendo los documentos altamente citados aquellos situados en el percentil 0,90 según el número de citas.

Además de 12 Campos científicos en los 'Rankings I-UGR' se analizan 37 disciplinas científicas, lo que permite conocer la situación de la UGR a nivel de investigación en estas disciplinas así como sus indicadores. Ésta es la situación que se describe en la siguiente tabla. En 9 disciplinas científicas a nivel nacional la Universidad de Granada se sitúa en el Top3 de investigación, a saber: '*Documentación*' (nº 1), '*Estadística*' (nº 1), '*Informática*' (nº 1), '*Odontología*' (nº1), '*Geociencias*' (nº 2), '*Actividad Física y Deporte*' (nº 3), '*Educación*' (nº 3), '*Ingeniería Eléctrica y Electrónica*' (nº 3) y '*Psicología*' (nº 3). Junto a éstas 9 disciplinas existen otras 14 disciplinas también situadas en el top 10 nacional, como por ejemplo '*Farmacia y Toxicología*' donde se alcanza la sexta posición o '*Empresa*' donde se ocupa un cuarto puesto. En total y para resumir de las 37 disciplinas científicas en 25 la UGR se sitúa como mínimo entre el Top10 nacional.

## ■ Posición e indicadores en las disciplinas científicas de los Rankings I-UGR

→ Período: 2007-2011. → Fuente: Rankings I-UGR

	Posición	Disciplina	NDOC	NCIT	H INDEX	PCIT	TOPCIT	1Q
TOP 3	1	Documentación	128	338	8	2,64	12%	36%
TOP 3	1	Estadística	241	924	15	3,83	13%	45%
TOP 3	1	Informática	542	3041	25	5,61	20%	35%
TOP 3	1	Odontología	189	901	16	4,77	16%	46%
TOP 3	2	Geociencias	791	3336	21	4,22	9%	56%
TOP 3	3	Actividad física y Deporte	97	359	10	3,70	14%	32%
TOP 3	3	Educación	81	152	6	1,88	12%	11%
TOP 3	3	Ingeniería Eléctrica y Elec.	216	1118	17	5,18	17%	57%
TOP 3	3	Psicología	452	1587	17	3,51	12%	22%
TOP 5	4	Agricultura	159	944	14	5,94	17%	74%
TOP 5	4	Empresa	82	310	29	3,78	20%	10%
TOP 5	4	Salud pública	136	487	11	3,58	8%	38%
TOP 5	5	Ecología y Ciencias Medioamb.	450	2321	21	5,16	10%	48%
TOP 10	6	Farmacia y Toxicología	186	1649	20	8,87	12%	36%
TOP 10	7	Rehabilitación y Fisioterapia	23	48	4	2,09	9%	22%
TOP 10	8	Biología Vegetal y Animal	345	1599	18	4,64	11%	42%
TOP 10	8	Comunicación	10	5	1	0,50	7%	10%
TOP 10	9	Economía	65	140	15	2,15	16%	23%
TOP 10	9	Ingeniería Civil	118	347	10	2,94	11%	64%
TOP 10	10	Ciencia Política	40	36	3	0,90	5%	5%
TOP 10	10	Multidisciplinar	41	958	16	23,37	9%	83%
TOP 10	10	Neurociencias	251	1590	21	6,34	9%	36%
TOP 10	10	Sociología	24	33	2	1,38	5%	4%
	11	Medicina	966	5929	34	6.138	9.4%	43.4%
	12	Ciencia y Tecnología de los Alimentos	184	866	14	4.707	10.7%	70.1%
	14	Arquitectura	27	44	3	1.630	6.7%	63.0%
	14	Bioquímica, Biología Celular y Molecular	381	2647	25	6.948	8.7%	31.5%
	14	Ciencias de los Materiales	185	967	18	5.227	12.6%	68.6%
	16	Ingeniería Industrial	30	76	5	2.533	10.0%	70.0%
	16	Química	954	5583	25	5.852	7.4%	59.5%
	17	Genética y Biología Evolutiva	126	595	13	4.722	4.7%	38.1%
	18	Microbiología y Virología	191	1241	16	6.497	6.9%	34.0%
	23	Geografía y Urbanismo	29	60	5	2.069	9.5%	34.5%
	26	Ingeniería Química	116	487	11	4.198	4.3%	61.2%
	26	Veterinaria y Ganadería	18	58	4	3.222	5.3%	77.8%

**INDICADORES:** **NDOC:** Número de documentos citables publicados en revistas indexadas en cualquiera de las categorías de los Journal Citation Reports (Thomson Reuters). Solo se tienen en cuenta las tipologías Article, Review, Letter, Note y Proceeding| **NCIT:** número de citas recibidas por los documentos citables| **H-INDEX:** Índice H según la fórmula de Hirsch| **1Q:** Porcentaje de documentos citables publicados en revistas indexadas en el primer cuartil de cualquiera de las categorías de los Journal Citation Reports (Thomson Reuters)| **PCIT:** Promedio de citas de los documentos citables | **TOPCIT:** Porcentaje de documentos citables altamente citados. Para su cálculo se toman todos los documentos publicados por todas las universidades en campo científico, siendo los documentos altamente citados aquellos situados en el percentil 0,90 según el número de citas.

## ■ Posición ocupada por la UGR en otros rankings internacionales

→ Período: 2011. → Fuente: <http://ec3.ugr.es/metaranking/metaranking.html>

Finalmente se concluye mostrando la presencia en otros rankings de universidades. Cabe destacar que a excepción del THE la UGR está presente en los rankings más prestigiosos como ARWU o QS Ranking.

Universidades	ARWU	THE Ranking	QS Ranking	HEEACT	SIR	Ranking Web
Barcelona	201-300	201-225	176	110	156	227
Autónoma de Madrid	201-300	276-300	222	238	286	270
Valencia	201-300	301-350	451-500	234	269	172
Complutense de Madrid	201-300	--	253	286	212	127
Autónoma de Barcelona	301-400	201-225	194	227	220	238
Politécnica de Valencia	301-400	351-400	451-500	470	409	223
<b>Granada</b>	<b>401-500</b>	<b>--</b>	<b>501-550</b>	<b>367</b>	<b>356</b>	<b>158</b>
Pompeu i Fabra	401-500	186	308	361	969	399
Zaragoza	401-500	351-400	551-600	401	431	292
Santiago de Compostela	401-500	--	401-450	352	433	374
Vigo	401-500	--	--	--	722	338

**ARWU**, también conocido como Ranking de Shangai se lanzó por primera vez en 2003, convirtiéndose en el primer ranking mundial de universidades. A pesar de emplear una metodología bastante controvertida, se trata del ranking más influyente en el mundo académico. Pretende medir dos dimensiones de la universidad: el rendimiento académico y el rendimiento investigador. Para ello emplea 6 indicadores divididos en 4 criterios: calidad de la educación, calidad del personal, producción científica y tamaño de la institución.

**THE World Universities Rankings** es un ranking elaborado por la revista Times Higher Education, especializada en educación superior. Su primera edición data de 2004 y se elaboró conjuntamente con QS Quacquarelli Symonds hasta 2009. Actualmente participa en su elaboración Thomson-Reuters, mediante el suministro de los datos extraídos de la Web of Science, la base de datos científica más influyente dentro de la comunidad científica. Se basa en 13 indicadores que pueden agruparse en 5 criterios.

**QS University Rankings** es un producto elaborado por QS Quacquarelli Symonds, una empresa especializada en asesoría en temas relacionados con la educación universitaria. Elaboran un ranking anual desde 2004, no obstante éste ha sufrido notorias modificaciones desde su nacimiento. Hasta 2009 el ranking era un producto co-elaborado junto a Times Higher Education, una revista especializada en enseñanza superior. Desde entonces elaboran productos diferentes, cada uno empleando distintas metodologías.

**HEEACT**, Conocido como el Ranking de Taiwan está enfocado exclusivamente a medir la calidad científica de las universidades a nivel mundial. Esta ranking se elabora desde 2007 siguiendo la estela del Ranking de Shangai y el encargado es la Higher Education Evaluation and Accreditation Council of Taiwan, una agencia acreditadora nacional. Su principal fuente de información es la influyente base de datos científica Web of Science y el producto Essential Science Indicators, ambos pertenecientes a Thomson Reuters. Utiliza 8 indicadores distintos a partir de los siguientes criterios para medir la fortaleza investigadora de las universidades: productividad, impacto y excelencia.

El **Scimago Institution sRankings**, también conocido como SIR se lanzó por primera vez en 2009, reivindicándose como el ranking de instituciones científicas más grande del mundo. En su última edición analiza hasta 3042 instituciones. Se trata de un ranking enteramente centrado en la investigación, utilizando como fuente única la base de datos científica Scopus. Aunque en su web aparecen las instituciones ordenadas de acuerdo a la producción científica, no elaboran ningún indicador compuesto mediante el que se ordenen las instituciones, sino que permiten al usuario ordenarlas en función del criterio que desee analizar el usuario, no obstante, los rankings se ofrecen en formato pdf, lo que dificulta su reordenamiento. Es por ello, que en esta web se mantiene la ordenación que ofrecen sus autores de acuerdo a la producción científica de cada institución.

El **Ranking Web de Universidades del Mundo** es el único ranking incluido que no pretende medir el rendimiento de la universidad como institución sino que se centra en un solo aspecto de la misma: su presencia web. Se elabora de manera semestral desde 2004 y nace como herramienta de promoción e impulso del Acceso Abierto al basar su metodología en posicionar las Universidades en función de su presencia en la red y de los contenidos que ofrecen.

## ■ Anexo: Cálculo del Crown Indicador

Nombre		CWTS field normalized citation score (crown indicator)
Referencia	<a href="http://kib.ki.se/sites/kib.ki.se/files/Bibliometric_indicators_definitions_1.0.pdf">http://kib.ki.se/sites/kib.ki.se/files/Bibliometric_indicators_definitions_1.0.pdf</a>	
Descripción	El Crown Indicador compara el número de citas de las universidades españolas analizadas con el número de citas de España para el mismo año, en la misma especialidad (Categoría JCR) y para la misma tipología documental. Este Promedio de Citas Normalizado por Campos Científico se presenta como un número con dos decimales que muestra su relación con los promedio españoles que este caso siempre es 1, así por ejemplo si para una universidad concreta el valor del CROWN es 0,9 significa que es un 10% por debajo de la media española, sin embargo si fuera 1,15 significa que está un 15% por encima de la media española.	
Cálculo	Se toman todos los trabajos publicados por una universidad y se observa el número de citas que reciben sumándose el número de citas total. Para cada uno de los trabajos anteriores se observa el número de citas teórico o esperado que debían haber conseguido teniendo en la especialidad, el año de publicación y la tipología nacional teniendo como referencia el contexto nacional. Esta citación teórica también se suma. La división entre la citación observada y la citación teórica nos ofrece el valor de Crown Indicator final	
Fórmula	$[C]_f = \frac{\sum_{i=1}^P c_i}{\sum_{i=1}^P [\mu_f]_i}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>● <math>c_i</math> = número de citas recibidas por los trabajos publicados por una universidad <math>i</math></li> <li>● <math>[\mu_f]_i</math> = valores medios de citación teóricos para esos mismos trabajos teniendo en cuenta la especialidad, el año y el tipo documental</li> <li>● <math>P</math> = Número de publicados</li> </ul>	
Ejemplo básico	<p>Una universidad ha publicado tres trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El artículo A se publicó en 2000 dentro del área X. Ha recibido 9 citas</li> <li>● El review B se publicó en 2001 dentro del área Y. Ha recibido 21 citas</li> <li>● El artículo A se publicó en 2002 dentro del área Z. Ha recibido 4 citas</li> </ul> <p>La citación teórica o esperada por especialidad a nivel nacional para esos trabajos es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Artículos publicados en 2000 dentro del área X = 5.2</li> <li>● Reviews publicados en 2001 dentro del área Y = 26.3</li> <li>● Artículos publicados en 2002 dentro del área Z = 3.2</li> </ul> <p>Los valores de la siguiente forma para calcular el Crown:</p> <p>Citación Observada / Citación Esperada  <math>(9+21+4) / (5,2 + 26.3 + 3.3) = 0,98</math></p> <p>En este ejemplo la universidad estaría un 2% por debajo de la media nacional</p>	
Referencia	Moed, H. F., De Bruin, R. E., & Van Leeuwen, T. N. (1995). New Bibliometric Tools for the Assessment of National Research Performance – Database Description, Overview of Indicators and First Applications. <i>Scientometrics</i> , 33(3), 381-422. <a href="#">h</a>	