


FORMACIÓN ACADÉMICA EN TIC

Febrero 2025





El presente documento elaborado por el Observatorio TI de Cuti recopila, sistematiza y evalúa información sobre la oferta académica en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en base al Anuario Estadístico de Educación del Ministerio de Educación y Cultura en su versión 2023. Cabe destacar que se trata del análisis de información secundaria aportada por un organismo público y por tanto se asume que dicha información es fidedigna y correcta sin ser necesariamente exhaustiva. Si el lector tuviera algún reparo o sugerencia, agradecemos se comunique al correo electrónico: observatorioti@cuti.org.uy

CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO: LA OFERTA DE FORMACIÓN ACADÉMICA EN TIC EN 2023	4
INTRODUCCIÓN Y CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	7
FORMACIÓN EN TIC 2023	10
EDUCACIÓN TÉCNICA	17
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA DE GRADO	23
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA DE POSGRADO	28
EL UNIVERSO POSIBLE PARA LA FORMACIÓN EN TIC DE ACUERDO CON LAS CIFRAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	34
REFLEXIONES FINALES SOBRE OFERTA Y DEMANDA DE TALENTOS TI EN URUGUAY	36
ANEXO	37

RESUMEN EJECUTIVO: LA OFERTA DE FORMACIÓN ACADÉMICA EN TIC EN 2023

Formación global en TIC

- En 2023 se distingue un total de 6.691 ingresos, 22.167 personas matriculadas y 1.278 egresos. Respecto a los datos de 2022 se observa un aumento de 750 ingresos, 2.085 personas matriculadas y 17 egresos, lo que en términos relativos representa un aumento de 13%, 10% y 1% respectivamente.
- Si se observa el total de ingresos, un 44% de los estudiantes que ingresaron a carreras TIC en 2023 lo hizo en el nivel técnico, mientras un 47% lo hizo en educación de grado y el restante 9% lo hizo en educación de posgrado.
- El 70% de los ingresos ocurrieron en Montevideo y el 12% corresponde a la oferta que se brinda en varias localidades. De forma seguida, el 4% de los ingresos ocurrieron en Maldonado y acumula el 3% de los ingresos tanto la oferta del departamento de San José como la oferta semipresencial/virtual. Los restantes departamentos nuclearon porcentajes menores a 2%; algunos de ellos residuales.
- Un año más, la Universidad de la República fue la institución con la mayor cantidad de nuevos ingresos, alcanzando un total de 2.209 estudiantes, lo que representa el 33% del total. Le siguió la Universidad ORT, con 2.131 ingresos (32%). En tercer lugar, la DGETP registró 774 ingresos (12%), seguida por la Universidad Tecnológica, con 738 (11%). La Universidad de la Empresa tuvo 355 ingresos (5%), la Universidad de Montevideo sumó 240 (4%) y la Universidad Católica contó con 202 (3%). Finalmente, la Universidad CLAEH tuvo 42 ingresos, representando el 1% del total.
- Los egresos dentro de la oferta educativa TIC en 2023 se situaron en un total de 1.278 (17 egresos más que en 2022). La brecha entre ingresos y egresos muestra que cada 100 estudiantes que ingresaron en 2023 egresaron 19, dos menos que en 2022.

Distribución por género de la formación TIC 2023

- Las mujeres representaron el 32% de los ingresos, el 25% de la matrícula y el 33% de los egresos.
- Si se segmenta por nivel, las mujeres nuclearon 36% de los ingresos en el nivel técnico, 27% en el nivel de grado y 46% en el de posgrado.
- 856 egresos fueron por parte de hombres y 422 por parte de mujeres (67% y 33% del total respectivamente).
- Si se segmenta por nivel, en los egresos las mujeres representaron el 39% en el nivel técnico y de posgrado y el 26% en el de grado.
- Al comparar los egresos al interior del conjunto de hombres y al interior del conjunto de mujeres, se observa a nivel global una mayor tasa de egreso femenina que masculina, aunque al segmentar esta información por nivel, las mujeres tienen una mayor tasa de egreso en nivel técnico y de grado, mientras en el nivel de posgrado esta relación se invierte.

Educación Técnica

- En 2023, este nivel representó el 44% de los nuevos ingresos, con 2.949 ingresos; el 32% de la matrícula total, con 7.117 personas matriculadas; y el 33% de los graduados, con 416 egresos. Comparado con 2022, las variables ingresos y matrícula han crecido en 37% y 14% respectivamente, mientras los egresos han disminuido 25%.
- El 49% de los ingresos ocurrió en Montevideo y 26% corresponden a cursos ofrecidos en múltiples localidades. Les siguen los departamentos de Maldonado, con un 8%, y San José, con un 6%. Con proporciones menores, se encuentran Paysandú y los cursos virtuales (4% cada uno), Rivera (2%) y Rocha (1%). Salto y Colonia registraron porcentajes residuales.
- El 41% de los ingresos se concentraron en la Universidad ORT y 26% son registrados en la oferta de la DGETP y el 17% son registrados en la Universidad de la República. De forma seguida, la Universidad Tecnológica nuclea un 9% de los ingresos y la Universidad de la Empresa un 7%. Finalmente, la Universidad Católica del Uruguay concentró solamente el 1%.

Educación Universitaria de grado

- La matrícula en programas de grado relacionados con tecnologías de la información y comunicación alcanzó los 14,173 estudiantes (8% más que en 2022), representando el 64% de esta variable en 2023. También se contabilizaron 3.173 ingresos en este tipo de formación (un 3% más que en 2022) y se produjeron 601 graduaciones en el año (un 16% más que el año anterior). Estos datos revelan que, en este nivel, cada 100 estudiantes que ingresaron, 19 se graduaron.
- El 89% de los ingresos a carreras de grado se suscitaron en Montevideo, 4% de los ingresos se suscitaron en Río Negro y 2% en Colonia. De forma seguida, Durazno, Lavalleja, Cerro Largo y Maldonado nuclearon 1% de los ingresos cada uno.
- La Universidad de la República concentró el 49% del total de los ingresos y la Universidad ORT representó el 27%. UTEC y UM ocuparon los siguientes lugares, cada una con un 7% de los ingresos, mientras que UDE y UCU cerraron la lista con un 5% cada una.

Educación Universitaria de posgrado

- Este nivel de formación concentró en 2023 una matrícula de 877 estudiantes, 569 ingresos y 261 egresos. Al analizar de forma interanual, se registra una disminución del 18% en los ingresos y un aumento en la matrícula y los egresos (de 16% y 38% respectivamente). Este nivel representó el 9% de los ingresos, el 4% de la matrícula y el 20% de los egresos si se considera la oferta global en TIC.
- El 83% de los ingresos se registraron en carreras dictadas en Montevideo, el 10% corresponde a programas con modalidades no presenciales y 7% de los ingresos no cuentan con dato geográfico.
- UTEC se posiciona como la institución con mayor proporción de ingresos (44%), seguido de Udelar (26%), ORT (13%) y CLAEH (7%). El resto de las instituciones nuclean proporciones menores a 5%.

El universo potencial de estudiantes de Enseñanza Media afines a la formación en TI

- Se identifica un universo potencial de 19.347 estudiantes en áreas relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Este grupo equivale al 14% del total de estudiantes de Bachillerato en EMS.
- En la DGETP se registraron 7.575 estudiantes que optaron por la formación tecnológica, lo que representa el 15% de los matriculados en educación media superior dentro de esta Dirección General.
- En la DGES, 11.772 estudiantes eligieron la orientación Científica en quinto grado y sus opciones afines en sexto grado, representando el 14% del total de estudiantes de estos grados. De ellos, 5.693 estudian en Montevideo y 6.079 en el interior del país por lo que, en términos proporcionales, en Montevideo 17% de los estudiantes de quinto y sexto grado optaron por estas áreas, mientras que en el interior la proporción desciende al 12%.

INTRODUCCIÓN Y CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Con el objetivo de observar las tendencias que se producen en la formación y la oferta académica en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Uruguay, el presente informe reúne, procesa y analiza información en base al Anuario Estadístico de Educación 2023¹, elaborado por la División de Investigación y Estadística de la Dirección de Educación del Ministerio de Educación y Cultura (MEC). Asimismo, se compara de forma interanual dicha información.

La formación en TIC en 2023 se expresa en este informe en la cantidad de ingresos, de matriculaciones y de egresos en el período considerado según el último Anuario² y se comparan dichas variables con datos del año anterior. Se define como variable **ingresos** a la cantidad de personas que se inscriben para comenzar a cursar una determinada oferta por primera vez. La variable **matrícula**³ refiere a la cantidad de personas inscriptas en una de las carreras TIC de estos centros educativos relevados y que aún no han obtenido su título, y la variable **egresos** indica la cantidad de personas que han cumplido con la totalidad de los requisitos para la obtención del respectivo título.

Sin embargo, el foco en este informe se coloca en la variable ingresos a los efectos de concentrar el análisis en un intervalo específico de tiempo reciente, y de integrar la cantidad de cursos y carreras ofrecidos desde la perspectiva de la cantidad de personas que optaron por dicha formación en ese momento determinado. A partir de esta variable, se analizan diversos aspectos como la distribución por centros de estudios, por género de los estudiantes y por distribución geográfica. Respecto a esto último, para localizar geográficamente las carreras, se prioriza aquella ubicación que explicita el Anuario. En caso de que no especifique localización, se asigna la localización indicada en información propia de las instituciones y, en caso de no haberla, se utiliza la categoría “Sin dato” que indica falta de referencia geográfica. Asimismo, se incorporan a este análisis, sin localización específica, las carreras virtuales.

Por último, además de los ingresos, también se analiza la variable de egresos, con especial énfasis en la perspectiva de género. Esta dimensión resulta clave en el estudio de la formación en TIC, dado que se ha identificado un entorno predominantemente masculinizado en lo vinculado a las tecnologías.

[1] Ver y descargar en el siguiente enlace: [Anuario estadístico de educación 2023 - MEC](#)

[2] El Anuario menciona: “La expresión `Estudiantes` hace referencia a relaciones entre personas e instituciones y no al conteo de personas físicas. De manera que una persona puede ser estudiante de más de una institución o región, ostentando en cualquiera de ambas categorías inserciones múltiples y en cada caso será contada como personas diferentes”.

[3] La matrícula se utiliza como base para calcular la tasa de egreso en comparación con los egresos. La variable de matrícula incluye, entre otros, a los estudiantes que han transitado por la trayectoria académica, proporcionando así un marco de referencia para evaluar la proporción de estudiantes que completan sus estudios, a diferencia de los ingresos que trata exclusivamente acerca de nuevos estudiantes.

Asimismo, la oferta académica en TIC es relevada aquí en base a las categorías y definiciones del Sistema Nacional de Educación.⁴ A partir de éstas, se construyó la siguiente clasificación de tipos de oferta: Educación técnica, Educación universitaria de grado y Educación universitaria de posgrado. Para cada una de estas categorías de oferta se presenta: el listado de carreras disponibles vinculadas a las TIC de cada institución relevada en cada nivel de formación y se analiza la distribución de las variables ingresos, matrícula y egresos. Se segmenta también la información por región y departamentos, instituciones relevadas y género y todo el análisis se coteja con los hallazgos del año anterior.

Metodológicamente, este estudio sigue la línea de anteriores informes de Cuti sobre la temática, caracterizando la situación de la oferta académica de forma comparable con la evolución histórica de las mismas categorías. Ciertas precisiones deben ser realizadas acerca de la potencia comparativa del estudio. Como puede observarse en el ANEXO, año a año varía el número de carreras ofrecidas por las distintas instituciones educativas que se consideran parte de la oferta académica en TIC. Ello genera que las líneas de base de cada estudio anual presenten variaciones y que la comparación interanual sea tan solo indicativa.

Así, el informe describe aquella oferta que se considera formación en TIC para un año determinado y la compara con lo que se consideraba oferta de formación en TIC en el año anterior, sin incluir retroactivamente en el universo del año pasado para esa comparación las cifras de ingresos, matrícula y egresos de las carreras que se recategorizaron como parte de la oferta en el presente análisis. Estas decisiones metodológicas no limitan la comparación, sino que explicitan que cada año puede cambiar el conjunto de carreras del universo de la oferta educativa nacional que se decide incluir como parte de la oferta académica en TIC alterando por dicha vía las cifras de ingresos, matrícula y egresos, sin modificar lo que se consideraba parte de ese conjunto en años anteriores. De todas maneras, a grandes rasgos la conceptualización que da forma a la oferta es similar permitiendo año a año leves modificaciones, en caso de haberlos.

Hecha esta consideración, debe tenerse en cuenta que, siempre que se evocan variaciones interanuales en este estudio -crecimiento o reducción en los números y proporciones de estudiantes en torno a las diferentes variables de análisis-, las mismas pueden responder a distintas razones. Estas pueden operar en distinta medida y son todas ellas causas válidas para establecer crecimiento o decrecimiento en las variables descriptivamente estudiadas.

Por lo tanto, aquello que se considera formación en TIC tampoco permanece estático, lo que requiere un constante monitoreo de la demanda de talento del sector y la también constante revisión de los contenidos de las carreras que pueden ser incluidas como formadoras de ese talento. A partir de estas consideraciones, el documento alcanza una serie de conclusiones que demarca un estado de situación de la formación y oferta académica en TIC en Uruguay en el año 2023.

Finalmente, este informe ensaya un análisis exploratorio de posibilidades para el futuro próximo determinando el universo posible de “potenciales estudiantes” a continuar su formación en el área de TI, a partir de las características de la cohorte de estudiantes 2023 de Enseñanza Media Superior, y su presumible afinidad con el área de conocimiento mejor vinculada a este sector.

[4] En Panorama de la Educación 2017, MEC: [Panorama de la Educación](#)

OFERTA ACADÉMICA EN TIC

Tipos de oferta académica

La oferta académica en TIC es relevada en base a las categorías y definiciones del Sistema Nacional de Educación. Estas permiten construir la siguiente clasificación de “tipos de oferta académica en TI” en la que se inscriben: la categoría Educación técnica, que integra a los Tecnólogos en Informática correspondientes al Acuerdo Específico Consejo de Educación Técnico Profesional – Universidad del Trabajo del Uruguay con la Facultad de Ingeniería de la Udelar, los Tecnólogos en Telecomunicaciones de Udelar, tecnicaturas en TIC dictadas por UTEC, y carreras TIC dictadas por universidades privadas de entre 1 y 3 años de duración. Por otro lado, se agrupa en Educación universitaria de grado a las carreras de 4 y 5 años⁵ mientras que en Educación de posgrado se engloba a especializaciones, diplomas, maestrías y doctorados con orientación TIC abocadas a profesionales egresados de carreras universitarias de grado.

A continuación se resume esta información:⁶

- Educación Técnica (carreras y cursos de 1 a 3 años).
- Educación universitaria de grado (4 y 5 años).
- Educación de posgrado (especializaciones, diplomas, maestrías y doctorados).

Centros educativos relevados

Los centros educativos relevados ofrecen cada tipo de formación en TIC antes mencionada:

- Universidad de la República -UDELAR
- Universidad del Trabajo del Uruguay/Dirección General de Educación Técnico Profesional - UTU/DGETP
- Universidad Tecnológica - UTEC
- Universidad ORT Uruguay - ORT
- Universidad Católica del Uruguay - UCU
- Universidad de la Empresa - UDE
- Universidad de Montevideo - UM
- Universidad CLAEH

[5] En las ediciones anteriores a 2020 las Licenciaturas en Tecnologías de la Información dictadas por UTEC eran consideradas como oferta de Educación Técnica.

[6] La categorización en Educación Técnica, de Grado y de Posgrado por duración de la carrera que se toma en cuenta en este estudio puede diferir de la categorización del Anuario Estadístico para algunas carreras.

FORMACIÓN EN TIC 2023

Ingresos, matrícula y egresos 2023 - 2022

A continuación, se presenta la Formación en TIC en 2023 a partir de las variables ingresos, matrícula y egresos y se comparan con los datos 2022 de la misma fuente. La Tabla 1 y el Gráfico 1 sintetizan la evolución de estas tres variables discriminando por nivel y haciendo distinción por género.

Tabla 1. Composición de la oferta académica en TIC 2023 - 2022

Tipo de oferta académica	Género	2023			2022		
		Ingresos	Matrícula	Egresos	Ingresos	Matrícula	Egresos
CARRERAS TÉCNICAS	Hombres	1.897	5.388	254	1.564	4.544	355
	Mujeres	1.052	1.729	162	591	1.707	197
	Totales	2.949	7.117	416	2.155	6.251	552
CARRERAS DE GRADO	Hombres	2.315	10.651	442	2.245	9.826	352
	Mujeres	858	3.522	159	842	3.251	168
	Totales	3.173	14.173	601	3.087	13.077	520
CARRERAS DE POSGRADO	Hombres	308	514	160	401	464	122
	Mujeres	261	363	101	298	290	67
	Totales	569	877	261	699	754	189
Totales		6.691	22.167	1.278	5.941	20.082	1.261

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023 y 2022

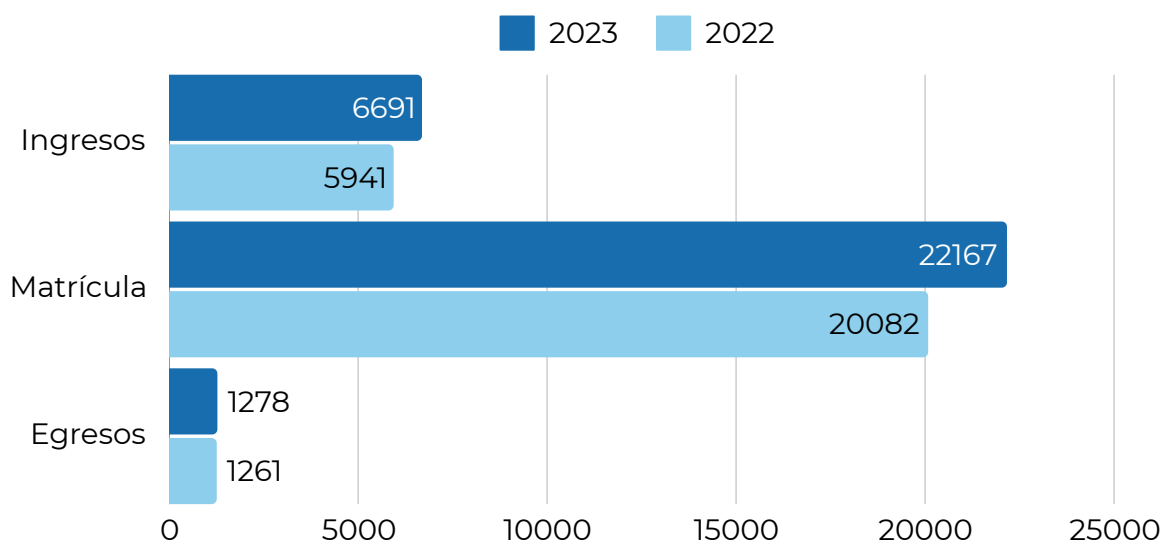
En 2023 se distingue un total de 6.691 ingresos, 22.167 personas matriculadas y 1.278 egresos. Respecto a los datos de 2022 se observa un aumento de 750 ingresos, 2.085 personas matriculadas y 17 egresos, lo que en términos relativos representa un aumento de 13%, 10% y 1% respectivamente. Se identifica una desaceleración en el aumento de estas variables respecto a años anteriores.

Asimismo, se observa una menor participación femenina en todas las variables. Las mujeres representan el 32% de los ingresos, el 25% de la matrícula y el 33% de los egresos.

[7] De 2021 a 2022 el aumento fue de 1.258 ingresos, 2.966 matriculaciones y 108 egresos, lo que en términos relativos representó un aumento de 27%, 17% y 9% respectivamente.

Es importante comparar esta situación en el global de la oferta universitaria de grado y posgrado, dado que al analizar todas las áreas disciplinarias ofrecidas en el país en el mismo Anuario Estadístico de Educación (no solamente TIC), se observa una mayor presencia femenina. En toda la oferta universitaria de grado las mujeres representaron el 60% de los ingresos totales, el 62% de la matrícula y el 64% de los egresos y, en nivel de posgrado, representaron el 62% de los ingresos, el 60% de la matrícula y el 64% de los egresos. En suma, la selección de estudiantes por género en carreras vinculadas a tecnologías se presenta de manera inversa a la oferta universitaria global.

Gráfico 1. Composición de la oferta académica en TIC 2023 - 2022

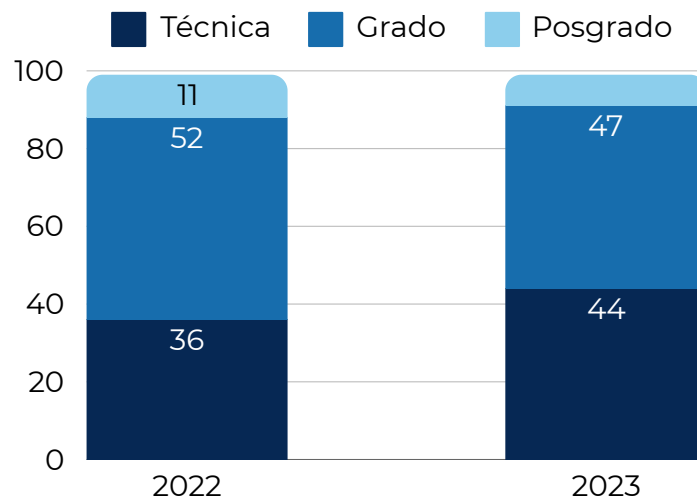


Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023 y 2022

Ingresos a carreras TIC en 2023

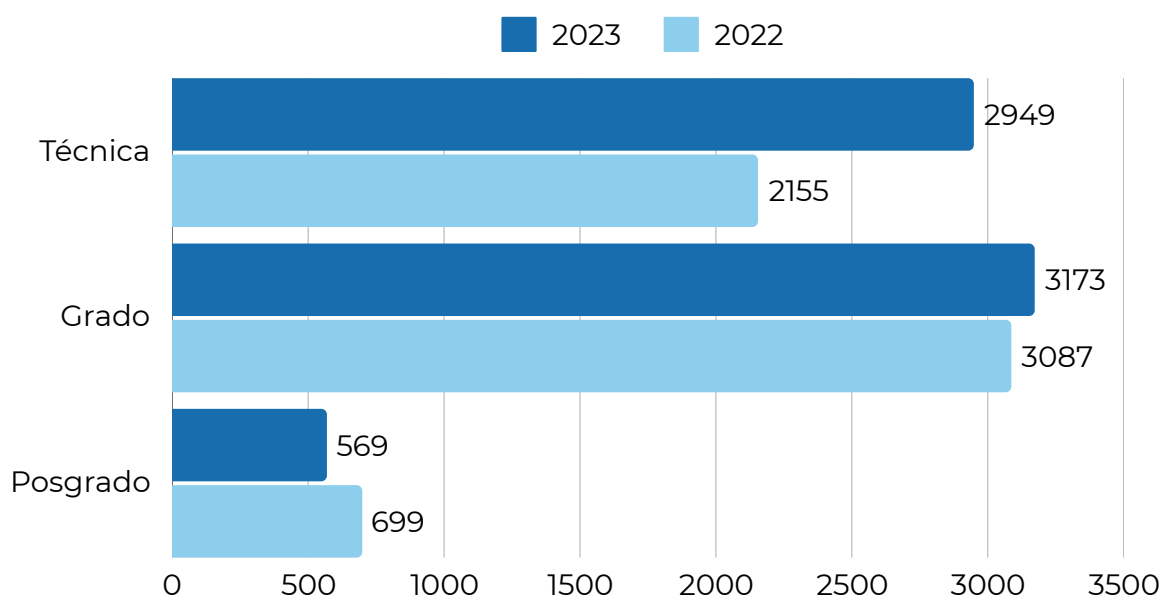
Si se observa el total de ingresos, un 44% de los estudiantes que ingresaron a carreras TIC en 2023 lo hizo en el nivel técnico, mientras un 47% lo hizo en educación de grado y el restante 9% lo hizo en educación de posgrado. Respecto a 2022, se identifica un aumento de 37% de esta variable en el nivel técnico y de 3% en el de grado, mientras en el nivel de posgrado los ingresos disminuyeron en un 19%. Esta información puede apreciarse en los gráficos 2 y 3.

Gráfico 2. Ingresos según tipo de oferta académica (%)



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2022 y 2023

Gráfico 3. Ingresos según tipo de oferta académica. Datos absolutos



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023 y 2022

Como se desprende de la Tabla 2, la mayor parte de los ingresos (70%) ocurrieron en Montevideo, identificándose de esta manera una centralización de los ingresos en la capital del país. Esta se presenta cada año más atenuada que en 2022 en tanto los ingresos en Montevideo ese año habían concentrado un 80% del total y en 2021, 83%. En segundo lugar, el 12% de los ingresos corresponde a la oferta que se brinda en varias localidades, sin tener dato específico dado que el Anuario Estadístico no discrimina esta oferta por localidad.⁸

De forma seguida, el 4% de los ingresos ocurrieron en Maldonado y acumula el 3% de los ingresos la oferta del departamento de San José y la oferta semipresencial/virtual. Los restantes departamentos nuclearon porcentajes menores a 2%, siendo algunos de ellos residuales.

Tabla 2. Localización de los ingresos a carreras TIC 2023. Valores absolutos y porcentajes

Categoría	Ingresos	%
Montevideo	4.711	70,4
Varias localidades	774	11,6
Maldonado	257	3,8
San José	170	2,5
Semi-presencial/curso virtual	165	2,5
Río Negro	112	1,7
Paysandú	112	1,7
Salto	73	1,1
Rivera	69	1,0
Colonia	54	0,8
Durazno	42	0,6
Lavalleja	42	0,6
Sin dato	41	0,6
Cerro Largo	38	0,6
Rocha	31	0,5
Total	6.691	100

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

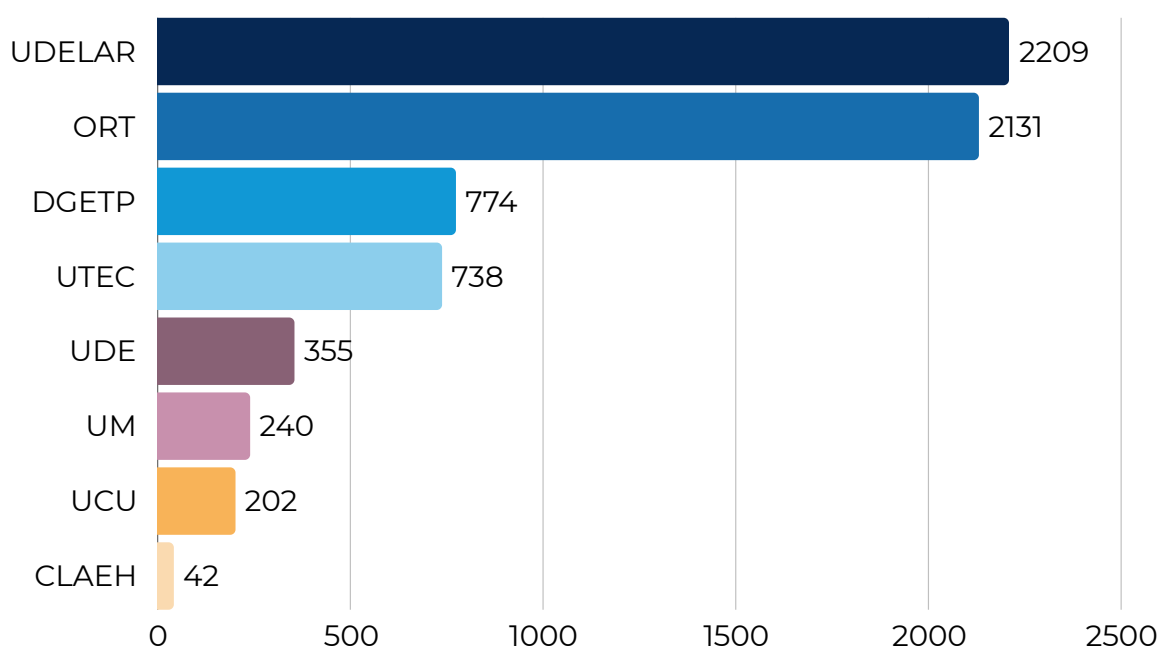
[8] Es importante mencionar que los 10pp menos en la oferta de Montevideo se explica por la aparición de la oferta de varias localidades de DGETP. Si bien esta oferta existía en el anuario anterior, no se presentaban datos de ingreso. Dado que esta oferta está disponible tanto en Montevideo como en el interior, no es posible identificar qué porcentaje efectivamente corresponde a descentralización.

Un año más, la Universidad de la República fue la institución con la mayor cantidad de nuevos ingresos, alcanzando un total de 2.209 estudiantes, lo que representa el 33% del total. Le siguió la Universidad ORT, con 2.131 ingresos (32%). En tercer lugar, la DGETP registró 774 ingresos (12%), seguida por la Universidad Tecnológica, con 738 (11%).

Más abajo en la distribución, la Universidad de la Empresa tuvo 355 ingresos (5%), la Universidad de Montevideo sumó 240 (4%) y la Universidad Católica contó con 202 (3%). Finalmente, la Universidad CLAEH tuvo 42 ingresos, representando el 1% del total.

En comparación con el año anterior, la distribución de ingresos se mantiene similar tanto en términos absolutos como porcentuales. Sin embargo, una diferencia destacable es la incorporación de la DGETP, que en 2023 registró 774 ingresos, mientras que el año previo no registraba ingresos. Otra variación interanual significativa es la disminución de 278 ingresos en la UTEC.

Gráfico 4. Ingresos a carreras TIC por institución educativa. Valores absolutos

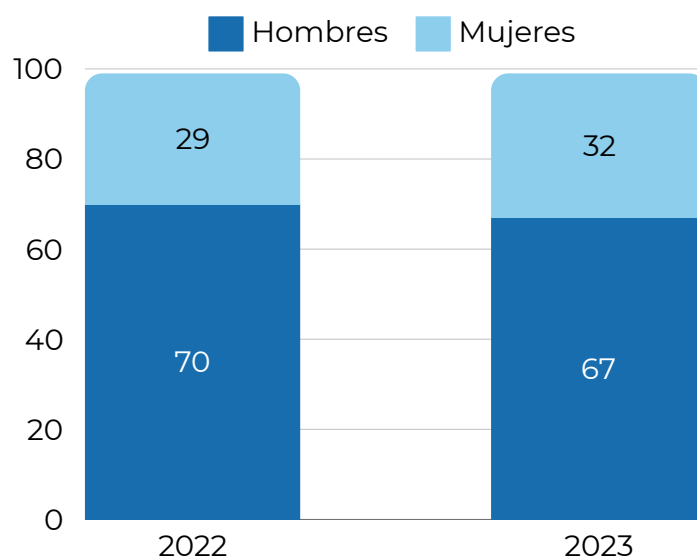


Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

En relación con la distribución de ingresos por género, se mantiene la tendencia observada en ediciones anteriores, con una mayoría de hombres. En esta ocasión, el 68% de los ingresos corresponden a hombres y el 32% a mujeres. No obstante, se registra una leve reducción en la brecha de género, ya que en el año anterior los hombres representaban el 71% de los ingresos y las mujeres el 29%.⁹

[9] La brecha de género tanto en ingresos como en egresos se mide a partir de sustraer la proporción registrada para mujeres a la proporción registrada para hombres.

Gráfico 5. Ingresos a carreras TIC por género (%)



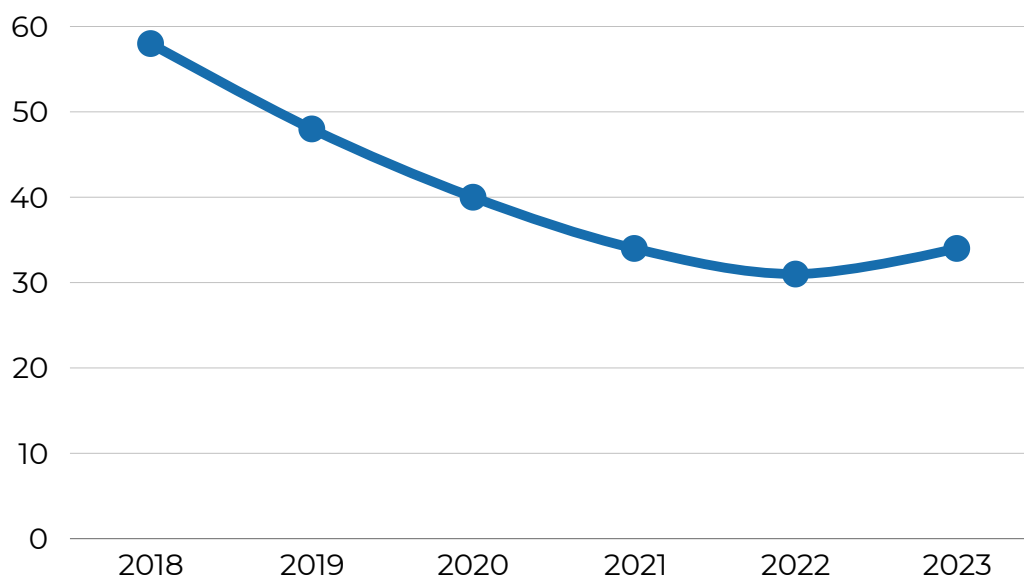
Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2022 y 2023

Egresos

Los egresos dentro de la oferta educativa TIC en 2023 se situaron en un total de 1.278 (17 egresos más que en 2022). La brecha entre ingresos y egresos muestra que cada 100 estudiantes que ingresaron en 2023 egresaron 19, dos menos que en 2022. Al igual que años anteriores, la relación entre hombres y mujeres se ubica a favor de los hombres, esta vez en 67%-33%, representando 856 egresos de hombres y 422 egresos de mujeres. El año anterior la relación fue 66%-34%.

Esta diferencia en las proporciones registradas refleja una brecha de género de 34 puntos porcentuales, retornando al nivel de 2021. Cabe destacar que dicha brecha en los egresos había mostrado una tendencia decreciente desde 2018, cuando alcanzaba los 58 puntos porcentuales, hasta 2022, cuando se redujo a 31.

Gráfico 6. Evolución de la brecha de género en el egreso de carreras TIC, 2018 a 2023



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico (MEC) 2018 a 2023

No obstante, al examinar las tasas de egreso por separado para hombres y mujeres en la oferta global TIC, se observa que las mujeres tienen una tasa de egreso algo superior en comparación con los hombres. Mientras egresó algo más del 5% de la matrícula de hombres, lo hizo más del 7% de la matrícula de mujeres.

Tabla 3. Tasa de egreso por género en formación en TIC

	Egresos	Matrícula	Tasa de egreso
Hombres	856	16,553	5,2%
Mujeres	422	5,614	7,5%

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

EDUCACIÓN TÉCNICA

Tecnólogos, tecnicaturas y otras carreras

La categoría Educación Técnica integra a las diferentes carreras de uno hasta tres años de duración correspondientes tanto a instituciones públicas como privadas, y tanto universitarias como no universitarias.

Cuadro 1. Carreras técnicas relevadas por centro de estudio

DGETP
Automatización
Diseño gráfico en Com. Visual.
Redes y Software
Tecnólogo en Informática
Telecomunicaciones
Ciberseguridad
UDELAR
Tecnólogo en Telecomunicaciones
Tecnólogo en Informática (DGETP - UTU - UTEC)
UTEC
Tecnólogo/a en Informática
Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas
UCU
Desarrollador de Software
UDE
Técnico en Diseño Gráfico
Analista en Tecnología Informática
Técnico en Informática
Ciberseguridad
Diseñador Gráfico (virtual)
Analista en Marketing Digital (virtual)
Analista Avanzado en en e-Commerce (virtual)
Community Managment (virtual)

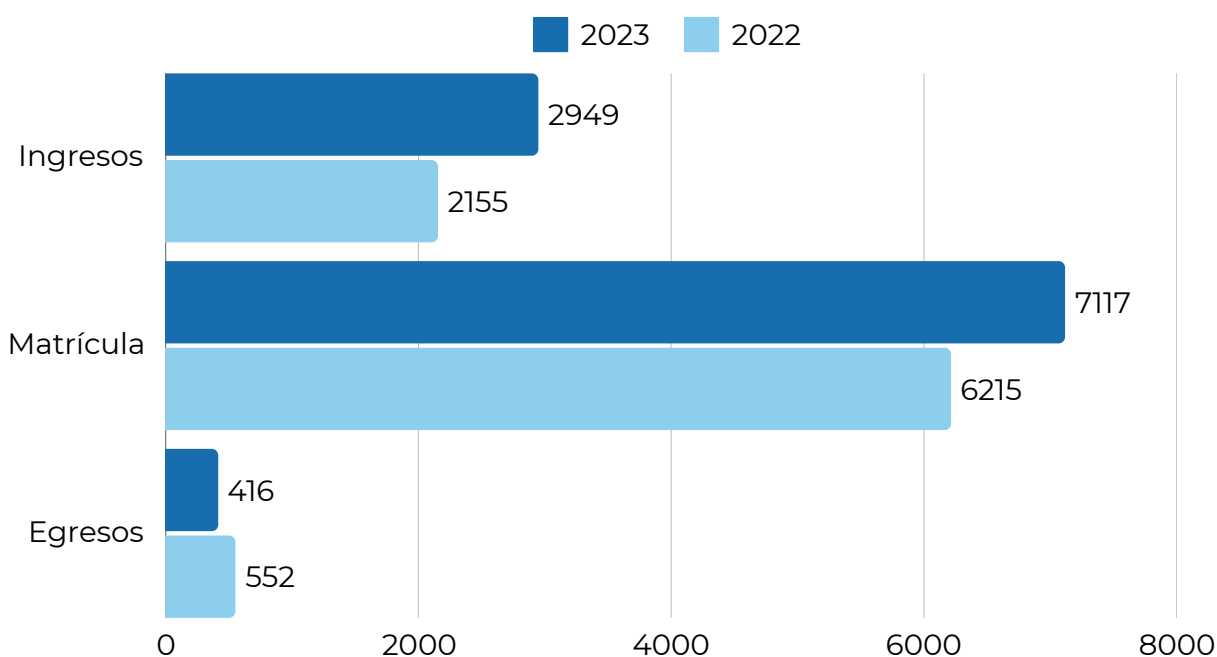
ORT
Analista en Marketing Digital y Comercio Electrónico
Analista en Redes Sociales y Community Management
Analista en Publicidad y Comunicación Digital
Analista Programador
Analista Programador en Aplicaciones Web
Analista en Tecnologías de la Información
Analista en Infraestructura Informática
Diseñador Gráfico
Técnico en Diseño Web
Técnico en Electro Electrónica
Técnico en Electrónica Informática
Técnicos en Sistemas Eléctricos y Electrónicos
Técnico en Sistemas Operativos y Redes
Técnico en Soporte Informático
Diseñador Digital
Administrador de Servidores y Aplicaciones
Analista en Comunicación Digital y Comercio Electrónico

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

Formación en TI en Educación Técnica

En 2023, este nivel representó el 44% de los nuevos ingresos, con 2.949 ingresos; el 32% de la matrícula total, con 7.117 personas matriculadas; y el 33% de los graduados, con 416 egresos. Comparado con 2022, las variables ingresos y matrícula han crecido en 37% y 14% respectivamente, mientras los egresos han disminuido 25%.

Gráfico 7. Ingresos, matrículas y egresos en formación en TIC en Educación técnica. Años 2023 y 2022. Valores absolutos



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023 y 2022

Educación Técnica: ingresos 2023 por territorio

La distribución geográfica de los ingresos en educación técnica revela una marcada concentración en la capital del país, con un 49% en Montevideo, aunque esta cifra ha disminuido en comparación con el año anterior, cuando alcanzaba el 69%. En segundo lugar, el 26% de los ingresos corresponden a cursos ofrecidos en múltiples localidades. Les siguen los departamentos de Maldonado, con un 8%, y San José, con un 6%. Con proporciones menores, se encuentran Paysandú y los cursos virtuales (4% cada uno), Rivera (2%) y Rocha (1%). Salto y Colonia registraron porcentajes residuales. Esta información se presenta en la tabla 4.

Es importante señalar que los ingresos a los cursos virtuales y aquellos impartidos en varias localidades no pueden asignarse a un punto geográfico específico dentro del país. No obstante, su inclusión en el análisis resulta relevante, ya que ambos tipos de oferta educativa amplían oportunidades para personas de distintas regiones y pueden contribuir a la descentralización de la formación. Sin embargo, el Anuario Estadístico no permite identificar desde qué localidad se inscriben los estudiantes, por lo que no es posible determinar con certeza en qué medida estos cursos efectivamente están contribuyendo a la descentralización de la oferta educativa.

Tabla 4. Ingresos en Educación técnica por territorio

Categoría	Ingresos
Montevideo	48,5
Varias localidades	26,2
Maldonado	7,9
San José	5,8
Paysandú	3,8
Curso virtual	3,8
Rivera	2,3
Rocha	1,1
Salto	0,4
Colonia	0,2
Total	100

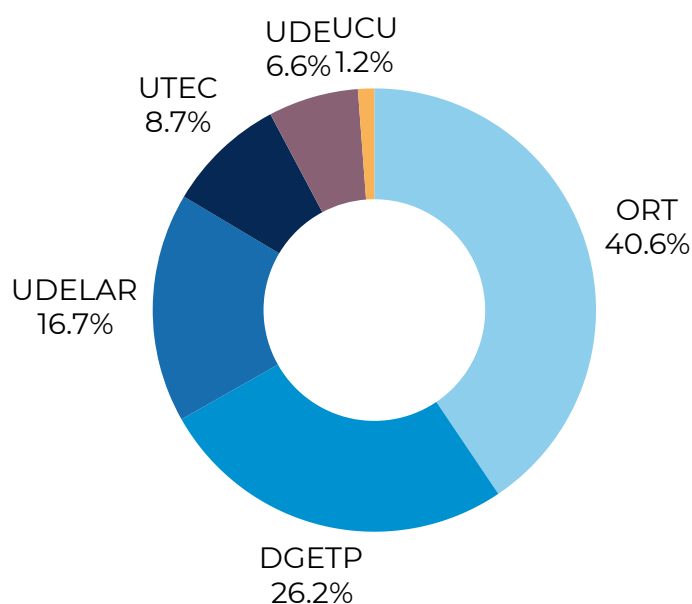
Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

Educación Técnica: ingresos 2023 por institución educativa

Según se observa en el Gráfico 8, el 41% de los ingresos se concentraron en la Universidad ORT. Se destaca que esta institución ofrece la mayor cantidad de carreras en este nivel, sumando un total de 17. Entre ellas, las que recibieron más ingresos fueron Analista en Tecnologías de la Información, con 650 ingresos, y Analista Programador, con 198, manteniendo la tendencia del año anterior.

A continuación, el 26% de los ingresos son registrados en la oferta técnica de la DGETP y el 17% son registrados en la Universidad de la República. De forma seguida, la Universidad Tecnológica nuclea un 9% de los ingresos y la Universidad de la Empresa un 7%. Finalmente, la Universidad Católica del Uruguay concentró solamente el 1%.

Gráfico 8. Ingresos en Educación técnica por institución educativa

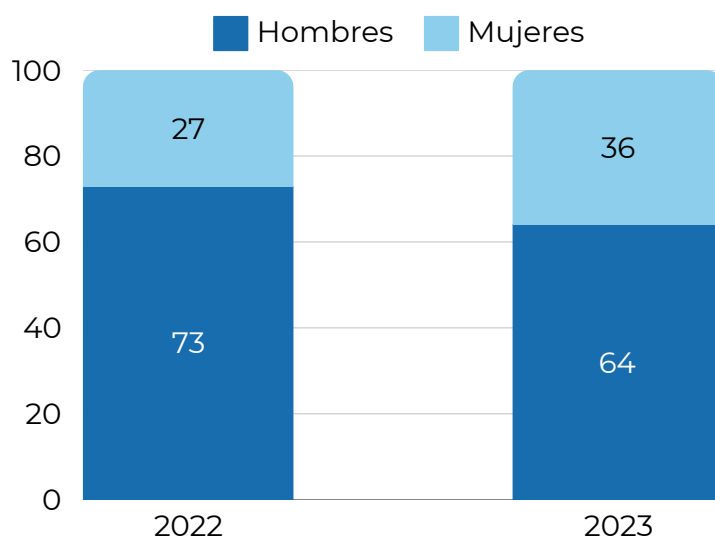


Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

Educación Técnica: ingresos por género

En el nivel técnico el 64% de los ingresos fueron de hombres y 36% de mujeres. En efecto, cada 100 hombres que ingresaron, lo hicieron 55 mujeres, reflejando un aumento respecto a 2022, cuando esta cantidad era de 38. De este modo, se registra una disminución en la brecha de género en tanto se situó en 29 puntos porcentuales mientras en 2022 alcanzaba los 45 puntos. Las carreras con mayor presencia femenina (en las que representaron más del 80%) fueron Automatización, Redes y Software, Tecnólogo en Informática y Ciberseguridad de DGETP y Analista en Publicidad y Comunicación Digital de ORT.

Gráfico 9. Ingresos en Educación técnica por género



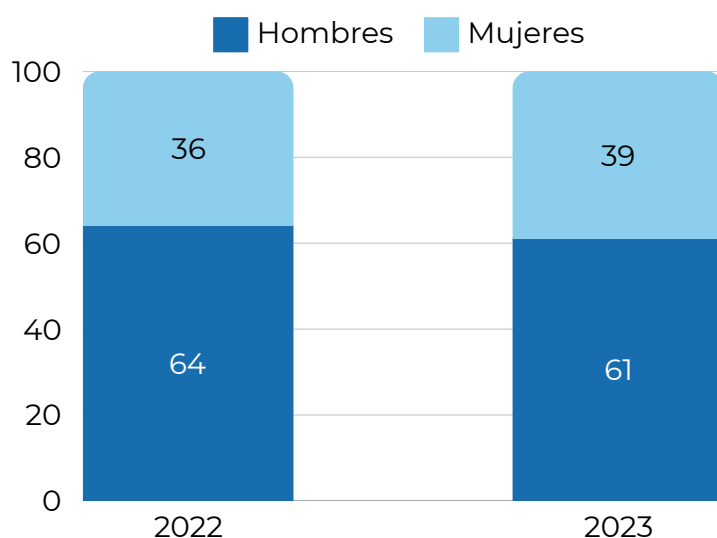
Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2022 y 2023

Egresos

En 2023 en nivel técnico se graduaron un total de 416 estudiantes, es decir, 136 personas (o 25%) menos que en 2022. Los egresos en este nivel representaron en 2023 el 33% de todos los graduados en formación TIC. Además, se observa que cada 100 estudiantes que ingresaron a este nivel, egresaron 14.

Del total de egresos en educación técnica, 254 (61%) fueron hombres y 162 (39%) fueron mujeres, constituyendo una brecha de 22 puntos a favor de los hombres (seis puntos menos que en 2022). Esta proporción refleja la tendencia observada en los ingresos, donde también se evidencia una mayor presencia masculina.

Gráfico 10. Egresos de Educación técnica por género



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2022 y 2023

Esto se debe a una mayor presencia de los hombres en este nivel educativo. Sin embargo, al analizar la tasa de egreso en función del género, se observa que en 2023 el 9% de las mujeres matriculadas logró graduarse, frente al 5% de los hombres, lo que indica un desempeño superior por parte de las mujeres. Ambas tasas han disminuido en comparación con 2022, cuando eran del 12% y 8%, respectivamente. Esta tendencia reafirma que, aunque los hombres son mayoría en la educación técnica en TIC, las mujeres presentan un mayor éxito.

Tabla 5. Tasa de egreso por género en Educación técnica

	Egresos	Matrícula	Tasa de egreso
Hombres	254	5.388	4,7
Mujeres	162	1.729	9,4

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA DE GRADO

Carreras terciarias de 4 y 5 años

La Educación universitaria de grado es una titulación superior que se otorga al finalizar una carrera terciaria de entre cuatro y cinco años de formación. En Uruguay, son varios los centros de enseñanza que presentan propuestas educativas vinculadas a las TIC con estas características, las cuales se listan a continuación.

Cuadro 2. Carreras universitarias de grado relevadas

UTEC
Licenciatura en Tecnologías de la Información
Ingeniería en Mecatrónica
UDELAR
Ingeniería en Computación
Ingeniería en Sistemas de Comunicación
Licenciatura en Computación
Licenciatura en Arte Digital y Electrónico
Licenciatura en Artes - Diseño gráfico
Ingeniería en computación
UCU
Ingeniería en Electrónica
Ingeniería en Telecomunicación
Ingeniería en Informática
Licenciatura en Informática
UM
Licenciatura en Ciencias de Datos para Negocios
Ingeniería Telemática
Ingeniería en Informática
Licenciatura en Informática
UDE
Licenciatura en Diseño Gráfico
Ingeniería en Informática
Licenciatura en Informática

ORT
Licenciatura en Diseño Gráfico
Licenciatura en Animación y Videojuegos
Licenciatura en Diseño, Arte y Tecnología
Licenciatura en Sistemas
Ingeniería en Telecomunicaciones
Ingeniería en Sistemas
Ingeniería en Electrónica
Licenciatura en Electrónica
Licenciatura en Telecomunicaciones
Licenciatura en Biotecnología
Ingeniería en Biotecnología
Licenciatura de Ingeniería en Software
Ingeniería Eléctrica

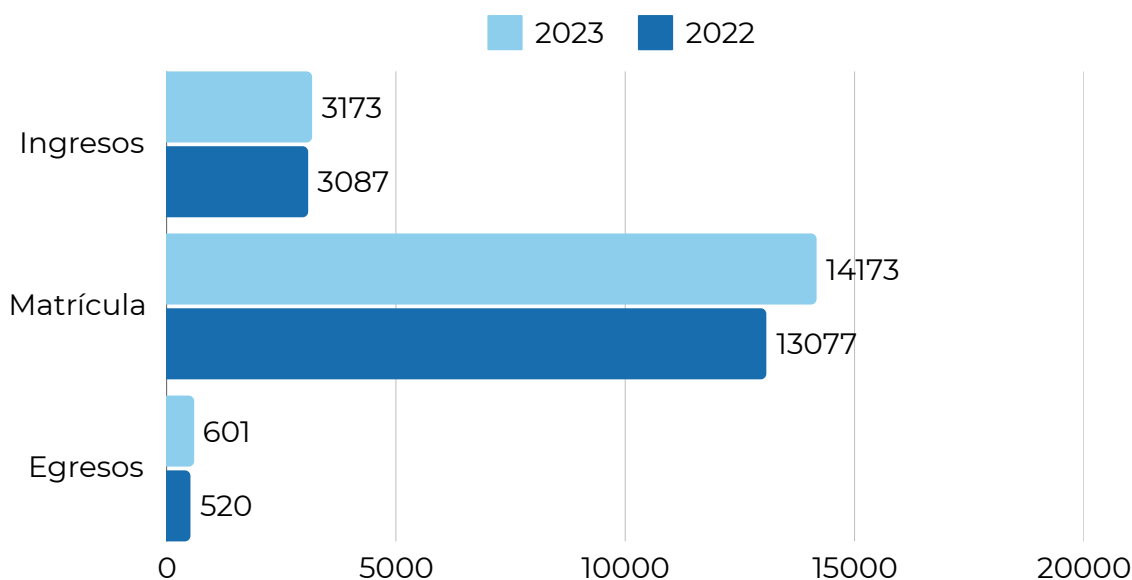
Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

Formación en TIC en Educación universitaria de grado

La matrícula en carreras de grado relacionados con tecnologías de la información y comunicación alcanzó los 14,173 estudiantes (8% más que en 2022). También se contabilizaron 3.173 ingresos en este tipo de formación (un 3% más que en 2022) y se produjeron 520 graduaciones en el año (un 16% más que el año anterior).

Adicionalmente, este nivel representó el 64% de la matrícula y el 47% tanto de los ingresos como de los egresos.

Gráfico 11. Ingresos, matrícula y egresos en formación en TIC en Educación universitaria de grado. Años 2023 y 2022



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023 y 2022

Educación universitaria de grado: Ingresos 2023 por territorio

En 2023, el 89% de los ingresos a carreras de grado se suscitaron en Montevideo, similar al año anterior cuando había sido de 87%, observándose un año más una importante centralización de esta oferta. El 11% restante se distribuye en el resto del país, como muestra la tabla 6: casi el 4% de los ingresos se suscitaron en Río Negro y casi 2% en Salto y Colonia cada uno. De forma seguida, Durazno, Lavalleja, Cerro Largo y Maldonado nuclearon 1% de los ingresos cada uno.

Tabla 6. Ingresos en Educación universitaria de grado por territorio

Categoría	%
Montevideo	88.5
Río Negro	3.5
Salto	1.9
Colonia	1.5
Durazno	1.3
Lavalleja	1.3
Cerro Largo	1.2
Maldonado	0.8
Total	100.0

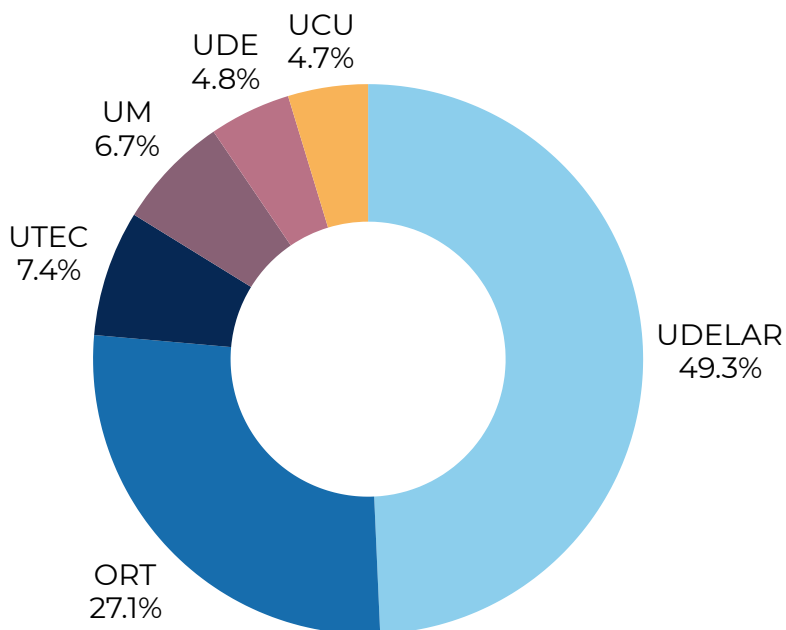
Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

Educación universitaria de grado: Ingresos por institución educativa

Como se muestra en el siguiente gráfico, la Universidad de la República fue la institución que registró la mayor cantidad de ingresos en educación de grado durante 2023, concentrando el 49% del total. Le sigue, con una diferencia significativa, la Universidad ORT, que representó el 27% de los ingresos. Esta última destaca por ofrecer la mayor variedad de programas académicos en el área de Tecnologías de la Información y la Comunicación en este nivel, con un total de 13 carreras. Por su parte, UTEC y UM ocuparon los siguientes lugares, cada una con un 7% de los ingresos, mientras que UDE y UCU cerraron la lista con un 5% cada una¹⁰.

[10]Es importante mencionar que en el Anuario Estadístico de Educación las carreras de grado de Universidad ORT no registran departamento. Dado que estas carreras, según información de la propia institución, se dictan de forma presencial (solo con algunos pasajes posibles de cursarse de forma virtual) y todas las dependencias de la Universidad se localizan en Montevideo, a los efectos del análisis territorial a todas las carreras de grado de esta institución se les ha asignado la capital del país como punto de referencia. El caso de la UM es similar.

Gráfico 12. Ingresos en Educación universitaria de grado por institución educativa

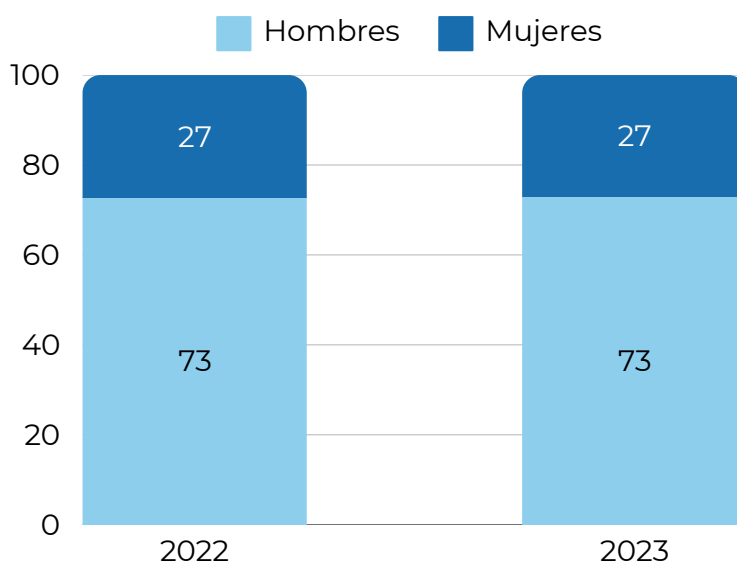


Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

Educación universitaria de grado: Ingresos por género

En este nivel, los ingresos continúan mostrando una tendencia a favor de los hombres, quienes representan el 73%, frente al 27% de mujeres, una distribución similar a la del año anterior. Esto se traduce en una brecha de género de 46 puntos porcentuales. En términos comparativos, cada 100 hombres que se inscribieron en este nivel en 2023, lo hicieron 37 mujeres, una cifra ligeramente inferior a la de 2022, cuando la razón era de 38 mujeres cada 100 hombres.

Gráfico 13. Ingresos en Educación universitaria de grado por género



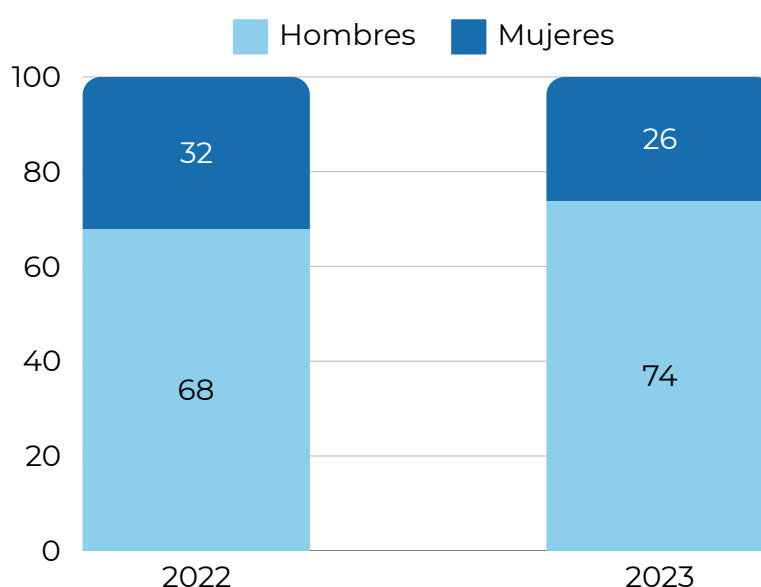
Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2022 y 2023

Egresos

En el nivel de grado se registraron 601 egresos, lo que representa un aumento de 81 graduados (o 16%) en comparación con 2022. Los graduados en este nivel representan el 47% del total de egresados en formación TIC. Los datos revelan que, en este nivel, cada 100 estudiantes que ingresaron, 19 se graduaron, una cifra similar al año anterior, cuando fueron 17 en la misma comparación.

En cuanto a la distribución por género, el 74% de los graduados fueron hombres, mientras que el 26% fueron mujeres, lo que refleja una brecha de género de 48 puntos porcentuales. En comparación con 2022, esta brecha ha aumentado en 12 puntos, ya que en ese año era de 36 puntos.

Gráfico 14. Egresos de Educación universitaria de grado por género



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2022 y 2023

Al analizar la tasa de egreso por género, se observa que las mujeres presentan un desempeño ligeramente superior en este nivel, aunque la diferencia es mínima: 4,2% para las mujeres y 4,5% para los hombres. En comparación con el año anterior, ambos grupos registraron un aumento de aproximadamente medio punto porcentual.

Tabla 7. Tasa de egreso por género en Educación universitaria de grado

	Egresos	Matrícula	Tasa de egresos
Hombres	442	10.651	4,2%
Mujeres	159	3.522	4,5%

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA DE POSGRADO

Especializaciones, diplomas, maestrías y doctorados

En este informe, las titulaciones de nivel de posgrado relevadas corresponden a especializaciones, diplomas, maestrías y doctorados en el área de TIC. La oferta académica en este nivel se encuentra distribuida entre el sector público y el privado, siendo la Udelar la institución que presenta ampliamente el mayor número de opciones.

Cuadro 3. Carreras universitarias de posgrado relevadas

UTEC
Certificación en Desarrollo de Software
Especialización en Aprendizaje Automático
Maestría Profesional en Ciencia de Datos
Especialización en Fabricación Digital e Innovación
Especialización en Tecnologías Educativas
Diploma en Herramientas Digitales para el Turismo
Diploma Analítica de Datos Aplicada a Proyectos
Especialización Ciberseguridad
Especialización en Robótica e Inteligencia Artificial
UCU
Maestría En Ciencias De La Ingeniería Eléctrica
Maestría En Ciencia De Datos
ORT
Master en Gerencia de Empresas Tecnológicas TIC
Master en Gestión de Sistemas de Información
Diploma de Especialización en Analítica de Big Data
Master en Big Data
Diploma de Especialización en Gestión de Sistemas de Información
Diploma de Especialización en Inteligencia Artificial
Diploma de Especialización en Ciberseguridad
UM
Maestría En Ciencia De Datos
UDE
Nuevas Tecnologías para el Agro

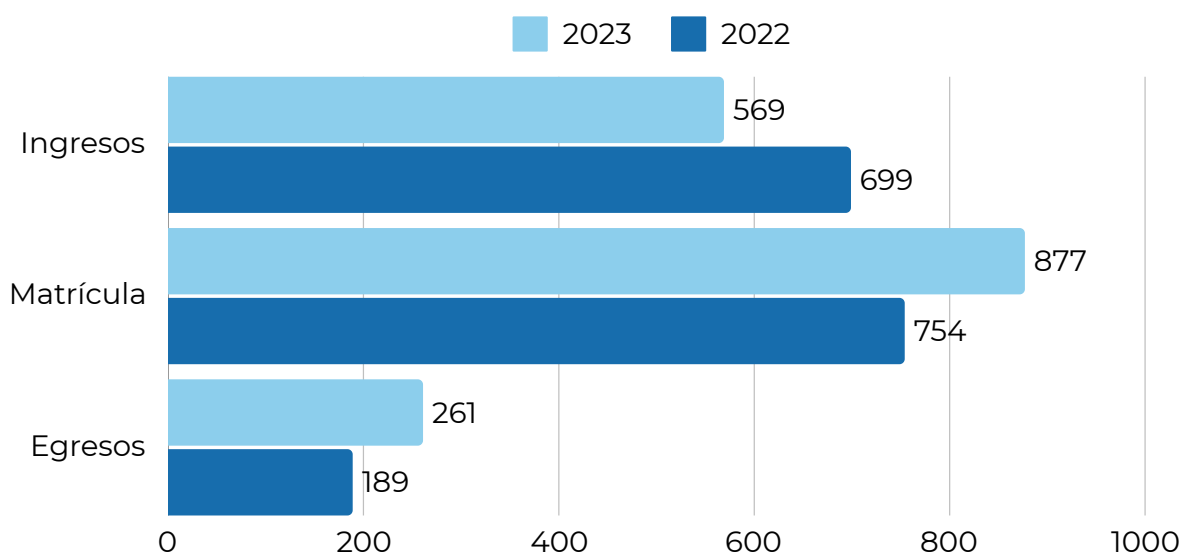
UDELAR
Especialización en Sistemas de Información de las Organizaciones y Gestión de Empresas de Tecnologías
Doctorado en Ingeniería Eléctrica
Maestría en Informática
Maestría en Ingeniería Eléctrica
Maestría en Ciencias de Datos Aplicada
Diploma de Especialización en Gestión de Tecnologías
Diploma de Especialización en Ingeniería de Software
Diploma de Especialización en Seguridad Informática
Diploma de Especialización en Telecomunicaciones
Doctorado en Informática
Diploma de Especialización en Sistemas de Información y Tecnologías de Gestión de Datos
Diploma de Especialización en Ciencia de Datos
Maestría en Ciencia de Datos y Aprendizaje Automático
Maestría en Sistemas de Información y Tecnologías de Gestión de Datos
Doctorado en Biotecnología
Maestría en Biotecnología
Maestría en Información y Comunicación
Maestría en Bioinformática (PEDECIBA)
Especialización en Bioinformática (PEDECIBA)
Maestría en Ingeniería de Software
Maestría en Seguridad Informática
Especialización en Comunicación de la Ciencia y la Tecnología
CLAEH
Especialización en Tecnología Educativa
Maestría en Tecnología Educativa

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

Formación TIC en Educación de posgrado

Este nivel de formación concentró en 2023 una matrícula de 877 estudiantes, 569 ingresos y 261 egresos. Al analizar de forma interanual, se registra una disminución del 18% en los ingresos y un aumento en la matrícula y los egresos (de 16% y 38% respectivamente). Este nivel representó el 9% de los ingresos, el 4% de la matrícula y el 20% de los egresos si se considera la oferta global en TIC.

Gráfico 15. Ingresos, matrículas y egresos en formación en TIC en Educación universitaria de posgrado. Años 2023 y 2022



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023 y 2022

Educación de posgrado: Ingresos 2023 por territorio

A nivel de posgrado, el 83% de los ingresos se registraron en carreras dictadas en Montevideo. Por su parte, el 10% corresponde a programas con modalidades no presenciales estrictamente, como el Diploma de Especialización en Ciberseguridad de ORT (virtual) y tanto la Especialización como la Maestría en Tecnología Educativa de CLAEH (semipresencial). Si bien estas modalidades permiten el acceso de estudiantes desde cualquier punto del país, no es posible determinar su distribución geográfica específica, ya que no se cuenta con datos sobre la procedencia de los ingresos. Por último, 7% de los ingresos no cuentan con dato geográfico.

Es importante mencionar que UTEC dicta la Especialización en Robótica e Inteligencia Artificial en el departamento de Rivera, sin embargo, en 2023 esta carrera no registra ingresos.

Tabla 8. Ingresos en Educación universitaria de posgrado por territorio

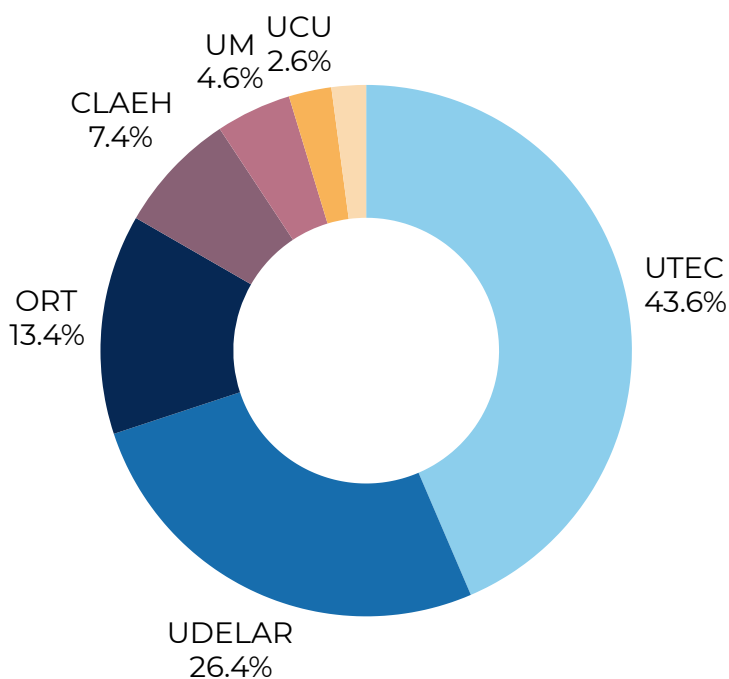
Categoría	%
Montevideo	83.3
Semipresencial/virtual	9.5
Sin datos	7.2
Total	100.0

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

Educación universitaria de posgrado: Ingresos por institución educativa

El gráfico siguiente refleja la distribución de los ingresos a las distintas carreras que componen la oferta académica de posgrado en TI en función de cada institución educativa considerada para el año 2023. UTEC se posiciona como la institución con mayor proporción de ingresos (44%), seguido de Udelar (26%), ORT (13%) y CLAEH (7%). El resto de las instituciones nuclean proporciones menores a 5%.

Gráfico 16. Ingresos en Educación universitaria de posgrado por institución educativa



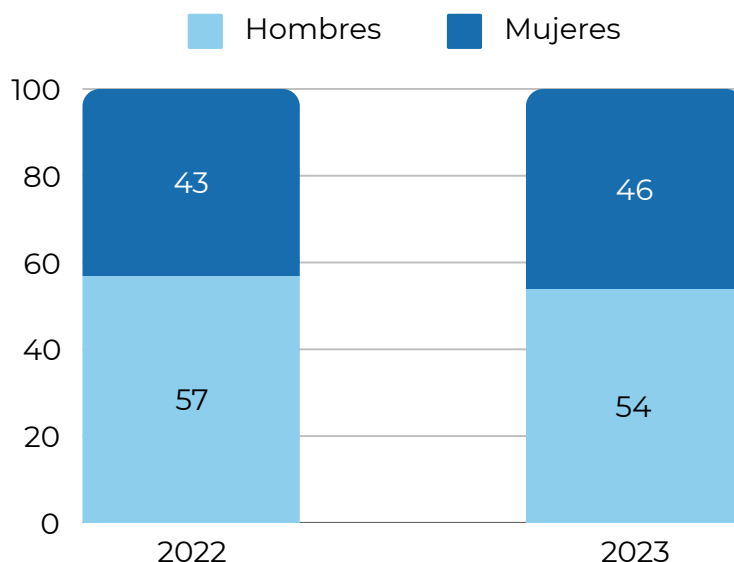
Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

Educación de posgrado: Ingresos por género

La distribución de ingresos en posgrado según género sigue la misma tendencia observada en los otros dos niveles de formación, aunque con una masculinización menos marcada. En 2023, el 54% de los ingresos correspondieron a hombres y el 46% a mujeres, lo que representa una brecha de género de 8 puntos porcentuales.

Esta brecha es ligeramente menor que la de 2022, cuando alcanzaba 12 puntos. En este sentido, el de posgrado es el nivel de formación donde se registra la menor desigualdad de género en los ingresos.

Gráfico 17. Ingresos en Educación universitaria de posgrado por género



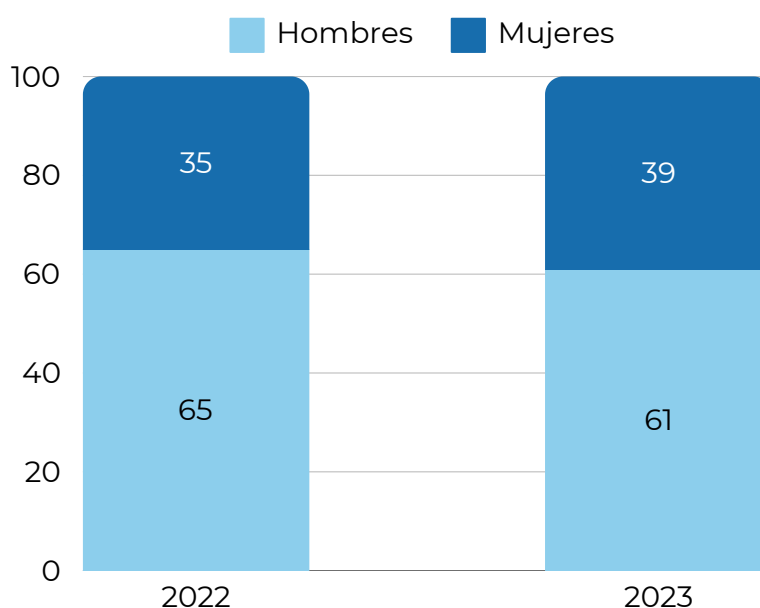
Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2022 y 2023

Egresos

En 2023, el nivel de posgrado contó con un total de 261 egresos, es decir, el 20% de los egresos de toda la oferta en TIC. Al comparar interanualmente, se identifica un aumento del 38%, aumento superior al del año anterior (13%). Cada 100 estudiantes que ingresaron, egresaron 46, razón significativamente mayor que el año anterior, cuando lo hacían 27¹¹.

Asimismo, del total de egresos, 61% correspondieron a hombres y 39% a mujeres, arrojando una brecha de género de 22 puntos que se reduce desde el año anterior en el que se había situado en 30.

Gráfico 18. Egresos de Educación universitaria de posgrado por género



Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2022 y 2023

[11] El 2022 registraba un número menor a 2021 (49), por lo que se puede decir que en 2023 se volvió a los niveles de 2021 en lo que respecta a la razón entre ingresos y egresos.

Al analizar la tasa de egreso de hombres y mujeres por separado, se observa que este es el único nivel en el que los hombres superan a las mujeres, esto es, una tasa de egreso de 31% y 28%, respectivamente.

Tabla 9. Tasa de egreso por género en Educación universitaria de posgrado

	Egresos	Matrícula	Tasa de egreso
Hombres	160	514	31,1
Mujeres	101	363	27,8

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

EL UNIVERSO POSIBLE PARA LA FORMACIÓN EN TIC DE ACUERDO CON LAS CIFRAS DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Esta sección analiza el grupo de estudiantes matriculados en Educación Media Superior (EMS) en 2023 que tienen condiciones favorables para continuar su formación en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a nivel terciario, según el área en la que están inscriptos.

En particular, se consideran aquellos que cursan la EMS Tecnológica en Informática de la DGETP, así como los estudiantes de bachilleratos científicos y de ingeniería en liceos públicos y privados (DGES), conformando así un grupo con potencial interés en el conocimiento y desarrollo en TIC.

Aunque este análisis se mantiene en un ámbito hipotético, la revisión de estas cifras posibilita una comprensión del alcance del universo del cual el sector TI podría potencialmente obtener recursos humanos para su formación en el futuro cercano. Las cantidades y proporciones de estudiantes de Educación Media Superior (EMS) que cumplen con estos criterios se presentan de manera resumida en la siguiente tabla.

Tabla 10. Sistematización de número y proporción de estudiantes de EMS en áreas afines a las TI por ubicación geográfica en 2023

	Bachillerato Tecnológico Informática DGETP	Bachillerato Científico ingeniería DGES	Total estudiantes Bachillerato Tecnológico DGETP	Total estudiantes 2° y 3° Bachillerato DGES	Proporción Informática / Total Tecnológico o DGETP	Proporción Bachillerato científico ingeniería / Total bachillerato DGES
Montevideo	S/D	5.693	20.359	33.173	S/D	17%
Interior		6.079	31.454	51.386		12%
Total Bachillerato	7.575*	11.772	51.813	84.559	15%	14%
Total estudiantes EMS en áreas TI	19.347		136.372		14%	

* Este dato toma la categoría Tecnologías de la Información y la Comunicación de la DGETP, por afinidad a la que se tomaba hasta 2022, la categoría Informática, inexistente en 2023.

Fuente: Elaboración propia en base al Anuario Estadístico del MEC 2023

En Educación Media Superior (EMS), se identifica un universo potencial de 19.347 estudiantes en áreas relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), lo que representa un incremento de 2.154 estudiantes respecto a 2022. Este grupo equivale al 14% del total de estudiantes de Bachillerato en EMS.

Al analizar la distribución por subsistema educativo, en la DGETP se registraron 7.575 estudiantes que optaron por la formación tecnológica, lo que representa el 15% de los matriculados en educación media superior dentro de esta Dirección General, 3 puntos porcentuales más que en 2022.

Por otro lado, en la DGES, 11.772 estudiantes eligieron la orientación Científica en quinto grado y sus opciones afines en sexto grado, representando el 14% del total de estudiantes de estos grados. De ellos, 5.693 estudian en Montevideo y 6.079 en el interior del país. En términos proporcionales, en Montevideo 17% de los estudiantes de quinto y sexto grado optaron por estas áreas, mientras que en el interior la proporción desciende al 12%.

Este conjunto de estudiantes representa un potencial grupo de ingreso a programas de formación en TIC en los próximos años, así como una posible fuente de talento para el sector tecnológico. No obstante, diversos factores pueden influir en la transición hacia estas carreras, ya sean estructurales (como el nivel socioeconómico o la ubicación geográfica), personales (intereses y motivación) o sociales (roles de género), entre otros. Por ello, resulta clave implementar estrategias de sensibilización y divulgación, y garantizar una oferta educativa en TIC accesible para toda la población.

REFLEXIONES FINALES SOBRE OFERTA Y DEMANDA DE TALENTOS TI EN URUGUAY

En esta sección final se presentan algunas consideraciones sobre la relación entre la generación de talento para la industria TI uruguaya por parte de la educación formal y la demanda de profesionales en este sector.

En base al último Informe Anual del Sector TI (Cuti, 2024), el empleo en el sector TI de Uruguay registra un aumento sostenido en los últimos años, ubicándose en 2023 en 20.375 personas. Asimismo, según el último Monitor laboral TI (Cuti y Advice, 2024), durante el período analizado, la demanda de talento en TI representó el 24% del total de solicitudes laborales. Además, no solo las empresas del sector tecnológico requirieron estos perfiles, sino que una cuarta parte de la demanda provino de organizaciones de otros sectores. Esto evidencia la relevancia de la formación de talento en TI para el desarrollo de la economía en su conjunto.

Otra preocupación recurrente en el presente estudio es la equidad en el acceso a la formación en TIC a nivel nacional. Nuevamente se evidencia una marcada centralización de la oferta educativa en todos los niveles, lo que puede limitar las oportunidades de formación para personas de distintos puntos del país. Como se menciona en la sección anterior, en educación media superior una parte considerable de los estudiantes matriculados en áreas de ciencia y tecnología proviene del interior del país. Si bien la centralización de la oferta educativa TIC se atenúa en parte con la oferta disponible en el interior y los programas a distancia, la distribución desigual de la oferta en el territorio sigue siendo un desafío a considerar.

Por último, es importante tener en cuenta la dimensión de género. El Informe Anual del Sector TI (CUTI, 2024) revela que las mujeres representaron en 2023 solamente el 35% del empleo en esta industria, persistiendo una importante brecha de género. Además, según el Informe Mujeres e Industria TI (Cuti, 2025), si se consideran únicamente los cargos técnicos, la representación femenina disminuye a 24%. En este sentido, la menor participación femenina en la formación en TIC se replica en el empleo y el aumento de una puede impulsar el aumento de la otra, generando un sector más equitativo.

ANEXOS

AÑO 2023

CARRERAS TÉCNICAS		TOTAL	INGRESADOS		TOTAL	MATRICULADOS		TOTAL	EGRESADOS	
Departamento	Denominación		SEXO			SEXO			SEXO	
			V	M		V	M		V	M
DGETP										
Varias localidades	AUTOMATIZACION	94	13	81	96	83	13	-	-	-
	DISEÑO GRAFICO EN COM. VISUAL	271	180	91	477	175	302	-	-	-
	REDES Y SOFTWARE	141	11	130	230	206	24	-	-	-
	TECNOLOGO EN INFORMÁTICA	164	29	135	922	796	126			
	TELECOMUNICACIONES	73	46	27	45	41	4	-	-	-
	CIBERSEGURIDAD	31	6	25	31	25	6	-	-	-
Totales		774	285	489	1,801	1,326	475	0	0	0
UTEC										
Maldonado	Tecnólogo/a en Informática	79	68	11	163	143	20	0	0	0
Paysandú	Tecnólogo/a en Informática	44	40	4	116	111	5	0	0	0
Rivera	Tecnólogo/a en Análisis y Desarrollo de Sistemas	69	45	24	191	146	45	0	0	0
San José	Tecnólogo/a en Informática	64	51	13	145	121	24	0	0	0
Totales		256	204	52	615	521	94	0	0	0
UDELAR										
Montevideo	Tecnólogo en Telecomunicaciones	5	3	2	24	13	11	0	0	0
	Tecnólogo en Informática (CETP - UTU-UTEC)	162	133	29	402	340	62	18	17	1
Maldonado	Tecnólogo en Informática (DGETP - UTU-UTEC)	122	108	14	122	108	14	0	0	0
Rocha	Tecnólogo en Telecomunicaciones	31	26	5	105	83	22	1	0	1
San José	Tecnólogo en Informática (DGETP - UTU-UTEC)	106	87	19	106	87	19	2	1	1
Paysandú	Tecnólogo en Informática (CETP - UTU-UTEC)	68	64	4	68	64	4	3	3	0
Totales		494	421	73	827	695	132	24	21	3
UCU										
Montevideo	Desarrollador de Software	4	4	0	9	8	1	9	8	1
Maldonado	Desarrollador de Software	18	15	3	25	21	4	0	0	0
Salto	Desarrollador de Software	13	6	7	24	18	6	0	0	0
Totales		35	25	10	58	47	11	9	8	1

ORT										
Montevideo	Analista en Marketing Digital y Comercio Electrónico	98	47	51	242	124	118	53	22	31
	Analista en Redes Sociales y Community Management	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Analista en Publicidad y Comunicación Digital	35	6	29	78	25	53	10	4	6
	Analista Programador	198	155	43	553	462	91	81	64	17
	Analista Programador de Aplicaciones Web	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Analista en Tecnologías de la Información	650	522	128	1,912	1,537	375	34	29	5
	Analista en Infraestructura Informática	90	81	9	358	326	32	28	26	2
	Diseñador Gráfico	69	25	44	189	68	121	22	7	15
	Técnico en Diseño Web	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Técnico en Electro Electrónica	3	3	0	9	8	1	3	3	0
	Técnico en Electrónica Informática	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Técnico en Sistemas Eléctricos y Electrónicos	0	0	0	17	16	1	4	3	1
	Técnico en Sistemas Operativos y Redes	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	Técnico en Soporte Informático	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Diseñador Digital	33	17	16	86	41	45	8	5	3
	Administrador de Servidores y Aplicaciones	14	13	1	34	31	3	25	22	3
	Analista en Comunicación Digital y Comercio Electrónico	6	4	2	16	7	9	5	1	4
Totales	1,196	873	323	3,495	2,646	849	273	186	87	
UNIVERSIDAD DE LA EMPRESA										
Montevideo	Técnico en Diseño Gráfico	9	3	6	14	5	9	3	2	1
	Analista en Tecnología Informática	5	3	2	8	5	3	0	0	0
	Técnico en Informática	32	24	8	58	44	14	7	7	0
	Ciberseguridad	16	11	5	16	11	5	5	5	0
Colonia	Técnico en Diseño Gráfico	7	2	5	18	6	12	10	3	7
Maldonado	Técnico en Diseño Gráfico	14	5	9	20	9	11	3	1	2
Curso virtual	Diseñador Gráfico (Virtual)	9	5	4	9	5	4	5	3	2
	Analista en Marketing Digital (Virtual)	72	25	47	130	48	82	56	12	44
	Analista Avanzado en ECOMMERCE(Virtual)	7	3	4	8	3	5	6	2	4
	Community Management (Virtual)	23	8	15	40	17	23	15	4	11
Totales	194	89	105	321	153	168	110	39	71	
SUB-TOTALES OFERTA TÉCNICA		2,949	1,897	1,052	7,117	5,388	1,729	416	254	162

CARRERAS DE GRADO		TOTAL	INGRESADOS		TOTAL	MATRICULADOS		TOTAL	EGRESADOS (UdelaR datos preliminares)	
Departamento	Denominación		SEXO			SEXO			SEXO	
			V	M		V	M		V	M
UTEC										
Cerro Largo	Licenciatura en Tecnologías de la Información	38	28	10	58	47	11	0	0	0
Durazno	Licenciatura en Tecnologías de la Información	42	26	16	269	198	71	83	66	17
Lavalleja	Licenciatura en Tecnologías de la Información	42	22	20	64	32	32	0	0	0
Río Negro	Ingeniería en Mecatrónica	71	64	7	196	172	24	18	17	1
	Licenciatura en Tecnologías de la Información	41	29	12	195	161	34	36	28	8
Totales		234	169	65	782	610	172	137	111	26
UDELAR										
Montevideo	Ingeniería en Computación	1,310	1,049	261	6,687	5,420	1,267	88	68	20
	Ingeniería en Sistemas de Comunicación	85	61	24	403	296	107	0	0	0
	Licenciatura en Computación	2	1	1	30	22	8	3	3	0
	Licenciatura en Arte Digital y Electrónico	109	36	73	418	167	251	0	0	0
	Licenciatura en Artes - Diseño Gráfico	0	0	0	0	0	0	9	2	7
Salto	Ingeniería en Computación	59	52	7	65	57	8	0	0	0
Totales		1,565	1,199	366	7,603	5,962	1,641	100	73	27
UCU										
Montevideo	Ingeniería en Electrónica	13	11	2	51	40	11	3	3	0
	ingeniería en Telecomunicación	3	1	2	20	13	7	0	0	0
	ingeniería en Informática	113	81	32	428	349	79	23	19	4
	Licenciatura en Informática	22	20	2	89	73	16	10	10	0
Salto	Licenciatura en Informática	1	1	0	20	12	8	2	1	1
Totales		152	114	38	608	487	121	38	33	5

UNIVERSIDAD ORT URUGUAY										
Montevideo	Licenciatura en Diseño Gráfico	65	15	50	362	97	265	29	7	22
	Licenciatura en Animación y Videojuegos	64	32	32	326	203	123	14	8	6
	Licenciatura en Diseño, Arte y Tecnología	20	5	15	81	18	63	7	1	6
	Licenciatura en Sistemas	268	224	44	1,168	945	223	42	37	5
	Ingeniería en Telecomunicaciones	7	6	1	57	48	9	3	3	0
	Ingeniería en Sistemas	317	252	65	1,647	1,339	308	54	45	9
	Ingeniería en Electrónica	13	8	5	124	105	19	8	6	2
	Licenciatura en Electrónica	0	0	0	3	3	0	1	1	0
	Licenciatura en Telecomunicaciones	2	2	0	4	2	2	2	2	0
	Licenciatura en Biotecnología	10	3	7	70	24	46	3	1	2
	Ingeniería en Biotecnología	77	23	54	332	103	229	21	9	12
	Licenciatura en Ingeniería de Software	0	0	0	0	0	0	45	37	8
	Ingeniería Eléctrica	16	12	4	54	37	17	3	1	2
Totales		859	582	277	4,228	2,924	1,304	232	158	74
UNIVERSIDAD DE MONTEVIDEO										
Montevideo	Licenciatura en Ciencia de Datos para Negocios	65	41	24	182	108	74	13	5	8
	Ingeniería Telemática	27	22	5	91	71	20	8	8	0
	Ingeniería en Informática	80	59	21	223	171	52	14	13	1
	Licenciatura en Informática	42	28	14	71	53	18	7	5	2
Totales		214	150	64	567	403	164	42	31	11
UNIVERSIDAD DE LA EMPRESA										
Montevideo	Licenciatura en Diseño Gráfico	21	6	15	59	15	44	12	1	11
	Ingeniería en Informática	16	12	4	56	44	12	8	5	3
	Licenciatura en Informática	41	34	7	151	124	27	28	26	2
Colonia	Licenciatura en Diseño Gráfico	14	6	8	20	8	12	0	0	0
	Licenciatura en Informática	33	25	8	54	40	14	0	0	0
Maldonado	Licenciatura en Informática	24	18	6	45	34	11	4	4	0
Totales		149	101	48	385	265	120	52	36	16
SUB-TOTALES OFERTA DE GRADO		3,173	2,315	858	14,173	10,651	3,522	601	442	159

CARRERAS DE POSGRADO		TOTAL	INGRESADOS		TOTAL	MATRICULADOS		TOTAL	EGRESADOS (UdelaR datos preliminares)	
Departamento	Denominación		SEXO			SEXO			SEXO	
			V	M		V	M		V	M
UTEC										
Montevideo	Certificación en Desarrollo de Software	59	36	23	296	182	114	28	20	8
	Especialización en Aprendizaje Automático	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Maestría Profesional en Ciencia de Datos	28	19	9	80	53	27	6	3	3
	Especialización en Fabricación Digital e Innovación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Especialización en Tecnologías Educativas	48	15	33	54	17	37	20	10	10
	Diploma en Herramientas Digitales para el Turismo	59	20	39	72	26	46	30	13	17
	Diploma Analítica de Datos Aplicada a Proyectos	27	13	14	25	11	14	0	0	0
	Especialización Ciberseguridad	27	21	6	27	21	6	2	1	1
Rivera	Especialización en Robótica e Inteligencia Artificial	0	0	0	22	20	2	13	12	1
Totales		248	124	124	576	330	246	99	59	40
UNIVERSIDAD ORT URUGUAY										
Montevideo	Master en Gerencia de Empresas Tecnológicas TIC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Master en Gestión de Sistemas de Información	13	6	7	13	6	7	0	0	0
	Diploma de Especialización en Analítica de Big Data	12	8	4	31	19	12	15	11	4
	Diploma de Especialización en Inteligencia Artificial	9	9	0	18	16	2	14	13	1
	Master en Big Data	25	20	5	97	73	24	24	15	9
	Diploma de Especialización en Gestión de Sistemas de Información	5	4	1	5	4	1	0	0	0
Curso virtual	Diploma de Especialización en Ciberseguridad	12	10	2	19	16	3	16	13	3
Totales		76	57	19	183	134	49	69	52	17
UNIVERSIDAD DE MONTEVIDEO										
Sin dato	Maestría En Ciencia De Datos	26	19	7	20	13	7	0	0	0
Totales		26	19	7	20	13	7	0	0	0
UNIVERSIDAD DE LA EMPRESA										
Montevideo	Nuevas Tecnologías para el Agro	12	9	3	12	9	3	12	9	3
Totales		12	9	3	12	9	3	12	9	3
UNIVERSIDAD CLAEH										
Semipresencial	Especialización en Tecnología Educativa	33	9	24	58	14	44	22	5	17
	Maestría en Tecnología Educativa	9	3	6	9	3	6	0	0	0
Totales		42	12	30	67	17	50	22	5	17

UDELAR

Montevideo	Especialización en Sistemas de Información de las Organizaciones y Gestión de Empresas de Tecnologías	20	7	13	s/d	s/d	s/d	8	3	5
	Doctorado en Ingeniería Eléctrica (I)	2	2	0	s/d	s/d	s/d	2	2	0
	Maestría en Informática	6	5	1	s/d	s/d	s/d	7	6	1
	Maestría en Ingeniería Eléctrica (I)	12	8	4	s/d	s/d	s/d	5	5	0
	Maestría en Ciencias de Datos Aplicada	2	2	0	s/d	s/d	s/d	2	0	2
	Diploma de Especialización en Gestión de Tecnologías	8	4	4	s/d	s/d	s/d	1	0	1
	Diploma de Especialización en Ingeniería de Software	3	1	2	s/d	s/d	s/d	2	2	0
	Diploma de Especialización en Seguridad Informática	12	10	2	s/d	s/d	s/d	1	1	0
	Diploma de Especialización en Telecomunicaciones	0	0	0	s/d	s/d	s/d	0	0	0
	Doctorado en Informática	0	0	0	s/d	s/d	s/d	0	0	0
	Diploma de Especialización en Sistemas de Información y Tecnologías de Gestión de Datos	0	0	0	s/d	s/d	s/d	1	1	0
	Diploma de Especialización en Ciencia de Datos	8	5	3	s/d	s/d	s/d	9	8	1
	Maestría en Ciencia de Datos y Aprendizaje Automático	24	18	6	s/d	s/d	s/d	1	0	1
	Maestría en Sistemas de Información y Tecnologías de Gestión de Datos	0	0	0	s/d	s/d	s/d	1	1	0
	Doctorado en Biotecnología (I)	4	1	3	s/d	s/d	s/d	0	0	0
	Maestría en Biotecnología (I)	18	6	12	s/d	s/d	s/d	4	0	4
	Maestría en Información y Comunicación	18	5	13	s/d	s/d	s/d	11	5	6
	Maestría en Bioinformática (PEDECIBA) (I)	11	5	6	s/d	s/d	s/d	1	0	1
	Especialización en Bioinformática (PEDECIBA)	0	0	0	s/d	s/d	s/d	0	0	0
	Maestría en Ingeniería de Software	1	1	0	s/d	s/d	s/d	2	0	2
Maestría en Seguridad Informática	0	0	0	s/d	s/d	s/d	0	0	0	
Especialización en Comunicación de la Ciencia y la Tecnología	1	0	1	s/d	s/d	s/d	0	0	0	
Totales	150	80	70	0	0	0	58	34	24	
SUB-TOTALES OFERTA DE POSGRADO	569	308	261	877	514	363	261	160	101	



observatorio
TI



cuti

CÁMARA URUGUAYA DE
TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN

