



universidad
de león

Vicerrectorado de Investigación y Transferencia

**Resultados de la convocatoria de
Productividad Investigadora
Convocatoria 2024**

Documento de Instrucciones

Vicerrector de Investigación y Transferencia:
Director del Área de Apoyo a la Investigación:

Santiago Gutiérrez Martín
Alfredo Andrés Martín García



En esta convocatoria se han incluido, los datos de **todos aquellos/as investigadores/as de la Universidad de León** que, en la fecha en la que se publicó la convocatoria, cumplían con los requisitos para participar en ella: investigadores/as doctores con vinculación funcional o contractual (mínima de un año ininterrumpido) con la Universidad de León, en servicio activo a 31 de diciembre de 2023.

Posteriormente, los propios investigadores han revisado e informado los posibles errores en sus datos. Con ello, se ha obtenido un índice de productividad investigadora para todos los doctores con vinculación funcional o contractual con la ULE.

El índice de productividad obtenido se utilizará principalmente para el reparto de la ayuda a la investigación, pero la información recopilada se podrá emplear también como apoyo en otras convocatorias para evaluar los resultados de los investigadores o los grupos de investigación.

Cómo encontrar la productividad de un investigador

Resultados anónimos

Los datos publicados son anónimos y únicamente cada investigador puede conocer el índice de productividad que ha obtenido y la ayuda que le corresponde en base a ello.

Para encontrar sus datos en las tablas de productividad 2023

Cada investigador puede encontrar el índice de productividad obtenido para cada uno de los tres años considerados (2023, 2022 y 2021) para establecer la ayuda a la investigación de 2024, accediendo a la aplicación web utilizada para recolectar la información de los investigadores: <http://productividadinvestigadora.unileon.es>

Si no fuera así, contacte con el Vicerrectorado, en el email recai@unileon.es y se revisará su caso.

Una vez conocido el índice de productividad del año 2023, puede ir a la tabla correspondiente a su rama de conocimiento, y en la columna denominada "INDICE NORMALIZADO" (ver Figura 1), podrá buscar dicho valor. Los índices están ordenados descendientemente en cada una de las tablas.

ncias

Observaciones:		Índice Normalizado																	
Publicaciones, libros y capítulos: se...		... en este año para esta rama de conocimiento.																	
Las actas en congreso publicadas p...																			
FONDOS: Se suma a los puntos po...																			
IMPACTO: Se le asigna el mayor impacto al que mayor índice H tenga en WoS. Al resto proporcionalmente.																			
		Índice Normalizado 52,77																	
		5397,99																	
8	1	83,4	50,1	2	0	14	5,59	8	4	100,00	1,89	78,34	44,00	5,33	0,00	13,75	5,59	8,00	1,67
4	1	61,0	45,1	0,5	0	4	6,47	4	1	92,20	1,75	55,75	39,61	1,33	0,00	3,92	6,47	4,00	0,42
1	1	56,5	38,1	2	0	9	4,71	1	2	91,49	1,73	54,05	33,46	5,33	0,00	8,72	4,71	1,00	0,83
0	1	51,9	28,0	0	0	20	0,00	3	1	88,77	1,68	48,01	24,59	0,00	0,00	20,00	0,00	3,00	0,48
0	1	48,1	26,0	0	4	8	10,00	0	0	86,49	1,64	43,47	22,83	0,00	2,50	8,13	10,00	0,00	0,00
0	1	45,5	22,0	0	0	15	8,82	0	0	86,20	1,63	42,92	19,32	0,00	0,00	14,77	8,82	0,00	0,00
1	1	42,4	26,3	0	0	9	3,53	4	1	84,43	1,60	39,72	23,05	0,00	0,00	8,72	3,53	4,00	0,42
0	1	42,9	32,0	0	0	7	3,82	0	0	84,06	1,59	39,09	28,10	0,00	0,00	7,17	3,82	0,00	0,00
0	1	39,1	34,0	0	0	1	0,00	4	0	81,53	1,54	35,01	29,86	0,00	0,00	1,15	0,00	4,00	0,00
0	1	36,8	22,5	0	0	9	5,29	0	0	80,93	1,53	34,10	19,76	0,00	0,00	9,05	5,29	0,00	0,00
0	1	40,4	14,0	0	2	11	6,18	0	7	80,82	1,53	33,94	12,30	0,00	1,25	11,30	6,18	0,00	0,43
0	1	41,6	18,0	0	4	9	3,53	0	7	80,80	1,53	33,91	15,81	0,00	2,50	9,16	3,53	0,00	0,29
0	1	30,9	10,1	2	0	9	9,71	0	0	80,19	1,52	33,02	8,87	5,33	0,00	9,11	9,71	0,00	0,00
0	1	36,4	14,0	0	2	12	4,41	0	4	79,25	1,50	31,70	12,30	0,00	1,25	12,07	4,41	0,00	1,60
0	1	34,8	15,0	0	0	5	8,53	0	3	78,63	1,49	30,85	15,81	0,00	0,00	5,27	8,53	0,00	1,25
1	1	32,0	12,1	0,5	0	13	4,71	1	1	78,61	1,49	30,83	10,63	1,33	0,00	12,74	4,71	1,00	0,42
0	1	33,1	0,1	0	8	20	5,29	0	0	78,12	1,48	30,16	0,09	0,00	5,00	19,78	5,29	0,00	0,00
0	1	32,5	22,5	0	0	5	5,00	0	0	77,82	1,47	29,78	19,76	0,00	0,00	5,02	5,00	0,00	0,00
3	1	30,3	10,5	0	0	5	5,00	7	3	75,87	1,44	27,35	9,22	0,00	0,00	4,88	5,00	7,00	1,25

Figura 1. Índice Normalizado y valores utilizados para su cálculo.

Una vez localizado su índice en dicha columna, podrá revisar los méritos utilizados en el cálculo en la fila correspondiente y también observar su situación respecto al resto de investigadores de su rama de conocimiento.

Para todas las ramas y años, el máximo valor del índice normalizado es 100.

En el caso de la productividad obtenida en 2023, la Comisión de Investigación acordó, en reunión celebrada el **19 de diciembre de 2024**, que el **valor máximo de 100 puntos** corresponderá a todos aquellos investigadores, en cada rama, que alcancen un **índice superior a la media de los diez investigadores con mayor productividad**. El resto de investigadores presentan un índice normalizado que es relativo, en porcentaje, al valor medio de los diez investigadores con mayor productividad en su rama. **Como novedad en la convocatoria de 2024**, se acordó en la misma reunión que el cálculo del valor de impacto de la actividad investigadora de un investigador se basará en su índice H en Google Scholar o WoS, dependiendo de la rama, y en caso de que no cuente con una asignación numérica en esa plataforma, se recurrirá al índice H obtenido de Scopus.

Publicaciones

El **valor de las publicaciones se ha ponderado en función del índice** y el número de autores de las mismas.

Para cada cuartil y el primer decil, el número de publicaciones realizadas se multiplica por el peso que aparece en la parte superior de la tabla debajo del índice correspondiente. Por ejemplo, para la rama de *Ciencias de la Salud*, cada publicación del primer decil se multiplica por 8 si está recogida en el JCR y por 6 si está recogida en el SJR. Para las publicaciones en el primer cuartil (Q1), se multiplican por 6 los JCR y por 4 los SJR, y así sucesivamente según se puede ver en las tablas publicadas y en la Figura 2. Este mismo criterio se utiliza en *Ciencias e Ingenierías*. Para las ramas de *Artes y Humanidades* se valoran también las publicaciones recogidas en los índices CIRC, **IDR (novedad)** y MIAR y para la rama de *Ciencias Sociales y Jurídicas*, además de los tres anteriores, se ha añadido CarhusPlus, con los valores presentados en las tablas. Pueden verse las ponderaciones para todas las ramas en la Figura 2. Para cada rama, solo se han valorado las publicaciones que aparecen en uno de los índices indicados en la tabla de la Figura 3.

Respecto al **número de autores**, para cada rama, y dentro de cada rama también para cada cuartil, se ha obtenido el valor medio del número de autores para las publicaciones recogidas en la presente la convocatoria. Los valores medios se muestran en las tablas de cada rama. Aquellas publicaciones cuyo número de autores supera a dicho valor medio se les aplica una ponderación de 0,5 (se dividen los puntos obtenidos entre dos).



		PUBLICACIONES																															
		35 CIENCIAS DE LA SALUD				Publicaciones en Revista																											
		JCR	SJR	CIRC	IDR	MIAR	JCR	SJR	CIRC	IDR	MIAR	JCR	SJR	CIRC	IDR	MIAR	JCR	SJR	CIRC	IDR	MIAR	0,10											
		8	6	4	4	2	6	4	2	2	1	4	2	1	1	0,50	2	1	0,5	0,5	0,25	1	0,50	0,30	0,30	0,15	1	Otras					
305		79	DEC 1					129	Q1					55	Q2					30	Q3					12	Q4					1	Otras
MEDIA Columna:		1,9	34,9	8,0			2,4	15,8	4,1			1,5	8,5	3,6			1,3	8,4	3,5			1,0	3,7	3,5			1,0	2,0	1,3	2,4	2,2		
Mediana:		1,0	10,0	3,50			2,0	11,0	3,7			1,0	6,0	3,8			1,0	5,0	2,5			1,0	6,5	2,5			1,0	2,0	1,0	1,0	2,0		
MÁXIMOS:		11	506	108			7	118	17,4			5	44	13			3	46	8			3	3	9			1	3	3	9	10		
TOTAL:		79	1432	326,03			129	964	251			55	315	129,1			30	185	71,1			12	80	42			4	8	8	140	134		
MEDIA aritmética calculada:		18,13				7,47				5,73				6,17				6,67				8,00											
		Índice para D1				INDICE para Q1				INDICE para Q2				INDICE para Q3				INDICE para Q4				Public en REV/NO INDEX				Num public contada Intern		Num public contada Nac					
		Num 1er Decil				Num Q1				Num Q2				Num Q3				Num Q4				Num NO Index											
		Num autores D1				Num autores Q1				Num autores Q2				Num autores Q3				Num autores Q4				Num Autores NO Index											
		Posición media Autor D1				Pos Media Autor Q1				Pos Media Autor Q2				Pos Media Autor Q3				Pos Media Autor Q4				Pos Media NO Index											

Figura 2. Detalle de las ponderaciones de las publicaciones en base al cuartil, índice y número de autores para la rama de Ciencias de la Salud.

La **posición de los autores** no se ha tenido en cuenta en esta convocatoria, debido a que en algunas ramas de conocimiento el autor principal aparece en la primera o primeras posiciones y en otras ramas al final.

Ciencias, Ciencias de la Salud y Arquitectura e Ingeniería				Artes y Humanidades					Ciencias Sociales y Jurídicas							
		JCR	SJR		JCR	SJR	CIRC	IDR	MIAR		JCR	SJR	CIRC	CARHUS	IDR	MIAR
Decil 1	D1	8	6	D1	8	6	4	4	2	D1	8	6	4	4	4	2
Cuartil 1	Q1	6	4	Q1	6	4	2	2	1	Q1	6	4	2	2	2	1
Cuartil 2	Q2	4	2	Q2	4	2	1	1	0,5	Q2	4	2	1	1	1	0,5
Cuartil 3	Q3	2	1	Q3	2	1	0,5	0,5	0,25	Q3	2	1	0,5	0,5	0,5	0,25
Cuartil 4	Q4	1	0,5	Q4	1	0,5	0,3	0,3	0,15	Q4	1	0,5	0,3	0,3	0,3	0,15
	Otras	0,1	0,1	Otras	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Otras	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Figura 3. Detalle de las ponderaciones de las publicaciones, para todas las Ramas, en base al cuartil, índice de impacto de la revista para el año evaluado.

Proyectos

Para la productividad del año 2023 (Convocatoria 2024) se han tenido en cuenta los importes de los proyectos y contratos del artículo 60 de la LOSU (antiguos art. 83) importándose automáticamente de la aplicación Universitas XXI-Investigación. En este caso, si el importe del contrato (se hace de forma independiente para cada tipo de proyecto -internacional, nacional, o regional- o contrato) es superior al valor medio del importe de su rama, se suma a la productividad del investigador la proporción en que dicho valor supera a la media. Por ejemplo, si la media para una rama son 100.000€, cuando un investigador participa en un contrato de 200.000€, se le suman dos puntos a su índice ($200.000\text{€}/100.000\text{€} = 2$).

Impacto

Respecto al índice H, al igual que en la convocatoria pasada se ha elegido un índice diferente en función de la rama de conocimiento. Un ejemplo claro de este hecho es la rama de Artes y Humanidades donde pocas de sus publicaciones están recogidas en la Web of Science por lo que el índice H de WoS es muy bajo

o incluso inexistente en muchos casos. Debido a ello, se utilizó el índice H de Google Scholar. En todas las demás ramas se ha utilizado el índice H de WoS. En las otras ramas distintas a Artes y Humanidades, cuando un investigador no cuente con una asignación numérica en WoS, se recurrirá al índice H obtenido de Scopus.

Cálculo del índice de productividad

Una vez recolectados los datos, validados y resueltas las alegaciones presentadas por los investigadores se dispuso de una matriz de datos para cada rama de conocimiento. Dicha matriz puede verse en cada una de las tablas anonimizadas que se han publicado para esta convocatoria y que reflejan la productividad investigadora individual correspondiente al año 2023.

Ya en la recolección, los datos se habían agrupado en siete categorías: Publicaciones (en revista), libros, patentes, captación de fondos, impacto, internacionalización y formación investigadora. Para cada categoría se estableció un peso en función de la rama de conocimiento (Figura 4). A su vez, cada categoría tiene diversos ítems, como por ejemplo las publicaciones que se dividen en función de sus cuartiles estableciéndose también un peso para cada uno de dichos ítems. Esos valores pueden verse en las primeras filas de cada una de las tablas utilizadas para calcular el índice de productividad.

Debajo del título (ver Figura 4), la primera fila corresponde con los pesos de las diferentes secciones en las que se agruparon las categorías anteriores. En la siguiente fila aparece el nombre de Publicaciones, Proyectos, Impacto, etc. Y debajo de esa fila los pesos para cada una de las siete categorías anteriores. En la Figura 4 puede observarse que debajo de esos pesos, aparecen nuevamente otros valores, correspondiendo éstos con los pesos de cada uno de los ítems valorados. Para las publicaciones en revistas, aparecen adicionalmente los pesos asignados a cada publicación, en función del índice (JCR, SJR, etc.) utilizado, como se ha explicado anteriormente.

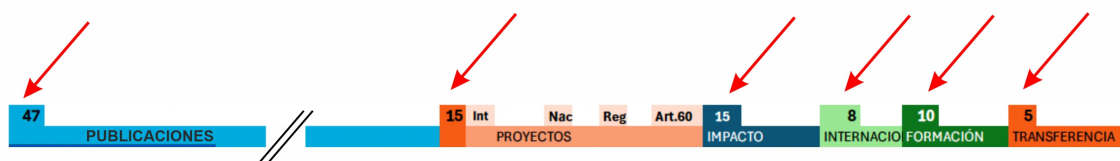


Figura 4. Encabezado de las tablas donde puede apreciarse los pesos asignados a las categorías.

De forma simplificada, el índice de productividad se obtiene multiplicando los méritos de un investigador por el peso de cada mérito y sumando los valores obtenidos. Pero, en realidad se obtiene en varios pasos. El primero de ellos es similar a lo indicado anteriormente, donde se obtiene un valor para cada una de las siete categorías al multiplicar los méritos de un investigador por sus pesos. Esos valores pueden observarse en la parte izquierda de la Figura 5, en las columnas que se encuentran a la izquierda del índice normalizado. En la Figura 5 puede verse con fondo dorado los pesos máximos asignados a cada una de las siete categorías. Encima de ellos, se encuentran el valor máximo para dicha categoría que ha obtenido algún investigador y, debajo, los valores medios.



185.6	132.50	8	5	42	15	15	11	Máximos											
100	35	12	5	15	15	8	10	Ponderación	53.87	media 10 top									
	9.8	0.7	0.2	6.9	3.3	0.6	0.6	Media	8403.13	1.50	69.74	35	12	5	15	15	8	10	

Figura 5. Ejemplo de valores máximos y ponderaciones para cada una de las siete categorías de méritos.

Finalmente, y con el propósito de obtener una distribución continua y homogénea se obtiene el logaritmo del índice normalizado, columna “Logaritmo” en Figura 1 (columna sombreada en amarillo en la Figura 5), se calcula la media aritmética de las diez primeras posiciones de dicha columna y se normalizan todos los valores en función de dicho valor medio, asignando un máximo de 100 como índice normalizado a todos los que lo superen. Esto permite reducir las diferencias entre la puntuación obtenida por los investigadores de la parte superior con respecto a la parte inferior de la tabla y realizar un reparto más homogéneo.

Cómo interpretar las tablas de productividad

Una vez consultado en la aplicación de “productividad investigadora” <http://productividadinvestigadora.unileon.es> el índice de productividad vaya a la tabla anonimizada que se ha publicado para su rama de conocimiento y busque dicho valor en la columna color salmón denominada INDICE NORMALIZADO. A la izquierda de dicha columna encontrará la puntuación obtenida para cada categoría, procedente de multiplicar sus méritos, que se encuentran en la misma fila, por los pesos que se asignan a dichos méritos. A la derecha de la columna INDICE NORMALIZADO verá los valores ponderados y normalizados.

La asignación económica que le ha correspondido a cualquier investigador que haya participado en la convocatoria, se obtiene multiplicando el valor total de productividad acumulado, en los años 2023, 2022 y 2021, por **1,476 €**. En el caso de que un investigador pertenezca a un Grupo Investigador Reconocido vigente en 2024, a esa cantidad se le añade el resultado de multiplicar su productividad total acumulada, en los años 2023, 2022 y 2021, por **1,530 €**. En la tabla publicada correspondiente a los grupos, con la ayuda desglosa por integrante (anónimamente, sólo el valor obtenido), se detallan las cantidades que les ha correspondido por ambos conceptos, individual y grupo, y el total.

Ayuda a los grupos de investigación

En esta convocatoria, de forma similar a como se hizo en las anteriores, y debido a la complejidad y laboriosidad del proceso realizado, la productividad de los grupos de investigación se ha obtenido como la suma de las productividades de sus miembros. Somos conscientes que hacerlo de esta manera es una simplificación, al no contemplar los méritos únicos de cada grupo y estar computando de forma repetida algunos méritos, por compartirlos varios de los miembros del grupo. Aun así, los resultados obtenidos parecen indicar que es una aproximación que da una indicación clara de la actividad de unos grupos frente a la de otros y, por lo tanto, de la necesidad de ayudar económicamente en una mayor cuantía a aquellos que tienen una mayor actividad.

Las tablas correspondientes a los grupos de investigación presentan la asignación económica ordenada de diferentes maneras. En primer lugar, en orden alfabético, donde puede verse el número de orden, el nombre del grupo, la asignación total en euros y el número de miembros de dicho grupo que han participado en la convocatoria. También ordenados por la cantidad total y, en otra columna, en función de la productividad por investigador participante.

Reparto individual y reparto a los grupos de investigación de la ayuda individual

Según las bases del programa propio de ayudas a la investigación 2024, aquellos investigadores que pertenezcan a un grupo, su productividad se asignará al grupo de investigación, tanto la obtenida individualmente como la obtenida por ser miembro del mismo. Queremos recordar que se publican los datos desglosados para cada miembro del grupo, de manera que se facilite la comprobación de los mismos y la distribución entre los miembros del grupo, con los criterios que el propio grupo decida.

Aquellos investigadores que no pertenecen a ningún grupo recibirán la ayuda a la investigación a través de su departamento, que será el encargado de distribuirla a cada uno de ellos. Esta información que proporciona la SGI al departamento **no es en ningún caso pública, debiendo tener conocimiento de ella únicamente el interesado** y la persona o personas responsables del departamento que deben realizar la distribución económica al interesado.

Disponibilidad del crédito

La ayuda asignada estará disponible para su ejecución en los primeros meses de 2025. La ayuda recibida a través de los grupos de investigación que permanezca como remanente pasa de un año al siguiente sin que sea necesario que el grupo lo solicite.

En León a 3 de febrero de 2025

Vicerrectorado de Investigación y Transferencia
Universidad de León