



Evolución de la Producción Científica

50 años de Matemáticas en la UGR

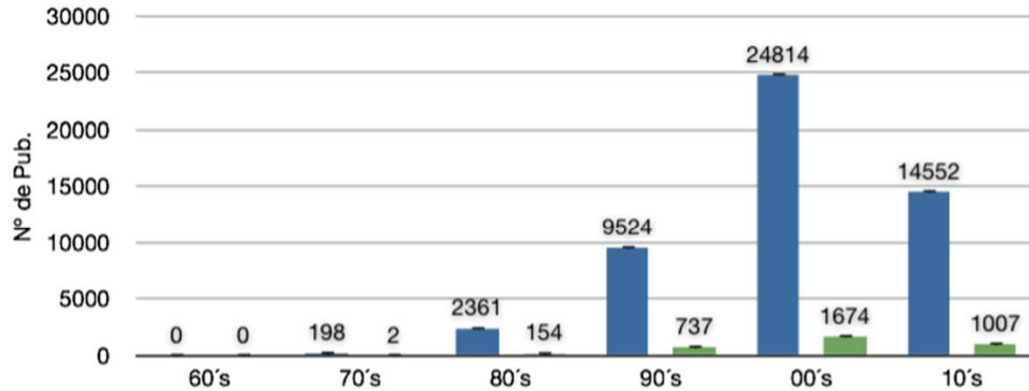
Breve Revisión

Dr. Jose Navarrete
Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología
Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo
C/ Albert Einstein s/n, 3ª planta
Isla de la Cartuja (41092 Sevilla)
email: jose.navarrete.ext@juntadeandalucia.es

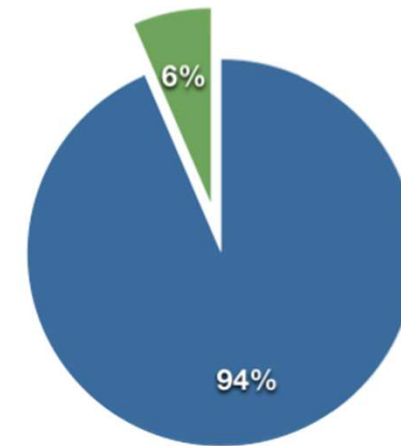


Datos: Dimensión Cuantitativa Presencia

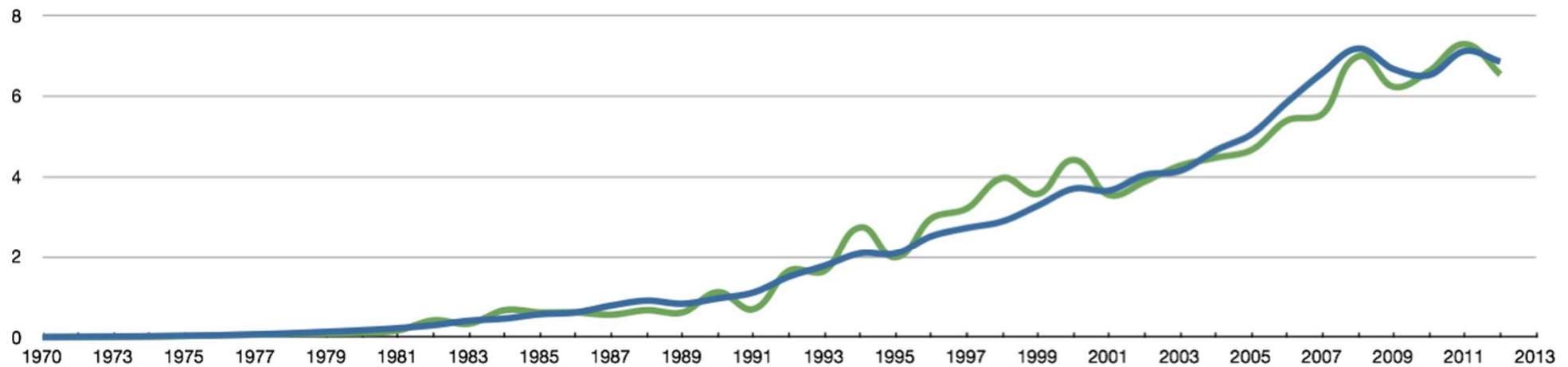
Tamaño de la Producción por décadas



la Producción Matemática 1€



Ritmo de Producción



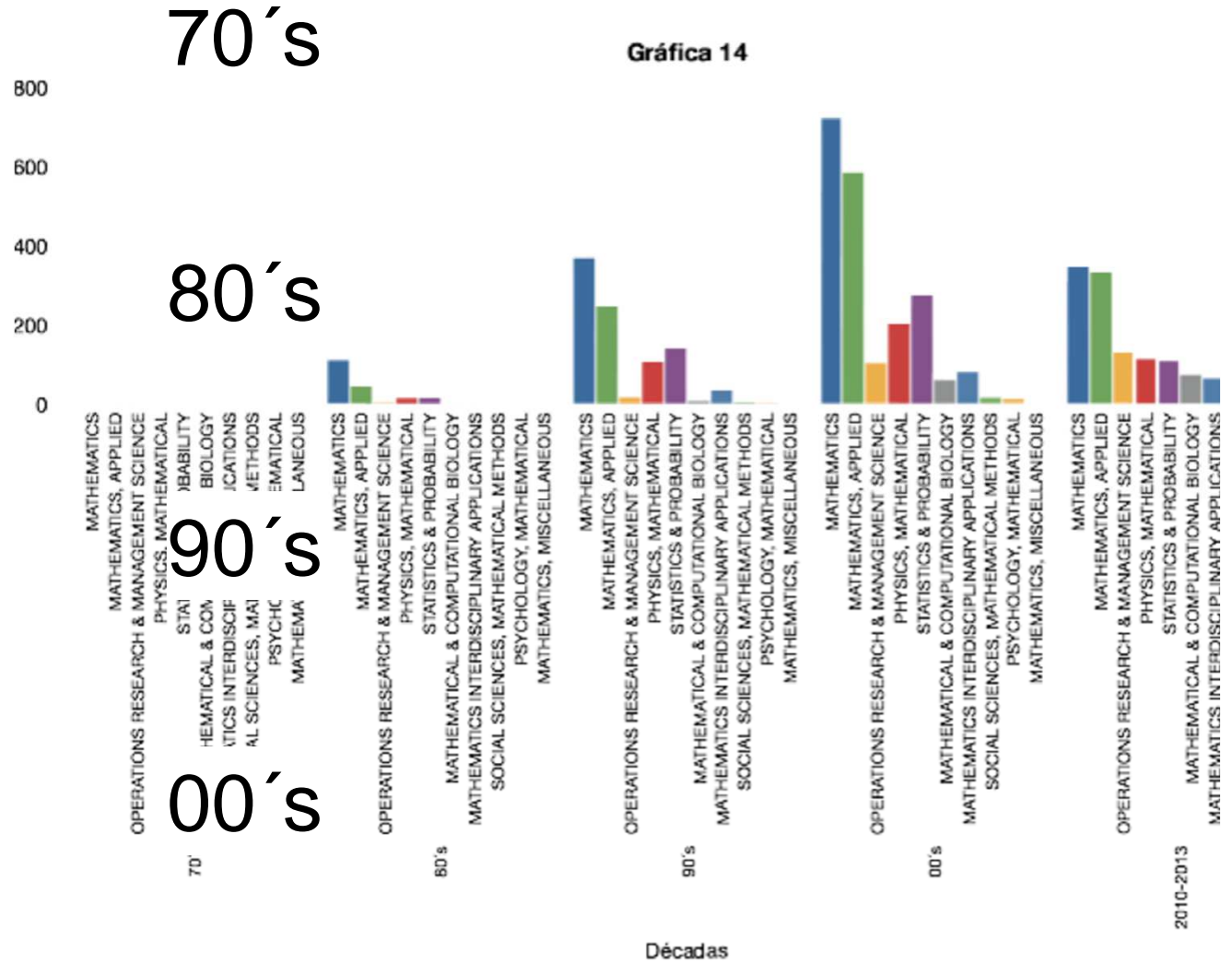


Datos: Dimensión Cuantitativa y Cualitativa Presencia y Visibilidad

Ambito	60's (1964-1969)				70's				80's				90's				00's			
	Nº Pub.	M	Sp	And	Nº Pub.	M	Sp	And	Nº Pub.	M	Sp	And	Nº Pub.	M	Sp	And	Nº Pub.	M	Sp	And
Mundo	57.387				162.568				247.255				406.213				649.791			
España	0	0,0			198	0,1			2.361	1,0			9.524	2,3			24.814	3,8		
Andalucía	0	0,0	0,0		5	0,0	2,5		291	0,1	12,3		1.547	0,4	16,2		4.693	0,7	18,9	
Univ Granada	0	0,0	0,0	0,0	2	0,0	1,0	40,0	157	0,1	6,6	54,0	736	0,2	7,7	47,6	1.677	0,3	6,8	35,7
	Citas	%	%	%	Citas	%	%	%	Citas	%	%	%	Citas	%	%	%	Citas	%	%	%
Mundo	83.672				2.718.532				3.398.166				4.013.285				5.882.738			
España	0	0,0			2.320	0,1			25.078	0,7			123.568	3,08			233.858	3,98		
Andalucía	0	0,0	0,0		62	0,0	2,7		2.819	0,1	11,2		19.520	0,49	15,8		38.176	0,65	16,3	
Univ Granada	0	0,0	0,0	0,0	53	0,0	2,3	85,5	1.698	0,0	6,8	60,2	11.121	0,28	9,0	57,0	15.051	0,26	6,4	39,4
	Cit/Nº pub.	Dif	Dif	Dif	Cit/Nº pub.	Dif	Dif	Dif	Cit/Nº pub.	Dif	Dif	Dif	Cit/Nº pub.	Dif	Dif	Dif	Cit/Nº pub.	Dif	Dif	Dif
Mundo	1,458				16,722				13,744				9,880				9,053			
España	0,000	0			11,717	-5,005			10,622	-3,12			12,974	3,095			9,424	0,3712		
Andalucía	0,000	0	0		12,400	-4,322	0,6828283		9,687	-4,06	-0,9344852		12,618	2,738	-0,35641025		8,135	-0,919	-1,289769162	
Univ Granada	0,000	0	0	0	26,500	9,7776	14,782828	14,1	10,815	-2,9	0,1935162	1,13	15,110	5,23	2,135673835	2,49208	8,975	-0,078	-0,44948254	0,84
	i-H	Dif	Dif	Dif	i-H	Dif	Dif	Dif	i-H	Dif	Dif	Dif	i-H	Dif	Dif	Dif	i-H	Dif	Dif	Dif
Mundo	331				386				446				429				374			
España	0	-331			23	-363			64	-382			106	-323			118	-256		
Andalucía	0	-331	0		3	-383	-20		26	-420	-38		50	-379	-56		59	-315	-59	
Univ Granada	0	-331	0	0	2	-384	-21	-1	22	-424	-42	-4	40	-389	-66	-10	42	-332	-76	-17
	Ranking				Ranking				Ranking				Ranking				Ranking			
Mundo	-				-				-				-				-			
España	Sí	-			Sí	37			Sí	16			Sí	10			Sí	9		
Andalucía	No	-	-		No				No				No				No			
Univ Granada	No	-	-	-	No	+500	48	2	No	471	5	1	No	175	2	1	No	104	2	1



Datos: Dimensión Cuantitativa



2010-2013



60's

- La producción científica en el área de las matemáticas durante los años 60 y más concretamente desde 1964, año que corresponde a la creación de la Facultad de Matemáticas de la Universidad, podemos decir que **la presencia internacional de su actividad es inexistente**, al igual que para el resto de España. La producción Mundial prácticamente está concentrada en Estados Unidos con el 2% de la producción. En Europa solo destacan Inglaterra (0,5%) y la República Federal Alemana (0.2%). Debemos tener presente que aún este momento, la cobertura de revistas indexadas en la base de datos de WoS aún es incipiente y con un sesgo geográfico muy importante.



70's

- En la década de los 70, el Ranking mundial sigue estando liderado y de manera más concentrada, por Estados Unidos, con casi el 37% de la producción mundial. Seguido por el primer país europeo Inglaterra con más del 5%. España aparece en este ranking en el puesto 37, sólo por delante de países como Irán, Nigeria, Turkia, o Argentina y Venezuela. Bastante lejos de las posiciones de vecinos europeos como Francia (5º puesto), Italia (en el 15º del ranking). Dentro de España, la producción andaluza, ocupa las posición 8ª con un 5% de la producción Española, siendo la Universidad de Sevilla la que aparece primera como institución andaluza y seguida de la Universidad de Granada, ambas, casi con una producción testimonial (un total de 5 publicaciones). Este número de publicaciones, en el área de “Mathematics Applied” y “Operation Research & Management Science”) es tan reducido, que hace no significativo los valores que nos ofrece los indicadores de citación aunque aparentemente sugieran ratios altos en el caso Andaluz. Desde la perspectiva nacional, citación por publicaciones está por debajo de la media mundial casi 5 puntos. Andalucía con las 5 publicaciones aportan al computo de citas nacionales el 2,7%, prácticamente aportadas por los trabajos de la Universidad de Granada



80's

- En los 10 años siguientes, la producción española pasa del 0,1% de la producción mundial al 1%, lo que le hace escalar en el ranking de la década hasta el puesto 16. Aunque prácticamente en los 10 primeros puestos no varía nada (Estados Unidos con el 36%, seguido de Inglaterra, la Alemania Oriental, Canadá y Francia entre el 6% y 5%), , las posiciones intermedias si experimentan un cambio bastante drástico en comparación con la anterior década. **Andalucía también experimenta un aumento de la producción muy considerable, ya que pasa del 2,5% del total de la producción nacional a más del 12%, del cual le corresponde el 54% a la Universidad de Granada (6,5% del total nacional)**, que aparece en la posición 5 del ranking de la producción española, por debajo de la Universidad Complutense (13%), la Universidad de Barcelona (9,5%), la Autónoma de Barcelona (8%) y la Universidad de Zaragoza (6,8%). El impacto o visibilidad de los trabajos de la universidad granadina en esta década es la avalada por los datos recogidos, las citas acumuladas por los trabajos de **la universidad representan casi el 7% del total en España, y más del 60% en de las citas a los trabajos andaluces**. Por otra parte el índice H con valor 26, nos ofrece por primera vez en esta década información significativa que tomaremos como referencia para las evoluciones posteriores en siguientes décadas.



90's

- En los años 90, la Universidad de Granada, y resto de universidades andaluzas, consiguen obtener una mayor presencia en la producción nacional, y aunque Granada baja en términos relativos con respecto a al conjunto de la producción Andaluza, el crecimiento tanto referido a cantidad como a calidad, puede ser considerado como la mejor década para la producción científica especializada en matemáticas para la universidad. Así lo indican los valores obtenidos en citas por publicación (15,1) algo de dos puntos más que a nivel nacional y regional. También **el haber casi duplicado el índice H (i-h=40) en esta década respecto a la anterior (i-h=22), confirman el hecho de que la producción de la Universidad alcanza la excelencia.**
- En lo referido a la posiciones en el Ranking Mundial, España consigue meterse en el top 10, con el 2,3% de la producción mundial, aun por debajo de países europeos como Italia (3,9%), y Alemania (7,5%), Francia (6,6%) e Inglaterra (5,2%), que junto con Estados Unidos continúan liderando la producción mundial. En este Ranking Mundial **la Universidad de Granada obtiene el puesto 175, con el 0,2% de la producción, es la de mayor producción en Andalucía y la segunda a nivel nacional, tan solo tras la Universidad Complutense.**



00's

- La producción Mundial en matemáticas, al comienzo del siglo XXI, no ofrece muchos cambios desde una perspectiva general, a excepción de la irrupción de la actividad científica reflejada en las publicaciones de China, que hace que se coloque en el 2 puesto del ranking, por debajo de Estados Unidos y desbancando a países europeos de gran tradición como Alemania, Francia, Inglaterra, e Italia. **España sube un puesto hasta el top 9 con el 3,8% de la producción mundial.**
- Dentro del panorama nacional **la Universidad de Granada se sigue manteniendo en el 2 puesto del ranking nacional con un 6,7% del total de la producción, en esta nueva década detrás de la Universidad Politécnica de Cataluña y por encima de la Universidad Complutense,** que había liderado siempre durante las anteriores décadas.
- Los indicios de calidad de las publicaciones de la Universidad de Granada, en este nuevo período, podemos decir que se consolidan. Aunque la ratio de citas por publicaciones baja en relación con el anterior período analizado, sigue manteniéndose por encima de la media Andaluza, pero baja respecto a la media Nacional. En relación al índice h, experimenta una subida de 2 puntos.



Situación actual: Periodo 2010-2013

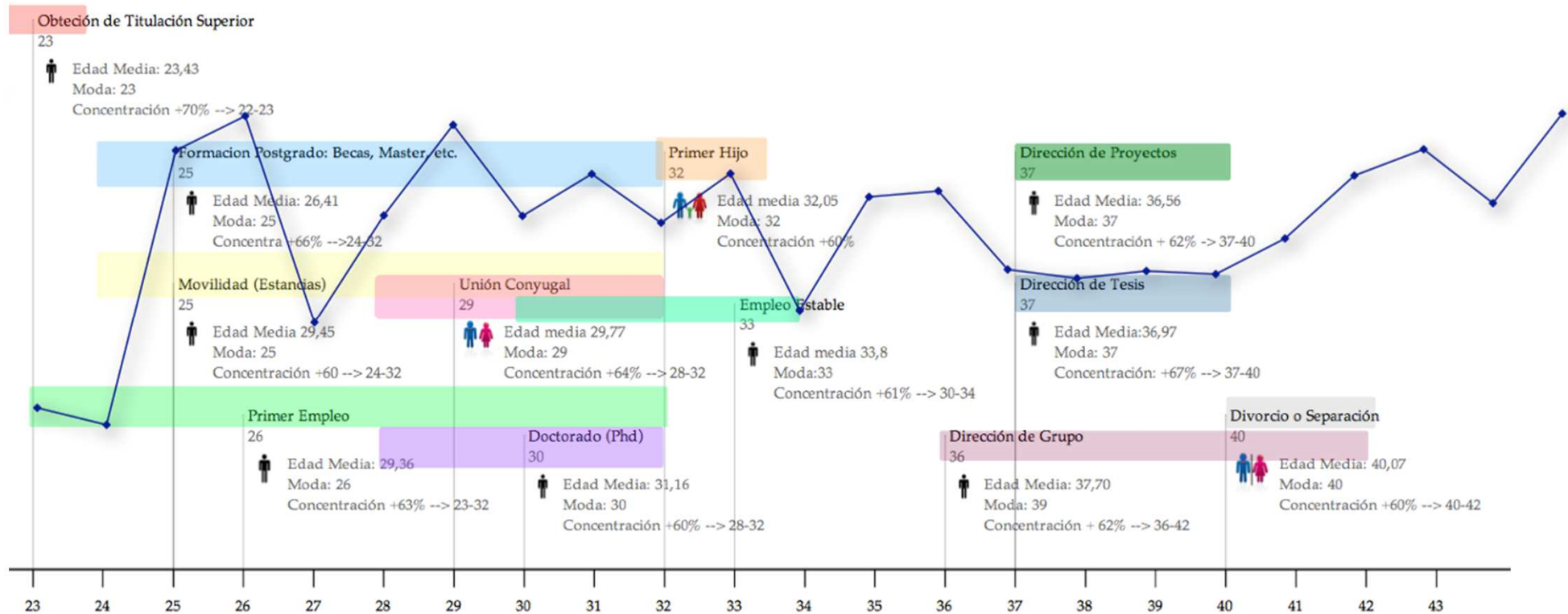
- En lo que llevamos de década, el cómputo global de publicaciones en el área de matemáticas asciende a 334.237, y España con un total de 14.010 publicaciones, ostenta el puesto 7º en el ranking (4,2%), dejando por detrás a dos países siempre con mayor producción como son Canadá (4,0%) y Japón (3,8%). En el top, continúan los mismos países que en décadas anteriores: USA (22,3%), China (19,3%), Francia (6,9%), Alemania (6,7%), e Inglaterra (5,2%).
- El peso específico de la Producción Andaluza en este comienzo de década parece incrementarse en casi un punto (19,4% de la producción nacional y 0,8% de la mundial). La Universidad de Granada se mantiene con un el 35,3% que le hace consolidarse en el 2º puesto del ranking nacional (detrás de la Politécnica de Cataluña) y en el 1º en Andalucía, seguida por la Universidad de Sevilla.
- En lo relativo a los índices de citación, aún no siendo comparable con anteriores décadas, pues al ser menos de la mitad la ventana temporal.



Resultados

Trayectoria - Investigadores

HOMBRES





Resultados

Trayectoria - Investigadoras

MUJERES

