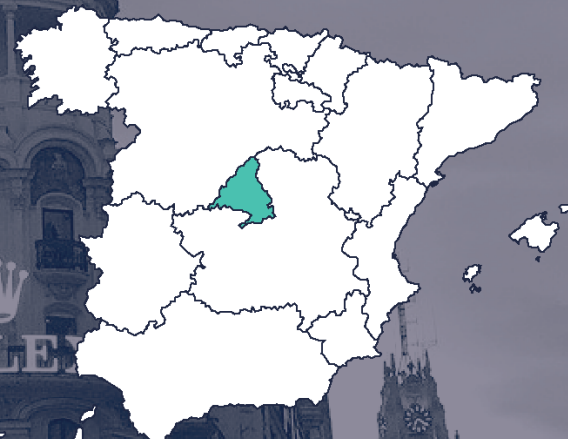


Las universidades españolas.  
UNA PERSPECTIVA AUTONÓMICA. 2020

MADRID





## Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica. 2020

### MADRID

#### Prólogo de **Eduardo Sicillia Cavanillas**. Consejero de Ciencia, Universidades e Innovación

Estamos en un momento inmejorable para reconocer que el porvenir de una sociedad, su gran fortaleza, reside en su talento. En un escenario de extraordinaria complejidad e incertidumbre como el que nos ha tocado afrontar, nuestras universidades han demostrado solidez docente, capacidad científica y tecnológica y compromiso social, poniendo en evidencia que el futuro de nuestra región está en sus manos.

En este contexto, cobra especial relieve este informe *Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica. 2020*, un completo y riguroso análisis del sistema universitario, que lleva años siendo referencia.

En esta edición, queda patente que estamos ante una ocasión única. Contamos con un sistema universitario robusto. Las universidades son un activo para su región y en estos meses han demostrado ser la más potente palanca de recuperación ante una realidad conectada e incierta, más exigente, pero también llena de oportunidades. Por eso, es momento de construir sobre las fortalezas en docencia, investigación e internacionalización y de abordar los retos a los que también apunta este pormenorizado análisis.

Desde el Gobierno de la Comunidad de Madrid, apostamos por responder a las exigencias de la sociedad en la que vivimos convirtiendo a Madrid en *hub* global de educación superior. Para ello, las universidades van a vivir un proceso de profunda transformación en varios frentes. Aspiran a ser referente en investigación científica e innovación tecnológica; a ser polo de atracción de talento emprendedor e investigador, espacio de acogida, de apertura y de oportunidades. Objetivos todos que son al tiempo meta y seña de identidad de la marca universidades de Madrid.

Esta ambiciosa agenda exigirá a todos los Gobiernos autonómicos voluntad política y recursos públicos. Y sólo desde la creatividad y la visión crítica, al margen de ideologías, podremos defender la inversión que requiere una universidad de calidad e internacional. Sólo con datos sólidos y fiables como los que aporta este informe conoceremos el verdadero impacto de las políticas regionales en la universidad y en la sociedad en su conjunto.

Estamos viviendo un momento clave. La universidad se ha reivindicado como una poderosa herramienta de desarrollo, de adaptación a una realidad que cambia constantemente, a veces de forma abrupta e inesperada. La universidad ha demostrado que está a la altura, que tiene respuestas.

Ahora nos toca a todos redoblar esfuerzos y fortalecer nuestras universidades. Para ello, estas páginas nos brindan un excelente diagnóstico y nos orientan hacia la toma de decisiones que hagan de nuestro sistema de educación superior el motor de una sociedad abierta y prospera, justa y sostenible. Es el momento de anclar el bienestar en el aprendizaje y el emprendimiento. Es, hoy más que nunca, la hora de la universidad.

## Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica. 2020

### MADRID

El sistema universitario madrileño es el más importante cuantitativamente de España, atendiendo al número de matriculados y titulados o al personal docente e investigador (PDI), con un peso relativo en el total de las universidades presenciales españolas en torno al 21-23%. Dentro de la región, la universidad predominante, desde el punto de vista cuantitativo, es la Universidad Complutense de Madrid, que aglutina al 22-25% de los matriculados, egresados y profesores de las universidades madrileñas, seguida ya de lejos por las universidades Rey Juan Carlos (reúne al 17,5% de los matriculados, al 14,1% de los egresados y al 10,8% del PDI), la Politécnica de Madrid (11-12%) y la Autónoma de Madrid (en torno al 10%).

Madrid es la comunidad autónoma con mayor PIB y la tercera con más población, solo por detrás de Andalucía y Cataluña (a ella le corresponde el 19,3% del PIB español en 2019 y el 14,2% del total de habitantes). También ocupa la primera posición en el contexto regional español en PIB per cápita, 35.876 euros/habitante, prácticamente un 36% por encima del dato para el conjunto de España. Por otro lado, respecto a la **caracterización de la región y su población**, hay que indicar que aunque es la novena comunidad autónoma española con mayor proporción de población de 18 a 24 años, es la segunda con un mayor saldo migratorio interior positivo de la población de 20 a 29 años, con relación a su población joven total.

El sistema universitario madrileño es el sexto que más proporción de **estudiantes internacionales** atrae, en relación con sus matriculados totales, ocupando la cuarta posición si se considera el porcentaje de estudiantes internacionales que entran por programas de movilidad e intercambio y la sexta si se atiende a los que se matriculan ordinariamente. Por universidades, destacan en movilidad la Pontificia Comillas y la Carlos III de Madrid, primera y segunda universidad española en este indicador, y en atracción relativa de estudiantes internacionales mediante matrícula ordinaria, la Alfonso X el Sabio (casi el 30% de los alumnos son estudiantes internacionales con matrícula ordinaria, tercer valor más elevado de las universidades españolas) y la Europea de Madrid (casi 23%, séptimo).

En cuanto al perfil de **matriculados y egresados**, el sistema universitario madrileño destaca por la poca presencia relativa de mujeres, quinto y segundo con un valor más reducido en el contexto regional español, respectivamente. Asimismo ocupa la segunda posición si se atiende al porcentaje sobre el total de titulados que suponen los egresados en máster oficial (casi el 40%). Esto último se debe sobre todo a las universidades privadas de la región, con mención especial a la Antonio de Nebrija, la Francisco de Vitoria, la Europea de Madrid y la Camilo José Cela, entre las 20 primeras universidades españolas en este indicador.

En la **especialización** de los matriculados, el sistema universitario madrileño destaca por ser el quinto más especializado en ingeniería y arquitectura y estar entre los seis menos especializados en ciencias y ciencias de la salud, en comparación con el conjunto del sistema universitario español. Por universidades, en ingeniería y arquitectura destacan la Politécnica de Madrid y la Carlos III de Madrid, primera y sexta universidad española más especializadas. La Complutense de Madrid y la Autónoma de Madrid, por su parte, a tenor de su índice de especialización, sobre todo se especializan en artes y humanidades y en ciencias (la Autónoma es en ciencias, de hecho, la universidad más especializada de España) y la Rey Juan Carlos sobresale en ciencias sociales y jurídicas.

Respecto al **PDI**, Madrid destaca por ser la sexta región con más participación relativa de las profesoras (es en la Alfonso X el Sabio, sin embargo, únicamente, en donde las mujeres son mayoría) y la cuarta por porcentaje de PDI extranjero (destacan la Carlos III y la Pontificia Comillas). Asimismo hay que resaltar que Madrid es la cuarta región española con más porcentaje de PDI dedicado a tiempo parcial a sus tareas universitarias y la tercera con menos proporción de PDI doctor. En ambos casos, es clave el elevado peso relativo que suponen las universidades privadas en Madrid. Finalmente, se puede también remarcar que el sistema universitario madrileño registra la sexta mayor ratio entre el PDI en equivalencia a tiempo completo (PDI ETC) y el personal de administración y servicios y la segunda mayor ratio entre el alumnado de grado y máster oficial a tiempo completo y el PDI ETC.

## Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica. 2020

### MADRID

Destaca positivamente Madrid en el **desempeño académico** de sus matriculados de grado, al ser el quinto sistema universitario regional con más porcentaje de créditos aprobados respecto a los matriculados, el cuarto con menos porcentaje de créditos matriculados en segunda y sucesivas matrículas y el tercero con menor tasa de abandono del estudio en primer año. Individualmente, por universidades, hay que destacar a las universidades privadas y, más especialmente, a la Pontificia Comillas, la Camilo José Cela y la Francisco de Vitoria. Entre las públicas, sobresalen los resultados de la Carlos III de Madrid y la Autónoma de Madrid.

Atendiendo a las universidades públicas presenciales y al **acceso a los estudios de grado**, Madrid es la región con la quinta tasa de ocupación más elevada de España, esto es, la quinta mayor ratio entre la matrícula de nuevo ingreso por preinscripción y las plazas ofertadas, dejando menos de seis de cada 100 plazas sin cubrir. Entre el curso 2015-2016 y el 2019-2020 esta tasa de ocupación mejoró al incrementarse más la matrícula de nuevo ingreso por preinscripción (el tercer mayor aumento de España) que el número de plazas ofertadas.

En el lado de los **presupuestos**, las universidades públicas presenciales madrileñas, segundas con más ingresos y gastos totales liquidados en valor absoluto, destacan por ser las segundas que más ingresan por alumno en el capítulo de tasas, precios públicos y otros ingresos, pero las que menos transferencias corrientes y de capital reciben por estudiante y las de menor ratio entre los gastos corrientes y el total de alumnos matriculados.

En cuanto a los **gastos internos en I+D del sector de la enseñanza superior**, Madrid ocupa la segunda posición dentro del contexto regional español cuando estos se toman en valor absoluto, pero la novena cuando se ponen en relación con el PIB madrileño. En cambio, si en lugar de los gastos en I+D se observa a los **investigadores** del sector, Madrid es la primera tanto en términos absolutos como en ratio sobre el total de la población. El porcentaje de mujeres entre los investigadores en I+D del sector de la enseñanza superior es, sin embargo, el más reducido de España. Madrid también ocupa una de las tres últimas posiciones si se atiende al porcentaje del total de gastos e investigadores en I+D regional que se deben al sector de la enseñanza superior.

El sistema universitario regional madrileño es el segundo con más **publicaciones científicas universitarias** en valor absoluto, aunque si dichas publicaciones se expresan en relación con el PDI ETC (personal docente e investigador en equivalencia a tiempo completo) están en la décima posición. Por otro lado, aunque las universidades madrileñas son las sextas tanto con menos porcentaje de documentos publicados en revistas del primer cuartil de su campo por nivel de impacto como con menos porcentaje de publicaciones lideradas de excelencia, ocupan la tercera posición en porcentaje de copublicaciones con empresas y la segunda en porcentaje de copublicaciones con otras instituciones de la región.

Destaca más el sistema universitario madrileño en las **solicitudes de patentes nacionales e internacionales participadas por universidades o en los proyectos individuales de I+D y en cooperación aprobados** ya que, en relación con su PDI ETC, ocupan la cuarta, quinta y sexta posición más elevada, en el contexto regional español. Por universidades individualmente consideradas, se ha de destacar a la Politécnica de Madrid y la Carlos III de Madrid.



## Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica. 2020

### MADRID

Por lo que respecta al **mercado de trabajo** para la población madrileña de 25 a 64 años, los resultados son bastante positivos. En primer lugar, la proporción de titulados superiores es la segunda más elevada de España, mientras que el porcentaje de los que solo tienen como máximo estudios obligatorios es el más reducido, y, además, es la quinta región con más proporción de población siguiendo actividades de formación permanente. En segundo lugar, los graduados superiores madrileños de 25 a 64 años son los que muestran en 2019 la segunda mayor tasa de actividad y la cuarta tasa de empleo más elevada de España.

Atendiendo a la información más reciente de **inserción laboral**, procedente de la Encuesta de Inserción Laboral de Titulados Universitarios del INE, y a la situación en 2019 de los egresados en titulaciones de grado en 2013-2014, la situación de los titulados en las universidades madrileñas es bastante positiva. Así, registran una de las cinco mayores tasas de actividad y empleo y la quinta menor tasa de paro y, atendiendo a los que trabajan cinco años después de la graduación, son los de mayor porcentaje de asalariados indefinidos y menor proporción de temporales; además son los terceros en los que una mayor proporción trabajan a tiempo completo. El encaje trabajo-estudios es bueno, ya que son los terceros con más porcentaje informando de que para desempeñar su empleo se necesita titulación universitaria y los cuartos que en más proporción se emplean en puestos de alta cualificación. De igual manera es la cuarta región con más proporción de titulados ingresando 1.500 euros o más netos al mes, casi el 60%. Finalmente, se puede indicar que los egresados en universidades madrileñas son los terceros que en más proporción trabajan en el extranjero.

**Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica. 2020**

*Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica. 2020* pretende mostrar la información (indicadores, variables) más relevante que se incluye en el *Informe CYD 2019* pero desglosada territorialmente.

En el presente informe gráfico se incluye información relativa a **Madrid y sus universidades.**

**Los acrónimos** de universidades usados son los siguientes:

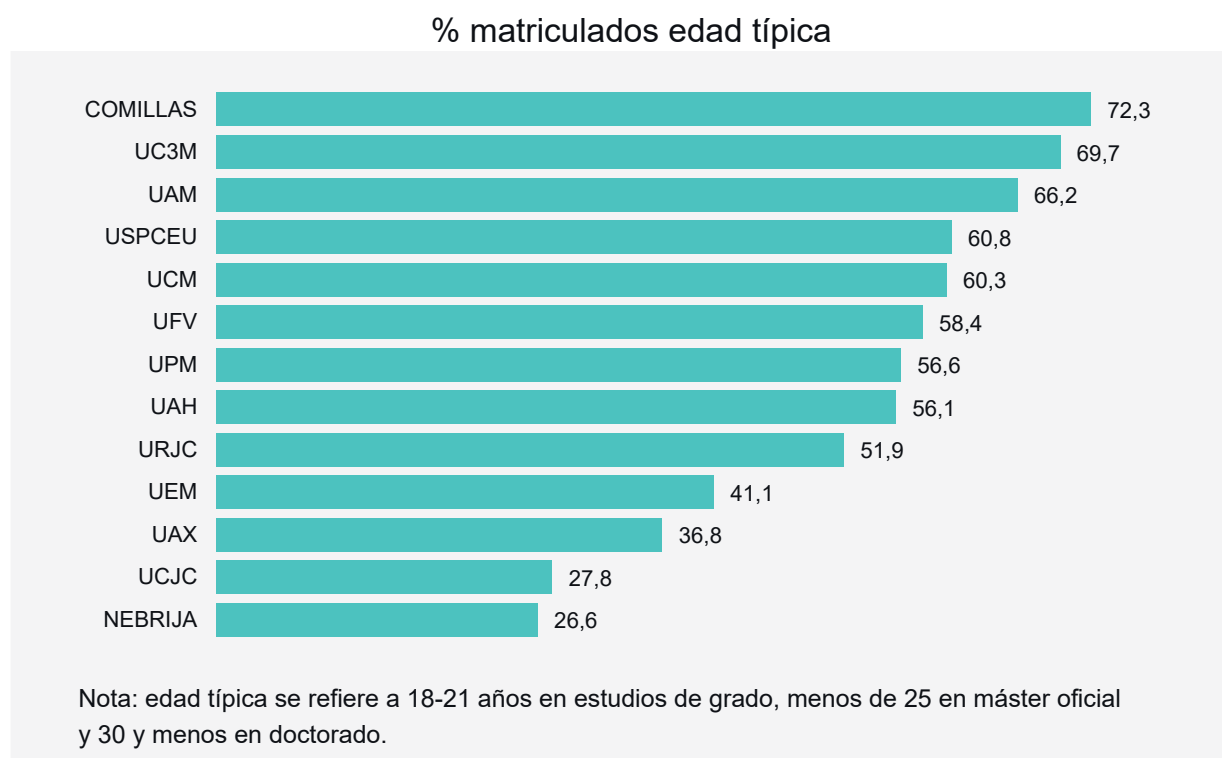
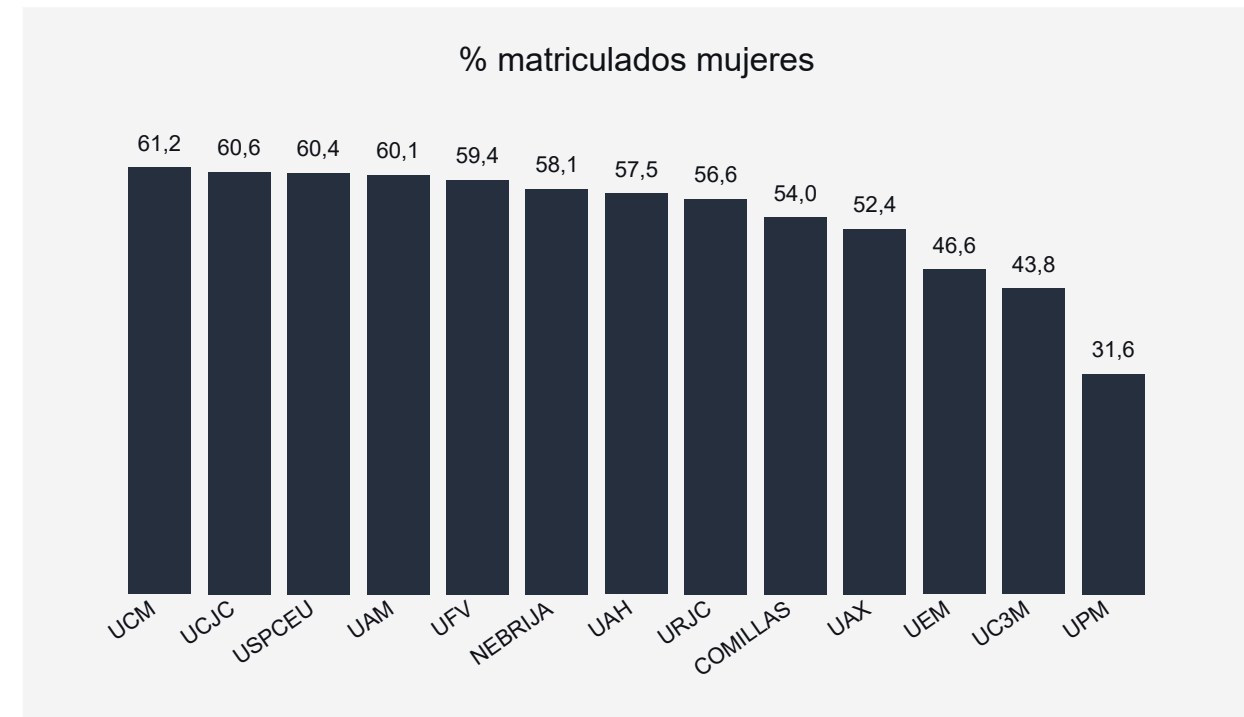
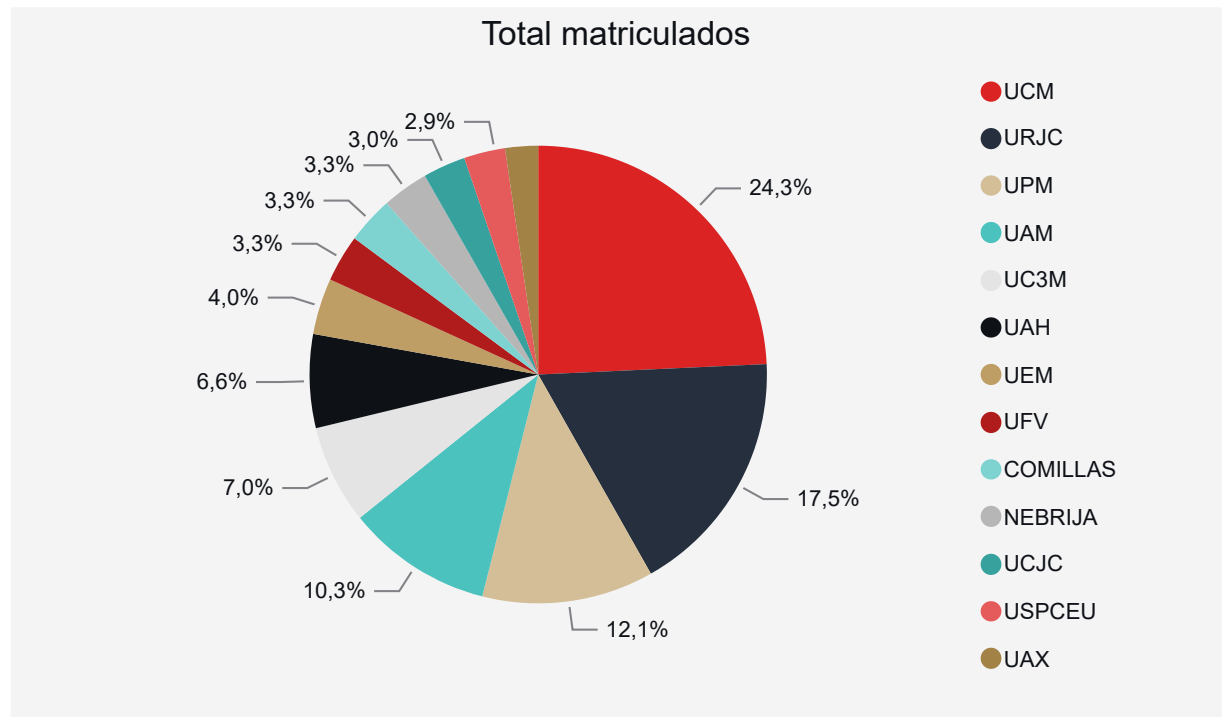
Universidad	Universidad (acrónimo)
Alcalá	UAH
Alfonso X El Sabio	UAX
Antonio de Nebrija	NEBRIJA
Autónoma de Madrid	UAM
Camilo José Cela	UCJC
Carlos III de Madrid	UC3M
Complutense de Madrid	UCM
Europea de Madrid	UEM
Francisco de Vitoria	UFV
Politécnica de Madrid	UPM
Pontificia Comillas	COMILLAS
Rey Juan Carlos	URJC
San Pablo-CEU	USPCEU



**Las universidades  
españolas.  
Una perspectiva  
autonómica. 2020**

- 1. Matriculados**
- 2. Estudiantes internacionales**
- 3. Titulaciones ofrecidas**
- 4. Preinscripción a titulaciones de grado en universidades públicas presenciales**
- 5. Personal docente e investigador (PDI)**
- 6. Presupuestos liquidados. Universidades públicas presenciales**
- 7. Egresados**
- 8. Indicadores de desempeño académico**
- 9. Producción científica universitaria**
- 10. Participación universitaria en proyectos de I+D individuales y en cooperación (PID) aprobados por el CDTI**
- 11. Participación universitaria en solicitudes de patentes nacionales (PAT) e internacionales (PCT)**

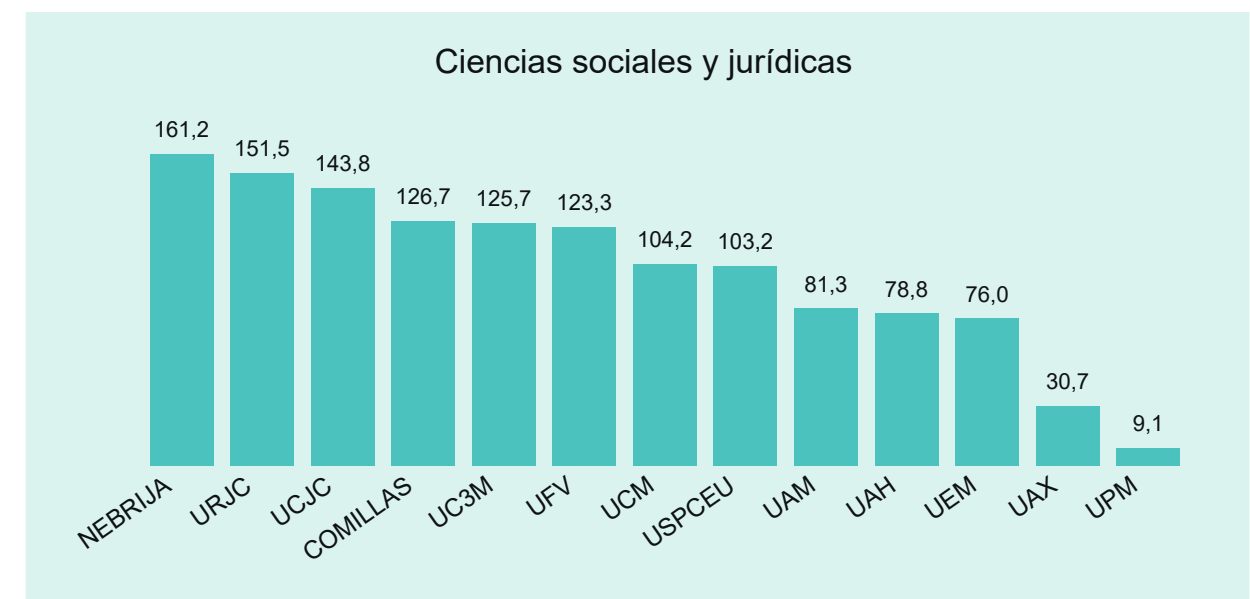
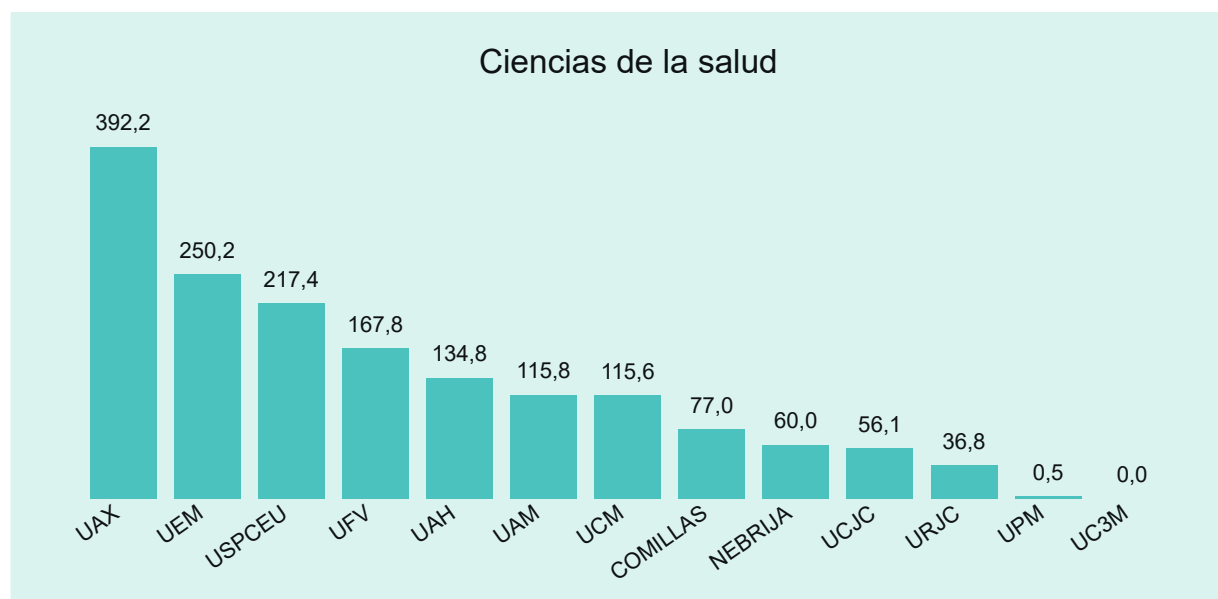
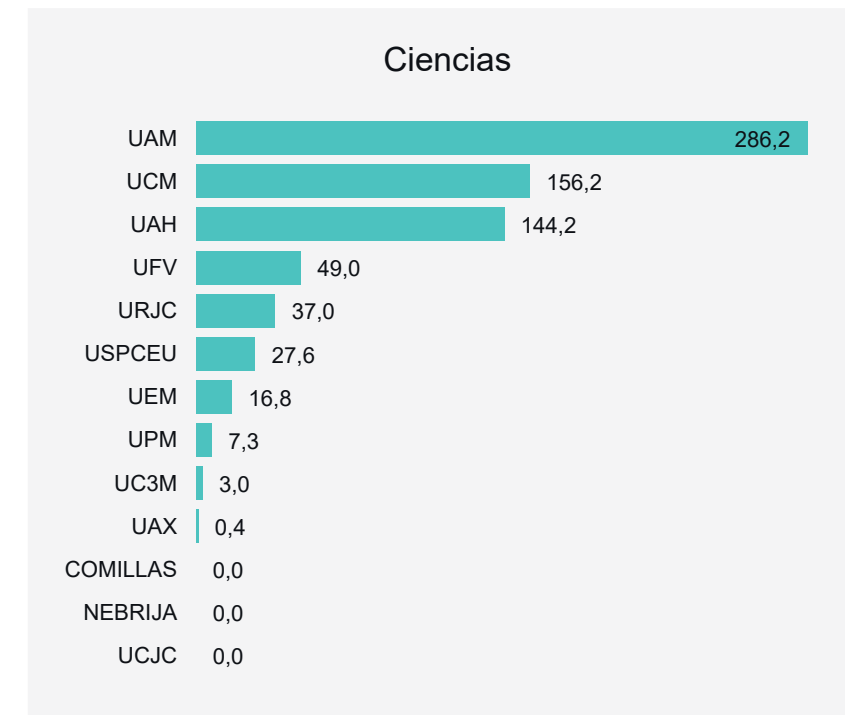
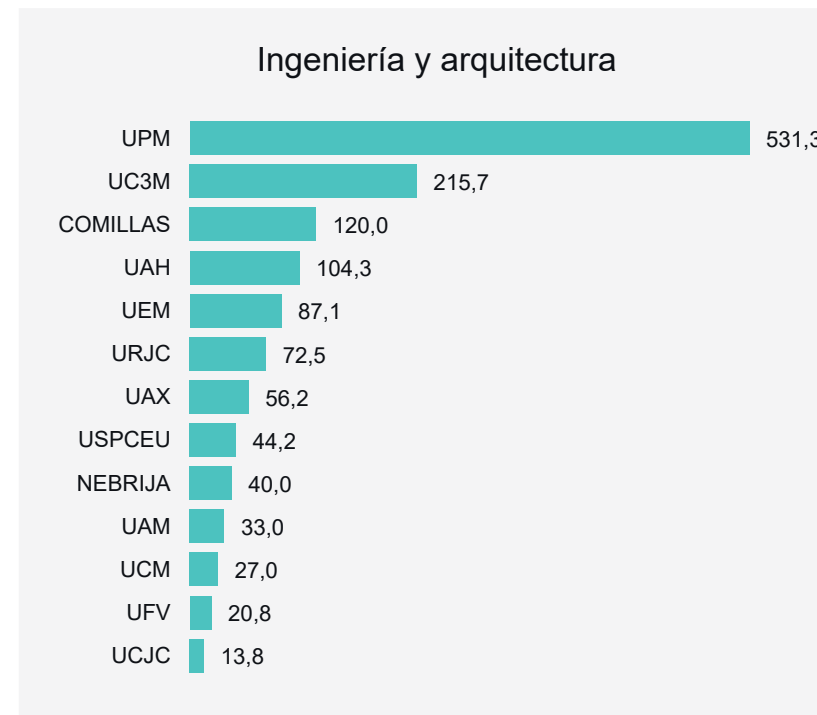
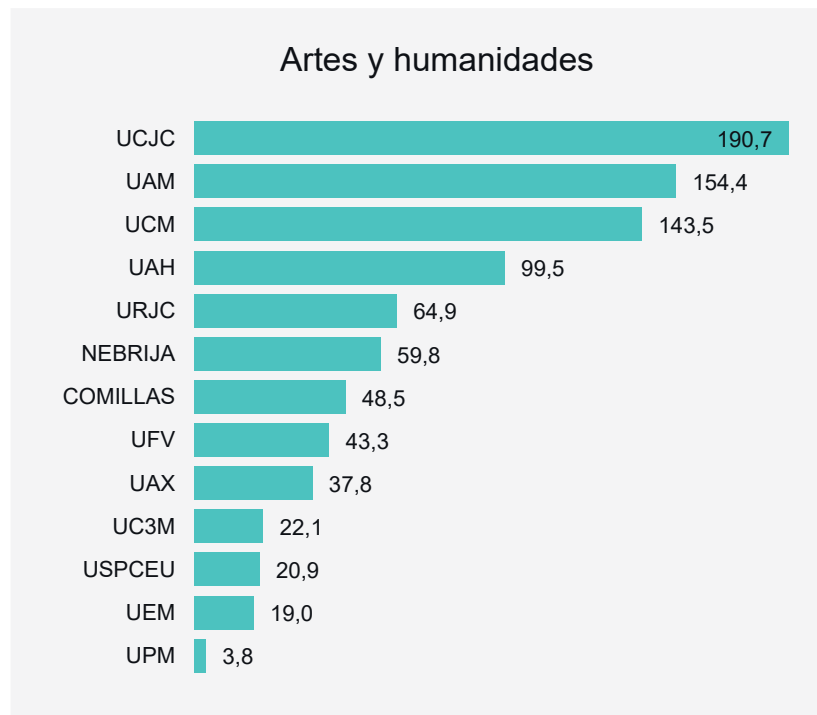
1. Matriculados totales (grado, máster oficial y doctorado).



Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.



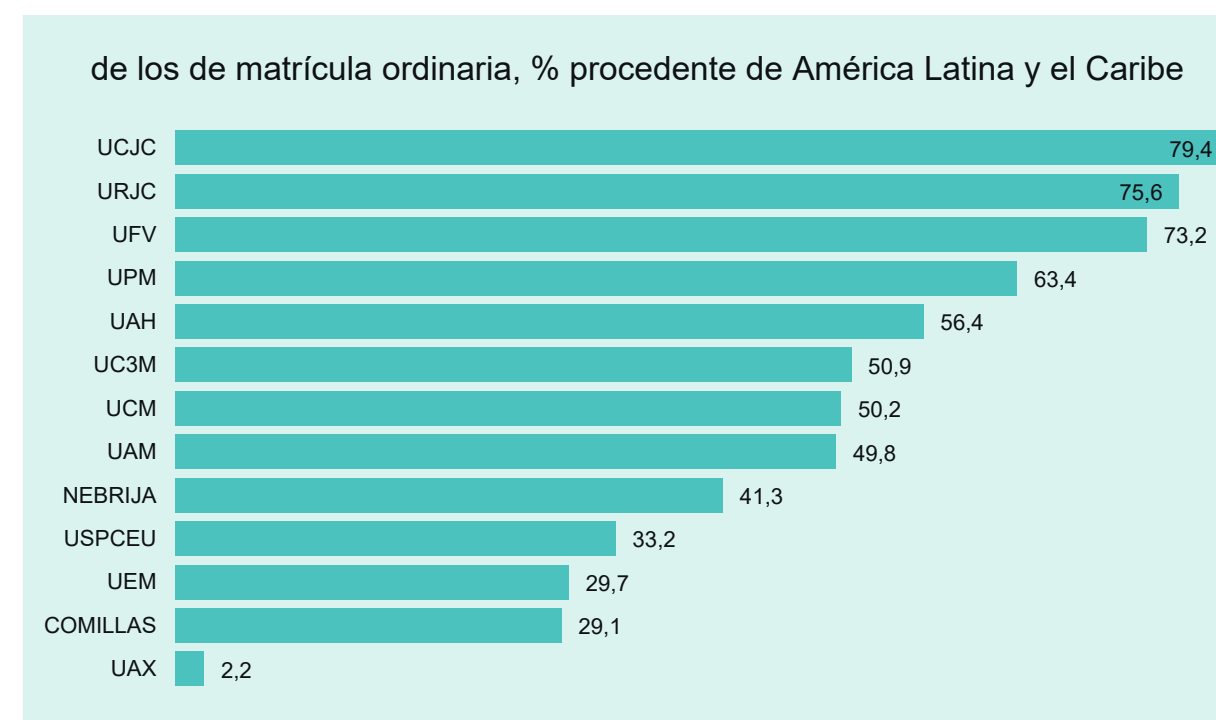
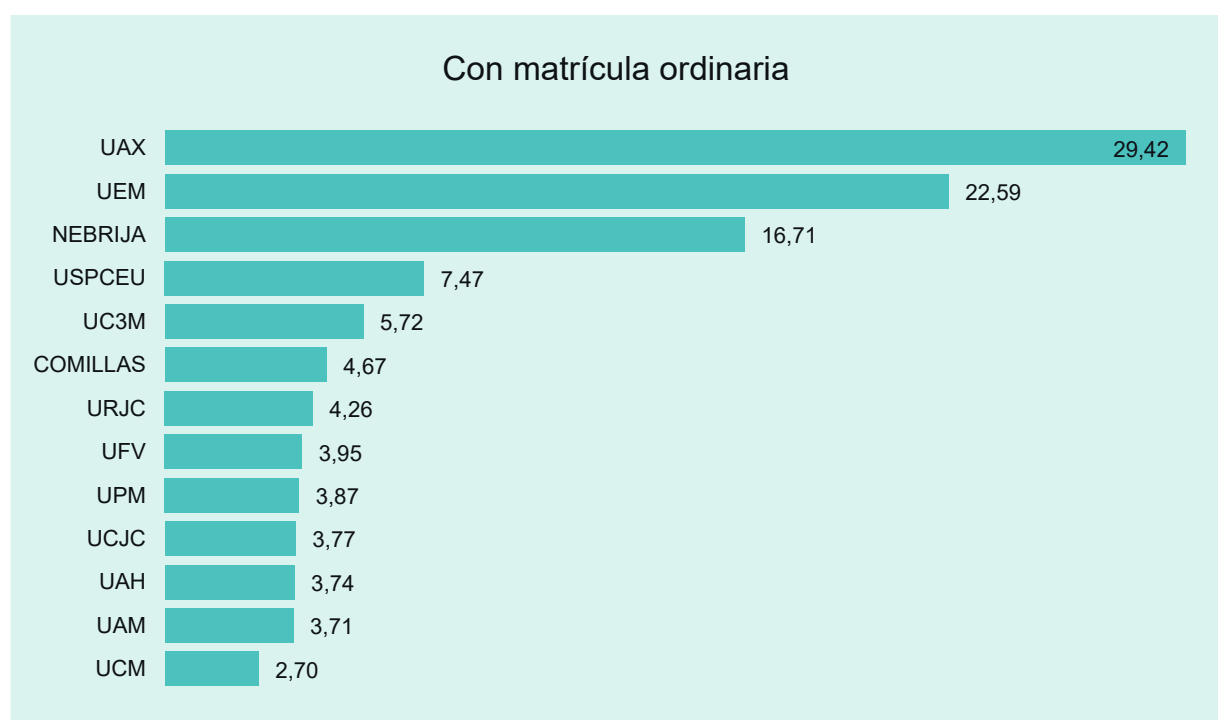
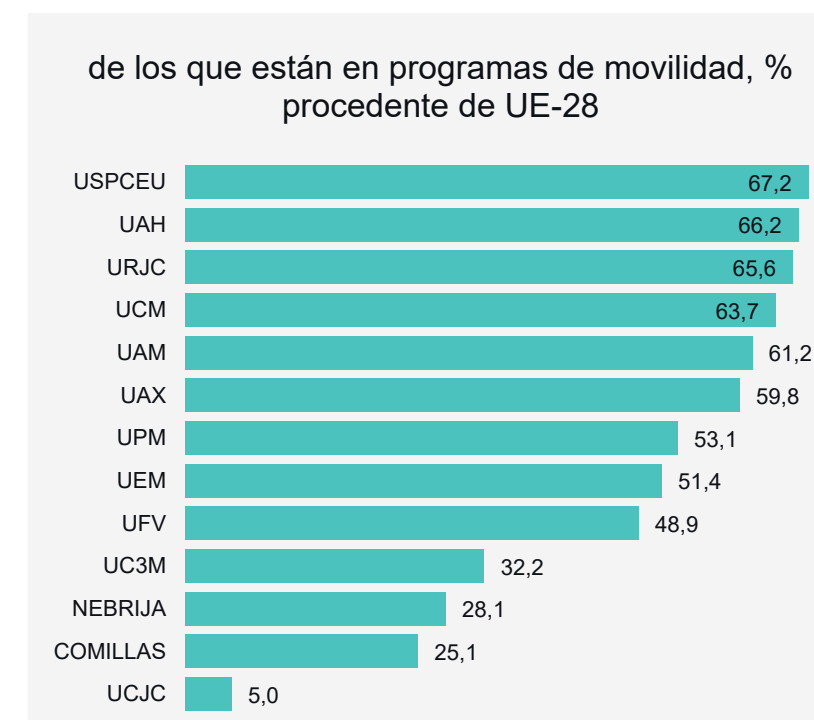
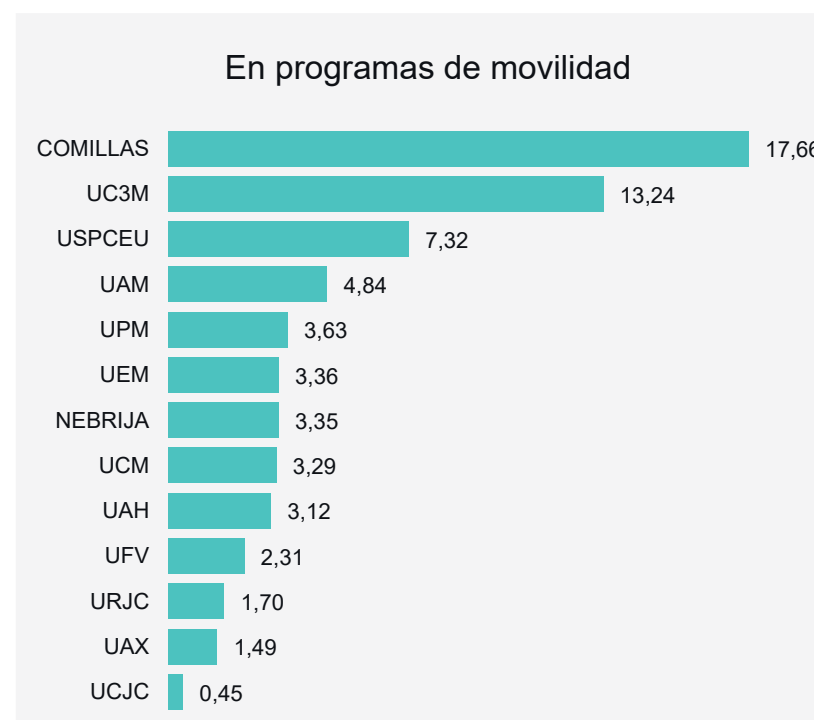
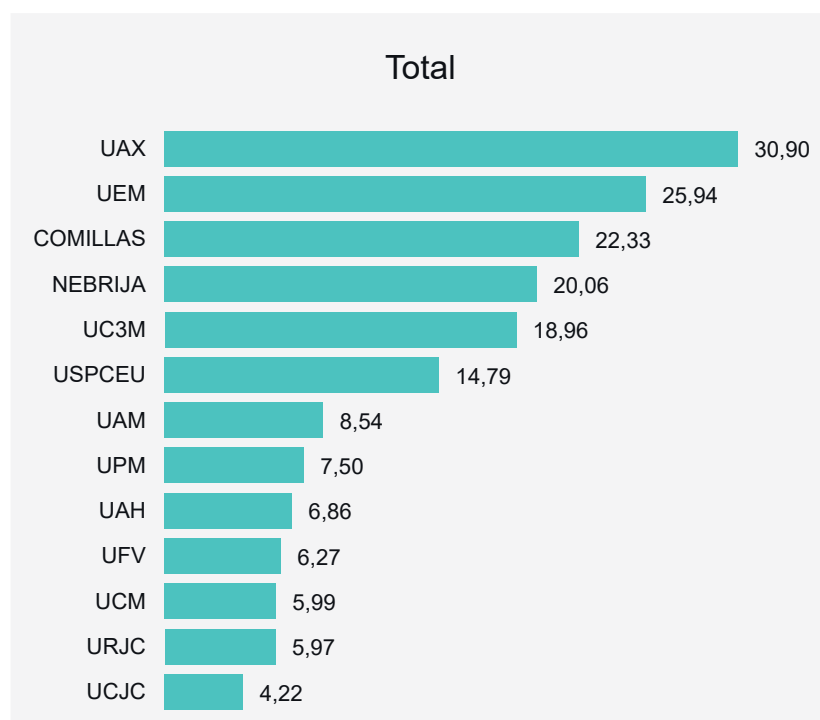
1. Matriculados totales. Índice de especialización de matriculados por ramas de enseñanza (España = 100).



Nota: calculado como  $(E_{ij}/E_j)/(E_{it}/E_t)*100$ , donde E hace referencia a los estudiantes matriculados, i es la rama de enseñanza, j la universidad y t el total, es decir, el valor para España. Un valor superior a 100 indica que, en comparación con España, esa universidad j está especializada en la rama i.

Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.

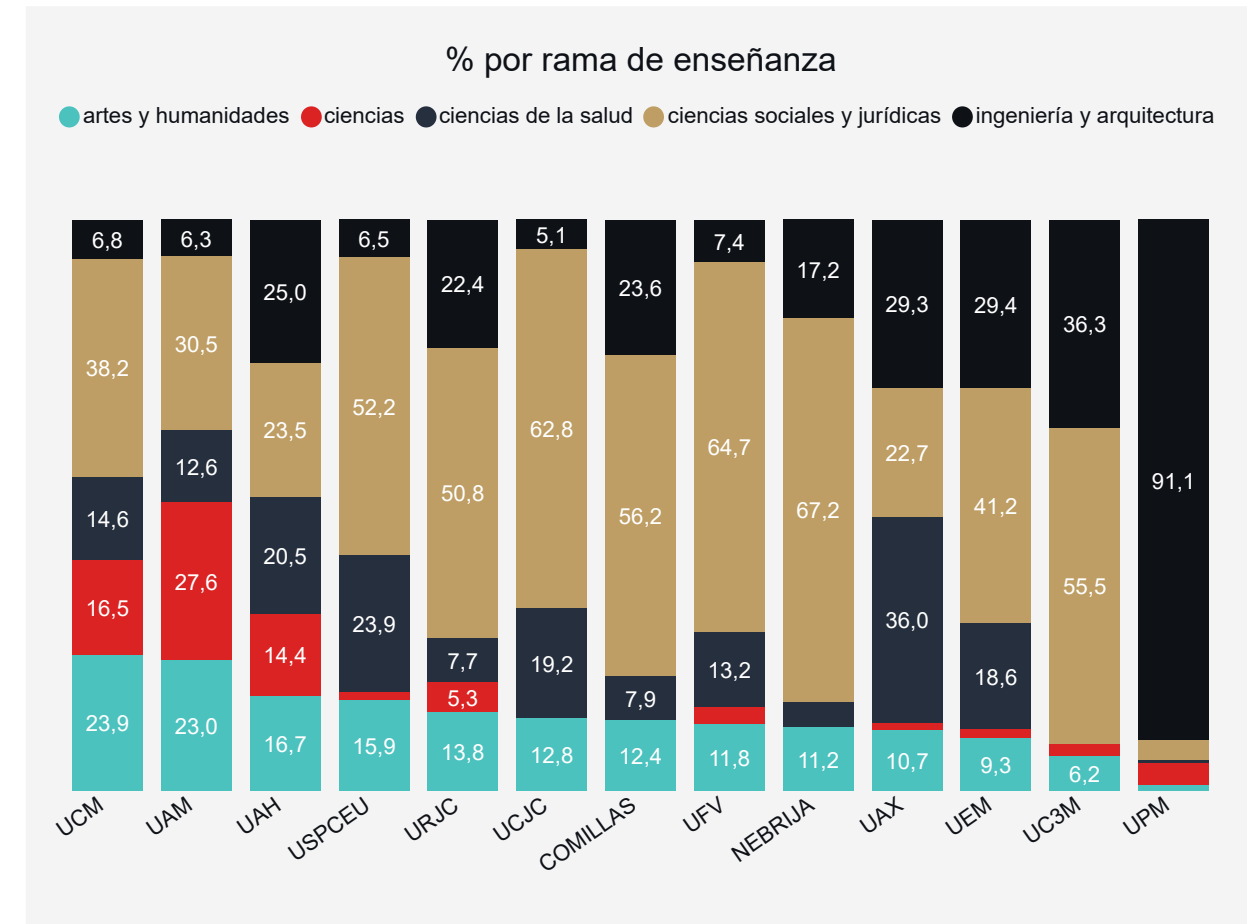
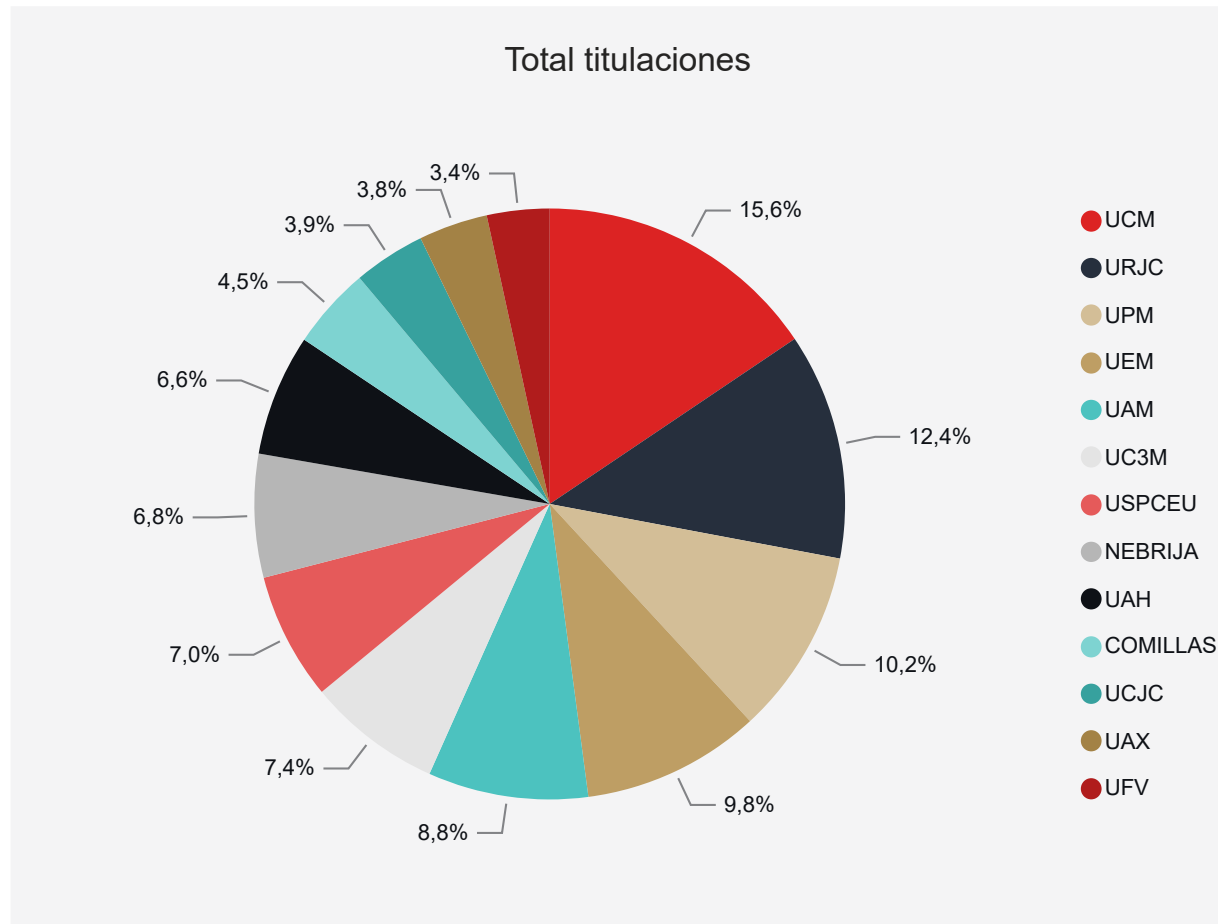
**2. Estudiantes internacionales que entran (grado, máster oficial y doctorado) en porcentaje sobre total matriculados.**



Fuente: Estadística de internacionalización. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.

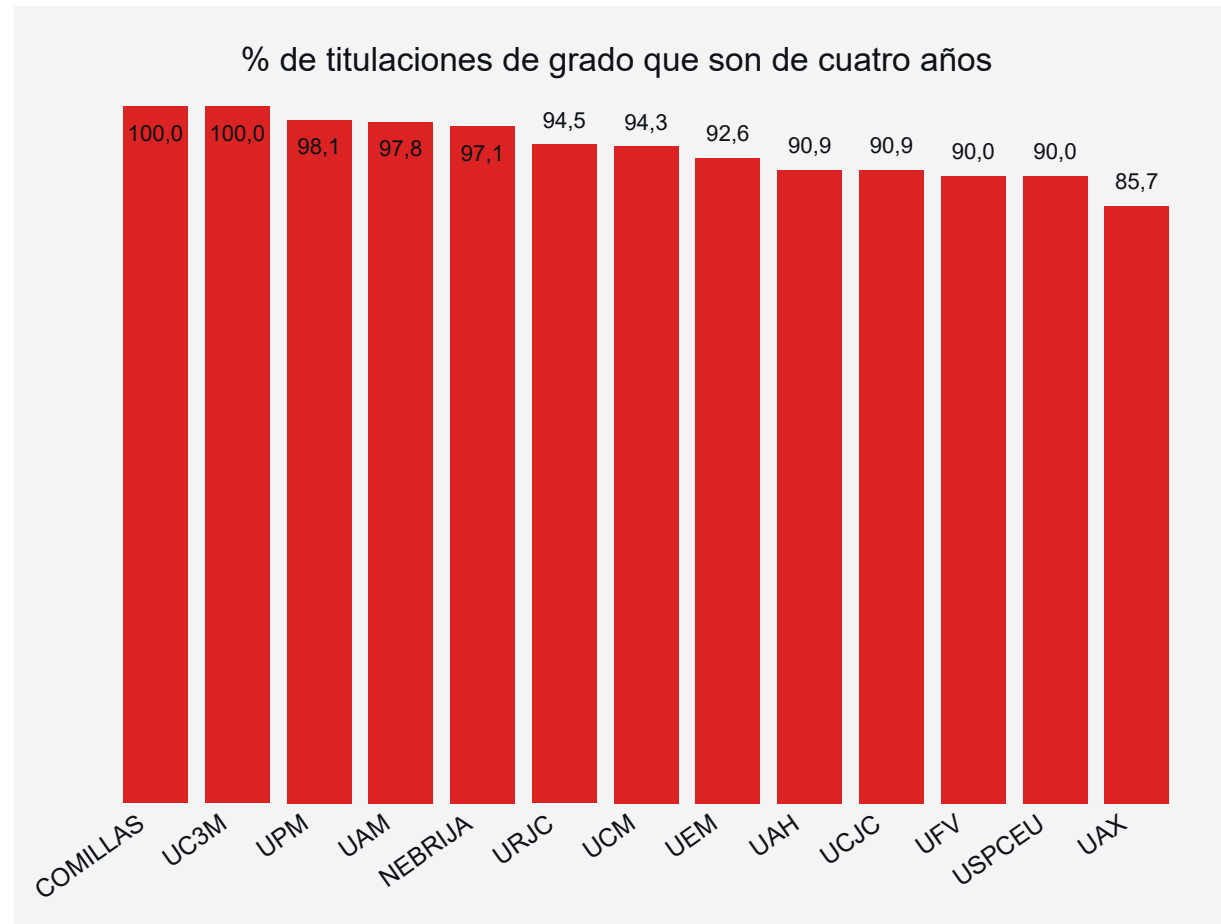


### 3. Titulaciones ofrecidas (grado, máster oficial, doctorado, dobles grados y dobles másteres oficiales).



Fuente: Estadística de universidades, centros y titulaciones. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.

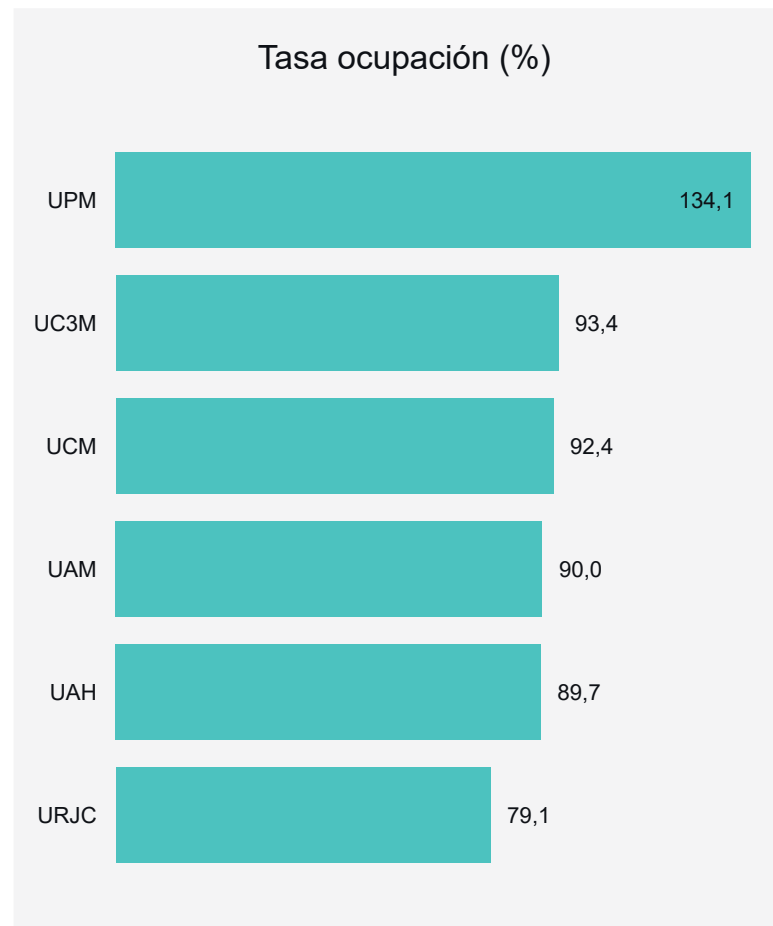
### 3. Titulaciones ofrecidas



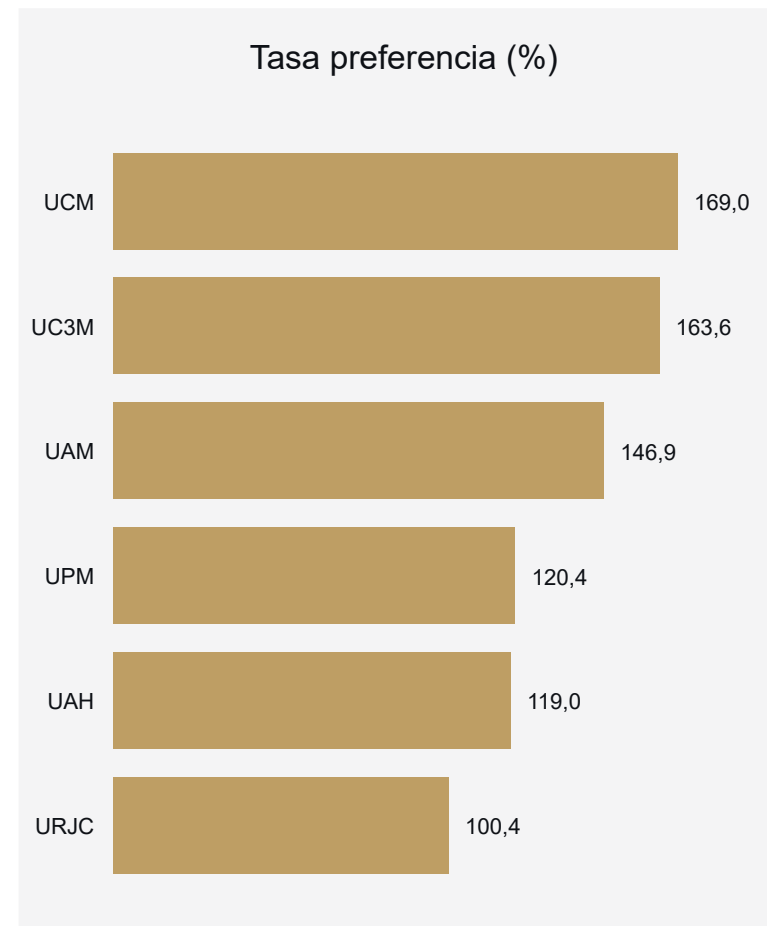
Fuente: Estadística de universidades, centros y titulaciones. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.



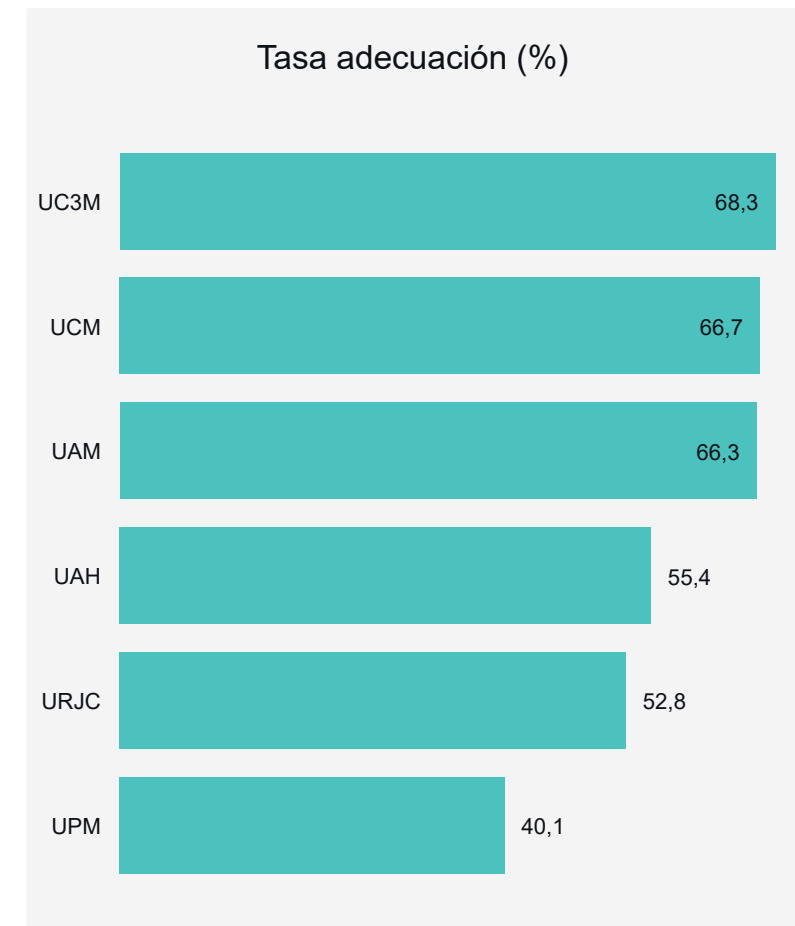
4. Preinscripción a titulaciones de grado en universidades públicas presenciales.



Nota: Se refiere a la ratio matrícula/oferta, en porcentaje, y valora si se pueden cubrir todas las plazas ofertadas con matriculados de nuevo ingreso por preinscripción, esto es, evalúa la eficiencia productiva.

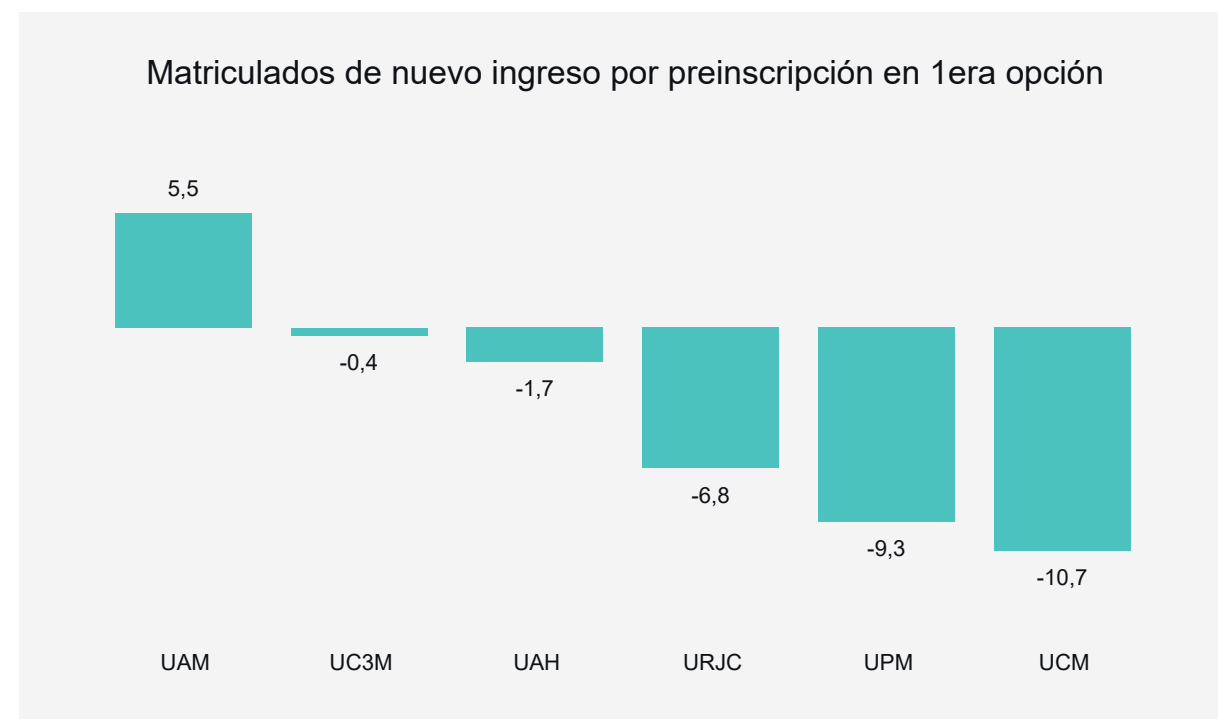
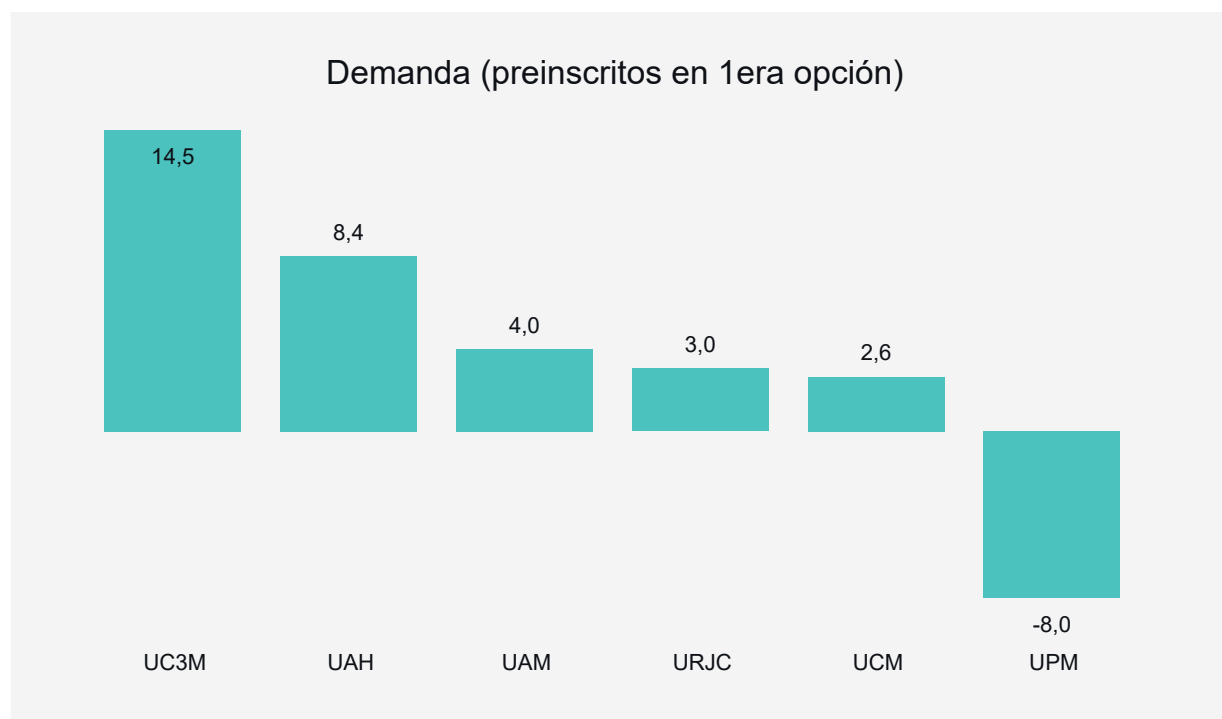
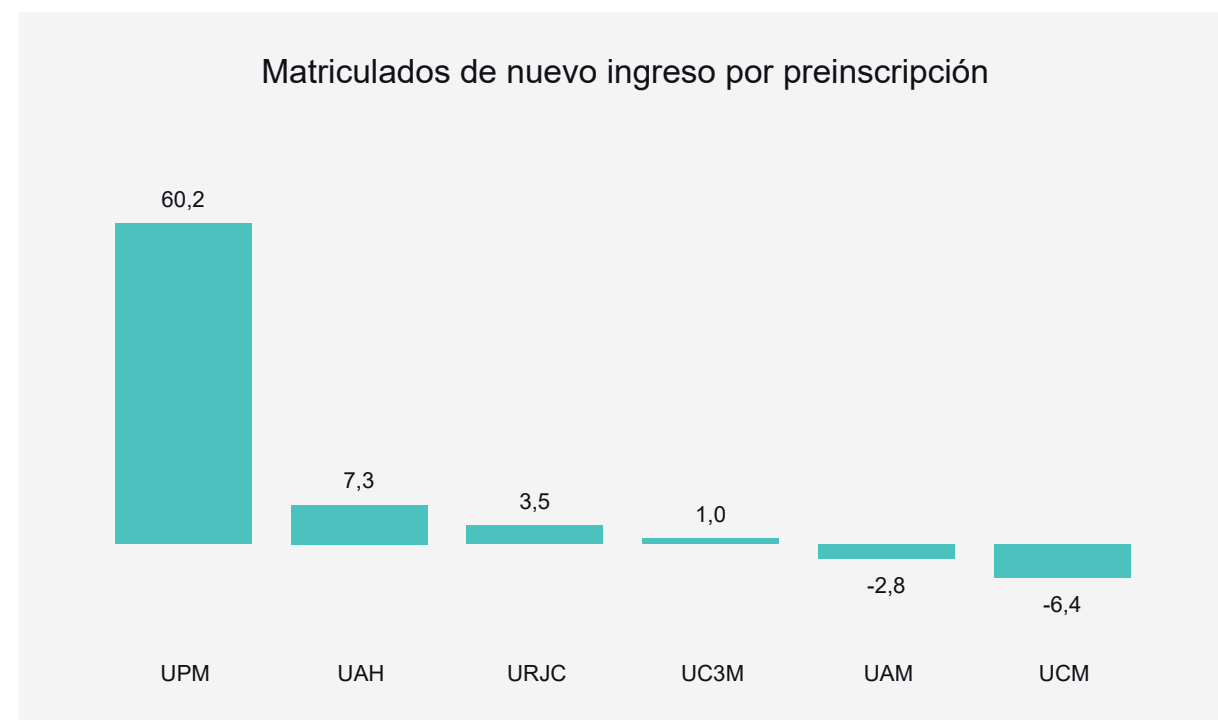
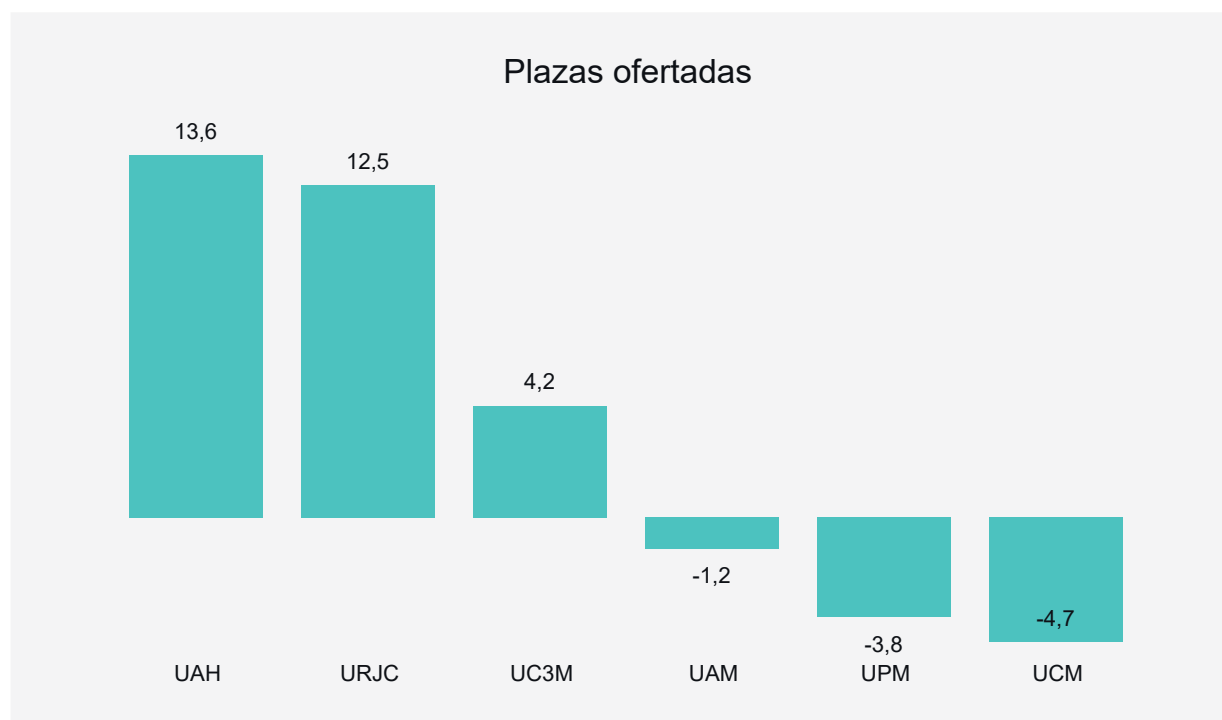


Nota: Se define como la ratio, en porcentaje, entre oferta y demanda (preinscritos en primera opción), e indica qué porcentaje de las plazas ofertadas se podrían cubrir con estudiantes que han elegido el estudio en primera opción.



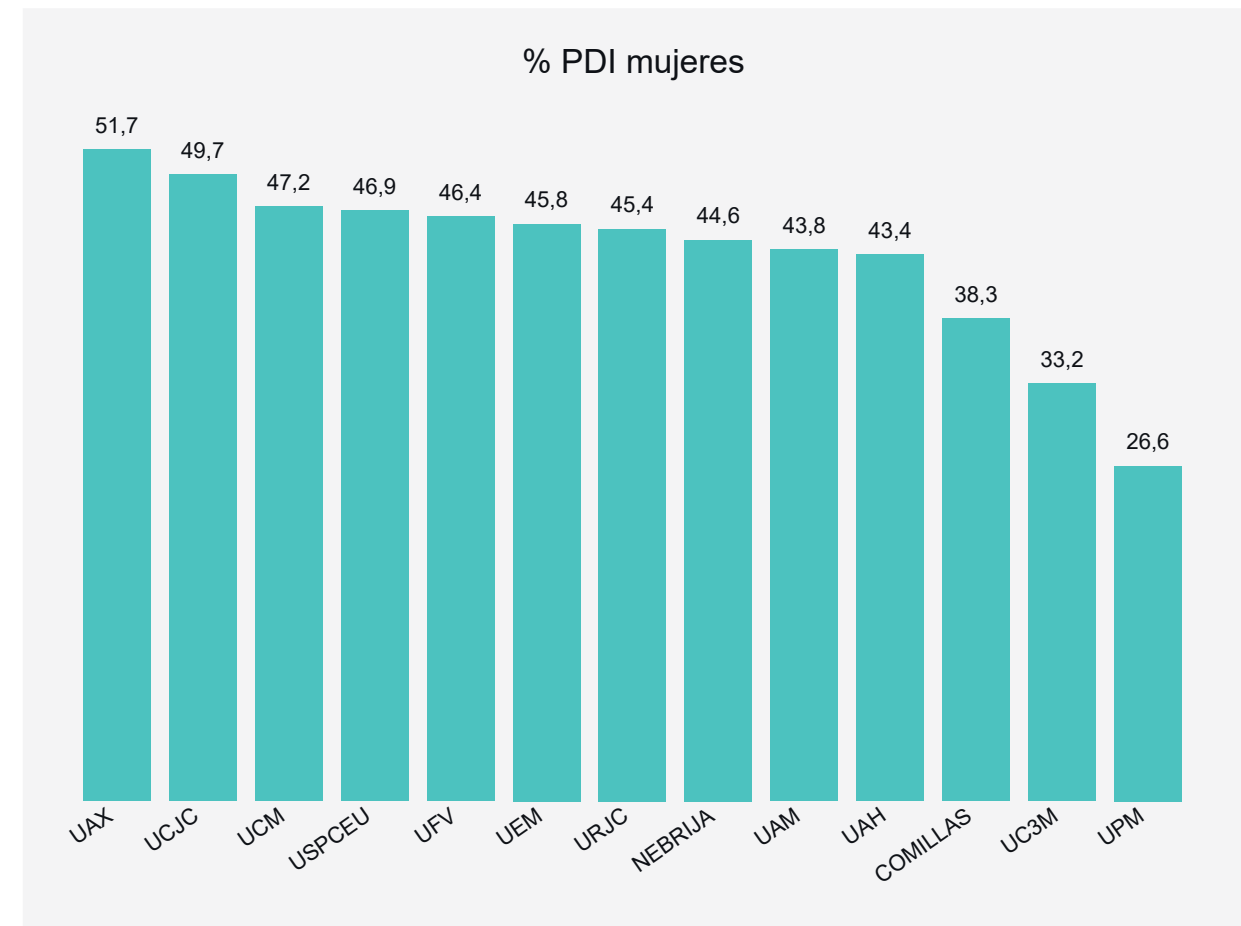
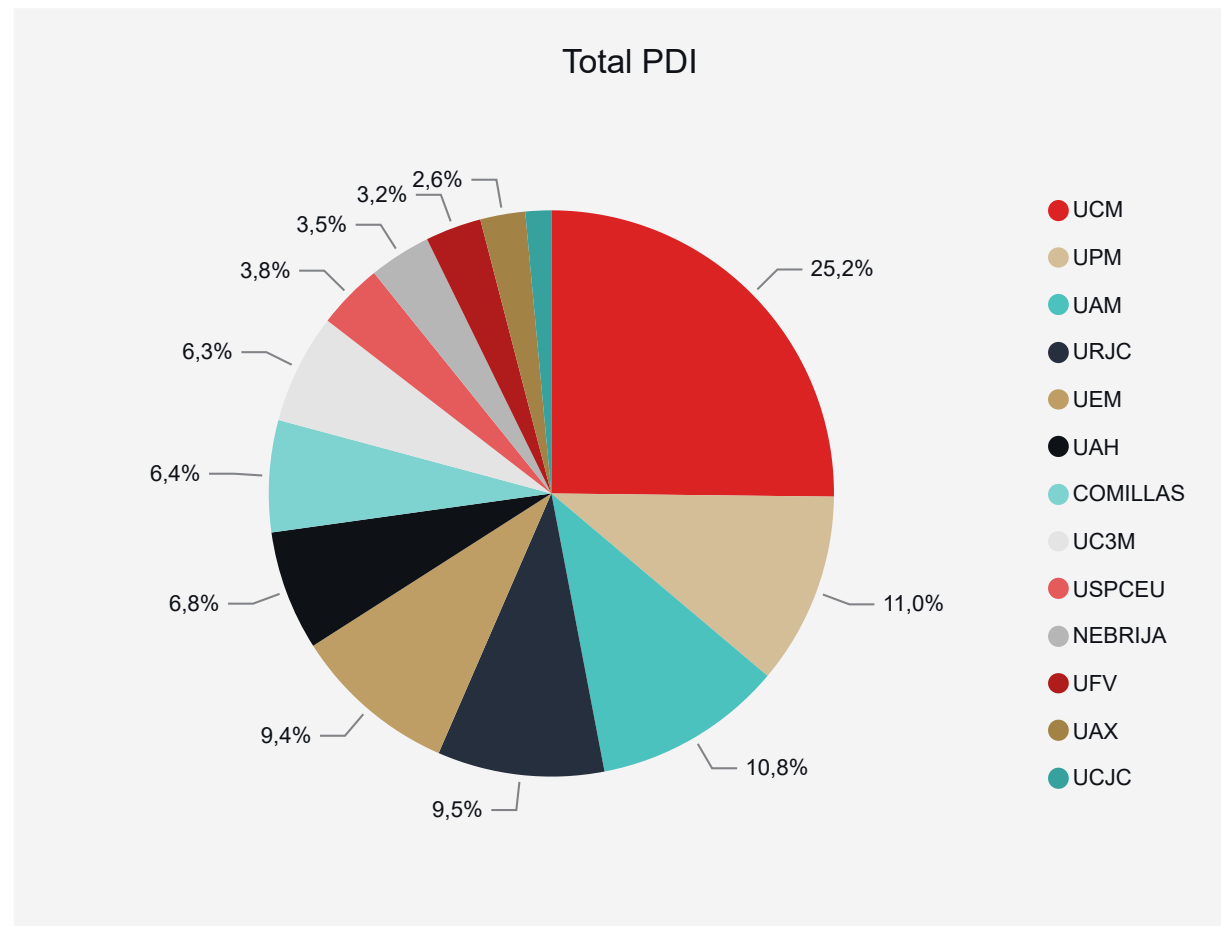
Nota: Se refiere a la ratio, en porcentaje, entre la matrícula de nuevo ingreso por preinscripción en primera opción y la matrícula total de nuevo ingreso por preinscripción e indica qué porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso han elegido esa titulación en primera opción,

4. Preinscripción a titulaciones de grado en universidades públicas presenciales. Variación entre 2015-2016 y 2019-2020 (%)



Fuente: Estadística de universidades, centros y titulaciones. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.

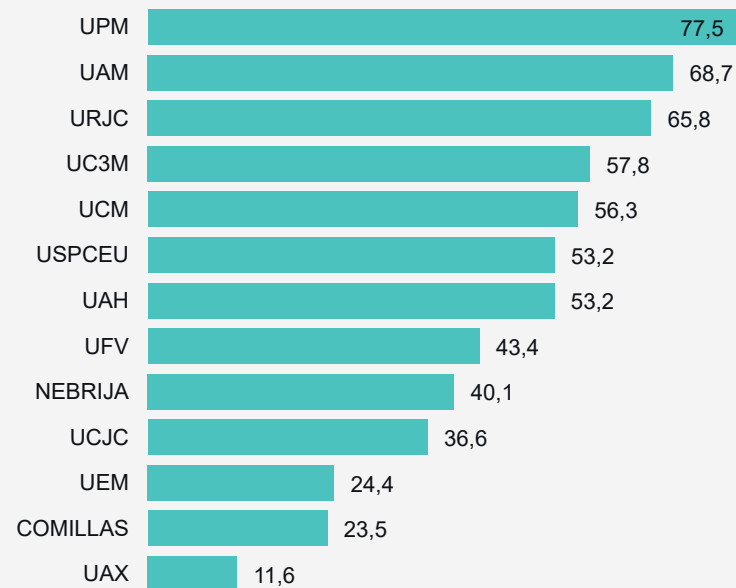
5. Personal docente e investigador (PDI).



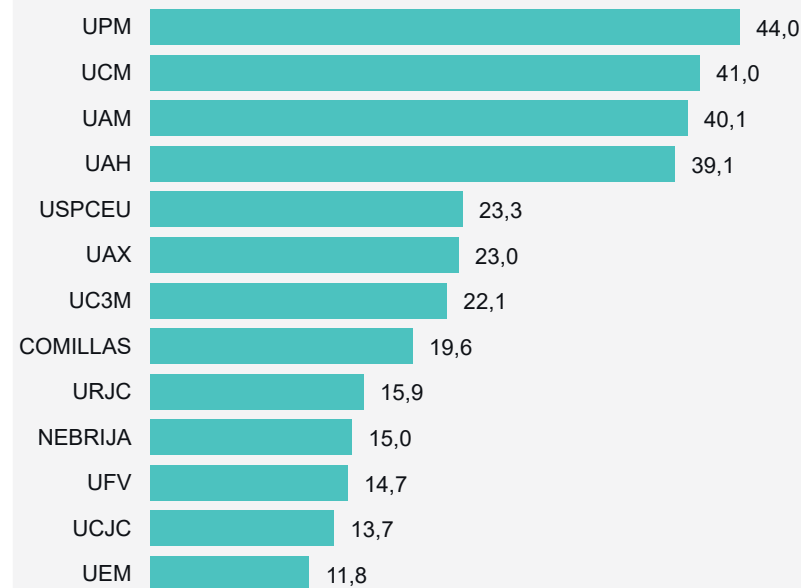
Fuente: Estadística de personal de las universidades. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.

### 5. Personal docente e investigador (PDI).

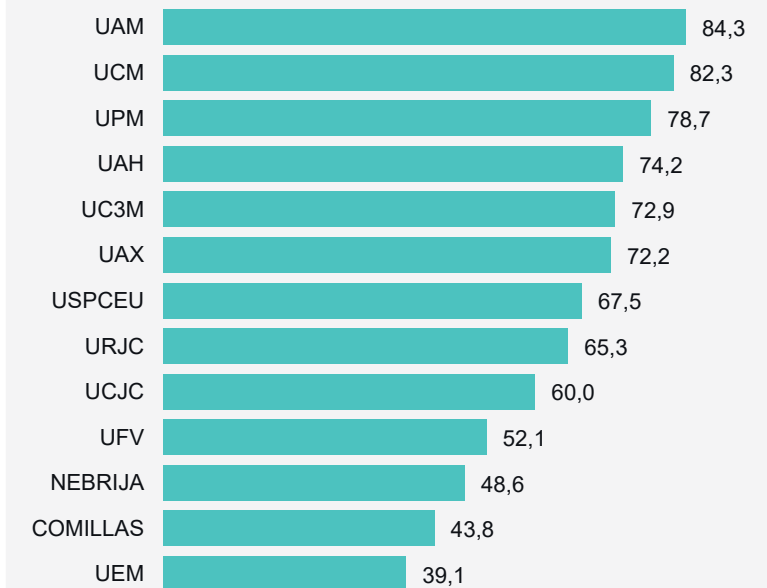
% PDI a tiempo completo



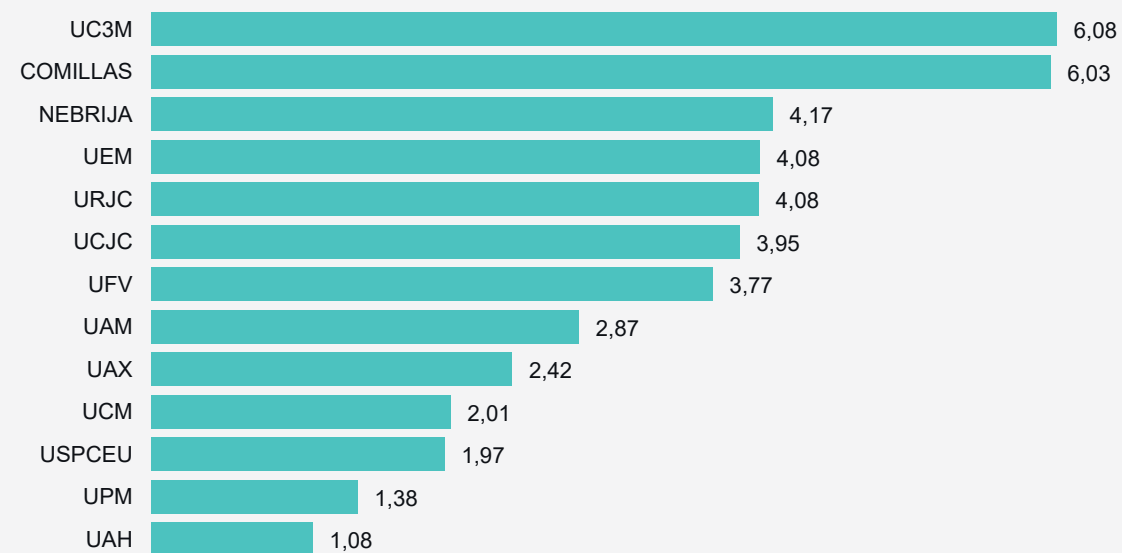
% PDI de 55 y más años



% PDI doctor

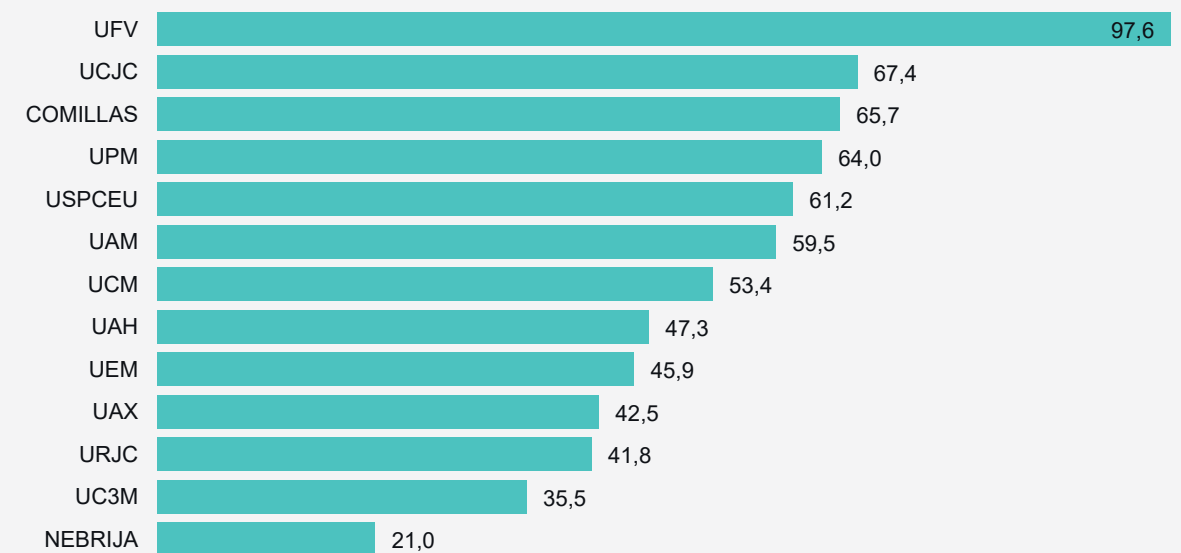


% PDI extranjero



Nota: se refiere a que tiene la nacionalidad extranjera.

% PDI permanente

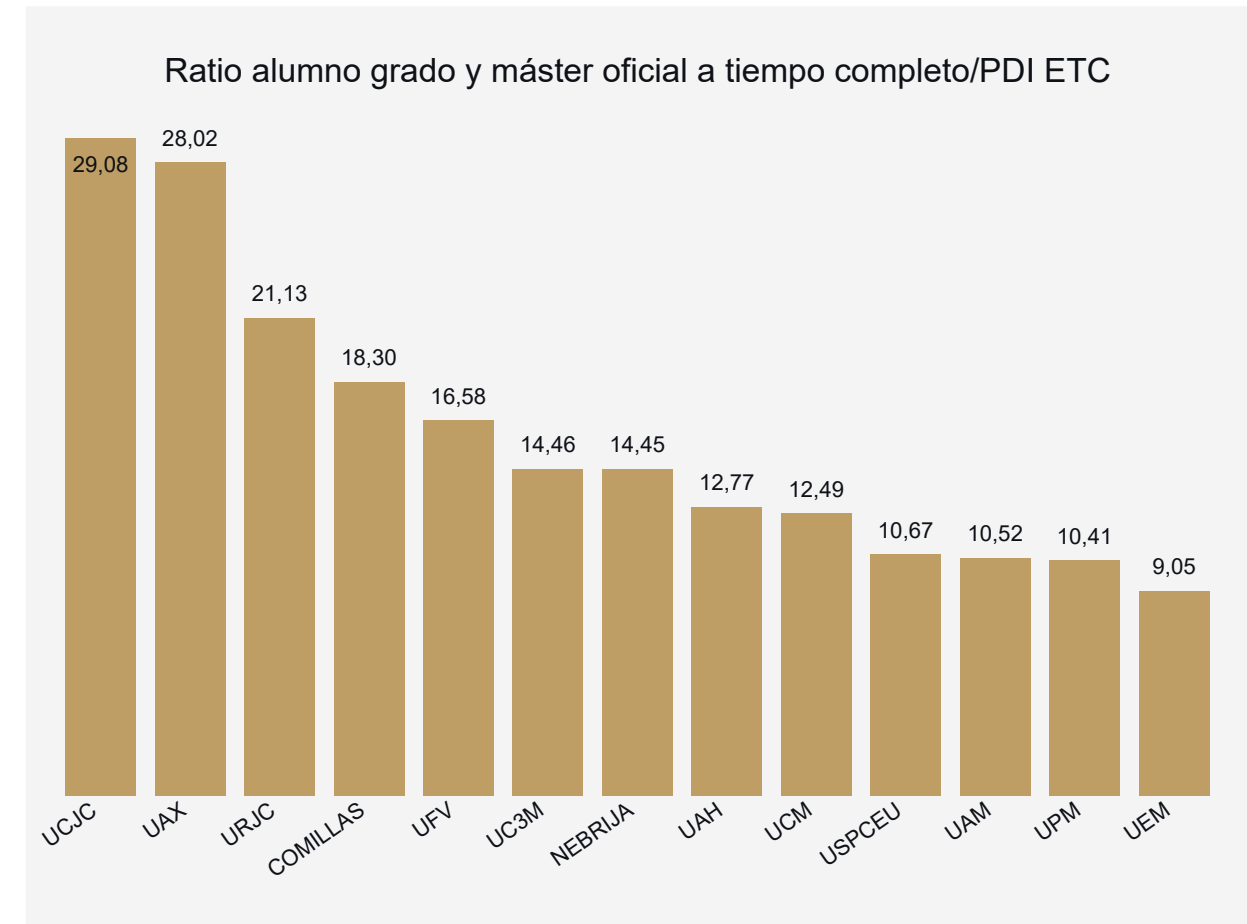
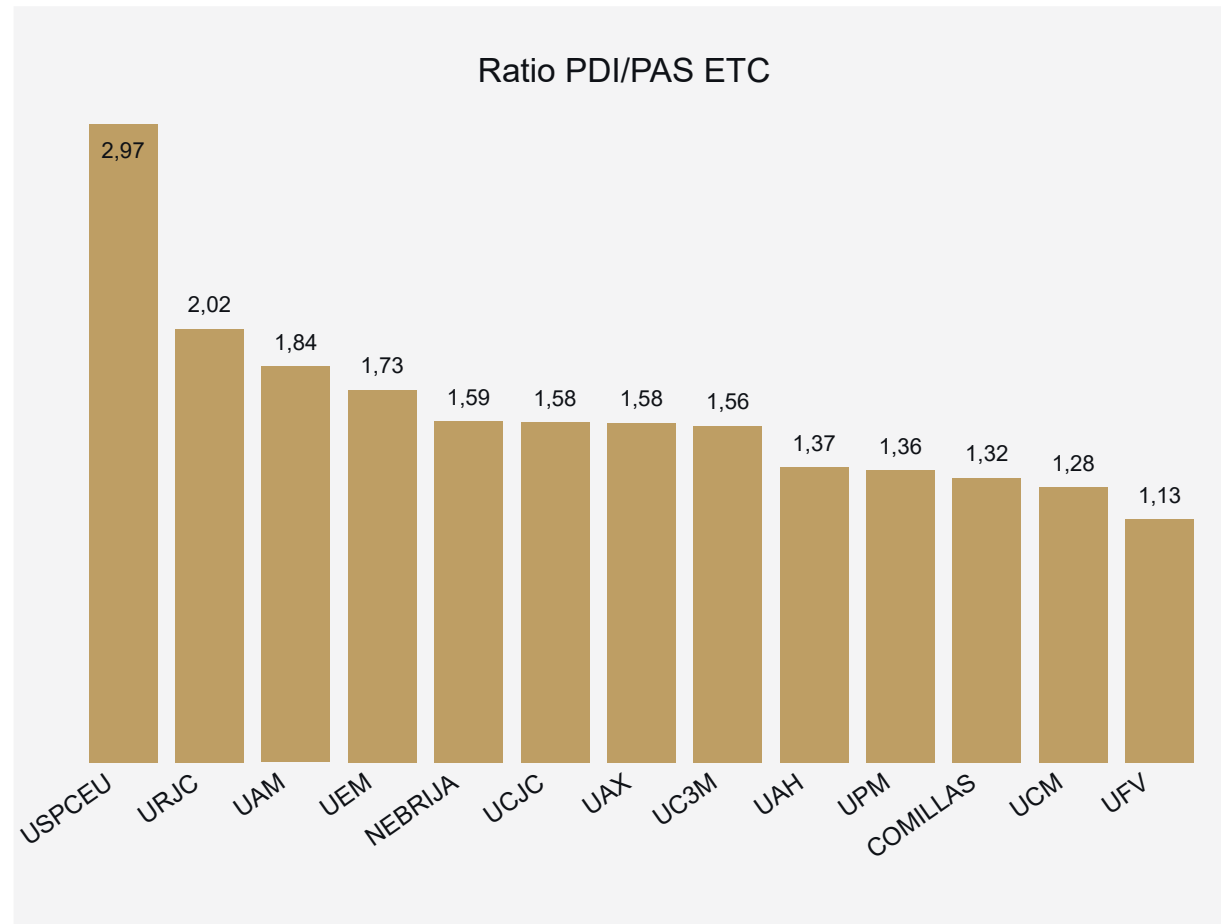


Nota: permanente significa que son funcionarios o contratados indefinidos.

Fuente: Estadística de personal de las universidades. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.



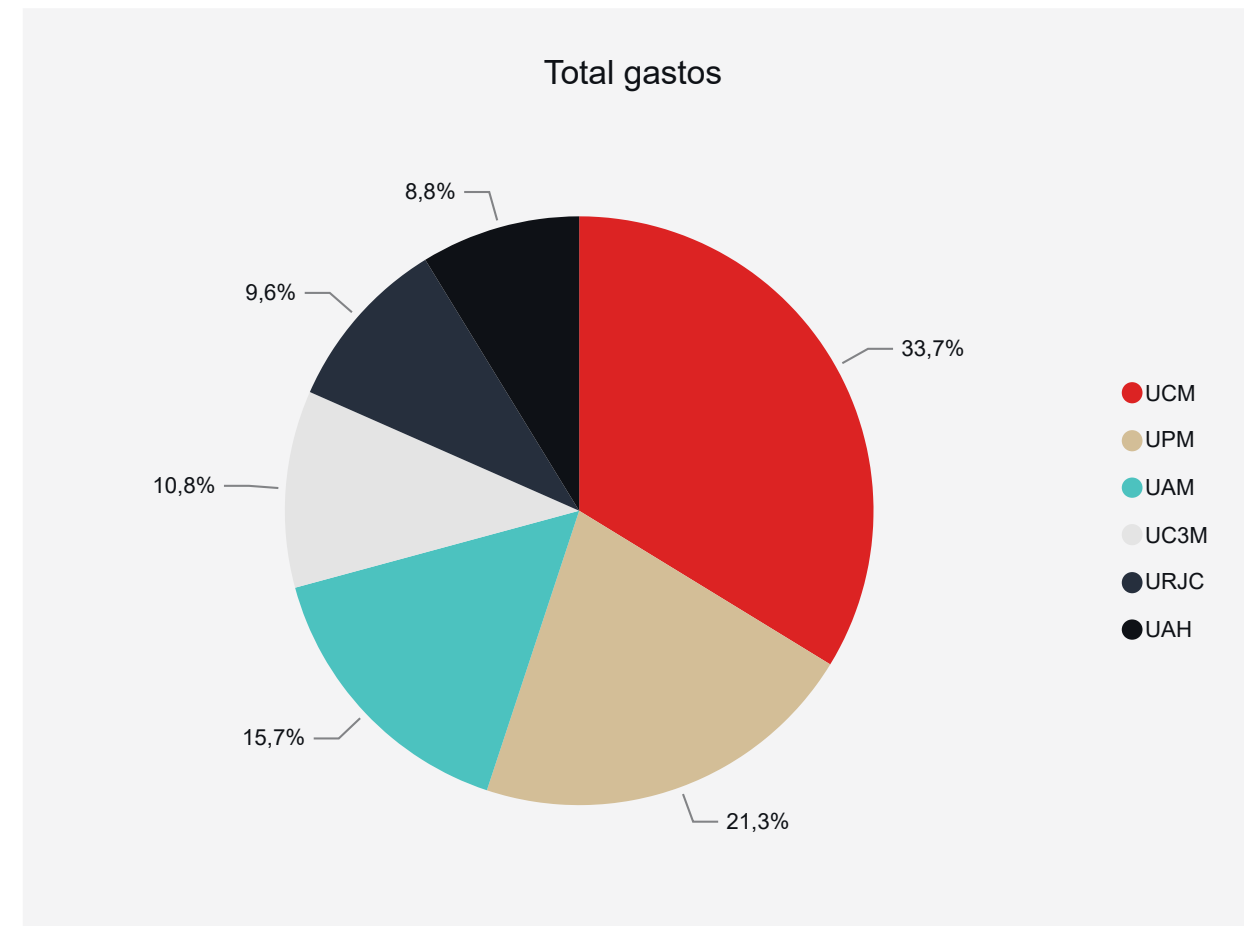
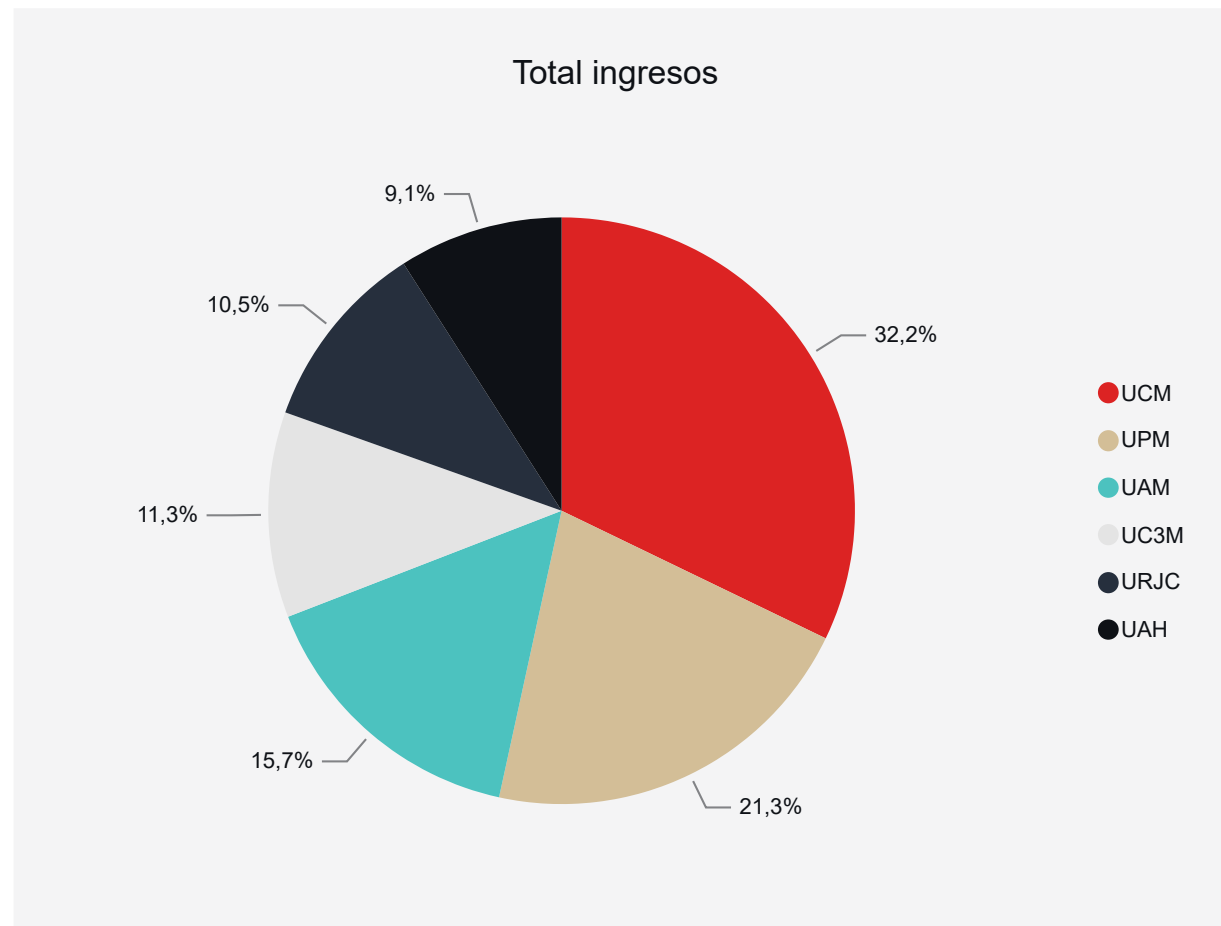
5. Personal docente e investigador (PDI). Ratios.



Nota: PAS es personal de administración y servicios. ETC significa en equivalencia a tiempo completo.

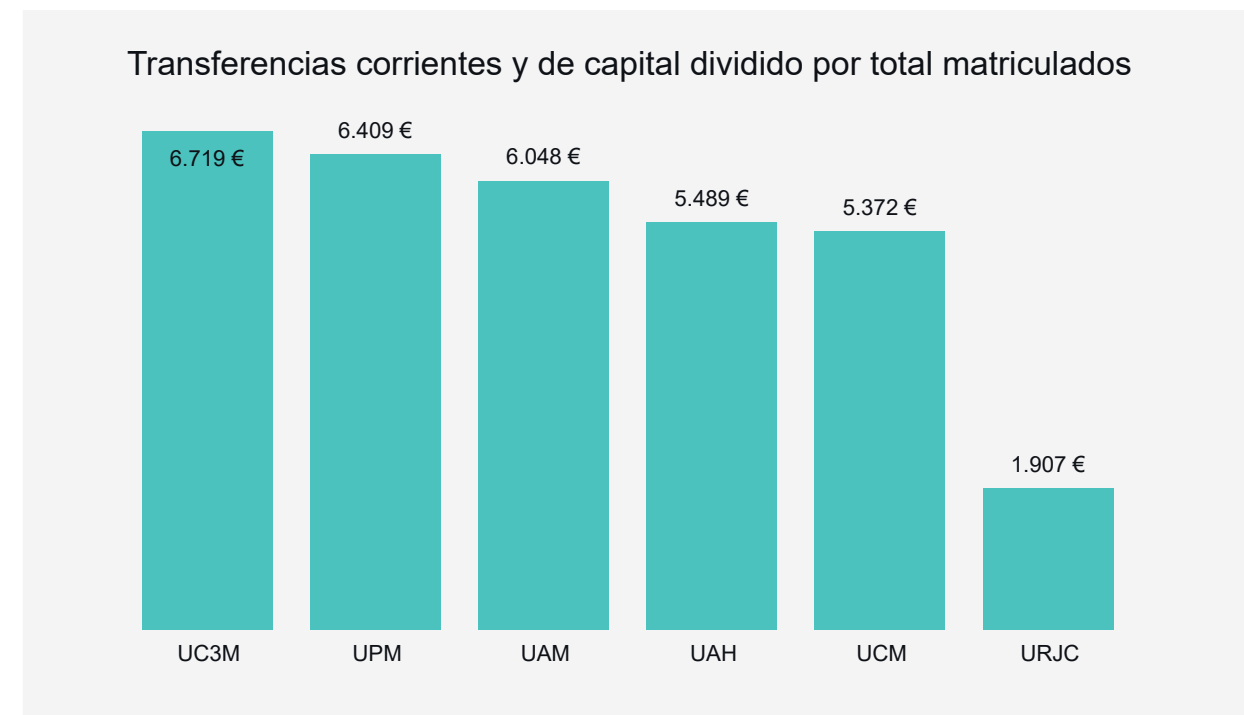
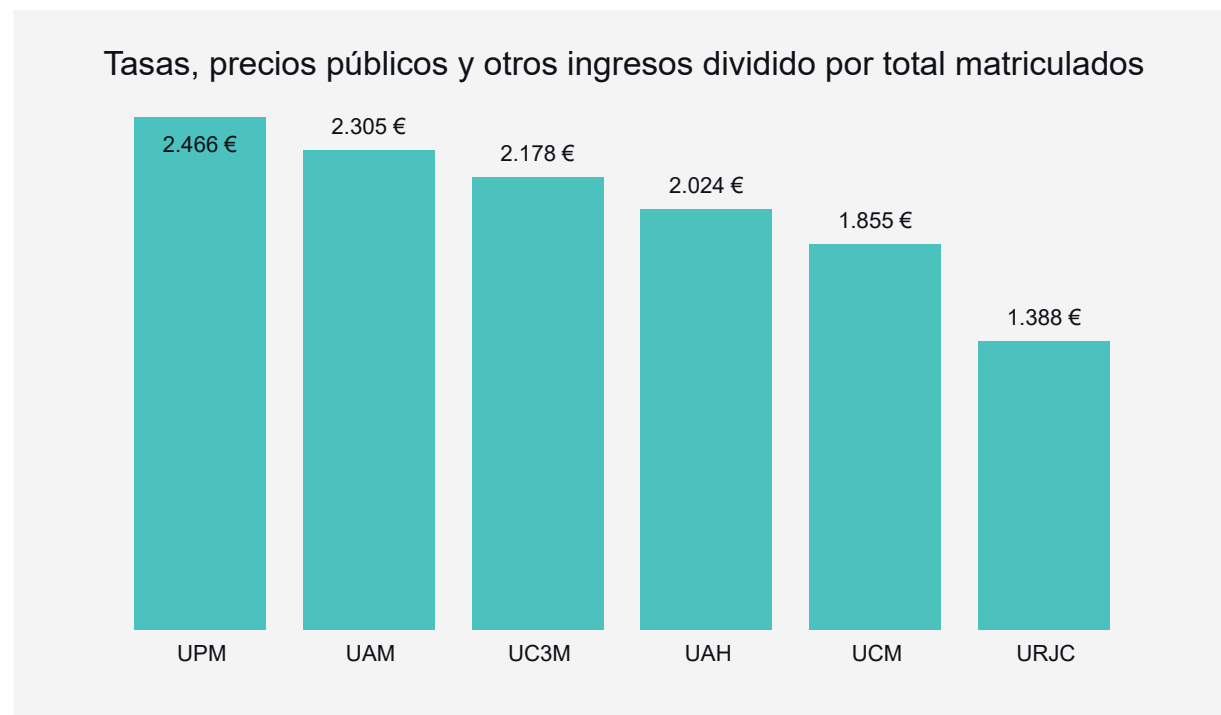
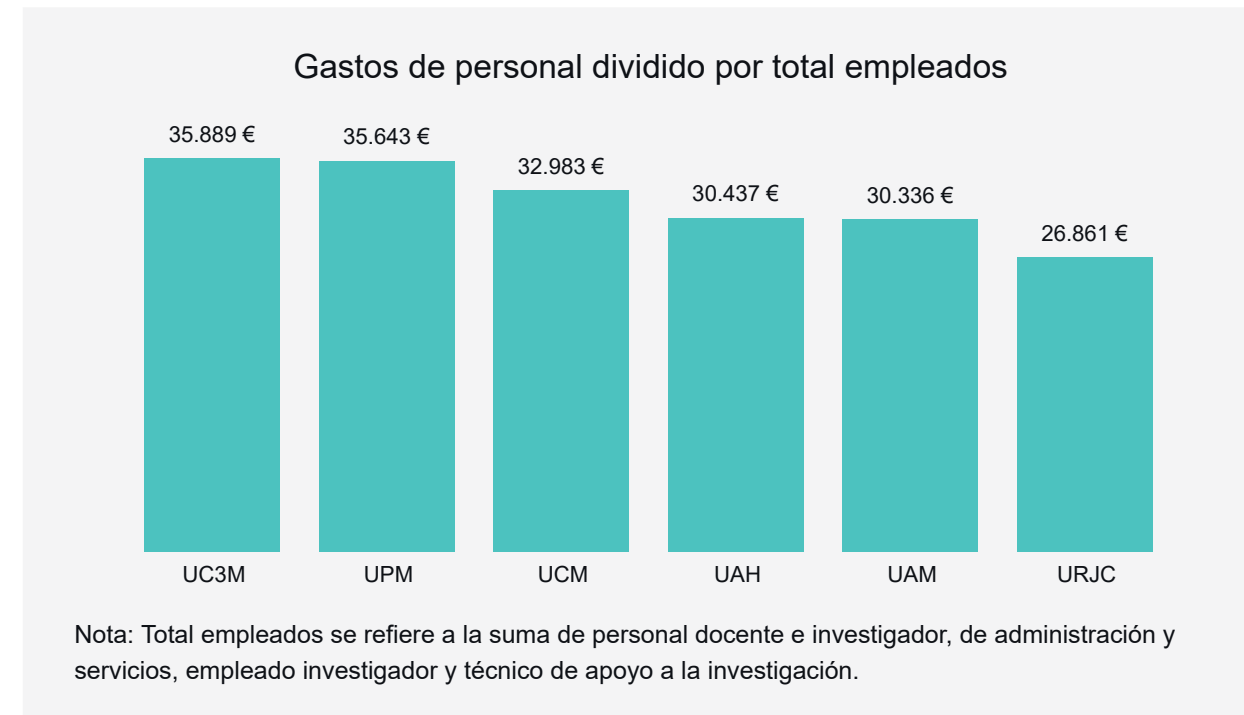
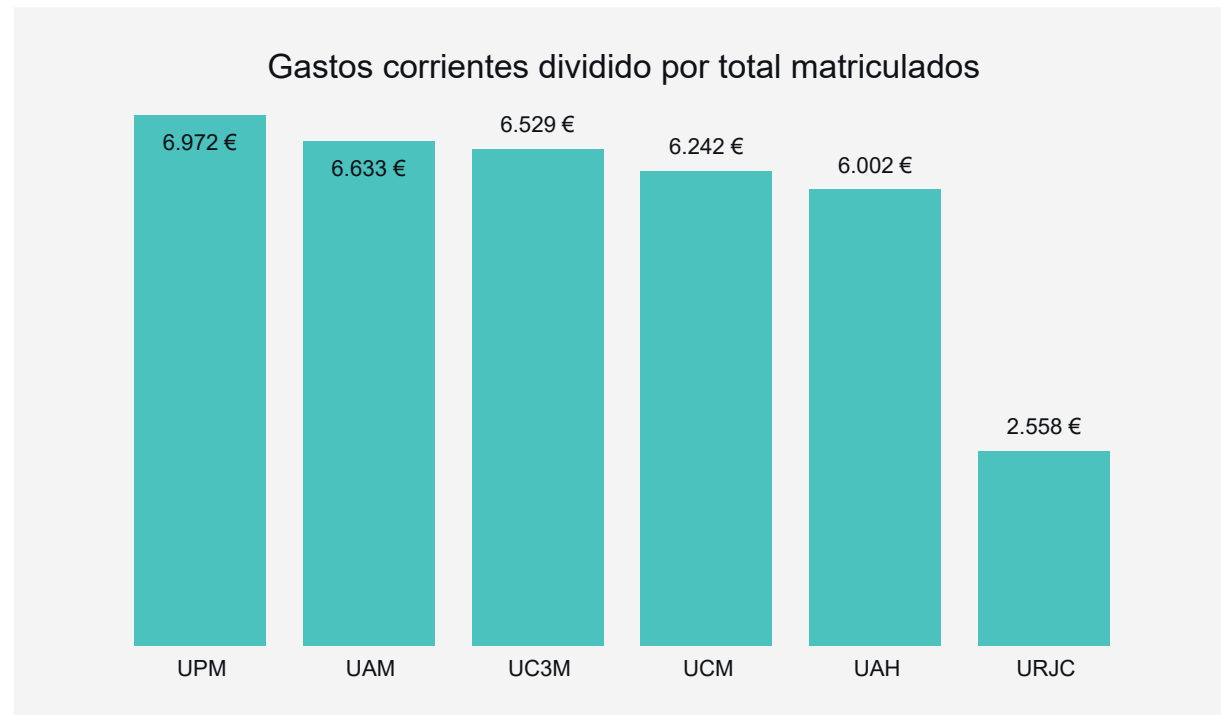
Nota: PDI ETC es personal docente e investigador en equivalencia a tiempo completo.

6. Presupuestos liquidados 2018. Universidades públicas presenciales



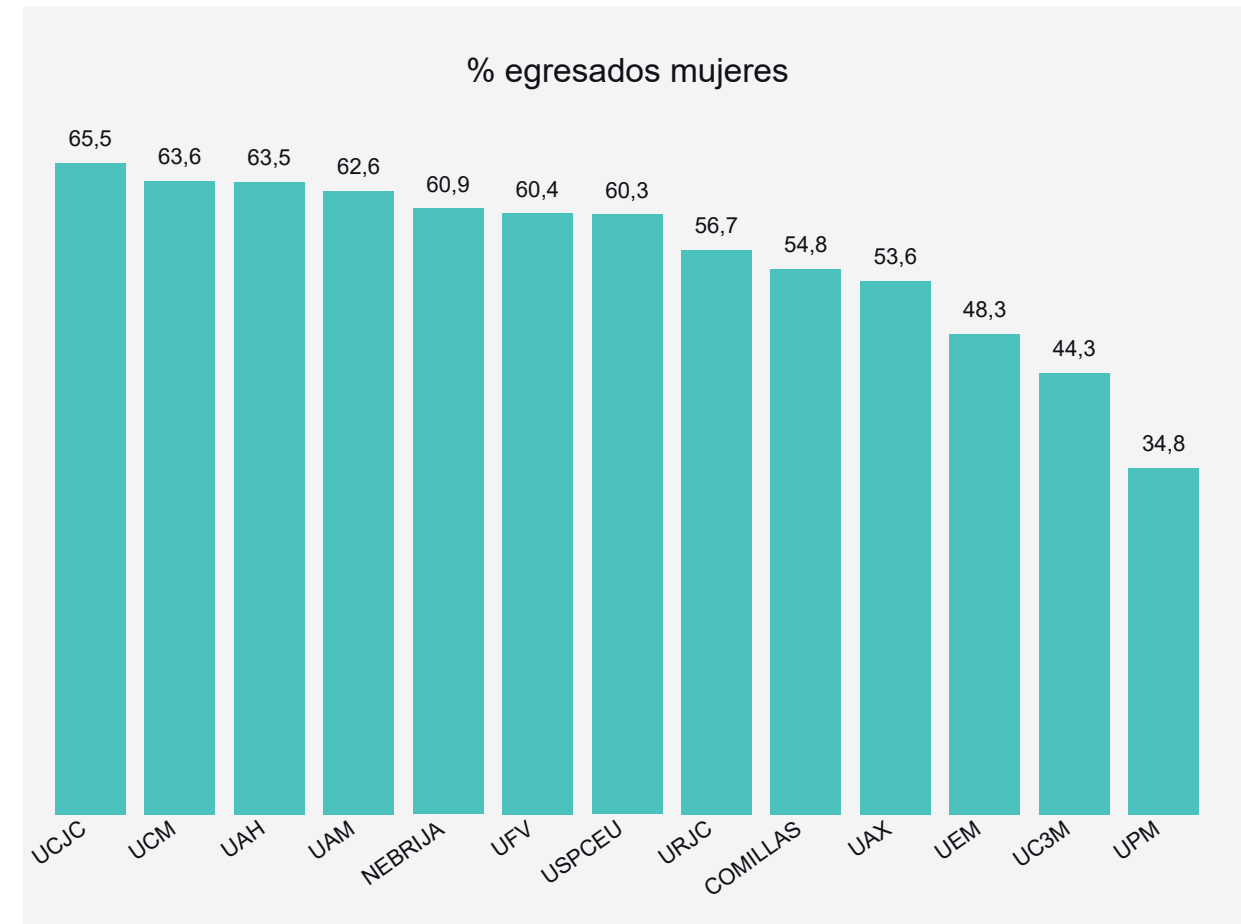
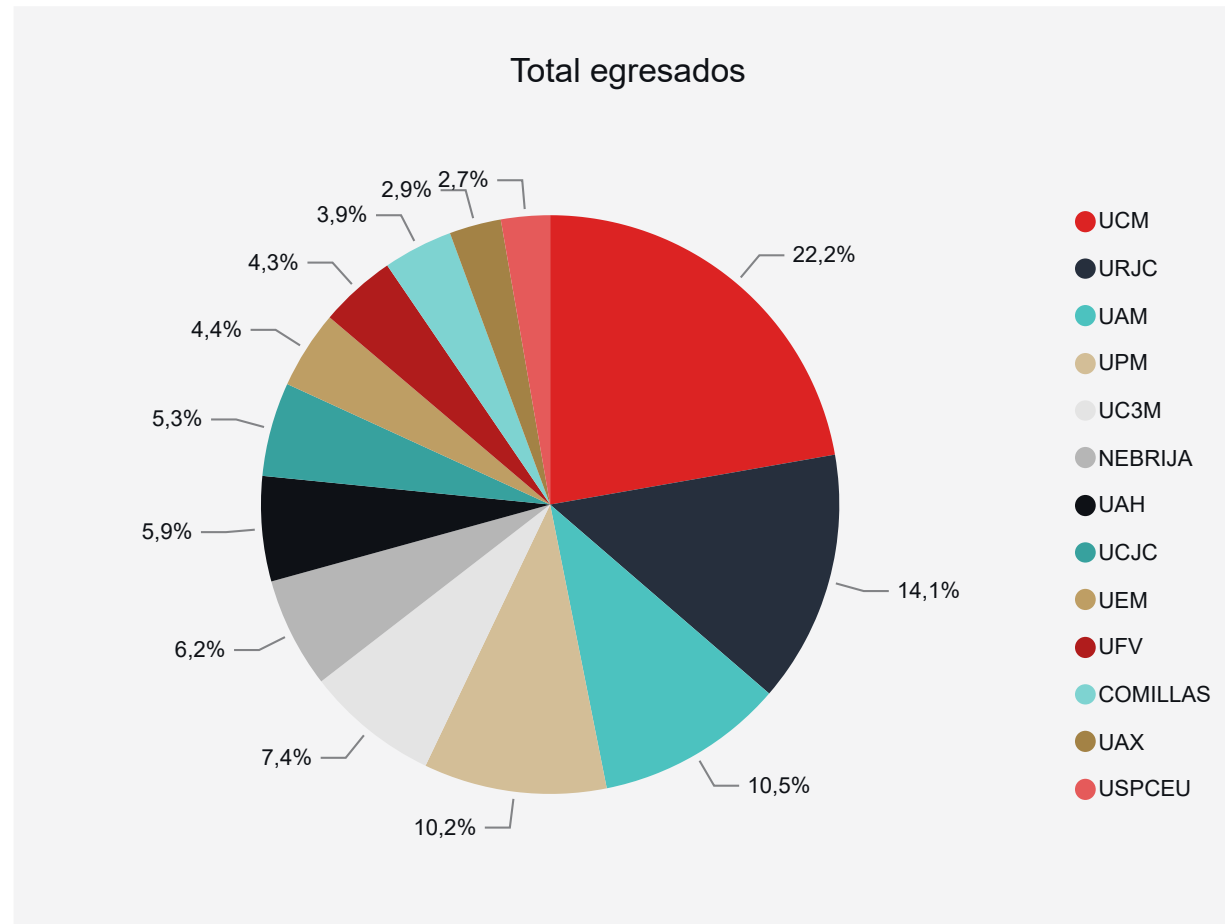
Fuente: Elaboración propia con datos sobre presupuestos liquidados recopilados por la Fundación CYD.

### 6. Presupuestos liquidados 2018. Universidades públicas presenciales



**Fuente:** Elaboración propia con datos sobre presupuestos liquidados recopilados por la Fundación CYD y Estadística de estudiantes y Estadística de personal de las universidades, Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.

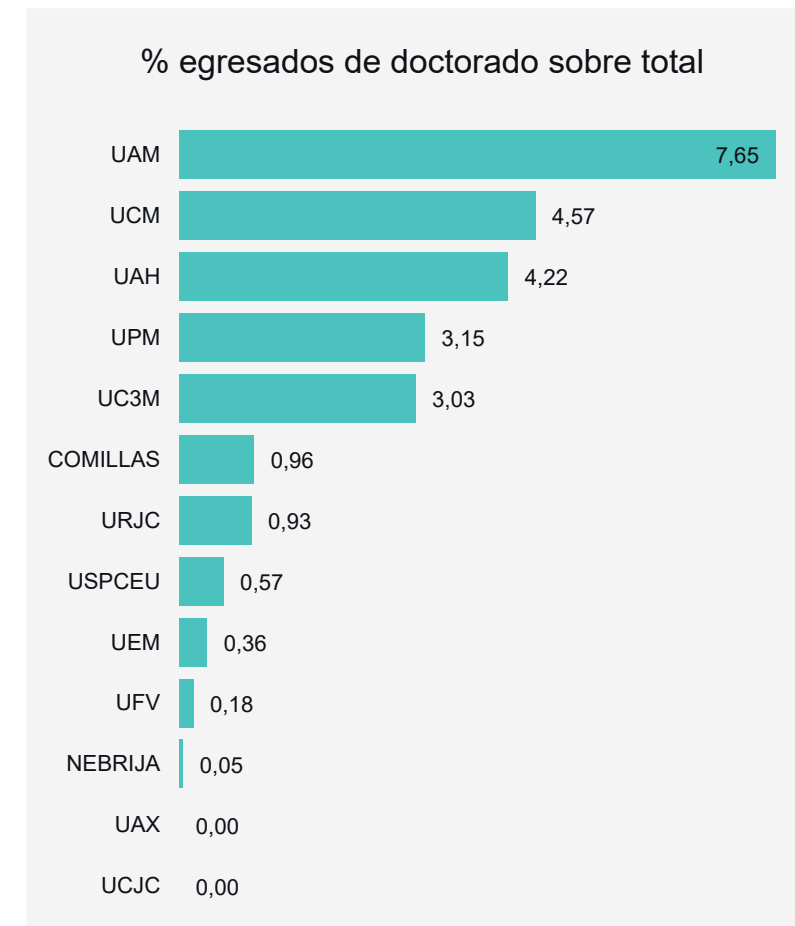
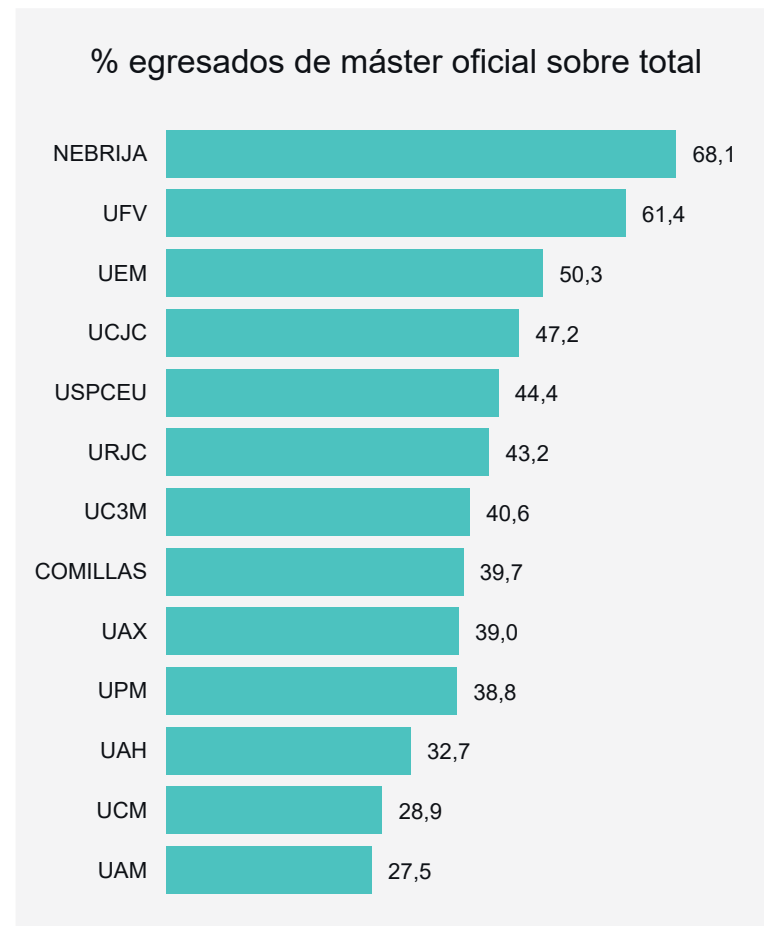
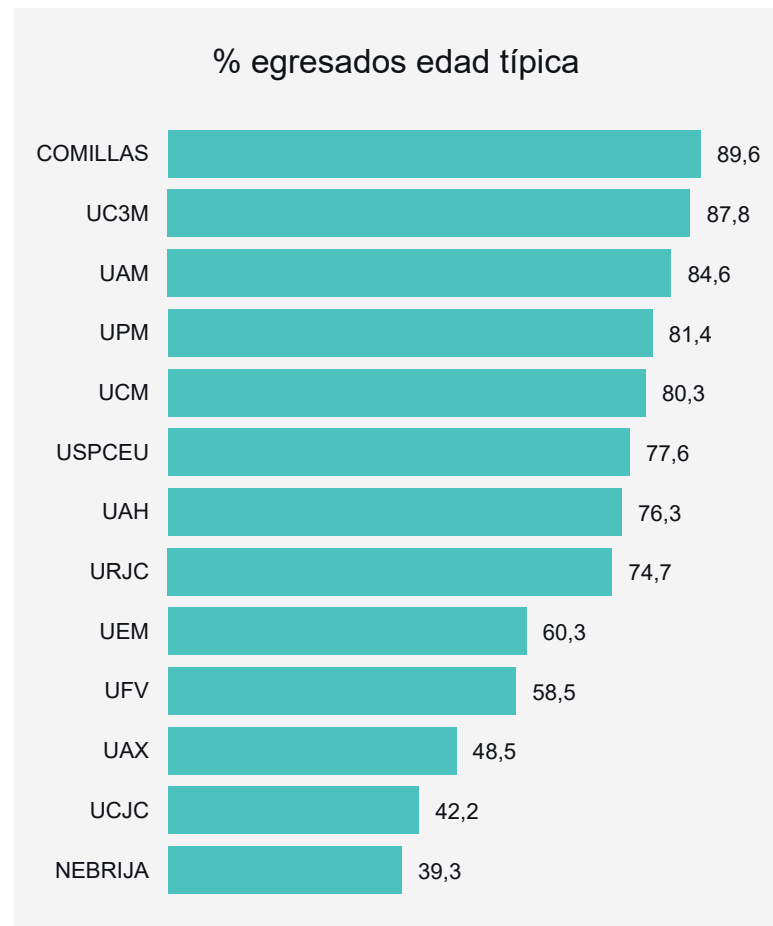
7. Egresados totales (grado, máster oficial y doctorado).



Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.



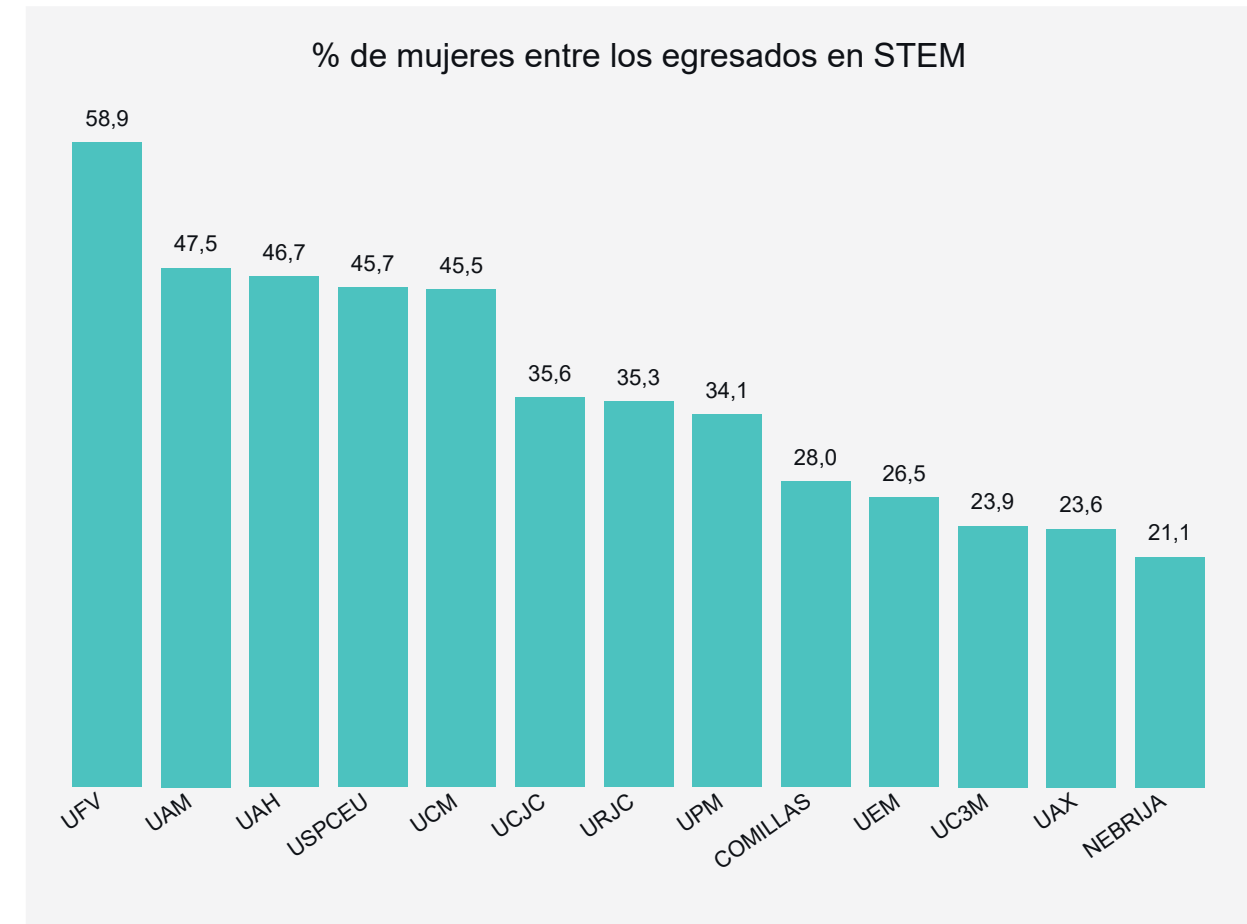
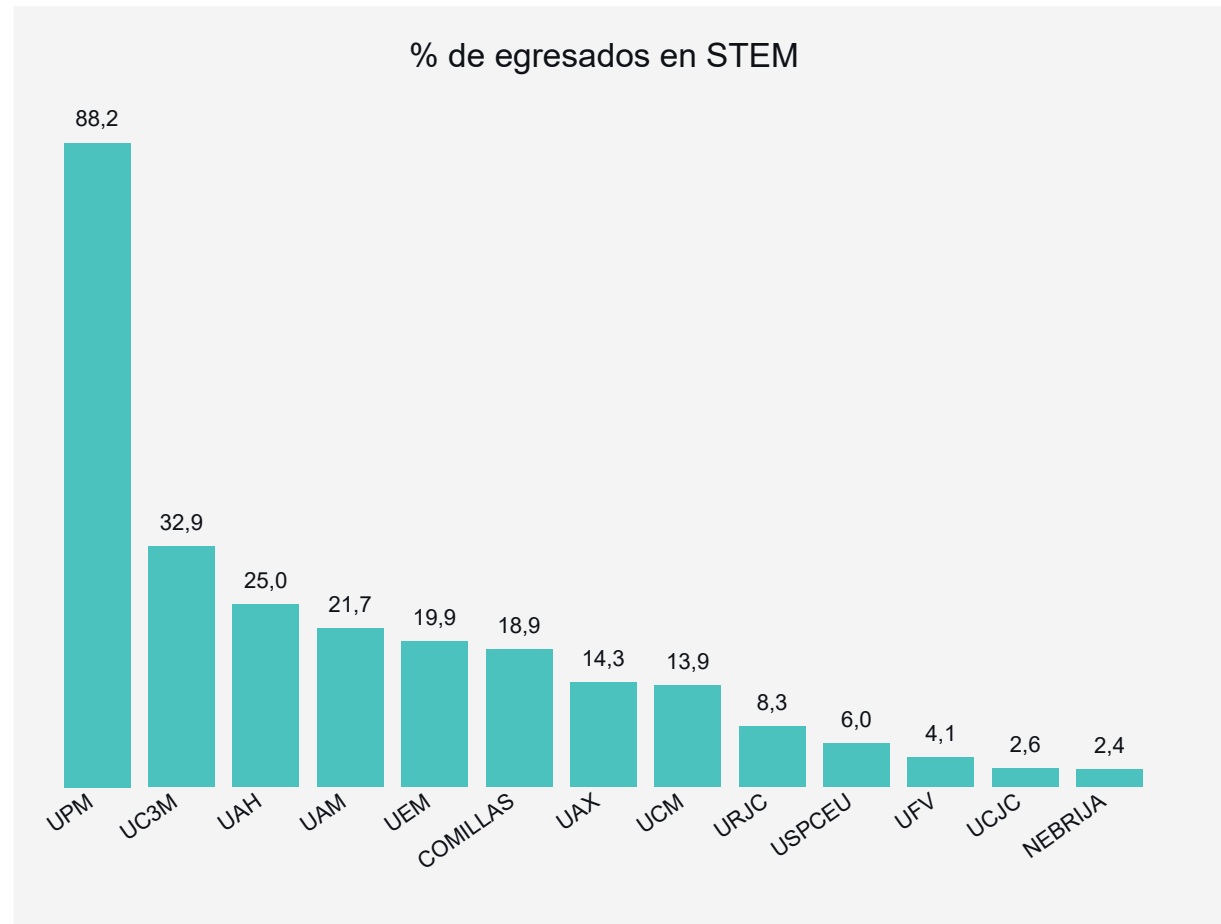
7. Egresados totales (grado, máster oficial y doctorado).



Nota: edad típica se refiere a menos de 25 años en estudios de grado y 30 y menos en máster oficial y doctorado.

Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.

### 7. Egresados totales. Especialización en STEM

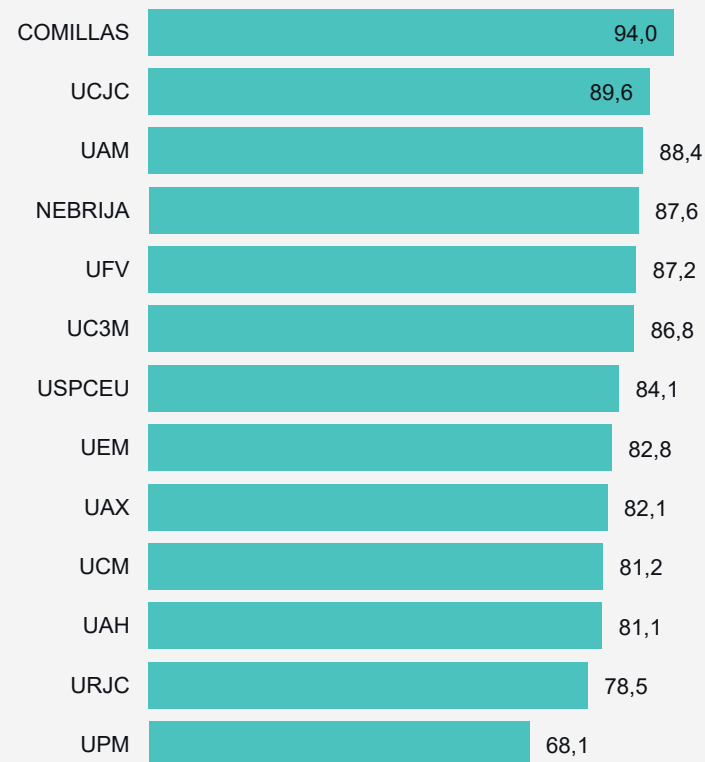


Nota: STEM (*science, technology, engineering and mathematics*) incluye los campos de ciencias de la vida, ciencias físicas, químicas, geológicas, matemáticas y estadística, informática, ingenierías y arquitectura y construcción.

Fuente: Estadística de estudiantes. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). Ministerio de Universidades.

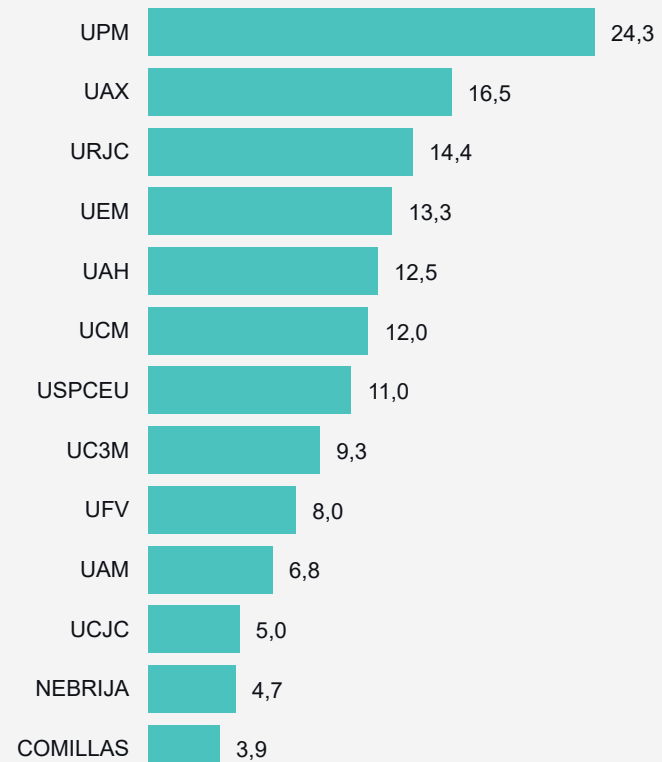
8. Indicadores de desempeño académico. Titulaciones de grado. Matriculados.

Tasa de rendimiento (%)



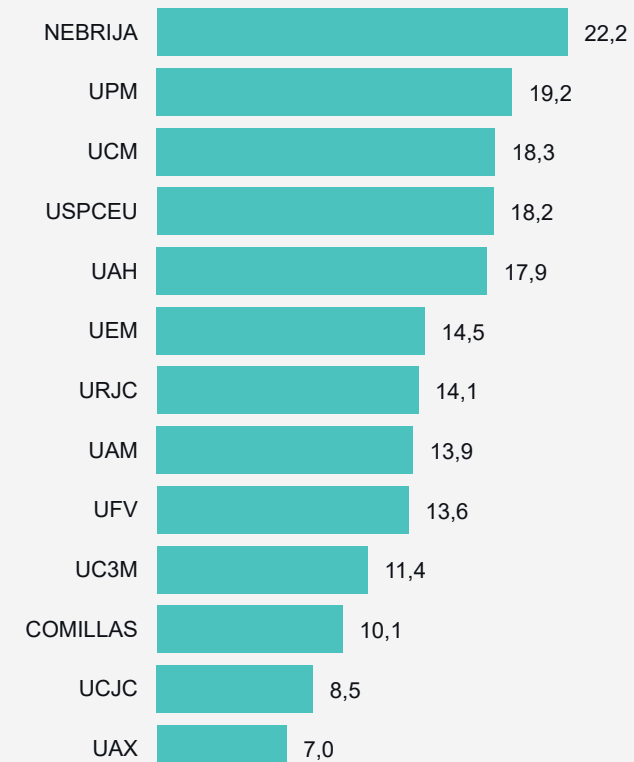
Nota: Ratio, en porcentaje, entre los créditos aprobados y los matriculados.

% de créditos en 2ª y sucesivas matrículas



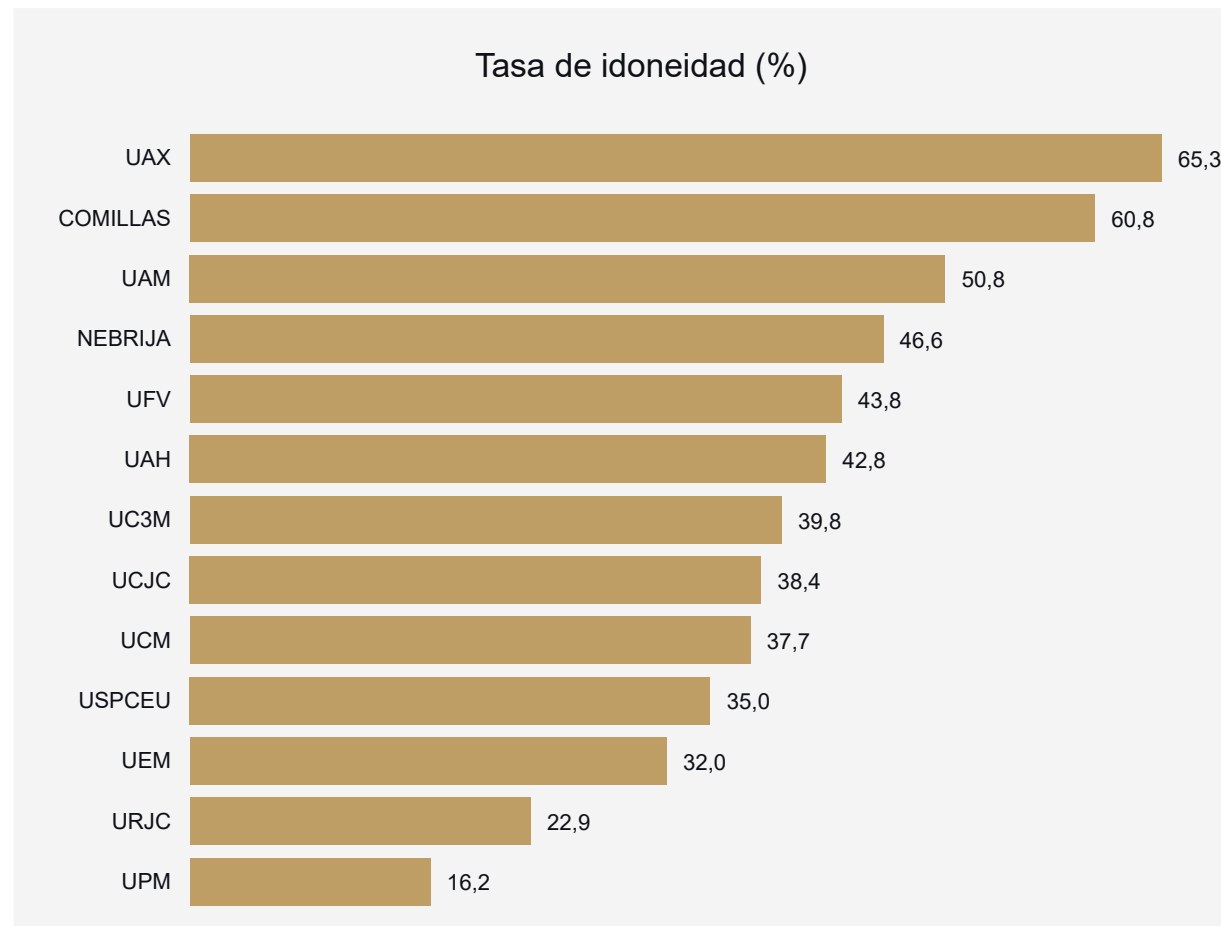
Nota: Créditos que no se han aprobado y se han tenido que volver a matricular en proporción del total de créditos matriculados.

Tasa de abandono del estudio en 1er año (%)

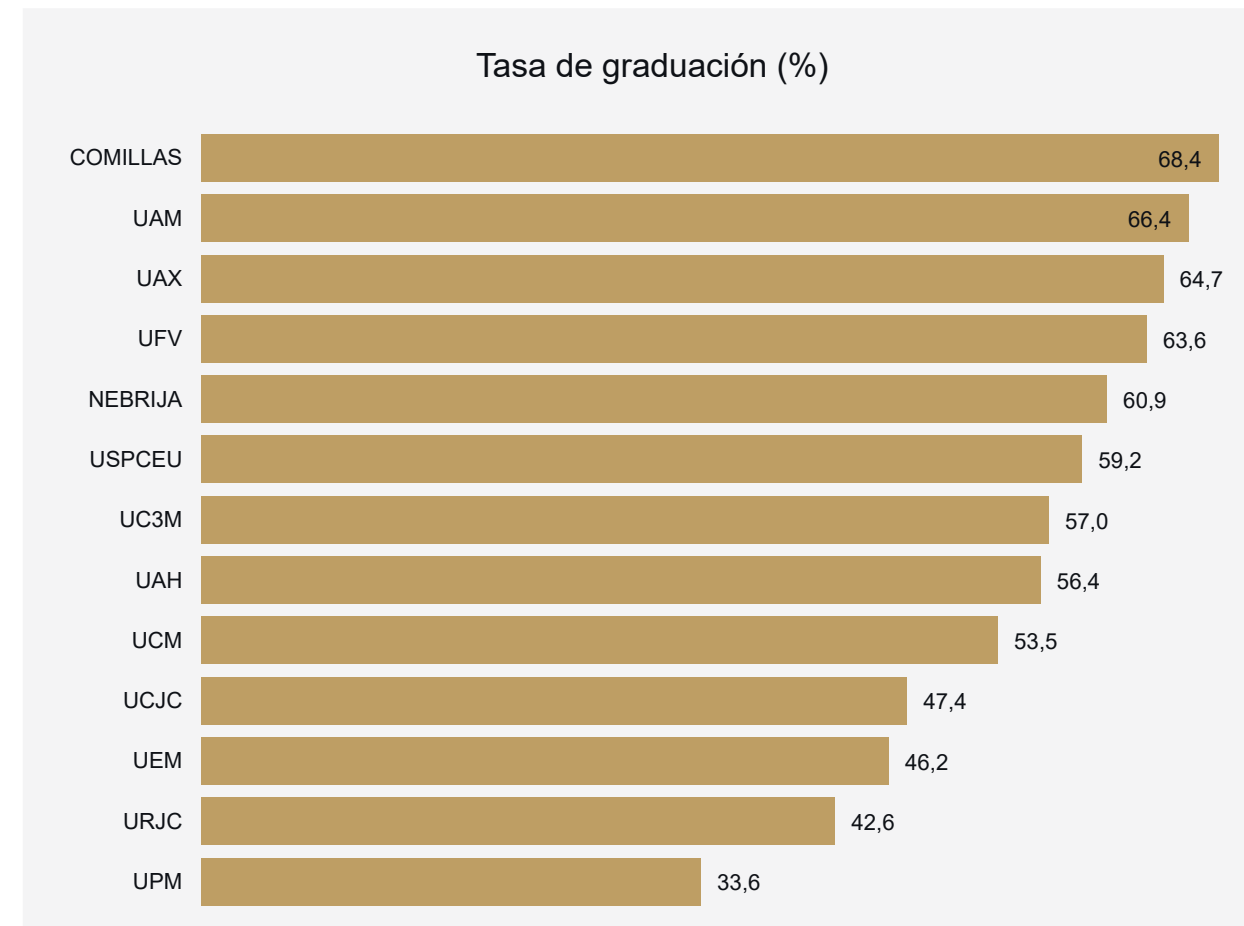


Nota: Proporción de estudiantes de nuevo ingreso en el curso X, no titulados en ese curso y no matriculados en ese estudio en el curso X+1 ni X+2.

8. Indicadores de desempeño académico. Grados de cuatro año. Egresados.



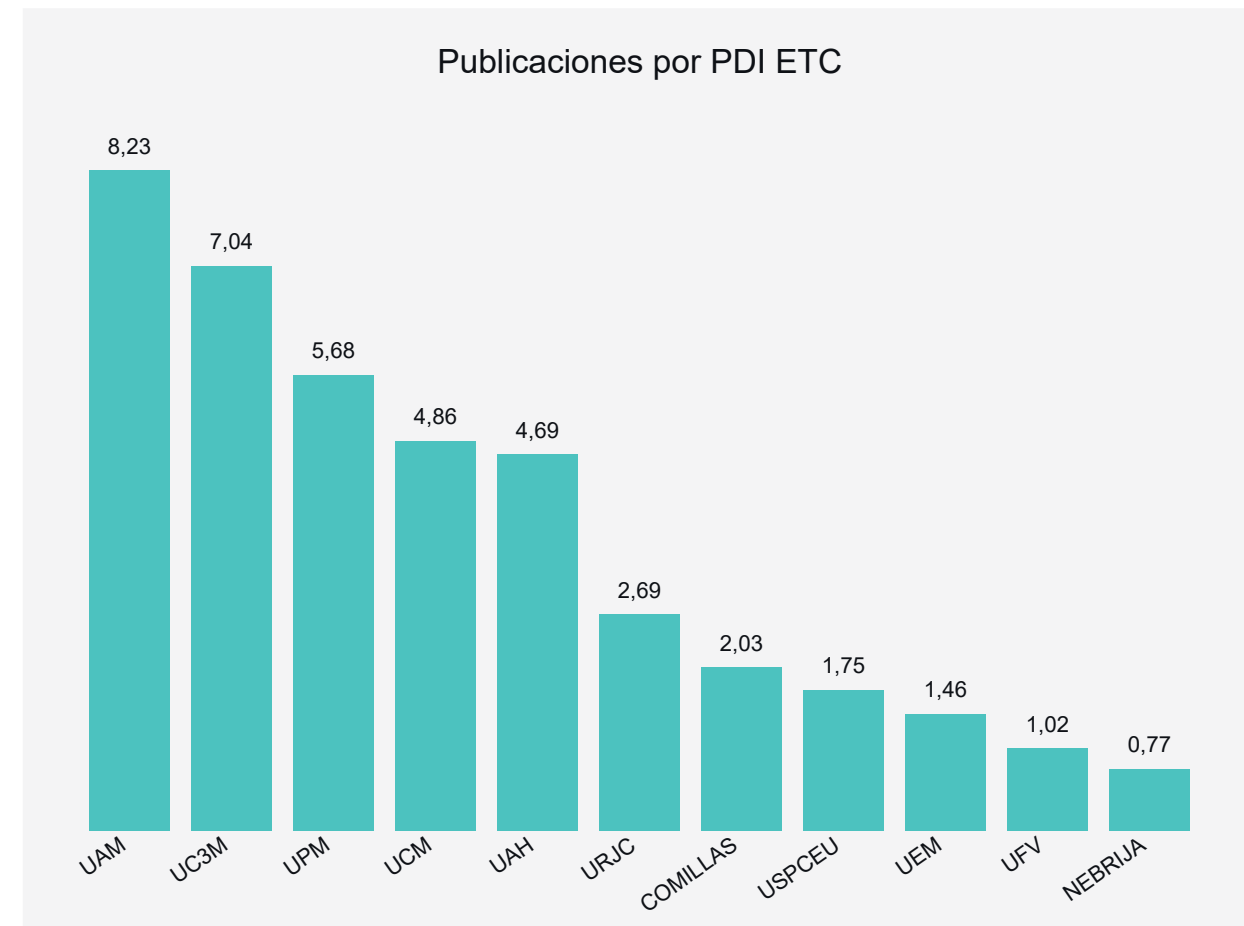
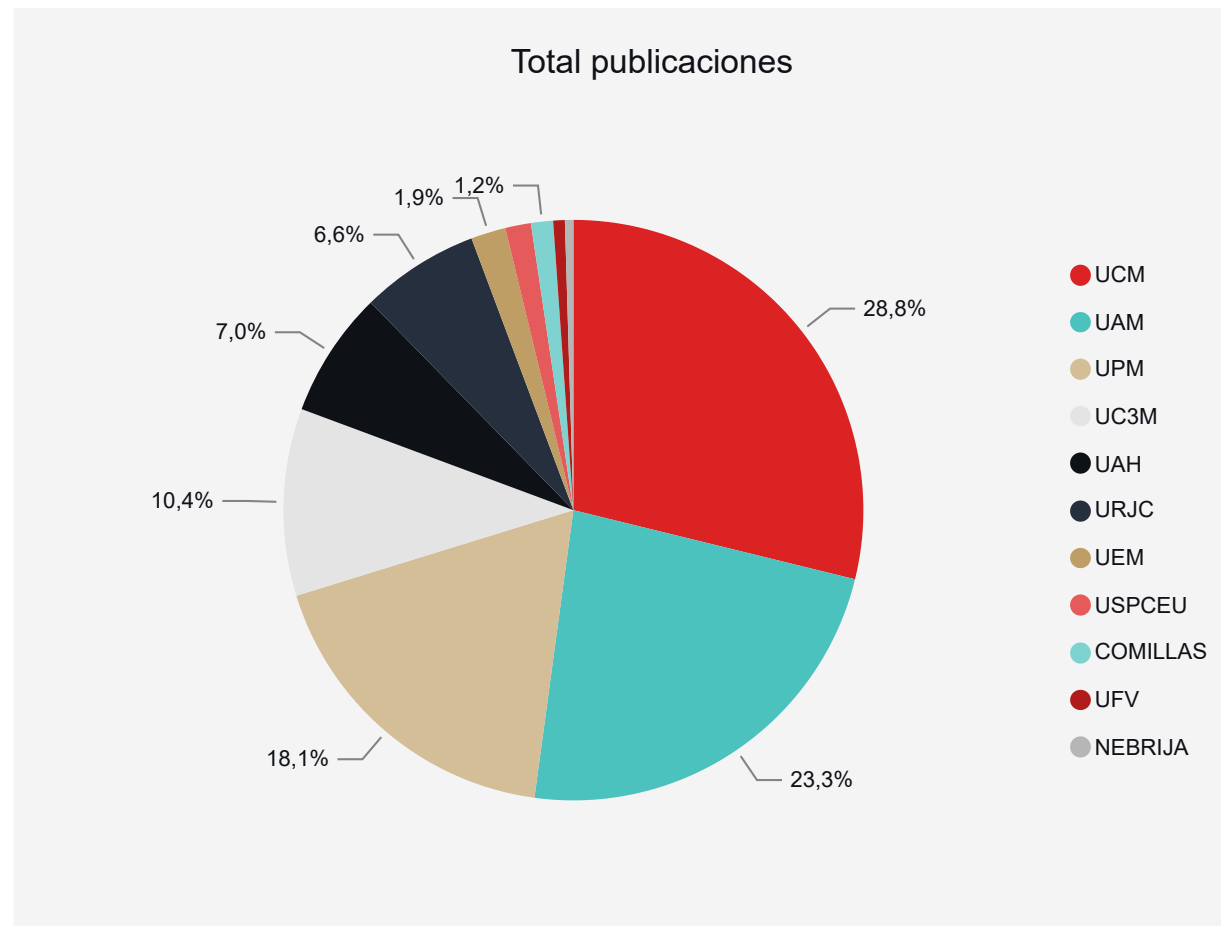
Nota: Porcentaje de estudiantes que finalizan la titulación en el tiempo teórico previsto (cohorte de entrada 2015-2016).



Nota: Porcentaje de estudiantes que finalizan la titulación en el tiempo teórico previsto más un curso adicional (cohorte de entrada 2014-2015).

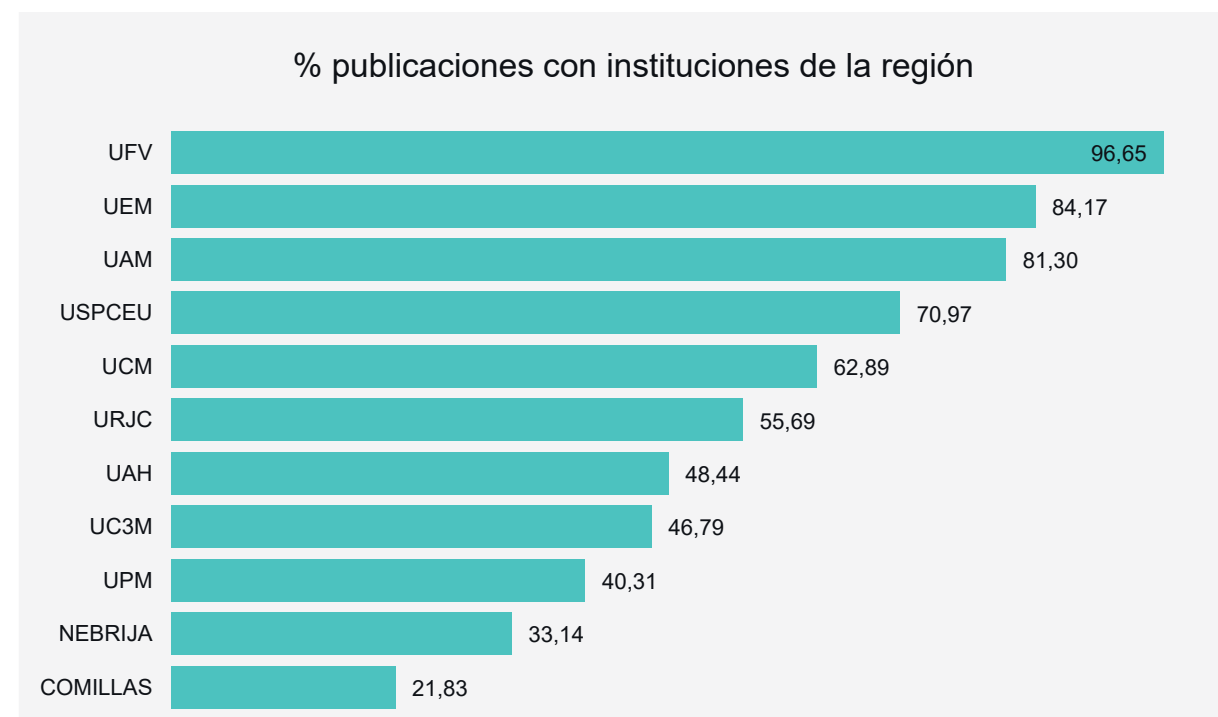
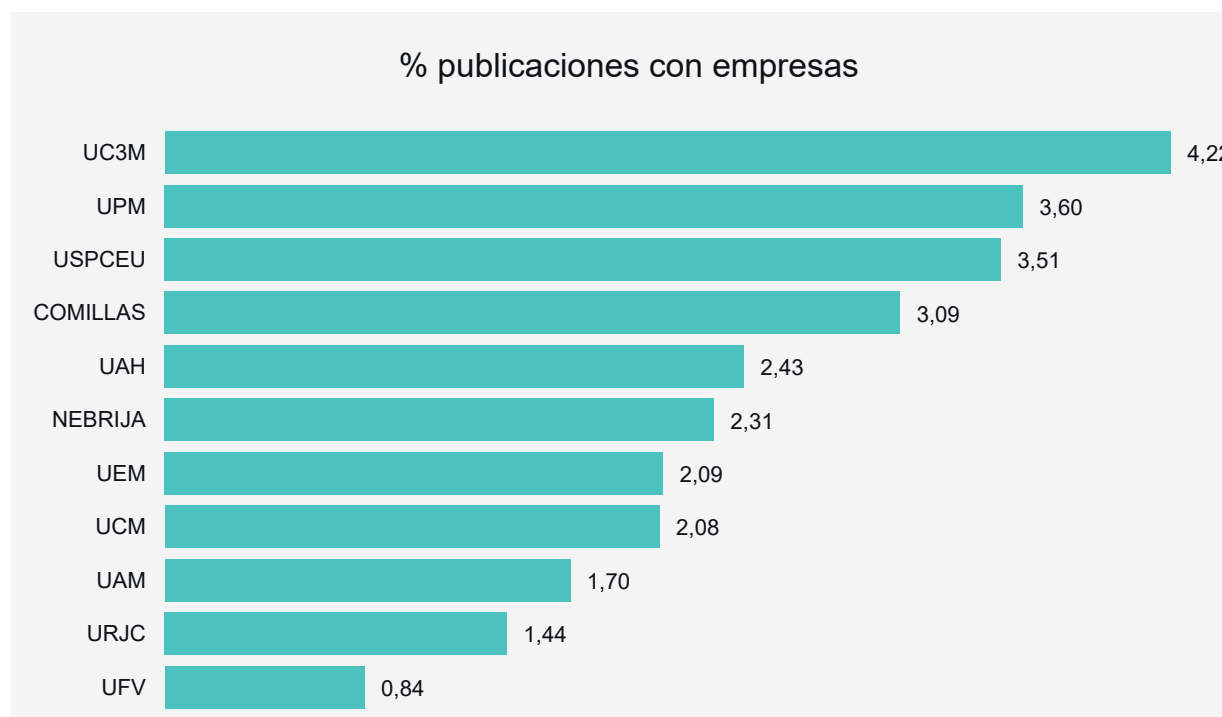
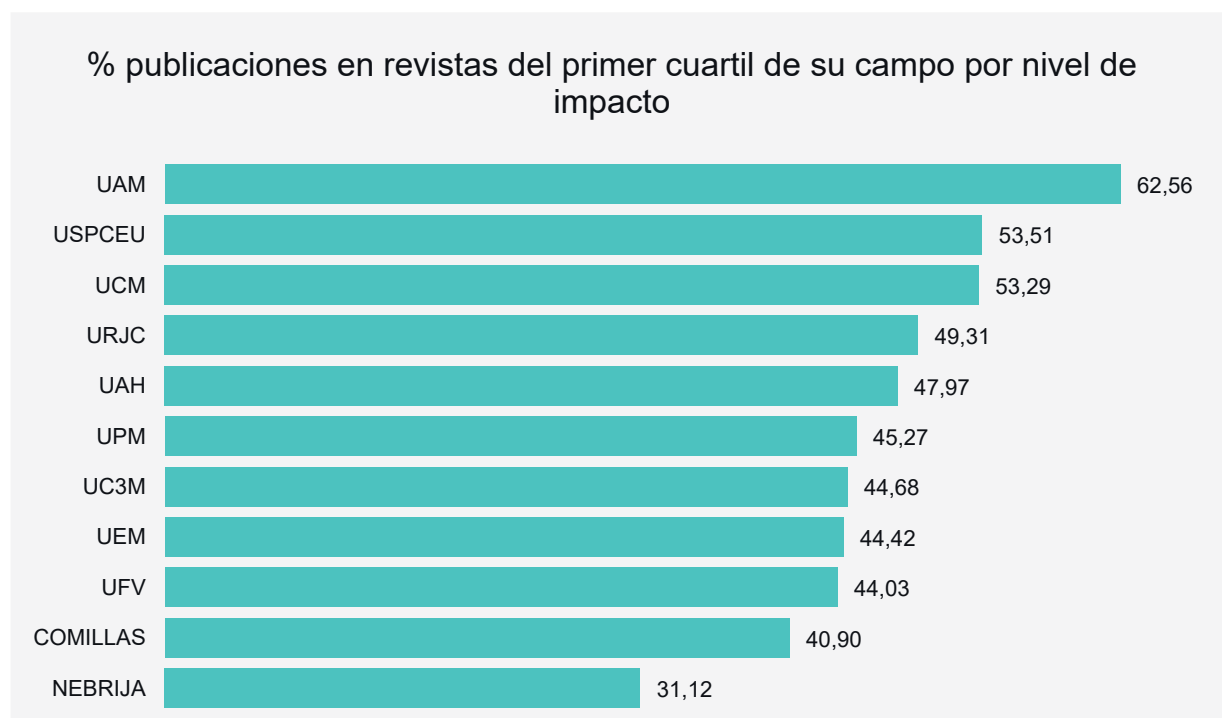


9. Producción científica universitaria.



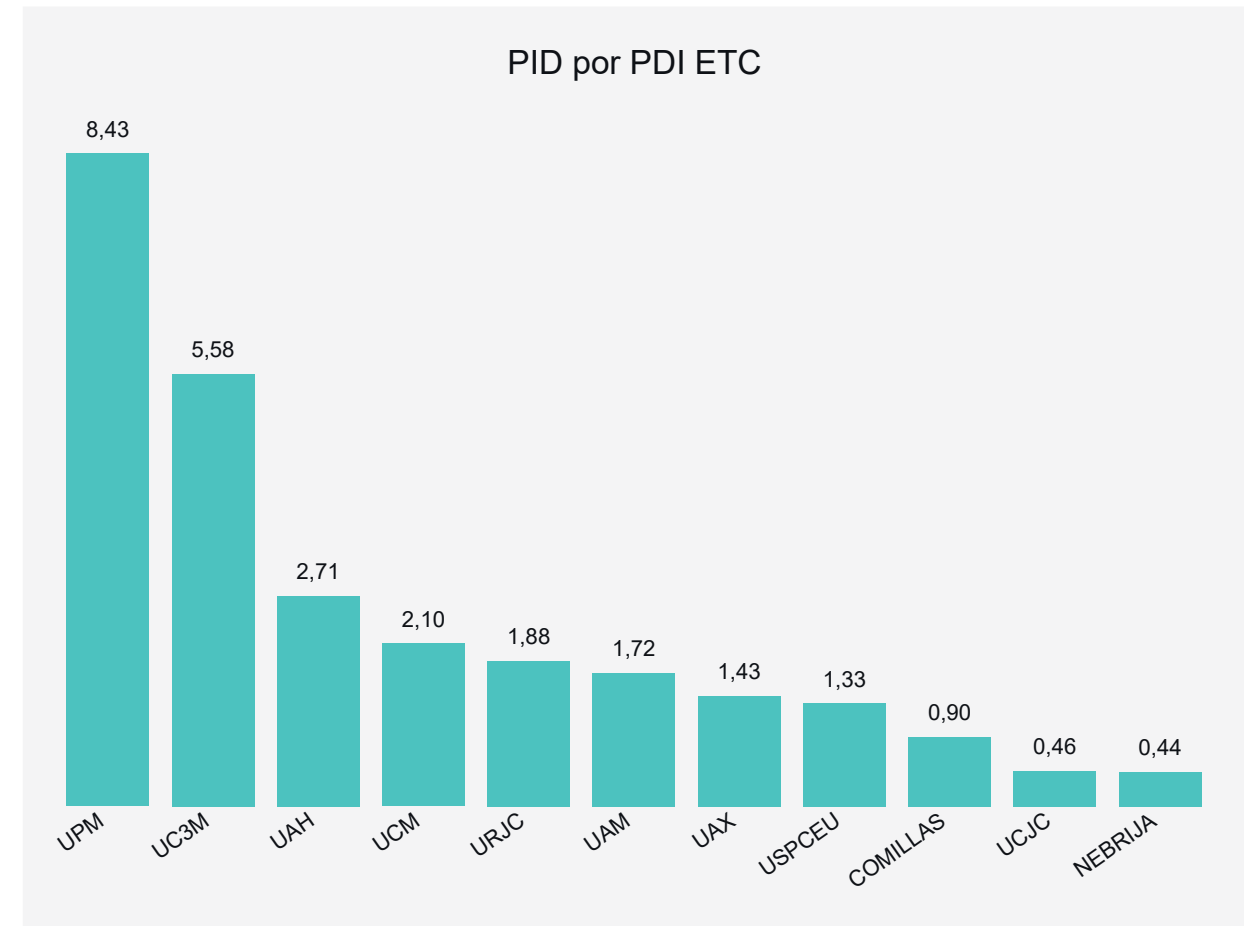
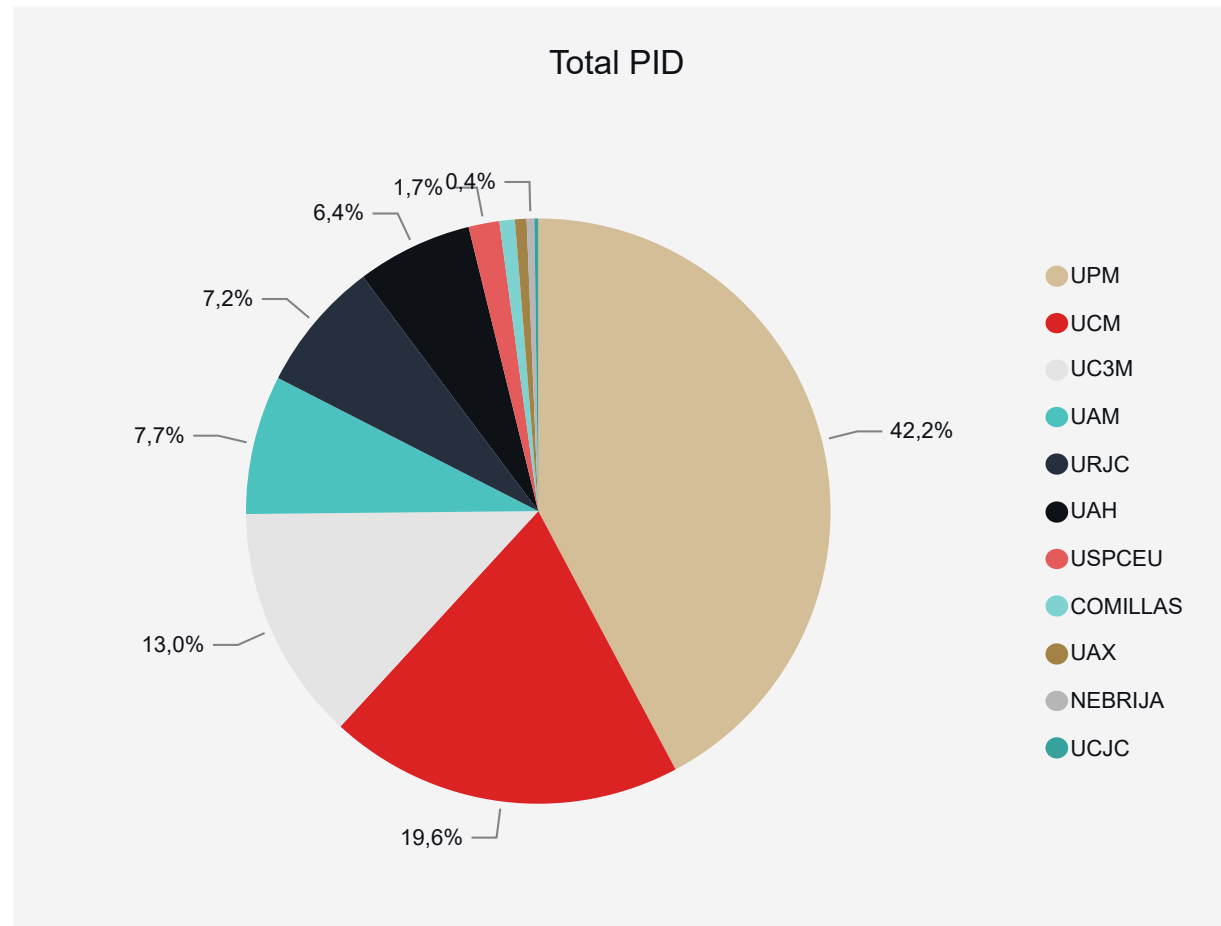
Nota: PDI ETC es personal docente e investigador en equivalencia a tiempo completo.

### 9. Producción científica universitaria, periodo 2014-2018 (cont.)



Fuente: Grupo SCImago con datos Scopus.

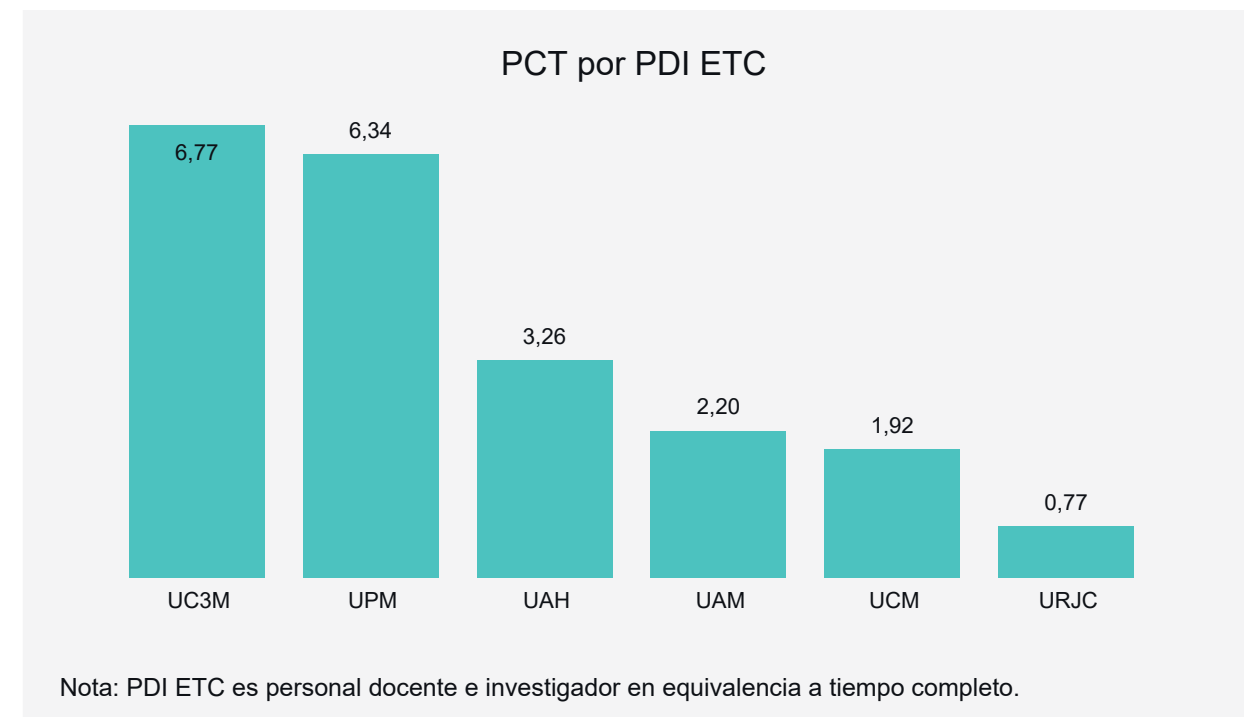
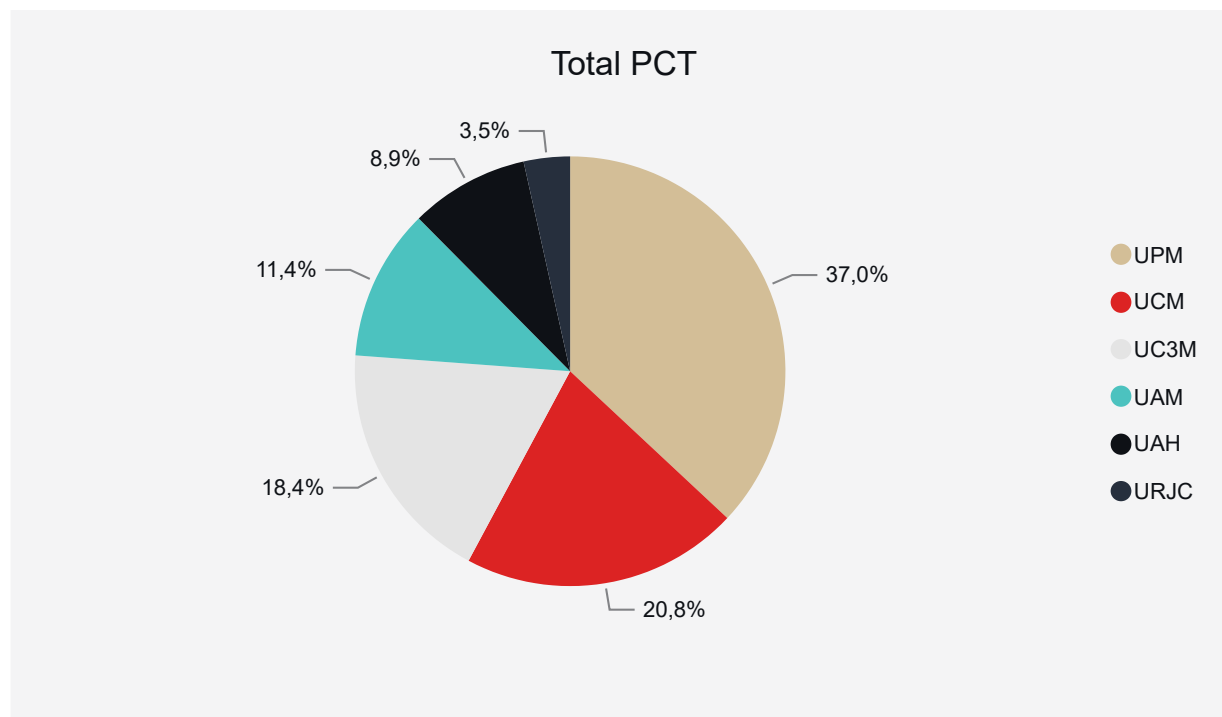
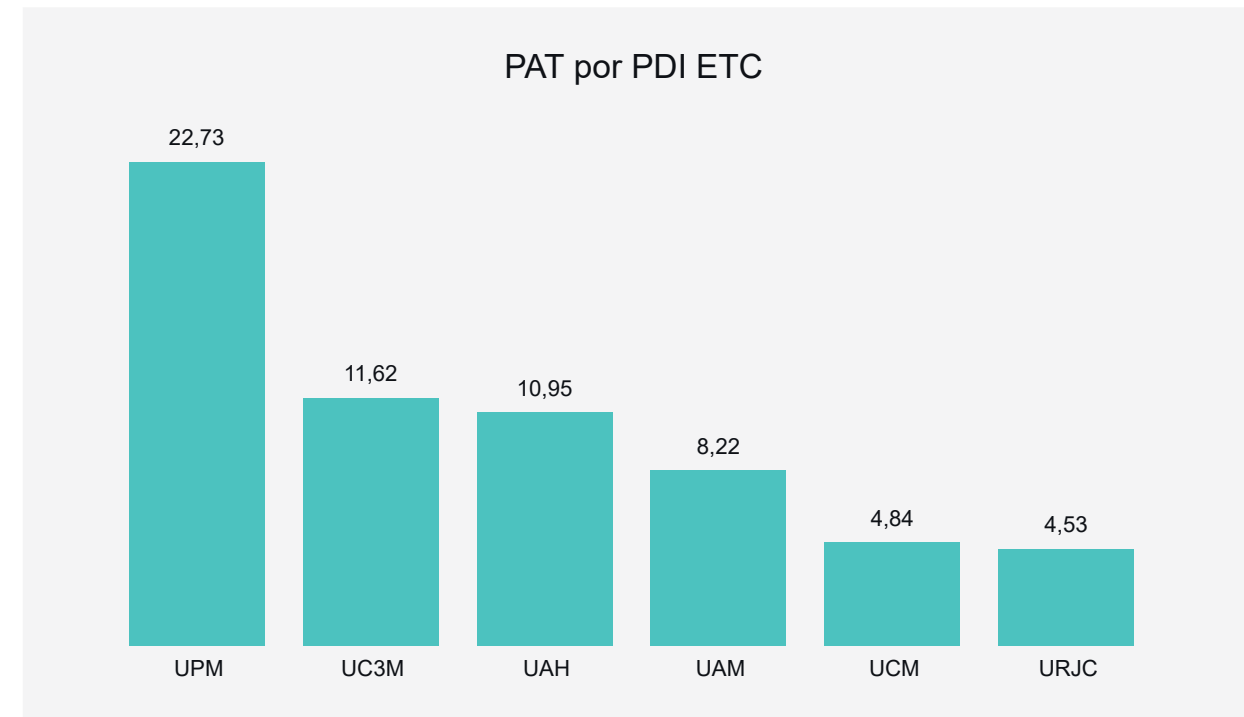
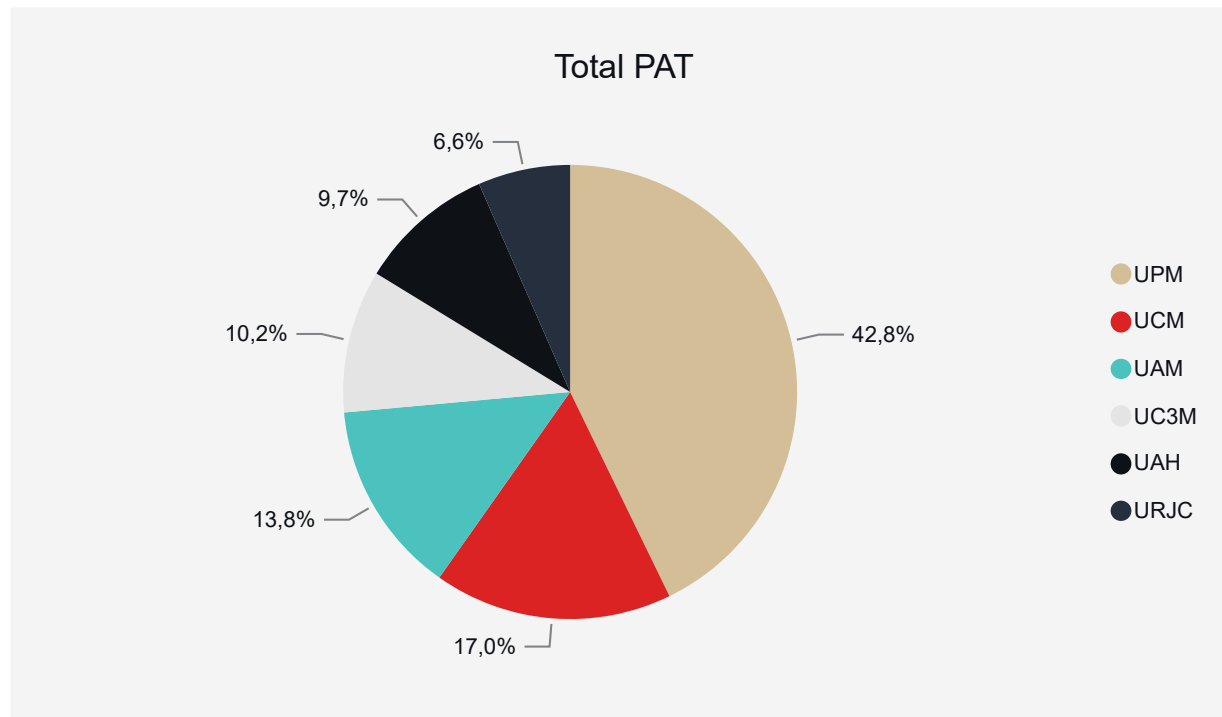
10. Participación universitaria en proyectos de I+D individuales y en cooperación (PID) aprobados por el CDTI.



Nota: PDI ETC es personal docente e investigador en equivalencia a tiempo completo.

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y Estadística de personal de las universidades. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.

11. Participación universitaria en solicitudes de patentes nacionales (PAT) e internacionales (PCT).



Nota: PDI ETC es personal docente e investigador en equivalencia a tiempo completo.

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) y Estadística de personal de las universidades. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Universidades.





[www.fundacioncyd.org](http://www.fundacioncyd.org)