

SECTOR TIC EN URUGUAY



MAYO 2023



Uruguay XXI
PROMOCIÓN DE INVERSIONES,
EXPORTACIONES E IMAGEN PAÍS

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	1
1. RESUMEN EJECUTIVO	3
2. SECTOR TIC EN URUGUAY	5
2.1. DEFINICIÓN.....	5
2.2. SEGMENTOS DE NEGOCIOS DE LAS EMPRESAS TIC.....	6
3. IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL SECTOR TIC	10
3.1. HISTORIA DEL SECTOR EN URUGUAY	10
3.2. EMPRESAS, FACTURACIÓN Y EXPORTACIONES	11
4. TALENTO.....	16
4.1. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO EN EL SECTOR	16
4.2. DOMINIO DE IDIOMAS.....	20
4.3. OFERTA ACADÉMICA Y LABORAL.....	22
5. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.....	27
6. CASOS DE ÉXITO.....	32
6.1. ECOSISTEMA Y CASOS DE ÉXITO	32
7. OPORTUNIDADES	40
7.1. OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN GESTIONADAS POR URUGUAY XXI	40
7.2. ANUNCIOS DE INVERSIÓN DEL SECTOR TECNOLÓGICO	41
7.3. OPORTUNIDADES DE EXPORTACION GESTIONADAS POR URUGUAY XXI.....	41
8. ANEXOS.....	43
8.1. MARCO REGULATORIO	43
8.2. INSTITUCIONALIDAD	43
8.3. EVENTOS TICS EN URUGUAY.....	43
9. URUGUAY EN CIFRAS.....	44

¿POR QUÉ URUGUAY PARA EL SECTOR TICS?

Una larga trayectoria de **estabilidad política, social y macroeconómica**, y la existencia de un **ecosistema de innovación** consolidado y dinámico convierten a Uruguay en un *hub* tecnológico regional y un proveedor global de soluciones TI. Este proceso de crecimiento le permitió transformarse en el **primer exportador de software per cápita de América Latina**.

Su **ubicación estratégica** como puerta de entrada a la región, huso horario intermedio entre Estados Unidos y Europa e infraestructura tecnológica de vanguardia facilitan la realización de negocios y el acceso a los grandes mercados globales.

Fácil acceso a tomadores de decisión. El país ofrece un ecosistema tecnológico y empresarial coordinado y accesible, con oportunidades de inversión, no solo para empresas ya existentes (fusiones y adquisiciones), sino también para el desarrollo de nuevos emprendimientos. Las características de país pequeño, abierto y transparente hacen de **Uruguay un destino ideal para innovar y testear nuevas tecnologías**. Recientemente, las capacidades de innovación y aceleración de nuevos emprendimientos se han reforzado con el inicio de las operaciones de NewLab y Microsoft Lab (AI/IOT).

Marco regulatorio favorable. La inversión en Uruguay, tanto nacional como extranjera, está declarada de interés nacional. Asimismo, el país garantiza la igualdad de trato a inversores locales y extranjeros a la vez que disponen de una amplia gama de incentivos que se adaptan a distintos tipos de actividades. Para el sector TIC hay exoneraciones fiscales específicas (por ejemplo, la exoneración de IRAE para las exportaciones de software) y la posibilidad de operar bajo el régimen de zonas francas, entre otros incentivos.

Talento. Uruguay brinda acceso universal y gratuito en todos los niveles educativos. Esto ha permitido formar a generaciones de talento altamente calificado y multilingüe. En las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, el talento uruguayo es particularmente reconocido por los inversores debido a la facilidad de adaptación a nuevas tecnologías y procesos, así como por su alta especialización en las distintas verticales del sector. Por otra parte, en materia de acceso y desarrollo del capital humano, las empresas que exportan servicios desde Uruguay al mundo cuentan con apoyos para la implementación de programas de formación a medida para el personal ya contratado y nuevos reclutamientos.

Calidad de vida. Uruguay es un país seguro, que ofrece excelentes condiciones de vida para ejecutivos y sus familias, con acceso a servicios de salud y educación de primer nivel. Tal es así que Montevideo ha sido elegida la ciudad con mejor calidad de vida de América Latina (Índice Mercer) y Punta del Este se ha transformado en los últimos años en la ciudad de asiento de múltiples ejecutivos y fundadores empresas tecnológicas globales y regionales.

1. RESUMEN EJECUTIVO

- El segmento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tuvo un temprano desarrollo en Uruguay, con un fuerte perfil exportador que lo sitúa en un lugar destacado en la región. **Uruguay es el mayor exportador de software per cápita de América Latina y el cuarto exportador en dólares de América Latina (2021).**
- En los últimos años el sector mostró un fuerte dinamismo, creciendo muy por encima del resto de la economía. Según las últimas cifras disponibles, publicadas por la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI), la facturación del sector ascendió a casi US\$ 1.950 millones en 2021, esto es 3% del PIB de Uruguay.
- CUTI clasifica a las empresas del sector en cuatro segmentos: software de aplicación horizontal, software de aplicación vertical, servicios TI e infraestructura TI. De acuerdo con la CUTI, los segmentos que más facturan son servicios TI e infraestructura TI.
- Las exportaciones crecieron sostenidamente en los últimos 10 años. Según los últimos datos de la CUTI en 2021 se exportaron US\$ 1.006 millones. Los segmentos de servicios TI y de software de aplicación vertical son los que más facturación generan en otros mercados. El principal destino de exportación es Estados Unidos, que representa el 59% del total. Reino Unido, Chile y Colombia son otros destinos relevantes. De acuerdo con los datos publicado por el Banco Central del Uruguay (BCU), las exportaciones de servicios informáticos totalizaron US\$ 959 millones en 2022, registrando un crecimiento de 20% respecto a 2021.
- El sector reúne a unas 530 empresas que emplean aproximadamente 24.000 personas. Si se incluyen las microempresas, el empleo asciende a 27.400 personas, según información del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Este es un sector muy intensivo en talento calificado. La participación de personas en el sector TIC que finalizaron una formación universitaria en el primer semestre de 2022 fue de 38%, cuando en el total de la población ocupada esta cifra es de 5%. En este sector, el 94% de los trabajadores domina el inglés y el 51% maneja portugués.
- Según la Encuesta Continua de Hogares (ECH) que elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el primer semestre de 2022, la principal tarea realizada por los

trabajadores es desarrollo de software, seguido en importancia por la programación de aplicaciones.

- La evolución de la demanda de talento supera la oferta interna. Tanto el sector público como el privado han trabajado en diversos programas para cerrar esta brecha. Por ejemplo, Jóvenes a Programar, Sembrando TIC, Holberton y SoyHenry. Asimismo, en 2022 se lanzó el [Programa Uruguay Bootcamp](#) con financiamiento de INEFOP. A su vez desde el sector privado se generan programas internos para la capacitación “*on the job*” de población joven, en muchos casos proveniente de algunos de los programas mencionados. Por otra parte, tanto el ecosistema TIC como la calidad de vida del país son atractivos para la radicación de talento de otros países. Se destacan en los últimos años los profesionales provenientes de Argentina, Venezuela, Cuba e India.
- Tanto la disponibilidad como el acceso a la infraestructura tecnológica sitúan a Uruguay en un lugar privilegiado en la región, con mayor velocidad y acceso a la red y creciente uso de las tecnologías y desarrollo de capacidades tecnológicas.
- En materia de gobierno electrónico, Uruguay también se destaca a nivel mundial y forma parte de Digital Nations, un grupo de diez países líderes en desarrollo tecnológico. Además, el país se ubica en el tercer lugar en América (después de EE. UU y Canadá) en el E-Government Survey, ranking de las Naciones Unidas sobre la eficacia del gobierno electrónico.
- Existe un importante ecosistema público-privado que destaca por su alto nivel de colaboración (de acuerdo con un estudio de GED y MIT) y por contar con la ventaja del fácil acceso a los tomadores de decisión, en un marco de estabilidad a nivel político y buen desempeño de indicadores macroeconómicos.
- Entre los casos de éxito se encuentran empresas nacionales (dLocal), e importantes multinacionales como Globant, Tata Consultancy Services, Mercado Libre, entre otras y startups que fueron adquiridas o se fusionaron con empresas extranjeras (MonkeyLearn y KONA, por citar algunas).

2. SECTOR TIC EN URUGUAY

2.1. DEFINICIÓN

Según el Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT), la Tecnología de la Información (TI) se trata de la adquisición, tratamiento, almacenamiento, comunicación, despliegue y uso de la información usando diversas tecnologías. Éstas incluyen todos los aspectos tradicionalmente cubiertos por las disciplinas de la informática, los sistemas de información, la electrónica, las telecomunicaciones y el tratamiento de señales, en todas sus formas, así como algunas aplicaciones de las ciencias básicas a estas disciplinas. Frecuentemente la TI y la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) suelen usarse indistintamente. Sin embargo, “TIC” es un término más amplio que enfatiza el rol de las comunicaciones.

Los principales componentes de la TIC son:

- **Redes:** hace referencia a las vías de transmisión, por dónde viaja la información. Pueden ser cables de fibra óptica, conexiones inalámbricas o móviles celulares, o por satélite.
- **Soporte físico** entendido como teléfonos inteligentes, computadoras, y elementos de red tales como estaciones base para el servicio de transmisión de información.
- **Programas informáticos** son el fluido de todos estos componentes, y se encargan de dar las instrucciones desde los sistemas operativos a Internet.

La combinación de esta tecnología permitió diversas aplicaciones como la videoconferencia, el teletrabajo, la enseñanza, el comercio electrónico y los sistemas de tratamiento de la información.

En este sentido, la relevancia de las TIC radica en el hecho de ser habilitadora y facilitadora del conocimiento, la información, y las comunicaciones, elementos cada vez más importantes en la interacción económica y social a nivel mundial. La innovación digital está en vías de transformar casi todos los sectores de la economía introduciendo nuevos modelos comerciales, productos, servicios y, en última instancia, nuevas formas de crear valor y empleos.

El crecimiento dinámico y la repercusión de las inversiones en software en la productividad y la competitividad de las empresas y de la economía en general explican el interés de los responsables políticos en este ramo, que se encuentra entre los de mayor crecimiento caracterizándose por un fuerte incremento del valor añadido, de la creación de empleo y de la inversión en I+D. Tanto los paquetes de software como los servicios relativos a éstos ganan cuotas de mercado en el conjunto de los mercados TIC.

El *software* es un componente crucial de las TIC y abarca el desarrollo y el diseño de sistemas operativos, aplicaciones y soluciones informáticas como su comercialización. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) define *software* como la producción de un conjunto estructurado de instrucciones, procedimientos, programas, reglas y documentación contenida en distintos tipos de soporte físico con el objetivo de hacer posible el uso de equipos de procesamiento electrónico de datos.

2.2. SEGMENTOS DE NEGOCIOS DE LAS EMPRESAS TIC

En este informe, los términos “Servicios TI” y “Sector TIC” refieren al conjunto de empresas que comercializan, servicios de diseño y desarrollo de software, servicios de *testing*, consultorías TI y otros servicios de implementación, mantenimiento, soporte, capacitación y comercialización de licencias de software. Estos servicios son exportables y forman parte de lo que se conoce como Servicios Globales de Exportación, clasificados en el segmento Software y el de Information Technology Outsourcing (ITO), que incluye operaciones de compañías tecnológicas, ya sea mediante la prestación de servicios de desarrollo o la comercialización de soluciones tecnológicas¹.

La CUTI define cuatro segmentos de negocio de empresas TIC en Uruguay.²

Segmento	Descripción
Software de Aplicación Horizontal	<p>Empresas que ofrecen soluciones tecnológicas enfocadas en resolver funcionalidades específicas (por ejemplo.: ERP, CRM, motor de desarrollo, etc.).</p> <p>Algunas empresas: GeneXus, Kona, IBM, Datalogic.</p>

¹ Informe de Servicios Globales de Exportación de Uruguay XXI:

² En base a la clasificación de Mordezki y Matthesen (PEP-TIC para el programa de servicios globales, 2012).

Software de Aplicación Vertical	<p>Empresas que ofrecen soluciones tecnológicas para industrias específicas.</p> <p>Algunas empresas: Bantotal, Ripio, Sabre, Verifone, dLocal.</p>
Servicios TI	<p>Empresas prestadoras de servicios tecnológicos a medida de sus clientes o con cierta especialización técnica, tales como consultoría TI, diseño y desarrollo.</p> <p>Algunas empresas: Globant, TCS, Overactive, UrulT, Código del Sur.</p>
Infraestructura TI	<p>Empresas que prestan servicios en los entornos TI, tanto en la infraestructura tradicional como en la nube (por ejemplo: hosting, seguridad, almacenamiento, telefonía, servicios cloud, redes, etc.).</p> <p>Algunas empresas: Latechco, Microsoft, ZTE, AT, HG, Arnaldo C Castro.</p>

Los servicios TI brindan soluciones de manera transversal en los distintos sectores de la economía, derivando en la existencia de subsectores definidos por la interacción de la tecnología con las distintas actividades. A continuación, se detallan los más relevantes para Uruguay.

Smartcities: soluciones tecnológicas que mejoran el funcionamiento y la vida en las ciudades en diferentes aspectos, haciéndolas más digitales y sustentables. Las soluciones en este segmento de actividad en general surgen de la combinación de acciones de urbanismo y conectividad TIC. A modo de ejemplo, ver: [HG](#)

Gaming: se trata de la industria de los videojuegos, uno de los sectores de mayor crecimiento dentro de la industria del entretenimiento. Uruguay cuenta con una cámara sectorial -la Cámara Uruguaya de Desarrolladores de Videojuegos (CAVI)-, que nuclea a las principales

empresas del sector en el país. Algunos casos de éxito mundial del sector son la trilogía Kingdom Rush de IronHide Game Studio, Outlanders de Pomelo Games y Charrúa Soccer de Batoví Games. Asimismo, Uruguay se ha convertido en una interesante plaza para empresas extranjeras del rubro, como es el caso de la argentina Etermax, la empresa argentino-estadounidense Jamcity y también de Globant, que presta servicios de desarrollo para videojuegos. Un panorama global de los estudios de videojuegos uruguayos y sus desarrollos, así como de las empresas internacionales instaladas hoy en Uruguay, ver este [link](#).

Agtech: el sector debe su nombre a la combinación de los conceptos Agricultural Technology o tecnología digital aplicada al sector agropecuario. Nuclea todas las empresas que desarrollan soluciones para el agro. En un país como Uruguay, con una larga tradición de producción agrícola-ganadera, este es un segmento con un enorme potencial de desarrollo, tanto en lo que refiere a nuevas soluciones implementadas en el agro, como para la atracción de iniciativas Agtech que puedan aprovechar las ventajas que ofrece Uruguay en materia de clima, suelos y disponibilidad de espacios adecuados para testear nuevas soluciones tecnológicas. Por ejemplo, la empresa [ActualRed](#), basada en Paysandú, que cuenta con una solución de maquinarias conectadas que hoy siguen el desarrollo productivo de más de 600 equipos agrícolas que se mueven en campos uruguayos. Otro ejemplo: [The Climate Box](#), empresa tecnológica uruguaya que creó una innovadora solución para evaluar y gestionar el riesgo de las heladas en los cultivos de alto valor.

Fintech: Uruguay cuenta con una larga tradición como país prestador de servicios financieros la cual se conjuga oportunamente con la existencia de empresas tecnológicas, tanto locales como internacionales, abocadas al desarrollo de soluciones financieras innovadoras en tecnología para el sector financiero y las finanzas. De acuerdo con un relevamiento realizado por Cepal, se identificaron alrededor de 70 empresas fintech en Uruguay que en su mayoría se especializaban en el desarrollo de soluciones tecnológicas para instituciones financieras³. Recientemente se realizó un evento organizado por la cámara de Fintech y la Fundación da Vinci en el que se realizó un diagnóstico de la situación actual del sector en Uruguay⁴.

Healthtech: en este sector se encuentran empresas desarrolladoras de soluciones para la industria de la salud. Uruguay cuenta con casos bien interesantes de empresas que desarrollan soluciones innovadoras para este segmento de actividad, incluso con foco en mercados exigentes como Estados Unidos, donde además muchas veces las soluciones deben ser

³ M. Lavalleya “[Panorama de las Fintech. Principales desafíos y oportunidades para el Uruguay](#)”, serie Estudios y Perspectivas-Oficina de la CEPAL en Montevideo, N° 48 (LC/TS.2020/53; LC/MVD/TS.2020/3), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

⁴ Por más información ver este [link](#).

aprobadas por la Food and Drug Administration (FDA). Ejemplos como el de la empresa [Integer](#) que cuenta con un centro de prototipado y desarrollo de dispositivos médicos, [Ingenious](#), agencia digital especializada en el diseño y desarrollo de productos digitales para el segmento *Healthtech* de Estados Unidos, y el de DecemberLabs especializada en wearables⁵, dan cuenta de la experiencia desarrollada en Uruguay en este segmento. Por otra parte, Uruguay ha avanzado en la digitalización de su sistema de salud, a través de la digitalización de las historias clínicas electrónicas y el avance de la telemedicina.

Inteligencia Artificial: en estos más de 30 años de desarrollo de soluciones globales por parte de la industria TIC uruguaya, el campo de la inteligencia artificial (IA) creció en forma dinámica dentro de las tecnologías más avanzadas. Lo hizo en primer lugar, gracias al impulso de la comunidad académica, que logró que Uruguay cuente actualmente con un ecosistema sectorial consolidado con apoyo gubernamental sostenido y que tiene como objetivo mejorar las capacidades de investigación de Uruguay, así como la aplicación de la IA en diferentes campos. Según el informe “[Uruguay: Informe de Talentos en el sector TI](#)” elaborado por Microsoft y CUTI, Uruguay es líder en la región en materia de personas con habilidades en inteligencia artificial por cada 10.000 habitantes.

Además, un número creciente de empresas están desarrollando soluciones de IA desde Uruguay para el mundo. Algunos ejemplos son: DSense, GeneXus, Globant, Idatha, Mercado Libre, TryoLabs y Ulta Beauty.

Ciberseguridad: la ciberseguridad es la práctica de defender de ataques maliciosos las computadoras, servidores, dispositivos móviles, sistemas electrónicos, redes y datos. El papel de la ciberseguridad radica en permitir el adecuado logro de los objetivos de las organizaciones y, cada vez más, promover una ventaja competitiva. El informe [Ciberseguridad: empresas, sector público e instituciones de salud](#) publicado por -Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC) analiza su estado en Uruguay.

⁵ *Wearable* refiere al conjunto de aparatos y dispositivos electrónicos que se incorporan en alguna parte de nuestro cuerpo interactuando de forma continua con el usuario y con otros dispositivos con la finalidad de realizar alguna función concreta,

3. IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL SECTOR TIC

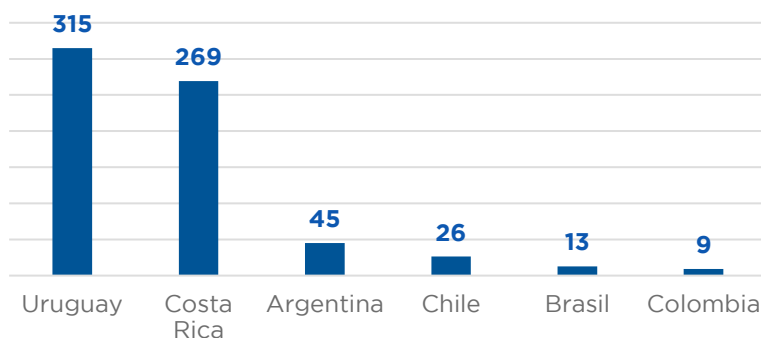
3.1. HISTORIA DEL SECTOR EN URUGUAY

Con la creación en 1967 del Instituto de Computación y la carrera universitaria en Ciencias de la Computación -que luego se sustituyó por las carreras Analista Programador e Ingeniero de Sistemas en Computación-Uruguay fue pionero en América Latina en el desarrollo de oferta académica asociada al área TIC. Esto favoreció la generación de empresas TIC nacionales y la puesta en marcha de centros de desarrollo en grandes empresas. Se desarrolló una generación de líderes empresariales con experiencia en las necesidades tecnológicas de distintos sectores verticales.

En 1969 se creó la Cámara Uruguaya de Software, que hoy es la CUTI. Esta asociación está compuesta por más de 400 empresas del sector y tiene como misión impulsar el desarrollo y crecimiento de la industria tecnológica en Uruguay. Por otra parte, en 1999 el sector se declaró de interés nacional y se le otorgó un régimen especial con incentivos fiscales (Decreto 84/999). Desde el año 2002, las empresas del sector pueden optar por la exoneración de IRAE. En particular, a través del Decreto N° 150/007, se exonera de Impuesto a la Renta (IRAE) a la exportación de programas informáticos y servicios conexos. Para ver la normativa específica para el sector TICs ver: [Marco Regulatorio](#).

Estos factores posibilitaron el surgimiento de capacidades profesionales, así como de empresas desarrolladoras de tecnologías competitivas a nivel internacional, que lograron aprovechar el tamaño reducido del mercado local para la implementación y testeo de sus soluciones, y que hoy conforman el actual tejido empresarial. En este contexto, Uruguay consiguió una temprana internacionalización respecto a los demás países de la región, proceso que se inició a finales de los '80. El sector mantuvo un crecimiento dinámico que hoy convierte a Uruguay en el primer exportador per cápita de software y servicios informáticos (SSI) y el cuarto exportador en dólares de América Latina.

Gráfico N°3.1
Exportaciones de software en América Latina
 (2021, US\$ per cápita)



Fuente: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD).

En paralelo, Uruguay hizo importantes avances en el desarrollo de políticas e incentivos que promueven un buen clima de negocios para las inversiones. Esto, sumado a la trayectoria de país estable, serio y con reglas de juego claras promovió que Uruguay se constituya como un hub regional, donde se llevan a cabo (a veces en forma combinada) las siguientes operaciones: centros de distribución regional y logística - headquarters regionales y centros de servicios compartidos - centros de desarrollo - servicios y/u operaciones de infraestructura.

Las empresas tecnológicas pueden instalar una operación global en Uruguay que cubra toda la cadena de valor TIC, pudiendo establecer oficinas comerciales y/o logísticas, así como también operaciones de servicios (SSC e ITO), hasta centros de I+D y testeo de nuevas tecnologías. Asimismo, se encontrarán inmersas en un ecosistema de innovación dinámico que ofrece atractivas oportunidades de fusiones y adquisiciones (M&A, acrónimo de Mergers and Acquisitions). Algunas de las operaciones internacionales más grandes en Uruguay son las de Tata Consultancy Services (TCS), Sabre, Mercado Libre, Globant, Pedidos Ya (Delivery Hero), Netsuite y Verifone (ver apartado de [casos de éxito](#)).

3.2. EMPRESAS, FACTURACIÓN Y EXPORTACIONES

De acuerdo con datos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), en 2022 se registraron 533 empresas vinculadas al sector TIC en Uruguay. El 70% son pequeñas empresas, con menos de 20 ocupados, el 27% son medianas, con menos de 100 ocupados, y el 4% restante son grandes, con más de 100 ocupados.

Cuadro N°3.1
Empresas del sector TIC por tamaño
 (2022)

Tamaño	Empresas	Part. %
Grande	23	4%
Mediana	142	27%
Pequeña	368	69%
Total*	533	100%

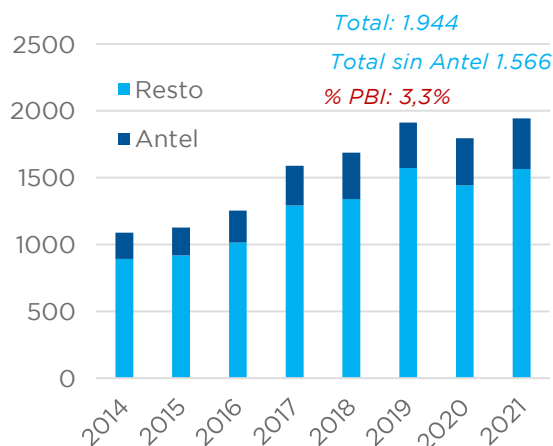
Nota: ¹ Las empresas pequeñas se definen por emplear entre 1 y 19 ocupados, las medianas entre 20 y 99 y las grandes más de 100. Se excluyen las microempresas (7.586 microempresas vinculadas al sector TI).
 Fuente: MTSS

En esta sección se complementa la información del MTSS con datos proporcionados por la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI). El informe del sector TIC elaborado por la CUTI (2021) se basa en una encuesta realizada entre 265 empresas socias de la cámara⁶. Las empresas del sector que se asocian a la cámara son la mitad micro y pequeñas y la otra mitad, medianas o grandes, lo que permite que los datos de ventas de estas empresas sean una muy buena aproximación a lo que sucede en el sector en general. De acuerdo con estos datos, la producción de las empresas de TI se situó en US\$ 1.944 millones en 2021, cifra que representa cerca del 3% del PBI de Uruguay. La producción mostró un buen ritmo de crecimiento en los últimos años y, tras una caída en 2020, se recuperó en 2021 superando los niveles prepandemia de 2019. Así la facturación del sector TI creció 8% interanual en 2021, debido tanto a mayores ventas en el mercado interno como a mayores exportaciones.

A nivel de segmentos de producción, los servicios TI ocuparon la mayor parte de la producción, con ventas por US\$ 1.010 millones en 2021. Las ventas de este segmento crecieron 18% respecto de 2020, impulsadas por el crecimiento de las exportaciones. Este segmento ocupó a la mayoría de las empresas del sector en su conjunto. Infraestructura TI fue el segundo segmento de importancia, con el 32% de la facturación, pero concentró menor número de empresas. Lo siguieron software de orientación vertical con el 12% de la facturación y software de orientación horizontal, con el 4%.

⁶ Son las que cuentan con una clasificación según segmento de negocio principal y tramo de facturación necesario para el procesamiento de los datos con la metodología utilizada en el informe.

Gráfico N°3.2
Facturación del sector TIC
 (Millones US\$)



Cuadro N°3.2
Facturación según segmento de negocio 2021

	Facturación			
	US\$	Part. %	Var. % 21vs20	Empresas
Servicios TI*	1.010	52%	18%	138
Infraestructura TI*	619	32%	5%	18
Vertical	239	12%	-14%	46
Horizontal	75	4%	11%	63
Total	1.944	100%	8%	265

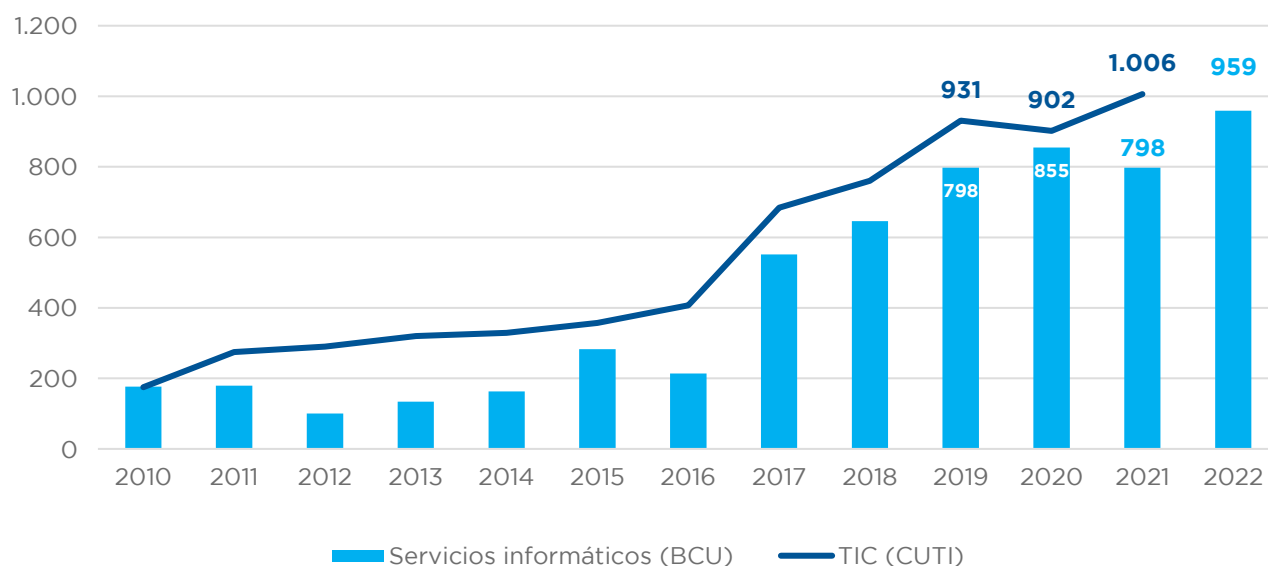
* Incluye Antel
 Fuente: CUTI 2021.

Si se observan los datos por segmento, en 2021 los **servicios TI** se posicionaron en el primer lugar considerando los montos facturados. Esto se dio esencialmente por mayores exportaciones vinculadas a este segmento. En 2021 el 75% de estos servicios TI se dirigió al mercado externo. **Infraestructura TI** se situó en segundo lugar en 2021. Estos servicios se dirigieron casi en su totalidad al mercado interno. Los **servicios de software de aplicación vertical** los siguieron en importancia y la mayor parte se dirigió al mercado externo. Por último, los **servicios de software de aplicación horizontal** se orientaron principalmente al mercado interno y fueron los que tuvieron menor participación en el total de la facturación.

El buen desempeño del sector se debió en buena medida al aumento sostenido de las ventas al exterior en el último tiempo. Vale marcar que existen algunas dificultades para medir con precisión las exportaciones del sector TIC en base a registros oficiales, debido a que las ventas de estas empresas pueden encontrarse dentro de varias clasificaciones de las estadísticas. En este informe se analizan dos fuentes de datos: las estadísticas reportadas por el BCU y la encuesta realizada por CUTI.

Las exportaciones de servicios informáticos publicadas en la Balanza de Pagos del BCU muestran un significativo aumento en la última década. Si bien en 2021 presentaron un descenso interanual de 7% y se situaron en US\$ 798 millones, volvieron a crecer de forma significativa en 2022 y alcanzaron los US\$ 959 millones (garismo que pauta un incremento de 20% en la comparación interanual).

Gráfico N°3.3
Exportaciones del sector TIC
 (Millones de US\$)



Nota. Las cifras de CUTI incluyen las ventas realizadas a través de filiales de empresas uruguayas en el exterior. Este tipo de ventas representó aproximadamente el 5% de las exportaciones en 2021.
 Fuente: BCU y CUTI

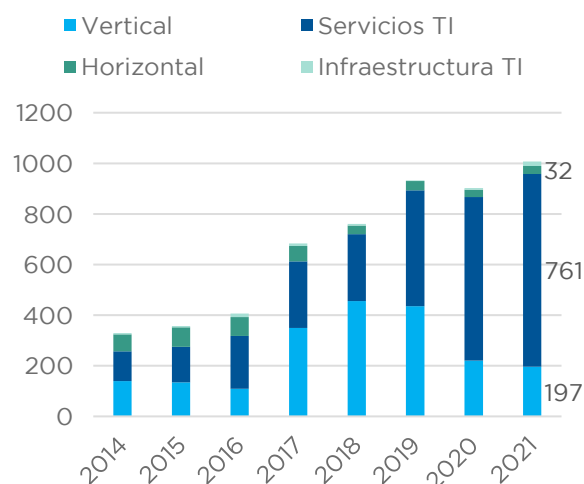
Por su parte, los datos de exportaciones basados en la encuesta de CUTI también marcan un fuerte crecimiento en la última década y en 2021 totalizaron US\$ 1.006 millones, 12% por encima del registro de 2020. La encuesta permite analizar los datos por segmento y por destino de exportación. Considerando los datos publicados por la CUTI, las exportaciones del sector se incrementaron fuertemente entre 2010 y 2021, con aumentos más pronunciados desde 2016.

El aumento de las exportaciones de 2021 obedece exclusivamente a mayores ventas de software de servicios TI. Los servicios TI exportados mostraron un crecimiento de 18% con relación al año previo y pasaron a representar el 75% de las exportaciones del sector (en 2019 ese porcentaje era 35%). Por su parte, las exportaciones de servicios de software de aplicación vertical mostraron una retracción por tercer año consecutivo (10% interanual) y representaron el 82% de las ventas del segmento. Así, estos dos sectores representaron el 96% del total exportado del sector. Las ventas al exterior de servicios de software con aplicación horizontal crecieron en 2021 (10%).

Cuadro N°3.3
Orientación exportadora por segmento (Part. %)

Segmento de negocio	% Exportado	% Empresas Exportadoras
Servicios TI*	75%	82%
Infraestructura TI*	3%	36%
Vertical	82%	79%
Horizontal	43%	62%
Total	52%	74%

Gráfico N°3.4
Exportaciones por segmento de negocio
 Millones de US\$



Fuente: CUTI 2021

Las ventas del sector TIC se dirigieron principalmente hacia Estados Unidos, que fue el principal destino de exportación en 2021 absorbiendo compras por US\$ 590 millones. Reino Unido se ubicó como segundo destino en 2021, seguido de Chile, Colombia y Canadá.

Cuadro N°3.4
Top 10 destinos de exportación

Destino	2020		2021	
	Mill US\$	Part.(%)	Mill US\$	Part.(%)
Estados Unidos	672	75%	590	59%
Reino Unido	48	5%	175	17%
Chile	40	4%	43	4%
Colombia	9	1%	30	3%
Canadá	14	2%	24	2%
Argentina	11	1%	16	2%
Zona Franca Uy.	3	0%	15	2%
Perú	12	1%	15	2%
España	23	3%	14	1%
Puerto Rico	0	0%	12	1%
Otros	70	8%	71	7%
Total	902	100%	1.006	100%

Fuente: CUTI

4. TALENTO

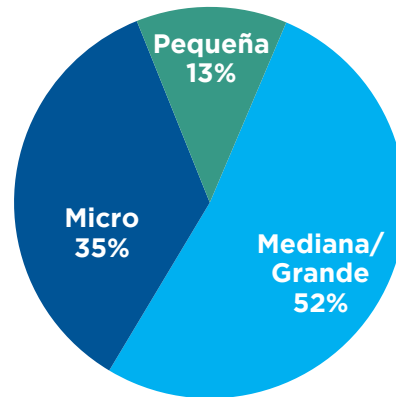
4.1. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO EN EL SECTOR

Según el informe “[Uruguay: Informe de Talentos en el sector TI](#)” elaborado por Microsoft y CUTI con datos del portal de ofertas laborales de LinkedIn, Uruguay es el país de la región con mayor proporción de personas con habilidades TI cada 10.000 habitantes (64 personas cada 10.000 habitantes), aunque se encuentra lejos de los valores que se observan en Estados Unidos (187 personas cada 10.000 habitantes). Además, el documento destaca que Uruguay cuenta con 2,3 personas con habilidades en inteligencia artificial cada 10.000 habitantes, posicionándose como el país con mayor proporción, seguido de Chile (2) y Brasil (1,8).

En lo que respecta al empleo en el sector, según los datos del MTSS, en 2022 el sector TIC ocupó alrededor de 27.400 personas. Al desagregar la participación por empresa, se constató que la mayoría de los trabajadores se encuentran en empresas medianas y grandes, que absorben el 52% de los trabajadores del sector. La participación en empresas pequeñas se ubicó en 13% y el porcentaje de empleo que se asocia a microempresas es de 35%. Excluyendo a las microempresas, los trabajadores del sector totalizan algo más de 17.500⁷. Los datos de la encuesta realizada por CUTI mencionada en el apartado anterior muestran que las empresas del sector empleaban aproximadamente 17.000 personas en 2021 (con el 79% en relación de dependencia y el 21% contratados en forma independiente). El universo de la encuesta se compone de empresas socias de la cámara y por eso difiere de los registros del MTSS, pero igualmente brinda una muy buena aproximación a lo que sucede en el sector.

⁷ Algunas empresas medianas y grandes contratan mano de obra bajo la modalidad de empresas unipersonales (micro-empresas), por lo que la participación de las micro empresas en el empleo sería menor.

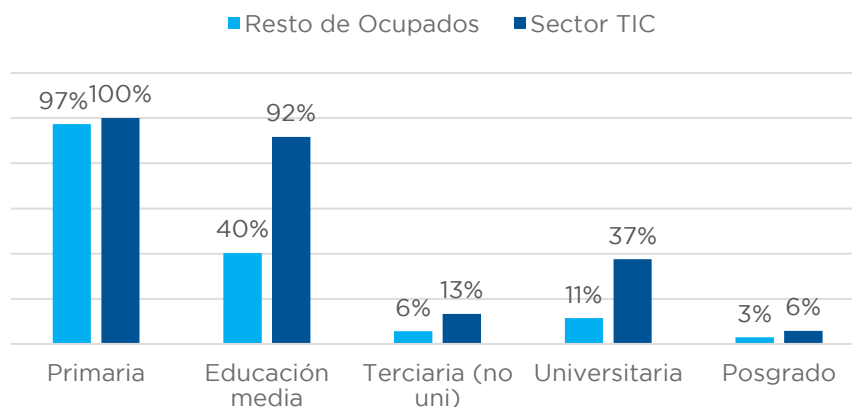
Gráfico N°4.1
Empleo por tamaño de empresa
 (2022, % de total = 27.414)



Fuente: Uruguay XXI en base a MTSS 2022.

El empleo en este sector es muy intensivo en capital humano con alto nivel de calificación, lo que contribuye a considerar a las TIC como motor de desarrollo. La participación de personas que finalizaron formación universitaria en el sector TIC fue de 37%, cuando en el total de la población ocupada esta cifra se ubica en 11%.

Gráfico N°4.2
Empleo y nivel educativo
 Porcentaje de ocupados por nivel educativo finalizado



Fuente: Uruguay XXI con base en ECH2022.

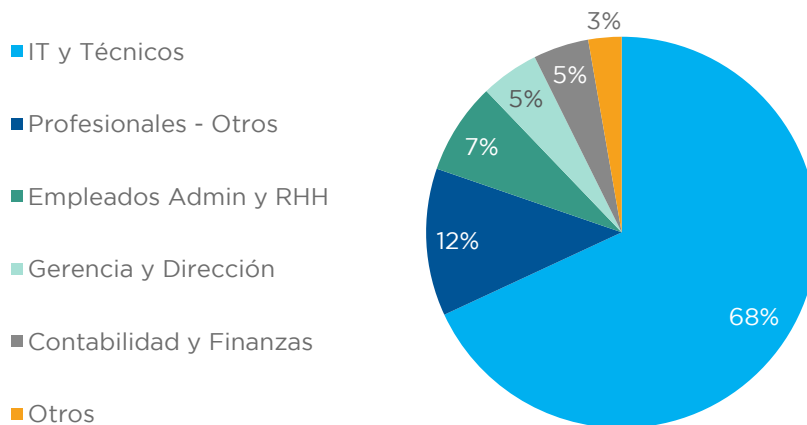
Por su parte, según información que se desprende del análisis de talentos en el sector TIC elaborado por Microsoft y CUTI, el 61% de las personas con habilidades TI de Uruguay cuentan

con un título correspondiente a carreras de grado o pregrado, mientras que el 17% cuentan con título de maestría o doctorado.

Las principales universidades en las que se forman las personas con habilidades TI son: Universidad de la República (30%), Universidad ORT Uruguay (26%) y Universidad Católica (6%). Si se examina en particular, cuáles son las instituciones en las que las personas adquirieron sus habilidades específicas en TI se destacan nuevamente la Universidad de la República y la Universidad ORT Uruguay, seguido por la Universidad Tecnológica (UTEC), y se le agregan los institutos no universitarios como Coderhouse y Hack Academy.

El empleo se concentra principalmente en tareas de servicios TI, en la que predominan desarrolladores de *software*, programadores de aplicaciones, analistas de sistemas y técnicos. En tanto, los profesionales que ocupan una proporción muy relevante del empleo son los ingenieros electrónicos. Otras tareas como la administración y la contabilidad ocupan en buena medida a los trabajadores del sector.

Gráfico N°4.3
Empleo por tipo de tarea
 (% del total = 22.463)



Fuente: Uruguay XXI en base a ECH 2022.

Cuadro N°4.1
Empleo por tipo de tarea - TI y profesionales

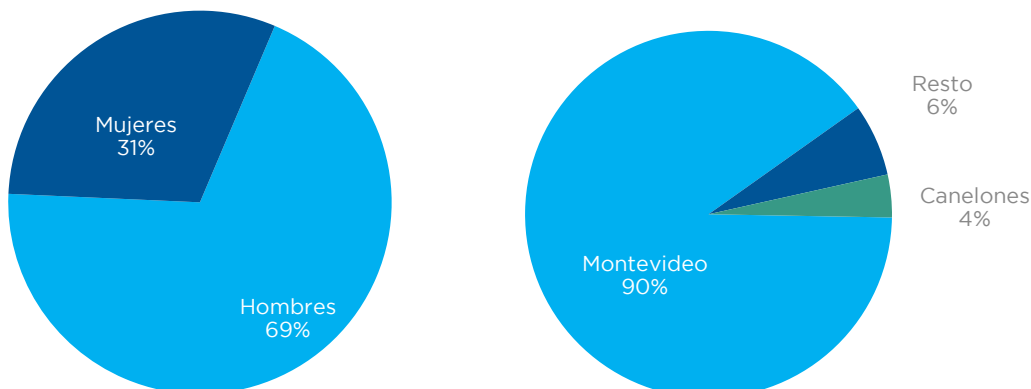
Tareas	Empleos	Part. %
Total - IT y Técnicos	15.293	100%
Desarrolladores de software	4.449	29%
Programadores de aplicaciones	3.170	21%
Técnicos en operaciones de TIC	2.242	15%
Analistas de sistemas	2.126	14%
Técnicos en redes y sistemas de computadores	774	5%
Desarrolladores Web y multimedia	629	4%
Técnicos de la Web	498	3%
Técnicos en asistencia al usuario de TIC	430	3%
Desarrolladores y analistas de software y multimedia	385	3%
Diseñadores y administradores de bases de datos	215	1%
Instaladores y reparadores en TIC	150	1%
Administradores de sistemas	141	1%
Técnicos de ingeniería de las telecomunicaciones	84	1%
Profesionales - Otros	2.739	100%
Ingenieros electrónicos	1.791	65%
Profesionales de la publicidad y la comercialización	248	9%
Diseñadores gráficos y multimedia	207	8%
Otros	493	18%

Fuente: Uruguay XXI en base a ECH 2022.

Por su parte, según el “[Monitor laboral TI](#)” elaborado por la CUTI y Advice en lo que refiere a la demanda de talento, entre noviembre de 2021 y octubre 2022, el 19% del total de los llamados analizados correspondió a empresas que desarrollan actividad vinculada a las tecnologías de la información. El volumen total de llamados vinculados a TI aumentó 66% con respecto a un año atrás.

Respecto al tema brecha de género en el sector, el informe elaborado por CUTI y Microsoft, establece que Uruguay se encuentra levemente por debajo de la brecha promedio de la región, pero lejos respecto a Estados Unidos. Según los datos del MTSS el sector registra una baja participación femenina (31% en 2022). En este marco, existen actualmente varias iniciativas enfocadas en el empoderamiento de las mujeres empleadas en el área de las STEM. Algunas de ellas son: “Girls in Tech” , “Mujeres IT” y la Mesa Interinstitucional de Mujeres en Ciencia, Tecnología e Innovación. También existen cuotas paritarias en programas promovidos (como Sembrando). En 2021 se lanzó además un programa con financiamiento de la Unión Europea llamado [Mujeres en el sector TI](#).

Gráfico N°4.4
Empleo por sexo y por departamento
 (2022, % del total = 27.414)



Fuente: Uruguay XXI en base a MTSS 2022.

Con respecto al empleo por departamento, Montevideo concentra el 90% de los trabajadores del sector y Canelones el 4%. Así, entre los dos departamentos más poblados reúnen más del 90% del empleo en servicios TI.

4.2. DOMINIO DE IDIOMAS

La fuerza laboral uruguaya ha mostrado un aumento constante de su capacidad para dominar otros idiomas, en particular el inglés y el portugués. El inglés se enseña en casi todas las escuelas primarias públicas y cuenta con el apoyo de Ceibal (se aborda más adelante). La gran mayoría de las escuelas primarias privadas también incorporaron el inglés en su programa de estudios. Además, muchas escuelas primarias sumaron el portugués a sus currículos. Tanto en las escuelas públicas como en las privadas de enseñanza media y secundaria, la enseñanza de inglés es obligatoria.

Manejar con fluidez varios idiomas se convirtió en uno de los requisitos casi excluyentes para trabajar proveyendo servicios TI y otros servicios globales. En este sentido, cabe mencionar algunos de los resultados obtenidos en la primera Encuesta Telefónica de Idiomas (ETI 2019) realizada por el INE y financiada por Uruguay XXI. Esta encuesta de alcance nacional se realizó en base a una submuestra de la ECH, lo que permite cruzar los resultados con las variables de interés que están relevadas en la ECH. Ésta relevó el nivel de conocimiento de idiomas

distintos al español -profundizando en los idiomas inglés y portugués- entre las personas de entre 15 y 60 años, pertenecientes a localidades urbanas de Uruguay.

En el informe “[Uruguay: Informe de Talentos en el sector TI](#)” elaborado por Microsoft y CUTI se analiza los conocimientos en idiomas de aquellas personas que cuentan con habilidades TI con presencia en LinkedIn. Una proporción mayoritaria (68%) señaló contar con conocimientos en inglés. Por otra parte, en proporciones significativamente menores se identificaron conocimientos en otros idiomas: 15% en portugués, 4% en francés, 3% en italiano y 2% en alemán.

Asimismo, los resultados de la ETI 2019⁸ indican que el 66% de las personas tiene conocimiento de algún idioma distinto al español. Asimismo, en Uruguay el 32% de las personas habla dos o más idiomas distintos al español. En particular, se relevó información para seis idiomas específicos: inglés, portugués, alemán, francés, italiano y mandarín. El conocimiento de inglés es el más extendido, y alcanza al 56% de la población de referencia, seguido por el de portugués, que llega a casi 30%. Prácticamente todas las personas vinculadas a las actividades de tecnologías de la información y comunicación tienen conocimiento de más de un idioma y el sector se caracteriza por ser el que presenta los mayores niveles de conocimiento de más de un idioma de todos los servicios globales.

Cuadro N°4.2
Personas ocupadas que hablan más de un idioma por tipo de actividad
 (% del total ocupado en cada rubro)

Sección CIU Rev 4*	Conocimiento de algún idioma distinto al español	Inglés	Portugués
J Información y comunicación	98%	94%	51%
K Actividades financieras y de seguros	84%	72%	42%
M Actividades profesionales, científicas y técnicas	89%	86%	40%
N Actividades administrativas y servicios de apoyo	58%	43%	41%
Servicios Globales	79%	70%	42%

*Incluye todos los sub rubros (CIU 4).
 Fuente: Encuesta Telefónica de Idiomas (ETI 2019), INE.

⁸ Por más información ver: [Encuesta Telefónica de Idiomas](#) (ETI), 2019.

En Uruguay, este sector está caracterizado por trabajadores con nivel educativo muy alto con relación al resto de la población, que, además, manejan más de un idioma. El siguiente apartado refiere a la oferta de educación y de puestos en el sector ofrecidos en Uruguay.

4.3. OFERTA ACADÉMICA Y LABORAL

Uruguay cuenta con una oferta educativa mixta desde el nivel inicial hasta la universidad, con centros públicos gratuitos y centros privados. Como se comentó anteriormente, Uruguay fue pionero en América Latina en el desarrollo de oferta académica asociada al área TIC. La oferta educativa relacionada con las TIC de nivel técnico, grado y posgrado aumentó en los últimos años (a nivel privado y público) y también se expandió al interior, principalmente gracias a la Universidad de Tecnología (UTEC) y la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU).

Los centros que ofrecen formación en TI en Uruguay son:

- Universidad de la República - UdelaR
- Universidad del Trabajo del Uruguay - UTU
- Universidad Tecnológica - UTEC
- Universidad ORT Uruguay - ORT
- Universidad Católica del Uruguay - UCUDAL
- Universidad de la Empresa - UDE
- Universidad de Montevideo - UM
- Universidad CLAEH
- Centro de Altos Estudios Nacionales (Ministerio de Defensa Nacional)

En tanto, con base en el informe de [Formación Académica en el sector TIC](#), elaborado por el Observatorio TI de la CUTI y al [Anuario Estadístico del Ministerio de Educación y Cultura 2021](#) se relevaron los datos sobre la oferta académica TI en el país con el objetivo de analizar las tendencias a futuro. El siguiente cuadro sintetiza la composición de la oferta académica en TIC. Se destaca el aumento anual tanto de los estudiantes ingresados y egresados. En 2021 se egresaron más de 1.200 estudiantes en carreras del sector (incluyendo técnicas, universitarias y posgrados). Esta cifra representa 240 personas más que el año previo.

Cuadro N°4.3
Oferta Académica en el sector TIC

OFERTA ACADÉMICA		2020			2021		
CARRERAS:		Ingresos	Matrícula	Egresos	Ingresos	Matrícula	Egresos
TÉCNICAS	Hombres	1.033	2.776	332	1256	3.683	389
	Mujeres	312	650	123	522	1.332	198
	Total	1.345	3.426	455	1.778	5.015	587
GRADO	Hombres	1.814	10.390	290	1.885	8.871	264
	Mujeres	881	3.984	120	677	2.843	134
	Total	2.695	14.374	410	2.562	11.714	398
POSGRADO	Hombres	160	232	85	198	267	116
	Mujeres	88	101	59	145	120	52
	Total	248	333	144	343	387	168
Totales		4.288	18.133	1.009	4.683	17.116	1.153

Fuente: Elaboración propia en base a CUTI y Anuario Estadístico del MEC 2021

Con respecto a la oferta de capacitación a nivel escolar y liceal, Uruguay es el primer país del mundo en proporcionar una computadora portátil para cada niño, adolescente y cada maestro del sistema público (y también capacitar a los docentes en el uso de esa herramienta), gracias al Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea, conocido como Plan Ceibal. El plan se inspiró en el proyecto “*One Laptop per Child*” del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y se implementa desde 2007. Uno de sus principales logros es la reducción de la brecha digital vinculada al nivel de ingreso ([ver apartado de infraestructura tecnológica](#)). La plataforma Ceibal también ha sido implementada en inglés, lo que significa una contribución al bilingüismo de la población uruguaya.

Además, desde el sector público han surgido otras iniciativas para promover la formación en el sector. El programa [Jóvenes a Programar](#) se creó desde Ceibal con el apoyo de la CUTI, el Laboratorio de Innovación del Grupo BID y el Instituto Nacional del Empleo y la Formación Profesional (Inefop) y ofrece desde 2017 formación para el sector TIC a jóvenes desde 18 y 30 años en todo el país con el objetivo de sensibilizar. Jóvenes a Programar (JaP) lleva seis años capacitando en programación y testing y cinco años insertando estos nuevos perfiles en el sector. Cuenta con más de 4.000 egresados de todo el país y con resultados validados estadísticamente. En lo que refiere a inserción laboral los egresados de JaP, muestran un incremento de 17% en el empleo, un aumento de 34% en trabajos vinculados a TI ya sea por trabajar en las empresas del rubro o en tareas relacionadas, y una reducción de 28% en cargos de baja calificación). Respecto al cumplimiento de su trayectoria educativa, entre los

egresados de JaP el porcentaje de ingreso a formación terciaria o universitaria es 18% mayor que entre los que no egresan del programa.

En 2022 se lanzó [Uruguay Bootcamp](#) que crea un acceso rápido para capacitarse y trabajar en tecnologías de la información. En un corto período de tiempo de bootcamp se entrena a las personas en las habilidades esenciales que pide la industria para asumir un rol importante en un equipo y lograr alcanzar las metas. Se financia con apoyo económico de las becas de INEFOP.

Otro programa dedicado a la formación en el sector fue b_IT, 100% en línea, promovido por CUTI y con apoyo financiero de Inefop. El programa comenzó en 2017, tuvo una duración de dos años, otorgó 2.200 becas y entrenó a 1.500 estudiantes en Python Devs, 250 Analistas TI y 900 desarrolladores.⁹

[Sembrando TIC](#) también es un programa de formación con el objetivo de sensibilizar a más personas acerca de la formación en programación. El programa fue promovido desde Presidencia por el proyecto Sembrando junto a CUTI, Globant, Mercado Libre, BID y Manpower Group. El perfil del egreso es programador junior. En 2021 se ofrecieron 600 plazas con beca total para jóvenes de los 19 departamentos, mientras que en 2022 se sumaron 90 becas especializadas.

También existen otras opciones de formación de talento impulsadas desde el sector privado. [Holberton](#) es una escuela de programación de códigos de Silicon Valley con presencia en varios países, que llegó a Uruguay en 2020. Fue fundada por inversionistas con experiencia en tecnología y educación en empresas como LinkedIn, Yahoo! y Docker, con el propósito de acortar la brecha digital ofreciendo programas educativos de rápida inserción al mercado laboral mediante una metodología innovadora. En Uruguay cuentan con una academia en Jacksonville, en Zonamerica. Para aplicar no es necesario contar con capacidad de pago ni experiencia laboral y/o educativa previa; los requisitos son ser mayor de 18 años y contar con un nivel básico de inglés.

[SoyHenry](#) es una academia online de origen argentino que ofrece una plataforma de educación a distancia con la particularidad de que el estudiante abona el curso una vez que consiga

⁹ Más información: [Un curso para entrar al mundo de las TICs y reconvertirse en el terreno laboral](#) - El País.

trabajo. Esta academia ofrece el curso de carrera de desarrollador web full stack a cambio de un porcentaje del futuro salario del estudiante por un tiempo determinado.

[Hack Academy](#) es una institución educativa fundada en 2016 en Montevideo, especializada en cursos de programación online y presenciales, de dedicación part-time o full-time. Su misión es formar programadores e insertarlos en el mercado laboral IT en el menor tiempo posible. Gran parte de sus cursos están enfocados en personas con pocos o ningún conocimiento previo de programación, sumados a sus cursos enfocados en personas con experiencia previa.

[Senpai](#) es una academia con más de seis años de experiencia y con sede en varios países de América Latina. En Uruguay se especializa en ofrecer cursos de Marketing Digital, Programación, Productos Digitales, Videojuegos y Ciencia de Datos. Asimismo, Senpai desarrolla capacitaciones a medida para empresas con el enfoque específico que éstas requieran, según su modelo de negocio, situación y necesidades.

En 2014 [Coderhouse](#) creó la primera Digital School de Argentina y brinda educación efectiva de la manera más accesible y rápida. En 2019, comenzaron a dictar cursos 100% online y en vivo y tuvieron los primeros estudiantes fuera de la Argentina. Tienen cursos de diseño UX/UI, programación, análisis de datos, entre otros.

En el marco de una estrategia de apalancar esfuerzos privados para una mayor empleabilidad de los recursos humanos, Uruguay cuenta con Inefop como uno de los principales financiadores de programas de capacitación (por más información visitar este [link](#)).

Otra iniciativa para destacar es el bootcamp de UTEC, que busca capacitar a personas con habilidades y herramientas que les permitan convertirse en programadores de software y se implementó de la mano 4Geeks Academy (por más información visitar este [link](#)).

[Finishing Schools](#), es una herramienta desarrollada en alianza estratégica entre Uruguay XXI y el Inefop con la estrategia de facilitar el desarrollo y acceso al talento para las nuevas inversiones con énfasis exportador que estén orientadas a la generación de nuevos puestos de trabajo. El programa busca apoyar la demanda de las empresas a través del cofinanciamiento para la ejecución de planes de capacitación destinados al desarrollo de competencias técnicas o habilidades blandas de los trabajadores, a los efectos de incorporarlos a su staff. Permite financiar -de forma no reembolsable- hasta el 70% de los costos de planes de capacitación a demanda de las empresas. Complementariamente, el programa cuenta con una modalidad específica que promueve entrenamientos intensivos

digitales (bootcamps) en las empresas, la cual prevé montos mayores de subsidio, cumpliendo requisitos especiales.

A través de Uruguay XXI, el sector cuenta además con otros apoyos para el acceso al talento, como el portal laboral [Smart Talent](#) en el que las empresas pueden publicar sin costo oportunidades de empleo enfocadas en los servicios globales. El portal ofrece la posibilidad de realizar diversas pruebas para medir los conocimientos de los candidatos registrados. También funciona como instrumento para promover a la industria de los servicios globales mediante una serie de actividades de sensibilización. El sitio web se lanzó en marzo de 2015 y actualmente cuenta con 50.000 candidatos registrados, con 557 empresas de servicios globales (de las cuales 265 son de TI), y más de 4.000 oportunidades de empleo publicadas desde entonces (de las cuales 3.500 son de TI).

Cuadro N°4.4
Smart Talent- Usuarios, empresas y oportunidades
 (2015-2022)

Smart Talent (ST)	2015-2022	2022
Usuarios ST	50.689	4.306
Oportunidades laborales	4.676	752
Oportunidades laborales TI	3.535	675
Oportunidades TI/Oportunidades	76%	90%
Empresas usuarias ST	557	44
Empresas de TI en ST	265	19

Una herramienta de este portal disponible en la web es la [Guía Educativa y de Puestos](#) que presenta los principales puestos ocupacionales requeridos en la industria de servicios globales. Están ordenados por sector de actividad, cuentan con una breve descripción y con la formación requerida para el cargo. La guía fue elaborada por Smart Talent a partir de un relevamiento en las principales empresas del sector e identificó la formación en base a Info Educa (Progresá-UdelaR y el Instituto Nacional de la Juventud [INJU] -Ministerio de Desarrollo Social). Asimismo, el potencial de acceso a talento calificado se complementa con la facilidad para obtener residencia y visado (en los pocos casos en que se requiere). Desde Uruguay XXI se asisten a empresas en los procesos de trámites de residencia y visado, ya sea para tramitar la residencia permanente para ciudadanos miembros del Mercosur o residencias temporales.

Por último, el Ministerio de Educación y Cultura realizó en 2018 un informe de [caracterización de la educación no formal](#) en Uruguay. En 2018 se registraron casi 6.700 matriculados en educación no formal en el área de conocimiento TIC. Existen otros 1.540 matriculados de Ingeniería y profesiones afines.

5. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Uruguay cuenta con una infraestructura tecnológica sólida y de primer nivel, resultado de una estrategia intensiva en inversiones públicas que permitieron al país posicionarse entre los primeros de Latinoamérica en penetración de Internet (UIT), en porcentaje de hogares y de compañías conectadas con fibra óptica. Además, fue el primer país de la región en lanzar una red 5G en 2019. Uruguay cuenta con una conectividad de los hogares del 88% y una elevada participación de conexiones de fibra óptica.

En Uruguay se encuentra uno de los mejores centros de datos en América Latina (que cuenta con varias certificaciones internacionales) y la conexión por cables submarinos continúa en expansión. Cuenta con tres cables submarinos en funcionamiento: Unisur y Bicentenario (instalados en 1994 y 2011) que se conectan con Argentina y el cable Tannat (instalado en 2017) que se conecta con Estados Unidos a través de Brasil. En 2020 se anunció la extensión hacia Argentina de este cable¹⁰. En junio de 2021 la empresa Google anunció la construcción de Firmina, un cable submarino internacional que unirá la costa oeste de los Estados Unidos con Argentina, Brasil y Uruguay y que se aprobó en diciembre de 2022 por parte del Poder Ejecutivo. Firmina permitirá una mejor conectividad y tráfico de datos de los productos de Google de una forma más rápida y segura, potenciando la infraestructura de Google en la región. Por otro lado, Google recopila estadísticas sobre la adopción de IPv6¹¹ de Internet de forma continua y Uruguay se encuentra primero en América Latina y entre los primeros 25 países del mundo con mejor adopción de este protocolo.

El desarrollo del gobierno digital en Uruguay está liderado por la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica (AGESIC) y el país forma parte de *Digital Nations*, un grupo fundado en 2014 e integrado por los países líderes en desarrollo digital a nivel mundial: República de Corea, Estonia, Israel, Nueva Zelanda, Reino Unido, Canadá, México, Portugal, Dinamarca y Uruguay.

La Organización de las Naciones Unidas publica desde 2001 el “*E- Government Survey*”, un estudio que mide la eficacia del gobierno electrónico en la prestación de servicios públicos e identifica patrones en el desarrollo y rendimiento de la administración electrónica. Las dimensiones que se toman en cuenta para la construcción del índice total (que va entre 0 y 1)

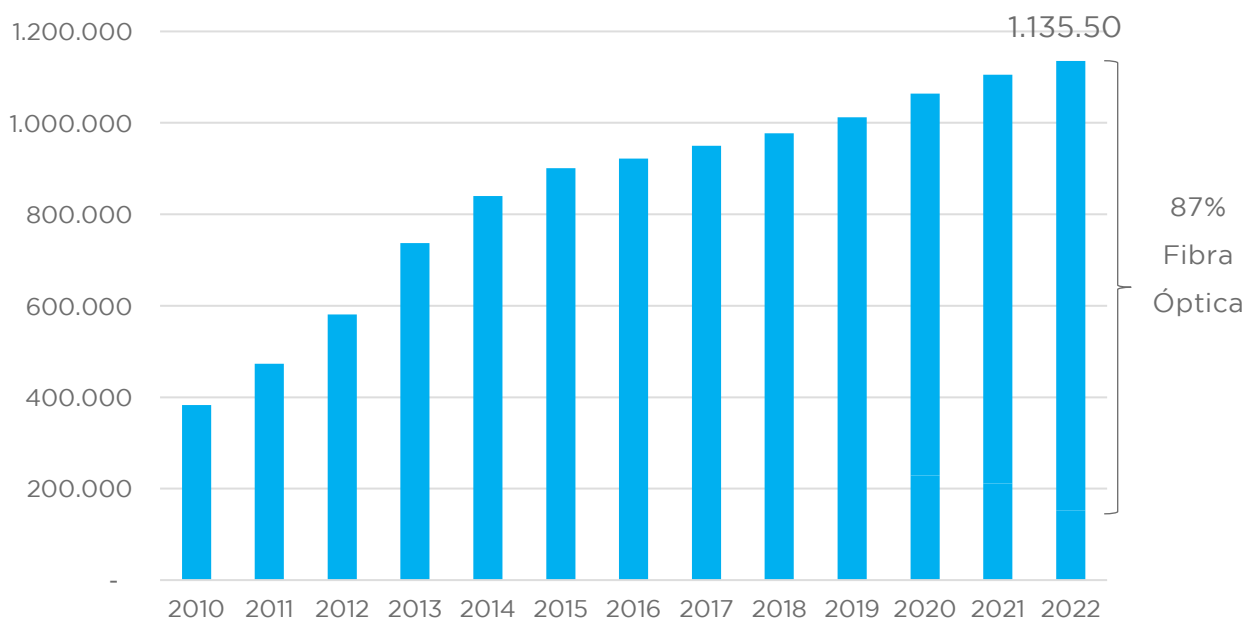
¹⁰ Fuente: [Cable submarino internacional Tannat llegó a Argentina](#).

¹¹ IPv6 es un nuevo protocolo con el que se generan nuevos tipos de direcciones IP, que son las matrículas que utilizan los dispositivos a la hora de conectarse a internet.

son servicios en línea, infraestructura de telecomunicaciones y capital humano. En su edición 2022, Uruguay trepó al tercer lugar en las Américas, por debajo de Estados Unidos y Canadá, liderando en América Latina y el Caribe (ALC). Otro indicador para tener en cuenta es el primer [Índice Govtech de Iberoamérica](#), publicado en 2020 por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Este indicador mide y analiza la integración de los ecosistemas emprendedores de base tecnológica vinculados a la gestión pública de los gobiernos, y también mide el grado de madurez de los ecosistemas *govtech*, el dinamismo de los mercados de *startups* y *mipymes* digitales con vocación pública y el grado de innovación de las instituciones públicas. En este índice Uruguay obtuvo el cuarto lugar de América Latina y el Caribe.

Uruguay cuenta con un alto nivel de conectividad a nivel mundial y con un destacado desempeño en materia de instalación de fibra óptica en los hogares. De la totalidad de los servicios de banda ancha fija, que supera el millón, el 87% se transmite por fibra óptica. En la [conferencia virtual de 2020 del FETH Council Europe](#), se presentaron proyecciones a 2026 de porcentajes de hogares con fibra óptica para las potencias europeas, que prevén valores sensiblemente menores que los que Uruguay alcanza hoy.

Gráfico N°5.1
Servicios de banda ancha fija
 (2010 - 2022)

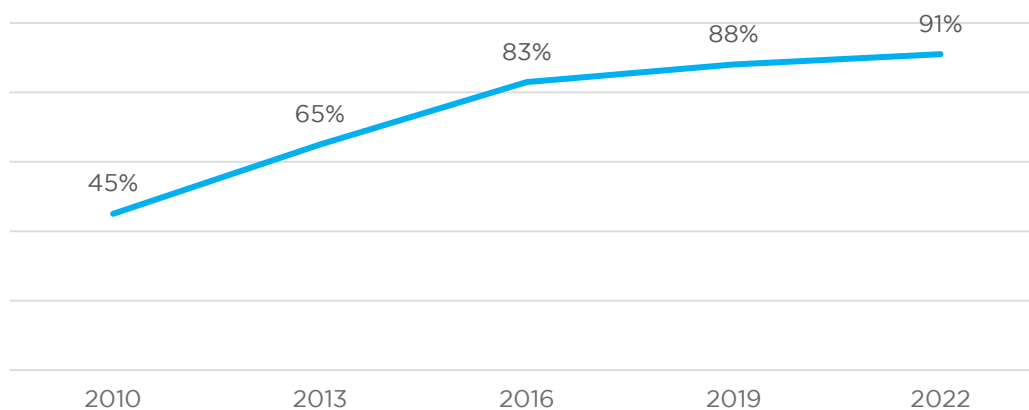


Fuente: Informe de la Evolución de las Telecomunicaciones en Uruguay publicado por la Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones (URSEC)

Se presentan a continuación algunos resultados de la [Encuesta de Usos y Tecnologías de la Información y la Comunicación 2022 \(EUTIC 2022\)](#) realizada cada tres años por el INE y AGESIC. La última edición disponible hace foco en las diversas formas en las que los uruguayos acceden y utilizan Internet (midiendo el periodo 2010 - 2022), el peso de las principales variables sociodemográficas en la determinación de estas diferencias y los cambios más notorios acontecidos en el comportamiento en línea.

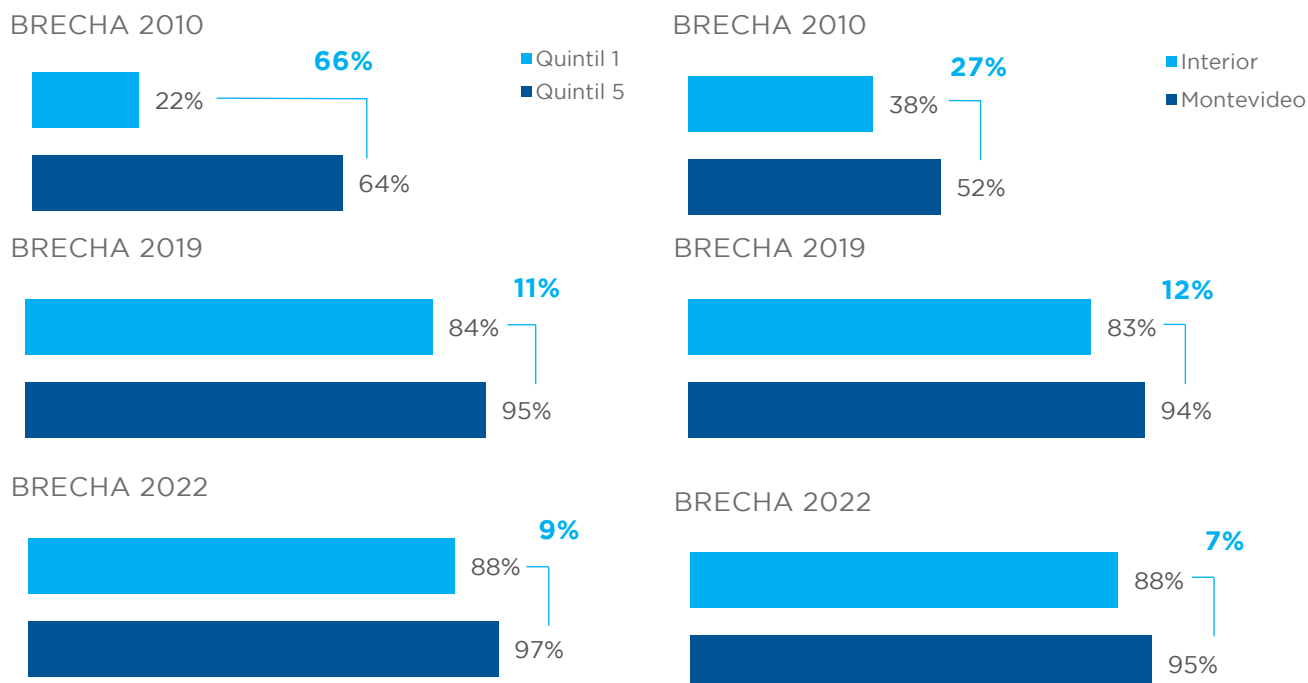
La encuesta revela que el acceso a Internet creció en los últimos 10 años, pasando del 45% de hogares con conexión a Internet en 2010 al 91% en 2022. Además, se ha intensificado el uso de la conexión y el 83% de la población se conecta diariamente. Este aumento vino acompañado de una reducción de las brechas digitales de acceso entre los hogares con diferentes niveles de ingreso y de los hogares de Montevideo en comparación con los del interior del país. En esta mejora del acceso a Internet y reducción de la brecha digital en función de nivel de ingresos, prima el creciente uso de dispositivos variados, por encima de las computadoras con acceso a Internet.

Gráfico N°5.2
Conexión a internet en hogares
(2010-2022, % del total de hogares)



Fuente: EUTIC 2010-2022

Gráfico 5.3
Reducción de la brecha de acceso a Internet entre hogares del quintil 1 y 5 y entre Montevideo y el Interior.



Fuente: EUTIC 2010-2022

[Ceibal](#) tuvo un rol primordial en la reducción de la brecha digital. Además, en 2015 se implementó el programa Ibirapitá, que promueve la inclusión digital de jubilados mediante la entrega gratuita de tablets con una interfaz especialmente desarrollada para ser intuitiva y amigable. De acuerdo con EUTIC 2019, el 26% de los internautas entre 14 y 19 años utiliza un dispositivo Ceibal, mientras que el 25% de los internautas mayores de 65 años utiliza un dispositivo Ibirapitá.

Uruguay avanzó sensiblemente en la democratización del acceso a las nuevas tecnologías y el uso masivo de los servicios de gobierno digital. A medida que se desarrolla el uso de las TIC, tanto en lo relativo a la transformación digital como en la universalización de su empleo, también lo hacen las amenazas en ciberseguridad en cuanto a cantidad, sofisticación e impacto en diferentes niveles. En este marco, cabe citar el informe de 2021 elaborado por AGESIC que analiza de forma cualitativa la [Ciberseguridad: empresas, sector público e instituciones de salud](#).

La sólida infraestructura tecnológica de Uruguay se vio desafiada en 2020 con la situación sanitaria, dado que la reducción de la movilidad generó un aumento del tráfico a nivel virtual. En Uruguay las redes de telecomunicación respondieron a la sensible suba del tráfico sin cortes generales, permitiendo también a las empresas virar hacia el trabajo remoto. En el caso de las empresas de TI, de acuerdo con el Monitor Trimestral de TI elaborado por la CUTI, el 70% de las empresas implementó el teletrabajo de forma parcial o total entre enero y marzo de 2021 (51% de las empresas optó por el teletrabajo en su totalidad). Asimismo, la Agencia de las Naciones Unidas ITU, que centraliza datos de nivel mundial vinculados a la conectividad y la infraestructura tecnológica, permitiendo realizar comparaciones internacionales muestra una posición sólida de Uruguay frente a la región.

Gráfico N°5.4
Personas que usan Internet en América Latina (%)
 Países seleccionados (2021)

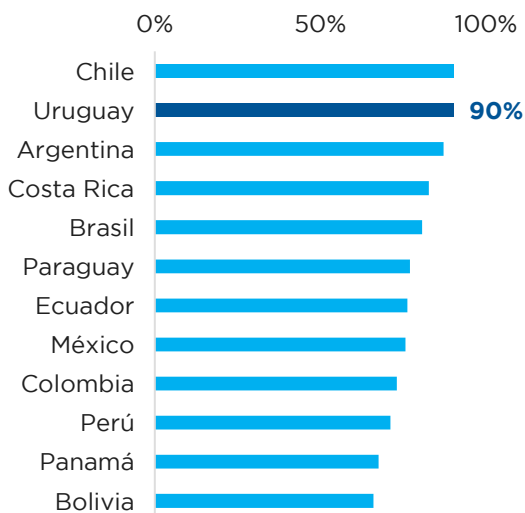
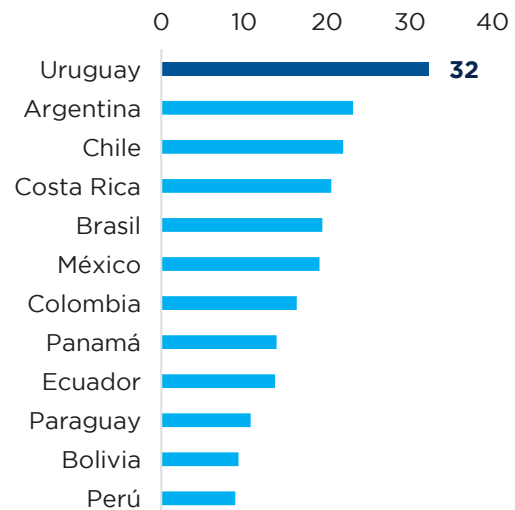


Gráfico N°5.5
Suscripciones de banda ancha fija cada 100 hab.
 Países seleccionados (2021)



Fuente: ITU

6. CASOS DE ÉXITO

6.1. ECOSISTEMA Y CASOS DE ÉXITO

Uruguay cuenta un ecosistema tecnológico y empresarial articulado y accesible con oportunidades de inversión, no sólo para las empresas existentes, sino también para el desarrollo de nuevos emprendimientos. Los ecosistemas económicos se componen de diversos actores que interactúan entre ellos. Con base en esta interacción se puede favorecer en mayor o menor medida la innovación y el crecimiento.

[Global Ecosystem Dynamics Initiative \(GED\)](#) y [MIT D-Lab Local Innovation Group](#) elaboraron estudios de ecosistemas de emprendimientos basados en innovación en distintas ciudades de Iberoamérica. En su informe para Montevideo destacaron como fortaleza el alto grado de colaboración en el ecosistema de la ciudad (la mayor dinámica colaborativa de los ecosistemas estudiados en América Latina). Además, observaron que la colaboración entre los actores busca generar sinergias y mejores resultados en el largo plazo. De acuerdo con el estudio, la ciudad de Montevideo se presenta con bases sólidas para ser reconocida como un ecosistema de emprendimiento basado en la innovación referente en América Latina.

Una ventaja del ecosistema innovador en Uruguay es que existe un fácil acceso a los tomadores de decisiones. Esto, sumado a las características de país pequeño, ordenado y transparente junto a una óptima infraestructura tecnológica, adecuan a Uruguay como destino de innovación y testeo de nuevas tecnologías. Así, Uruguay logró posicionarse internacionalmente con importantes proyectos de tecnología y digitalización que están muy asociados a la modernización del Estado y a las empresas públicas y que tienen detrás tecnología desarrollada por empresas uruguayas. Algunos ejemplos son:

- La exitosa implementación del programa "One Laptop per Child" (en Uruguay, Ceibal), a través del cual Uruguay es el primero del mundo en proporcionar computadoras portátiles gratuitas a todos los estudiantes y profesores de escuelas públicas, desde nivel preescolar hasta secundaria.
- El lanzamiento de la primera red 5G en Latinoamérica.

- La trazabilidad total de la cadena de producción cárnica. Esto convierte a Uruguay en el único país del mundo que pudo asegurar la totalidad de la cadena productiva mediante la implementación de un sistema nacional de trazabilidad que combina la madurez de un sector productivo nacional -como lo es el agropecuario- con la sofisticación de la industria informática.

El atractivo del ecosistema innovador uruguayo llama la atención de muchas empresas multinacionales. En mayo de 2021 Google adquirió un predio de 30 hectáreas en el Parque de las Ciencias de Canelones¹², con el objetivo de instalar un centro de datos para el almacenamiento y gestión de los servidores de la empresa (data center). Se estima que, en caso de concretarse esta inversión, derivará en la creación de 500 a 600 puestos de trabajo, pudiendo elevar el número de contrataciones hasta 1.200 trabajadores. Según las declaraciones más recientes (mayo 2023) de la empresa, “el proyecto del centro de datos aún se encuentra en una fase exploratoria y el equipo técnico de Google está trabajando activamente con el apoyo de las autoridades nacionales y locales”¹³. Hay que recordar que el gigante de las telecomunicaciones cuenta con un solo data center en América Latina (ubicado en Chile).

El sector TICs de Uruguay es muy dinámico. En abril de 2022, Globant anunció un acuerdo definitivo para adquirir GeneXus. A su vez, la consultora internacional Baufest, dedicada a la innovación en software y soluciones digitales para empresas, anunció su apuesta por los profesionales de tecnología de Uruguay. En mayo de 2022, la startup uruguaya de machine learning MonkeyLearn fue adquirida por la norteamericana Medallia, una empresa enfocada en maximizar los procesos de experiencia de clientes, empleados y pacientes a través de una plataforma SaaS.

Asimismo, la empresa líder en metaverso The Sandbox adquirió a la tecnológica uruguaya Cualit y Vesta Software Group, una subsidiaria de Constellation Software, anunció la adquisición de la empresa uruguaya Datalogic, un proveedor de soluciones de software para la planeación de recursos empresariales, recursos humanos y gestión de nómina en la región.

Cencosud anunció la creación de un hub tecnológico, digital y de innovación en Uruguay. La compañía inició sus operaciones en el país con el fin de desarrollar y acelerar un ecosistema digital para las compañías del grupo. Desde sus oficinas ubicadas en Aguada Park se prestarán servicios asociados al desarrollo de productos y negocios digitales, tales como el e-commerce,

¹² Por más información ver este [link](#).

¹³ Por más información ver este [link](#).

marketplace, retail media y analítica avanzada, los que apuntan a generar experiencias únicas para sus clientes.

Por último, a mediados de mayo 2023 se creó Qubika, con la fusión de Moove It y December Labs, dos empresas líderes en el rubro tecnología en Uruguay, de la mano de Recognize, un reconocido fondo de inversiones con base en Nueva York. Qubika tendrá su sede en Austin, Texas, con sedes en EE. UU y América Latina. Tienen previsto contratar a 3000 personas en los próximos cinco años y que un tercio provenga de Uruguay. Qubika, que trabaja para una variedad de industrias, con un enfoque particular en los segmentos de Salud y Fintech, es ahora una de las empresas de desarrollo de software más grandes de Uruguay. La inversión de Recognize en Qubika es la primera del fondo en Latinoamérica¹⁴.

Además, con la combinación de iniciativas ya en marcha como [New Lab Studios](#), [Microsoft IA/IOT Lab](#), [Open Digital Lab](#) y otras en proceso de negociación, se espera consolidar a corto plazo un clúster de laboratorios ubicados principalmente en el Laboratorio Tecnológico del Uruguay, que ya alberga numerosas empresas de tecnología e instituciones de apoyo al sector.

En este sentido, a fines de 2022 se lanzó [Uruguay Innovation Hub](#), un nuevo programa que busca fortalecer a Uruguay como hub de innovación. Es una iniciativa interinstitucional público-privado apoyada por LA Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), Uruguay XXI, MEF, MIEM y MEC. El programa busca promover proyectos en materia de ciencia, tecnología e innovación que conduzcan al país hacia una economía y sociedad basada en conocimiento, estableciéndose como un hub de innovación a nivel global. Asimismo, este programa integra oportunidades de co inversión público-privada, infraestructura de I+D abierta y programas de aceleración para fomentar el crecimiento y la internacionalización del ecosistema de innovación en Uruguay.

A continuación, se describen algunos de los **casos de éxito** de empresas del sector. Entre los que se encuentran empresas nacionales, importantes multinacionales y startups que fueron adquiridas o se fusionaron con empresas extranjeras.

¹⁴ Por más información ver este [link](#).

Ejemplos de empresas:

d·local

dLocal: dedicada al desarrollo de soluciones de pagos digitales en países emergentes. La empresa tiene como clientes a Uber, Spotify y Amazon, entre otros. La *fintech* uruguaya se transformó en octubre de 2020 en el primer unicornio uruguayo —calificación que reciben las empresas emergentes al superar una valoración de U\$S 1.000 millones y en junio de 2021 comenzó a cotizar sus acciones en la Bolsa de Nueva York. Esta es la primera empresa uruguaya que alcanza este hito. Además, la plataforma cerró un acuerdo con Amazon que permite por primera vez que los comerciantes extranjeros puedan vender sus productos en Brasil¹⁵. dLocal opera desde su casa matriz en Montevideo y cuenta con oficinas en San Francisco, San Pablo, Londres, Tel Aviv y Shenzhen.

Globant >

Globant: empresa dedicada al desarrollo de software y creación de experiencias digitales que alcanzan a millones de usuarios (servicios de tecnología innovadores). Globant es una multinacional de origen argentino. Fundada en 2003 por su CEO Martin Migoya (junto a otros socios). En 2010 desembarcaron en Uruguay por primera vez (operando en la zona franca Aguada Park) y en 2021 abrieron su segunda sede en el país, en World Trade Center Free Zone. Globant es considerada uno de los cuatro unicornios argentinos, y cuenta con más de 16.000 empleados a nivel global, de los cuales más de 700 son uruguayos.



Mercado Libre: plataforma de *e-commerce* de origen argentino que conecta millones de usuarios en la compra y venta de productos a través de Internet desde 1999. Cuenta con operaciones en 18 países de Latinoamérica. Actualmente emplea a más de 16.000 personas en el mundo y se ha convertido en el líder de su segmento a nivel regional.

¹⁵ [dLocal selló un acuerdo con Amazon y comerciantes extranjeros podrán vender dentro de Brasil](#) - El Observador.

nowports

Nowports: es una compañía que le proporciona al usuario la ubicación exacta de su mercancía en tiempo real mientras es trasladada de puerto a puerto. En el caso de Nowports, la inversión semilla significó una inyección de capital de US\$ 8,6 millones. En la serie A logró levantar US\$ 23 millones, en la B, US\$ 60 millones y en la C US\$ 250 millones con una valuación de US\$ 1.100 millones, que la llevó a ser unicornio a mediados de 2022. De esta manera, Uruguay incubó dos unicornios en los últimos dos años. Cada una de estas etapas de financiamiento, le dio la posibilidad a la compañía de ir abriendo nuevas oficinas en diferentes partes de Latinoamérica. La tecnológica de carga hoy tiene diez oficinas en siete países: México, Chile, Colombia, Perú, Brasil, Panamá y Uruguay.



Delivery Hero

Pedidos Ya: la plataforma uruguaya de entrega de comida online fue adquirida por la empresa alemana Delivery Hero, servicio de entrega de comida online con sede en Berlín. La empresa opera en más de 40 países. Desde sus inicios Pedidos Ya recibió financiación por U\$S 329 millones, que le permitió alcanzar U\$S 30 millones en órdenes en el segundo trimestre de 2020, expandir su red de delivery a más de 35.000 repartidores y 60.000 comercios en América Latina (restaurantes, compras de supermercado, farmacias y otras tiendas de conveniencia), contar con un equipo de más de 2.500 personas, y alcanzar una valoración de mercado superior a los US\$ 2.000 millones según su participación en el grupo alemán **Delivery Hero** que cotiza en la bolsa de Frankfurt.

Sabre

Sabre es una empresa estadounidense líder en soluciones tecnológicas para la industria de viajes y turismo. Ofrece una amplia gama de soluciones de inteligencia de negocios, tecnología móvil, distribución, y software como Servicio, que son utilizadas por proveedores y compradores de viajes para planificar, promover y operar sus negocios. Comenzó a operar en Uruguay en 2004 cuando desembarcó en el país pensando en instalar un centro de atención

telefónica y actualmente se encuentra localizada en Zonamerica donde tienen un centro de servicios globales con aproximadamente 930 empleados desde donde prestan servicios de atención al cliente, ventas, marketing y desarrollo de tecnología a subsidiarias y clientes en más de 90 países en 14 idiomas diferentes.



Tata Consultancy Services (TCS). Esta compañía eligió Uruguay en 2002 como lugar para establecer su primer centro de desarrollo en Latinoamérica. Hoy es la principal empleadora de la industria TIC y cuenta con oficinas dentro y fuera del territorio franco, prestando servicios al resto del mundo.



Infogain compañía tecnológica india con sede en Silicon Valley eligió Uruguay como sede central de su desembarco en América Latina en 2022. La tecnológica abrió sus primeras oficinas en Zonamerica en abril de 2022, y sumó otro espacio en WTC Free Zone. En Uruguay trabajan 23 personas, mientras que otras 25 lo hacen en forma remota desde otros países como Argentina, México, Brasil, Chile y Colombia. En los próximos dos años, la empresa prevé tener en la región un equipo de 150 personas, más de 100 serán de Uruguay¹⁶.

Startups:¹⁷



Nocnoc es una plataforma tecnológica destinada a vendedores y marcas globales que buscan impulsar sus ventas en Latinoamérica. En especial, compañías de China y Estados Unidos utilizan Nocnoc para ofrecer sus productos en docenas de e-commerce, evitando procesos logísticos que podrían impactar negativamente en su volumen de transacciones.


VOPERO

Vopero es un marketplace de moda circular y sustentable, diseñado para la reventa de prendas de vestir usadas, en perfectas condiciones. Esta iniciativa permite a nuevos clientes acceder a moda sostenible a un precio

¹⁶ Por más información ver este [link](#)

¹⁷ Por más información ver este [link](#)

asequible, por medio de un catálogo personalizado y una experiencia única.



Tuna es un software de código abierto que le da a las empresas — sobre todo a los e-commerce — la posibilidad de integrar a su plataforma múltiples proveedores de pago y herramientas antifraude.



Paganza es una aplicación móvil que permite a los usuarios realizar transacciones financieras y gestionar sus facturas con diferentes funcionalidades.



MonkeyLearn es una plataforma de procesamiento del lenguaje que procesa textos para organizarlos a gran escala mediante IA entrenable.



KONA brinda soluciones bancarias centradas en la experiencia del cliente desde chatbots con IA hasta nuevas soluciones de pago innovadoras. La empresa fue adquirida por el proveedor de soluciones Technisys (adquirida en 2022 por la estadounidense SoFi Technologies).



Bankingly es una plataforma que permite a las instituciones financieras ofrecer servicios de banca online y móvil. A través de estos canales, los clientes pueden hacer transferencias nacionales e internacionales, consultar saldos y movimientos de cuentas, pagar servicios locales, administrar sus tarjetas de crédito y solicitar préstamos.

Fusiones y Adquisiciones:

Se detallan en el siguiente cuadro los últimos anuncios de fusiones, adquisiciones e inversiones (M&A, por sus siglas en inglés) vinculadas al sector TIC en Uruguay:

Cuadro 6.1.1
Fusiones, adquisiciones e inversiones del sector TIC
 (2021-2022)

Fecha anuncio	Empresa objetivo	Tipo de transacción	Comprador	País comprador	Actividad
Nov-22	Datalogic	Adquisición	Vesta Software Group	UK	Soluciones de Software
May-22	Cualit	Adquisición	The Sandbox	Canada	Blockchain / Metaverso
May-22	MonkeyLearn	Adquisición	Medallia	USA	IA / Big Data
Abr-22	Genexus	Adquisición	Globant	Argentina	Soluciones de Software
Oct-21	K2B	Adquisición	Constellation Software	Canada	Soluciones de Software
Oct-21	GeneXus Consulting	Adquisición	Constellation Software	Canada	Soluciones de Software
Oct-21	Overactive	Adquisición	Perficient	USA	Soluciones de Software
Jun-21	Infocasas	Adquisición	Frontier Digital Ventures	Malasia	Real Estate Software
Abr-21	dLocal Ltd	Parte Minoritaria	Alkeon Capital; D1 Capital Partners; Bond; Tiger Global Management LLC	EE.UU.	Fintech
Mar-21	Kona	Adquisición	Technisys SA	Argentina	Fintech
Ene-21	S1Gateway	Parte Minoritaria	Patagonia Capital Partners (PCP); Quadrant Management Inc; Inverlat SA	Argentina; EE.UU.	Soluciones de Software

Fuente: EMIS

7. OPORTUNIDADES

7.1. OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN GESTIONADAS POR URUGUAY XXI

Al 31 de diciembre de 2022 Uruguay XXI tiene en cartera más de 80 oportunidades de inversión (ODIs) dentro del sector TIC, lo que representa el 31% del total de oportunidades en cartera. La mayoría de las ODIs corresponden al subsector de desarrollo de software (con 37% de las oportunidades de TIC). Casi todas las oportunidades en cartera provienen desde Argentina y Estados Unidos, países que representan el 39% y 31% del total respectivamente. Continúa el interés por parte de las empresas argentinas en invertir en el sector TIC uruguayo.

Cuadro N°7.1.1
Oportunidades de inversión TIC gestionadas por subsector

Subsector	Part (%)
Desarrollo de Software	37%
Soporte Técnico	20%
Fintech	8%
Servicios Consultoría	7%
I+D	5%
Data Center	5%
Criptomonedas	4%
E-Commerce	4%
Edtech	2%
Otros	8%

Fuente: Uruguay XXI

De concretarse la totalidad de los proyectos gestionados, podrían generarse más de 3.700 nuevos puestos de trabajo para este sector en el Uruguay.

7.2. ANUNCIOS DE INVERSIÓN DEL SECTOR TECNOLÓGICO

En 2022 el país captó más de 60 proyectos de inversión de empresas extranjeras (en adelante “anuncios”)¹⁸, el 33% de éstos correspondieron a empresas pertenecientes al sector tecnológico. Estos provinieron principalmente de Argentina y Norteamérica, que explicaron respectivamente el 36% y 32% de los anuncios del sector tecnológico. Se destacaron los proyectos asociados a centros de TI que representaron el 68%, aunque estas empresas también invirtieron en centros de servicios globales (14%) y centros de servicios de i+D (9%).

Cuadro N°7.2.1
Anuncios de inversión de empresas TIC

Actividad en Uruguay	Part (%)
Centro de TI	68%
Centro de Servicios Globales	14%
Servicios i+D	9%
E-Commerce	5%
Otros Servicios	5%

Fuente: Uruguay XXI

Se espera que los anuncios de inversión relevados en 2022 generen más de 300 puestos nuevos de trabajo aproximadamente¹⁹.

7.3. OPORTUNIDADES DE EXPORTACION GESTIONADAS POR URUGUAY XXI

Al 30 de abril de 2023, Uruguay XXI gestiona 71 oportunidades de exportación (ODEs) dentro del sector TIC, lo que representa el 32% del total de oportunidades en cartera. Del total de ODEs del sector TIC, la mayoría (66%) corresponden a desarrollo de software o comercialización de productos tecnológicos, mientras que el 34% restante se vincula a la industria de videojuegos. Estas ODEs se orientan a 16 destinos de exportación.

Si se realiza un análisis a nivel de mercados, el 21% de las ODEs tiene como destino Paraguay, seguido con igual participación del 21% oportunidades correspondientes a estudios de

¹⁸ Para obtener dicho dato se compendió información perteneciente a oportunidades de inversión identificadas por Uruguay XXI, bases de datos (Fdi Markets, Emis y Orbis) y anuncios de prensa.

¹⁹ Las cifras de empleo son aproximaciones realizadas en base a información proporcionada por la empresa inversora a Uruguay XXI, FDI Markets o publicada en anuncios de prensa.

videojuegos, que, por la dinámica del modelo de negocios del sector, apuntan a plataformas globales, no mercados geográficos específicos. Posteriormente se encuentra México con el 20%, Estados Unidos con el 18%, Ecuador y Colombia con un 3% cada uno, y después distintos mercados con 1% de las ODEs.

Cuadro N°7.3.1
Oportunidades de exportación TIC gestionadas por destino

Destino	Part (%)
Paraguay	21%
Global/Mundial	21%
México	20%
Estados Unidos	18%
Ecuador	3%
Colombia	3%
Puerto Rico	1%
Perú	1%
Emiratos Árabes Unidos	1%
Canadá	1%
Portugal	1%
Finlandia	1%
Reino Unido	1%
Rusia	1%
China	1%
Chile	1%
Total general	100%

Fuente: Uruguay XXI

8. ANEXOS

8.1. MARCO REGULATORIO

Por más información sobre el marco regulatorio del sector en Uruguay ver: [Marco Regulatorio](#).

8.2. INSTITUCIONALIDAD

Por más información sobre la institucionalidad del sector en Uruguay, ver: [Institucionalidad](#).

8.3. EVENTOS TICS EN URUGUAY

Para acceder al listado de los eventos del sector TICs más relevantes en Uruguay ver el siguiente enlace: [Eventos en Uruguay](#)

9. URUGUAY EN CIFRAS

URUGUAY EN CIFRAS

Nombre oficial	República Oriental del Uruguay
Localización geográfica	América del Sur, limítrofe con Argentina y Brasil
Capital	Montevideo
Superficie	176.215 km ² . 95% del territorio es suelo productivo apto para la explotación agropecuaria
Población (2022)	3,57 millones
Crecimiento de la población (2022)	-0,1% (anual)
PIB per cápita (2021)	US\$ 21.164
Moneda	Peso uruguayo (\$)
Tasa de alfabetismo	0,98
Esperanza de vida al nacer	77,9 años
Forma de gobierno	República democrática con sistema presidencial
División política	19 departamentos
Zona horaria	GMT - 03:00
Idioma oficial	Español

PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS

Indicadores	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
PBI (Var % Anual)	1,74%	0,16%	0,74%	-6,26%	5,28%	4,92%	1,97%
PBI (Millones US\$)	64.995	65.118	61.992	53.613	61.380	74.182	75.484
Población (Millones personas)	3,49	3,51	3,52	3,53	3,54	3,55	3,57
PBI per Cápita (US\$)	18.606	18.573	17.619	15.184	17.324	20.867	21.164
Tasa de Desempleo - Promedio Anual (% PEA)	7,9%	8,3%	8,9%	10,4%	9,3%	7,9%	8,1%
Tipo de cambio (Pesos por US\$, Promedio Anual)	28,7	30,8	35,3	42,1	43,6	39,5	40,9
Tipo de cambio (Variación Promedio Anual)	-4,8%	7,3%	14,7%	19,2%	3,6%	-9,4%	3,5%
Precios al Consumidor (Var % acumulada anual)	6,6%	8,0%	8,8%	9,4%	8,0%	8,3%	6,7%
Exportaciones de bienes y servicios (Millones US\$)**	16.845	17.216	17.185	13.735	19.336	22.605	23.283
Importaciones de bienes y servicios (Millones US\$)**	13.367	13.964	13.499	11.364	14.903	18.716	20.057
Superávit / Déficit comercial (Millones US\$)	3.478	3.252	3.687	2.371	4.433	3.889	3.227
Superávit / Déficit comercial (% del PBI)	5,4%	5,0%	5,9%	4,4%	7,2%	5,2%	4,3%
Resultado Fiscal Global (% del PBI)	-3,2%	-3,9%	-4,4%	-5,8%	-4,1%	-3,4%	-
Formación bruta de capital (% del PBI)	16,3%	14,9%	14,3%	16,4%	19,2%	18,8%	-
Deuda Bruta del Sector Público (% del PBI)	59,8%	59,1%	60,1%	74,5%	69,1%	64,3%	-
Inversión Extranjera Directa (Millones US\$) ***	-590	-11	2.018	746	2.244	3.839	-
Inversión Extranjera Directa (% del PBI)	-0,9%	0,0%	3,3%	1,4%	3,7%	5,2%	-

*Datos proyectados en rojo.

Fuentes: BCU, INE, MEF y datos estimados (*). Los datos de resultado fiscal incluyen el efecto de Ley N°19.590 (cincuentones). En 2017 el BCU adoptó la metodología del 6to manual de balanza de pagos. La metodología incluye compra venta de mercaderías y re-exportaciones y están disponibles desde el año 2012. Los datos son flujos netos por lo que pueden tomar valores negativos (**).



Uruguay XXI
PROMOCIÓN DE INVERSIONES,
EXPORTACIONES E IMAGEN PAÍS

 www.uruguayxxi.gub.uy

 info@uruguayxxi.gub.uy

  [UruguayXXI](#)