

Paraná, Noviembre 2021  
Año XVI - N° 26  
ISSN 1852 - 6373

# GESTANDO



 Facultad de Ciencias  
UNER Económicas

## AUTORIDADES

**Cr. Andrés Sabella**

Rector UNER

**Cr. Eduardo Muani**

Decano Facultad de  
Ciencias Económicas

**Cr. Sebastián Perez**

Vicedecano a/c  
Secretaría Académica

**Cr. Alexis Bilbao**

Sec. Económico, Financie-  
ro y Administrativo

**Lic. Belén Aguirre**

Secretaria de  
Planificación y Gestión

**Cra. Silvina Ferreyra**

Secretaria de  
Extensión

**Lic. Gabriel Weidmann**

Secretario de  
Investigación

**Cra. Ivana Finucci Curi**

Secretaria de Posgrado

**Cr. Jorge Díaz**

Secretario Consejo  
Directivo

## STAFF

### Responsable

Secretaria de Extensión  
Cra. Silvina Ferreyra

### Comité Editorial

Cra. Silvia Abud  
Dra. Mariela Herrera  
Mg. Isabel Rinaldi

### Corrección y adaptación de textos

Lic. Belén Aguirre  
Tec. Laura Scattini

### Maquetación

Tec. Evelyn Ríos

### Ilustraciones

Nicolás Almeira  
Tec. Evelyn Ríos  
Tec. Laura Scattini

### Dibujo de Tapa

Prof. Gloria Soria

Revista Gestando es una publicación de La Facultad de  
Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de En-  
tre Ríos con domicilio en calle Urquiza 552 de la ciudad  
de Paraná, Entre Ríos.

Teléfono: 0343-4222172

Contacto: [gestando@fceco.uner.edu.ar](mailto:gestando@fceco.uner.edu.ar) |

[www.fceco.uner.edu.ar](http://www.fceco.uner.edu.ar)

Registro de propiedad intelectual ISSN 1852-6373

# SUMARIO

7	EN CAÍDA LIBRE: UN ANÁLISIS DEL SALARIO REAL PÚBLICO EN ENTRE RÍOS (2008-2021)
15	ASPECTOS ECONÓMICOS EN LA CONTABILIDAD PÚBLICA
25	BONOS VERDES: EL CASO DE LA ARGENTINA
37	FUNCIONES POLINÓMICAS: ¿ES POSIBLE UNA VINCULACIÓN CON LAS CIENCIAS ECONÓMICAS?
47	EL CAPITAL TECNOLÓGICO DE LOS INGRESANTES A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS (UNER) EN LOS AÑOS 2020 Y 2021
63	LA INTERDISCIPLINARIEDAD POSIBLE. LA EXPERIENCIA DE LA MATERIA INGLÉS EN LA FCECO
71	LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA CRÍTICA Y LOS DESAFÍOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA
79	ACCESIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS UNER
85	MARCA CIUDAD: UN PROCESO COLECTIVO DE IDENTIDAD PARA LA CIUDAD DE PARANÁ



# Facultad de Ciencias Económicas



# EDITORIAL

Arribamos al segundo número del 2021 de la Revista GESTANDO de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNER. Esta revista de divulgación sobre diversos temas de interés, desde los aportes de nuestra comunidad académica, se enriquece número a número, por la amplia gama de temas y participantes con que cuenta esta publicación.

En un año que continúa siendo particular en relación con la pandemia por Covid 19, la Universidad Pública continuó tanto con sus actividades académicas, garantizando educación pública y gratuita de calidad, como así también afianzando las funciones de la Extensión y la Investigación, mediante la generación y transferencia de conocimiento situado, con mirada regional.

Este número 26 de Revista Gestando nos encuentra entonces con un amplio espectro de temas que se abordan en estas páginas: El artículo "En caída libre: un análisis del salario real público en Entre Ríos (2008-2021)", de Claudio Coronel, aporta una mirada situada desde las cuentas generales, sobre el gasto en personal público de la provincia de Entre Ríos. Por su parte, el escrito "Aspectos Económicos en la Contabilidad Pública" de Álvaro Gabas, pone el foco en las características y análisis de la contabilidad pública, su desempeño inmiscuido en el mundo de las finanzas y una lectura comparativa de sus diversas ramas.

Recibiendo en este número el aporte de estudiantes de nuestras Carreras como autores de artículo, se presenta en esta edición el escrito "Bonos Verdes: el caso de la Argentina", por Juan Lucas Díaz, y María Guadalupe Ranieri, bajo la tutoría de la docente María Florencia Guerrero, en el marco de la Cátedra de Mercado de Capitales de nuestra Casa. En el artículo se analiza cómo funcionan los denominados "bonos verdes" en Argentina, explicando para ello el origen de los mismos, diferentes tipos de bonos de estas características, reglamentación vigente al respecto, y su estado actual en el marco de la pandemia, entre otros aspectos.

Las experiencias de cátedras y procesos de enseñanza aprendizaje tienen lugar en esta revista: se presentan así los artículos "Funciones polinómicas: ¿es posible una vinculación con las ciencias económicas?" por Marino Schneeberger, Marisa Battisti, Fernando Yusef Domínguez, Mariana Blanco, Melisa Fernández, Cecilia Lell y María Virginia Rodríguez. El artículo aborda una experiencia de investigación en el marco de la Cátedra "Álgebra aplicada a las ciencias económicas". También se presenta el artículo "La interdisciplinariedad posible. La experiencia de la materia Inglés en la FCECO", por la docente Florencia M. Beltramino, quien expone la experiencia de la cátedra Inglés en las carreras Licenciatura en Economía y Licenciatura en Gestión de las Organizaciones de la Facultad, utilizando el método de enseñanza denominado Inglés con Fines Específicos (IFE).

Este número de GESTANDO cuenta también con resultados de investigación; así es el caso de "El capital tecnológico de los ingresantes a la Facultad de Ciencias Económicas (UNER) en los años 2020 y 2021", por Manuel Cavia, Graciela Mingo, y Santiago Haddad. En el escrito se recuperan los relevamientos destinados a conocer, en los ingresantes a la Facultad, sobre su capital tecnológico tanto en 2020 como en 2021, buscando describir de manera comparativa lo obtenido en estas indagaciones.

La Extensión como función pilar de la Universidad Pública, y más específicamente la denominada extensión crítica, tiene expresión en este número a través del artículo "La extensión universitaria crítica y los desafíos del desarrollo sostenible en la Universidad Pública", por Mario Siede y Silvina Ferreyra; aquí se recupera el proceso de adopción y alineamiento de las actividades de la Facultad de Ciencias Económicas a la propuesta sustantiva de la Agenda 2030 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, mediante el Programa "Apropiación Agenda 2030". En el artículo se reflexiona acerca de cómo se comprende esta Agenda, su incidencia en la planificación estratégica de la Facultad y en la manera de articular la extensión crítica con la propuesta de profundización de las acciones para aproximar, contribuir y concretar desde el ámbito universitario los objetivos del desarrollo sostenible.

Un tema sustancial para nuestra Facultad es la accesibilidad en la Educación Superior, una temática que nos invita a reflexionar acerca de las herramientas -arquitectónicas, comunicacionales, académicas- con las que cuenta la Universidad para el acceso a la educación universitaria de manera igualitaria. En el artículo "Accesibilidad en la Educación Superior: la experiencia en la Facultad de Ciencias Económicas", hablamos como institución sobre esta temática, repasando las políticas implementadas al respecto. Por último, como institución exponemos también el proceso de Marca Ciudad Paraná, un proceso colectivo de identidad para la capital entrerriana: allí repasamos tanto la construcción de esta marca como los desafíos para su implementación.

El diseño de Revista Gestando, adaptable a diversos tipos de pantalla, hacen que estas páginas lleguen a todos los públicos. Esperamos continuar con el acompañamiento de toda la comunidad en esta publicación de divulgación: para ello dejamos a disposición estas páginas.



# EN CAÍDA LIBRE: UN ANÁLISIS DEL SALARIO REAL PÚBLICO EN ENTRE RÍOS (2008-2021)

Claudio Coronel | [claudio.coronel@uner.edu.ar](mailto:claudio.coronel@uner.edu.ar)

## INTRODUCCIÓN

Una de las críticas más recurrentes de quienes imputan su voz arguyendo la necesidad de un Estado eficiente, se refiere al peso de los gastos en personal dentro del presupuesto público. Atento a ello — y sin suponer que esta crítica sea acertada—, dada la estabilidad laboral que adquieren los empleados públicos (Ley Provincial N° 9755) y la dificultad de «ajustar» nominalmente los salarios, otorgar incrementos salariales por debajo de la inflación, se constituye en una medida de licuación en términos reales de este tipo de gastos.

Esta acción, por supuesto, implica para el empleado público, un empeoramiento de sus condiciones laborales y

una dilución de su capacidad de satisfacer sus necesidades vitales.

En esta línea, los datos disponibles contenidos en las Cuentas Generales de la Provincia de Entre Ríos sugieren que la incidencia del gasto en personal sobre el total del gasto, pasó de ubicarse en el 2008 en el orden del 45 % al 42 % en 2019 (Coronel, 2020), mientras que en el 2020 —de mayor impacto económico por la pandemia del COVID-19— dicho peso ascendió al 43 %, lo que, de todos modos y en perspectiva histórica, supone que su incidencia en el resultado fiscal, también se redujo.

Ahora bien, como se verá más adelante, una indagación más profunda que la presentada en Coronel (2020), sugiere la

existencia de un ajuste fiscal en diversos planos, pero principalmente en lo que a materia salarial se refiere.

A partir de estas observaciones, el trabajo se plantea como objetivo calcular y analizar la evolución del salario real de los empleados públicos de la Provincia de Entre Ríos entre 2008 y 2021, sobre la base de los informes de cargos testigos del escalafón general publicados por el Ministerio de Hacienda y Finanzas, con el fin de determinar si, durante ese período, hubo ajustes en términos reales, en tanto y en cuanto, las fuertes aceleraciones inflacionarias —particularmente en alimentos—, han ido corriendo la línea de la pobreza, de modo que el atraso salarial implicaría un acercamiento a esta.

El trabajo en cuestión, por sus características, adopta un enfoque cuantitativo.

## METODOLOGÍA

Atento a que la problemática es compleja —de modo que puede ser abordada desde diversas perspectivas— y que se trata de una primera aproximación al objeto de estudio, se ha acotado la investigación al cálculo y análisis del comportamiento salarial en términos reales del Escalafón General de los empleados públicos de la Provincia de Entre Ríos en forma longitudinal, considerando como espacio temporal, los años comprendidos entre 2008 y 2021. Así mismo, en base a la información disponible y las características exploratorias de este trabajo, se han tomado como referencia la categoría más baja (Categoría 10) y la más alta (Categoría 1 profesional) del Escalafón General, a fin de tener una descripción

general del estado de situación salarial en la actualidad y la dinámica que la precede.

La fuente de información salarial es la serie de publicaciones —normalmente en forma cuatrimestral— del salario de Cargos Testigos del Ministerio de Economía, Hacienda y Finanzas de la Provincia de Entre Ríos, considerándose en esta instancia el sueldo neto, puesto que constituye la suma que recibe el empleado de bolsillo y, por lo tanto, la que define su capacidad de gasto (o subsistencia).

Para deflactar la serie salarial que se ha reconstruido, se ha utilizado el índice de precios al consumidor a nivel nacional. Ahora bien, dados los cuestionamientos existentes sobre las series publicadas por el INDEC con anterioridad al 2016, se han utilizado para el periodo comprendido entre 2008 y 2015, los datos de Ferreres (2020) expuestos en forma anual, pero mensualizados por equivalencia de tasas compuestas, de modo que:

$$\pi_m = (1 + \pi_a)^{\frac{m}{a}} - 1$$

Donde:  $\pi_m$  representa la tasa de inflación de un mes de  $m$  días y la tasa  $\pi_a$  inflación anual, es decir, para 365 días.

Si bien esta forma de estimar la inflación mensual suaviza el comportamiento de la serie considerada dentro de un año determinado, no afecta su tendencia ni el resultado final.

De esta manera, el salario real de un

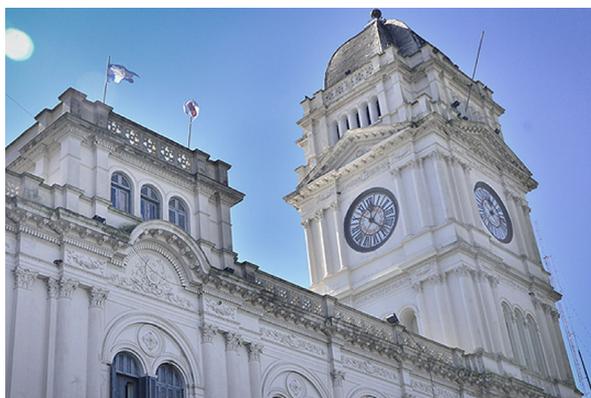
periodo determinado ( $w_t$ ) es el resultado de deflactar el salario nominal  $W_t$ , descontando el incremento de los precios existentes entre el momento  $t$  y el año o mes base, por medio del factor  $(\Delta P_{(t-b)})^{-1}$ :

$$w_t = \frac{W_t}{\Delta P_{(t-b)}}$$

En el caso de la serie expresada en forma mensual, se ha tomado como mes base diciembre del 2016 y, para la serie anual, el año base es 2016.

Por último, a fin de complementar y contextualizar en análisis que se propone, se han construido dos series que complementan lo observado en Coronel (2020), respecto de la incidencia del gasto en personal en el presupuesto provincial. La primera de ellas muestra la incidencia del gasto en personal devengado en el total del recurso de Rentas Generales (GP/RG) de cada ejercicio presupuestario, mientras que la segunda lo hace sobre el gasto corriente devengado con cargo a las Rentas Generales (GP/GCRG), de manera que:

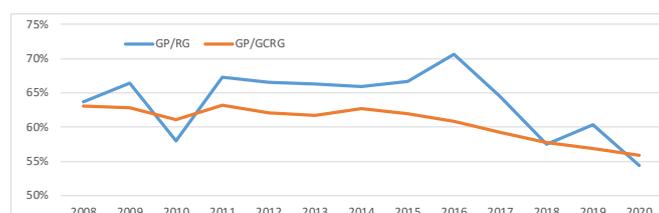
$$GP/RG = \frac{\text{Gasto en personal devengado en RG}}{\text{Recaudado en RG}} \quad GP/GCRG = \frac{\text{Gasto en personal devengado en RG}}{\text{Gasto Corriente devengado en RG}}$$



## LAS TENDENCIAS DEL GASTO EN PERSONAL DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS

Un breve recorrido por las Cuentas Generales de la Provincia de Entre Ríos muestra que, en los últimos doce años, el esfuerzo fiscal ha centrado su atención en disminuir el gasto en personal. Tal es así que, como se ha adelantado en la introducción, su incidencia sobre el total de erogaciones corrientes<sup>1</sup> ha retrocedido alrededor de tres puntos porcentuales. Ahora bien, cuando dicho análisis se efectúa únicamente para el caso de las Rentas Generales —dado que representa el grueso de las fuentes que financian el gasto en personal—, la tendencia antes mencionada se hace mucho más visible:

### Gráfico N° 1 Incidencia del gasto en personal en las Rentas Generales (GP/RG) y el Gasto Corriente financiado con Rentas Generales (GP/GCRG)



Fuente: elaboración propia en base a las Cuentas Generales de la Provincia de Entre Ríos.

En cuanto a su importancia sobre el universo de gastos corrientes financiados con Rentas Generales, entre 2008 y 2020,

IEs decir, aquellas que corresponden al Ejercicio Presupuestario en curso y que no tienen como objetivo ampliar la capacidad instalada de la Provincia o su dotación de bienes de uso.

se observa una reducción del 7 %, mientras que, si se lo mira en términos de su peso relativo sobre la recaudación de este tipo de recurso, la caída es del 9 %, concentrada principalmente en los últimos 6 años. Incluso, para este último caso, el gráfico es mucho más sugerente, ya que se nota con mucha más claridad la tendencia decreciente <sup>2</sup>.

Lo observado hasta aquí no resulta suficiente para afirmar que se está frente a un ajuste salarial, en tanto y en cuanto, la menor incidencia sobre los recursos puede deberse a una mejor performance de la recaudación y, en el caso de los gastos, a un incremento de resto de las erogaciones que no tienen que ver con el gasto en personal.

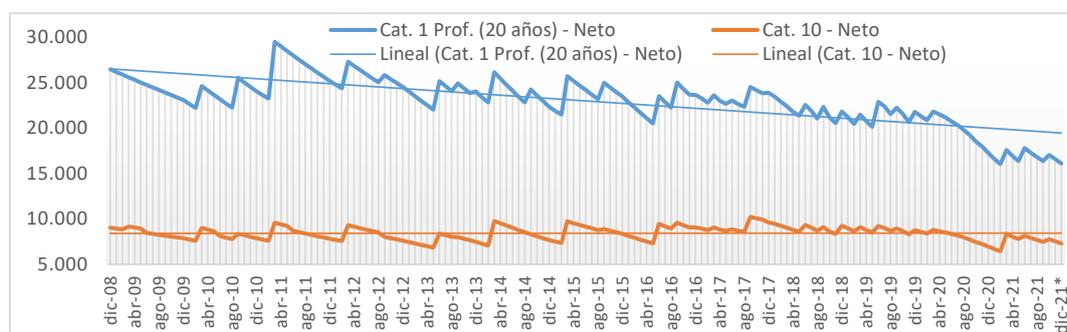
Para complementar este análisis, sin perjuicio que se puede ahondar en el estudio de la ejecución presupuestaria para hallar otras respuestas (lo cual no es objeto de este trabajo), puede tomarse como variable proxy el salario real del escalafón general, ya que permite observar el problema desde una perspectiva por fuera del presupuesto.

## EL SALARIO REAL DEL ESCALAFÓN GENERAL

Del análisis cuantitativo de las series, surgen varias apreciaciones relevantes a poner de manifiesto. En primer lugar, el salario que se corresponde con la categoría más baja, en realidad, no existe, puesto que ha sido absorbido por el mínimo garantizado por el Estado Provincial. Este dato fue observado durante el cotejo de la información disponible y la construcción de las series.

En segundo lugar, aunque lo razonable sería suponer que el comportamiento salarial de cada categoría es similar, los datos sugieren otra cosa:

### Gráfico 2: Evolución del salario real provincial (Escalafón General 2008-2021)



Fuente: elaboración propia en base a datos de MEHF, INDEC y Ferreres (2020)

\*Estimado en base a la paritaria vigente y el REM-BCRA (2021)

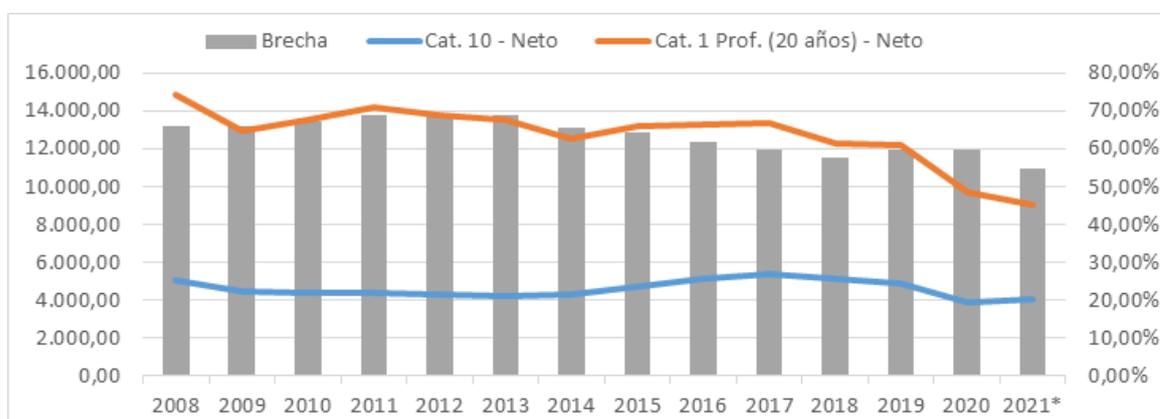
<sup>2</sup> La mayor volatilidad que se observa en la comparación entre gastos, tiene que ver con la rigidez nominal propia de las erogaciones en personal, hecho que no se refleja tanto en otros tipos que componen los gastos corrientes.

Al parecer, la política salarial del Estado Provincial se ha centrado en mantener constante el nivel salarial mínimo —incluso con una leve tendencia creciente como puede observarse, aunque fuertemente golpeada en los últimos años—, mientras que, para la categoría más alta, la tendencia es marcadamente decreciente, de modo que, para el primer caso entre diciembre del 2008 y diciembre del 2021 —de mantenerse la paritaria vigente y cumplirse las proyecciones inflacionarias del REM-BCRA (2021)—, el poder de compra de estos trabajadores terminaría manifestando una caída del 19,2 % frente a una del 39,2 % del otro.

Más allá de que el daño sobre el poder de compra de estos trabajadores es de por sí importante, debe señalarse —adicionalmente— que el ajuste dispar agrega otros elementos llamativos. En efecto, dicha modalidad de ajuste ha llevado a una reducción de la brecha salarial que, en un marco de división de tareas y responsabilidad diferentes, supondría un importante deterioro de las condiciones salariales de los empleados de las categorías más altas, frente a sus subalternos:

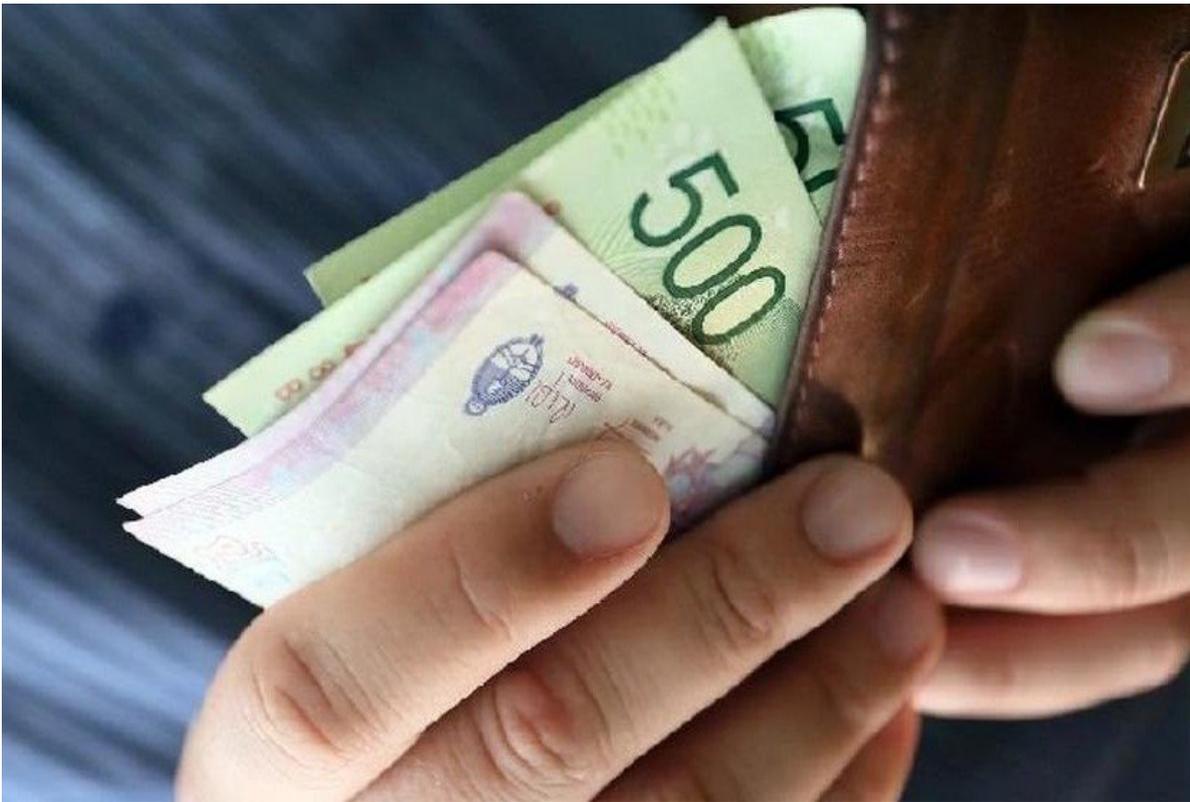
### Gráfico 3: Evolución del salario real provincial y de la brecha entre categorías (Escalafón General 2008-2021)

Fuente: elaboración propia en base a datos de MEHF, INDEC y Ferreres (2020)



\*Estimado en base a la paritaria vigente y el REM-BCRA (2021)

El punto de inflexión parecería ubicarse en 2017 puesto que, a partir de allí, no solo se profundiza la caída en el poder de compra de los trabajadores de la categoría más alta, sino que se observa un quiebre en la dinámica del salario mínimo, en el sentido que el sendero de recuperación emprendido a partir de 2014, encuentra en dicho punto, su fin y reversión. Así, mientras que en 2008 la brecha salarial se ubicaba en torno al 65,9 %, para finales del 2021, la misma se habrá reducido en más de once puntos porcentuales, llevándola al 54,7 %.



Cabe decir que la pandemia del COVID-19 no pasó desapercibida en los términos que aquí se están estudiando, ya que en 2020 la caída real de los salarios de ambas categorías fue del 20,6 %. Esta situación no puede ser catalogada de otra cosa que, de ajuste salarial, en tanto y cuanto, la cada vez menor importancia de los sueldos sobre los recursos mostrada anteriormente, el superávit fiscal del año 2020 y la propia dinámica decreciente del 2021, permiten así interpretarlo.

### **CONSIDERACIONES FINALES**

Los datos aquí expuestos muestran que los trabajadores que más han visto mermados sus salarios han sido aquellos que se corresponden con las categorías más altas, dado que aquellos ubicados en el extremo inferior del Escalafón General, han sido contenidos por una estrategia de sostenimiento de un mínimo garantizado como sueldo de bolsillo que, vale decir, se ha ido debilitando en los últimos años.

Esta situación, lógicamente, además del propio perjuicio que implica la pérdida del poder de compra de los salarios, supone una distorsión de la estructura salarial del Estado Provincial, de modo que se han visto prácticamente «fusionadas de facto» las categorías iniciales con las medianas y las brechas internas se han achicado, por lo que se podría estar frente a un fenómeno de achatamiento de dicha estructura, tendiendo a reducir con más énfasis en términos reales el conjunto de salarios más altos.

Finalmente, se entiende que este objeto de estudio presenta las suficientes complejidades como para continuar con su abordaje desde otras perspectivas teóricas y metodológicas, así como desde lo aquí expuesto, por lo que el trabajo debe entenderse solamente —al menos en esta instancia— como una pequeña contribución al debate.

## **SOBRE EL AUTOR**

---

**Claudio Coronel** es Contador Público, Maestrando en Desarrollo Socioeconómico y Especializando en Desarrollo Industrial Sustentable y Tecnología. Docente e investigador de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNER.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

**Banco Central de la República Argentina (2021).** Relevamiento de Expectativas de Mercado (REM). Agosto 2021.

**Contaduría General de la Provincia de Entre Ríos.** Cuentas Generales de la Provincia (2008-2020).

**Coronel, C. (2020).** ¿Estado eficiente? Un análisis de la gestión financiera estatal de la Provincia de Entre Ríos (2008-2019). Ponencia presentada en las II Jornadas Socioeconómicas del Litoral. Paraná.

**Decreto 1113/2021 MEHF.** Escalafones de la Administración Pública Provincial.

**Ferreres, O. (2020).** Dos siglos de economía argentina: 1810-2018. Buenos Aires: Fundación Norte y Sur.

**Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina (INDEC).** Series de precios internos al consumidor (2017-2021).

**Ministerio de Economía, Hacienda y Finanzas de la Provincia de Entre Ríos (MEHF).** Cargos testigo (diversas publicaciones).



# ASPECTOS ECONÓMICOS EN LA CONTABILIDAD PÚBLICA

Álvaro Gabás | [alvarogabas@fceco.uner.edu.ar](mailto:alvarogabas@fceco.uner.edu.ar)

## INTRODUCCIÓN

Cuando la Constitución Nacional suscribe la instrucción de República Argentina, estamos deduciendo que el basal institucional se rige por la separación de los tres poderes del estado. Es dable mencionar que existen otros principios republicanos de igual importancia, que fueron olvidados o desestimados por la ciudadanía: "La igualdad ante la ley", "La publicidad de los actos públicos", "La transparencia de Gestión". Es aquí el punto de partida donde el lector se encontrará con una breve historia de la república y del estado como forma de gobierno, haciendo hincapié en grandes autores que definen dicho sistema social. En consecuencia, partiendo de estas definiciones, se aborda doctrinariamente la rama de las finanzas que se centra en el ámbito público como objeto

de estudio. Referentes de esta materia mencionan el alcance y la naturaleza de la finanzas públicas, como así también, las diferencias con el mercado. Es importante señalar las distintas miradas y visiones que se tienen sobre el rol que debe tener el estado y la administración de sus recursos y erogaciones. Inclusive, hay perspectivas antagónicas o contrarias entre las finanzas públicas y las del sector privado. Se plantea cierta competencia u objetivos comunes que dejan en manifiesto las ideologías que prevalecen. Las corrientes modernas subrayan una idea de complementariedad y articulación entre el sector público y el privado, bajo un amparo de normas y reglas comunes, en busca de satisfacer la posibilidad del mercado y la necesidad del estado.

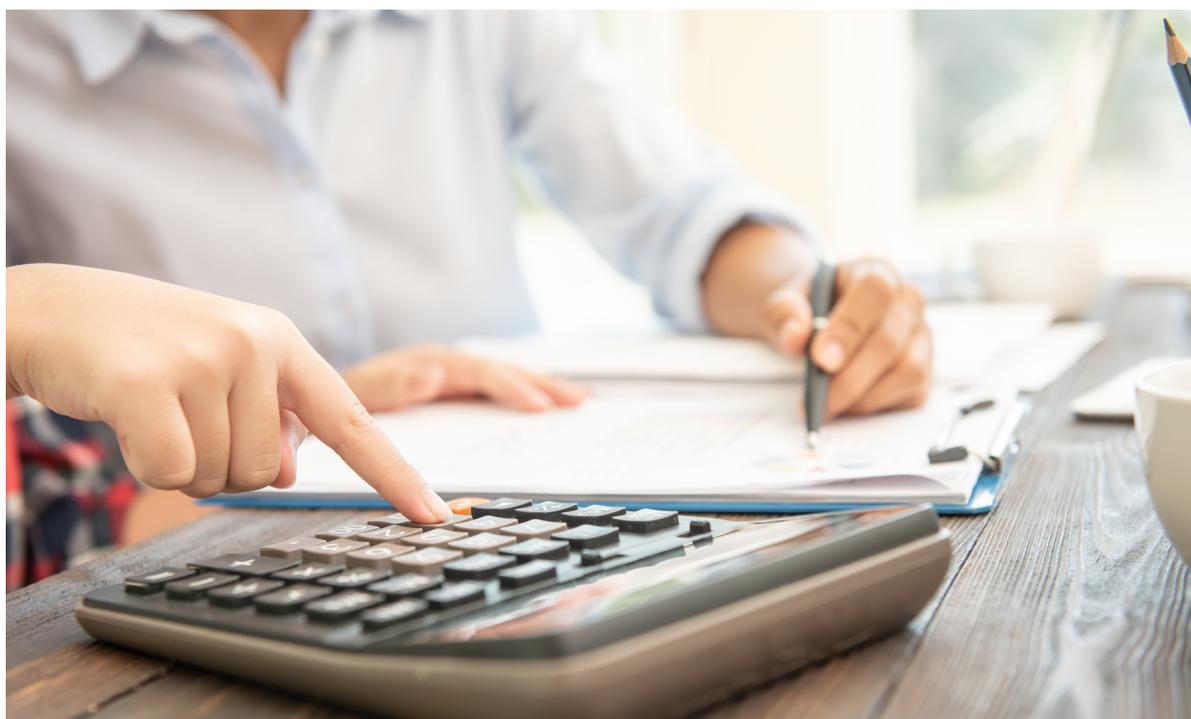
Por último, en el apartado más valioso de este documento, se describen las distintivas

funciones que tiene el estado dentro una sociedad. Dichas funciones se enmarcan desde el ámbito económico y financiero, como así también, el desempeño de la contabilidad pública inmiscuido en el mundo de las finanzas. Asimismo, se plantea cierta rivalidad técnica-doctrinaria entre la contabilidad patrimonial y pública, sus diferencias, sus disposiciones normativas y las relaciones profesionales que abarcan cada una. Se dejan en evidencia los tratamientos específicos y las inconsistencias técnicas que, hoy en día, no se pueden dejar de soslayar.

Para finalizar, se realiza como modo de aporte, los aspectos económicos más importantes que la contabilidad pública debe considerar, ponderar, registrar y publicar, no solo para cumplir con las funciones del estado, sino que además, para satisfacer los derechos y garantías del estado y la República.

## DESARROLLO

Como un primer acercamiento a los conceptos vertidos en este ensayo, hilvanando de lo general a lo particular y como exordio a los temas centrales que aquí se desarrollan, cabe mencionar y ratificar que los presupuestos económicos tienen un impacto directo y agudo en el ámbito social, político y cultural. En estos últimos setenta años, la transformación de las relaciones humanas, los vínculos comerciales, los acuerdos internacionales y los cambios culturales fueron los de mayor profundidad y celeridad en la historia de la humanidad. En este proceso queda en evidencia que la velocidad de los cambios socio – culturales es producto del fenómeno de la globalización, o bien, la globalización es a causa de este último. En base a ello, existe un nuevo orden mundial, que se ajusta a nuevas reglas económicas



- políticas. Tal es así que van dejando atrás las históricas disputas entre las fuerzas del Estado y las del Mercado, como corrientes antagónicas. No resuelvo aquí esta posible dicotomía, sino que por el contrario, abogo por roles indefectiblemente diferentes que algunos son de competencia del Estado y otras del mercado. Sin perjuicio de ello, concuerdo con la tesis de un camino de desarrollo conjunto entre ambos sectores pero desde una óptica técnica – profesional.

Sin embargo, se puede resaltar que en varios aspectos económicos, sociales y políticos se han tallado horadamente en la antinomia público – privado. Las ciencias contables no son la excepción, y se generan caminos opuestos y/o diferentes entre la Contabilidad Pública y Patrimonial (privada). Va de suyo, que hoy en día, permanece una bifurcación en cuanto a las relaciones técnicas, variables económicas, criterios de valuación, formas de exposición y finalidad de la información. Lógicamente, la naturaleza contable de ambas está gestada de acuerdo a los objetivos y destinos en el uso de la información. No obstante ello, hay factores económicos que atraviesan a ambas técnicas, que socavan las estructuras formales, que impactan de manera muy similar y que las consecuencias derivadas de estos producen un mismo efecto. Por ello resulta apropiado remarcar que ambas ramas contables deberían tener un mismo tratamiento en el aspecto económico.

Si no remitimos a la contabilidad patrimonial, ya se puede avizorar la armonización entre las Normas Contables Profesionales Nacionales y las Normas Contables Profesionales Internacionales

(NIIF). Es decir, que un momento cercano, todas las sociedades comerciales y actividades económicas privadas se fundamentarán en relaciones técnicas – contables de igual valuación y exposición, en cualquier lugar del mundo. Es de fácil deducción que la internacionalización del mercado, también produce sus reglas y leyes económicas.

Sin embargo, en la contabilidad pública, existe una omisión, un vacío legal o una decisión *ex profeso*, de evitar la ponderación, el análisis, la deducción y/o la deflacción de los fenómenos económicos. En su defecto, obtenemos una distorsión del campo de estudio o, peor aún, una aseveración de la realidad parcial o desfiguración del contenido objetivo. La contabilidad patrimonial ha resuelto desde la técnica profesional, desde los plexos normativos y desde la costumbre comercial, dichas implicancias socio-económicas.

De acuerdo a las explicaciones desarrolladas en los párrafos anteriores, es que este artículo se enfocará en los aspectos económicos que la contabilidad pública debería cuantificar o medir en función del interés público.

## 1. El Estado de Derecho

La República como forma de gobierno, tiene una primera acepción en la "época de oro romano", en el año 509 a.c. hasta el año 27 a.c, con la instauración del Imperio Romano. Lejos de ser una forma de gobierno de bases republicanas con división de poderes, se sostenía ante un Rey con poderes absolutos, pero con un cuerpo colegiado "Senadores", que ejercía

algún tipo de influencia sobre éste. Con el correr del tiempo, de las teorías y las revoluciones civiles y sociales, una nueva convención institucional comenzaba a gestarse. Se dejó atrás la época medieval y el feudalismo, para converger en el renacimiento e iluminismo como fuente de pensamiento; y mediante la revolución francesa la propalación de una nueva organización social. Aflora el Estado de Derecho y la Constitución como estructura legal y de regulación de la sociedad. Uno de los fundamentos rectores, era la limitación del poder del estado hacia los ciudadanos. Hay un cambio paradigmático, donde el soberano es el pueblo y no el Rey. Las leyes y normas provienen de una legitimidad social, impidiendo el absolutismo y avasallamiento del poder punitivo del estado. Se constituye la división de poderes -Poder Ejecutivo, Poder Legislativo y Poder Judicial-; se democratizan el mando, la autoridad y capacidades del Gobierno; se coloca a la Libertad, a la Igualdad y a la Soberanía como insignia principal de una nueva era en la humanidad, la era moderna.

En la actualidad, la República emerge de estas fuerzas de pensamientos y ejercicio del poder popular. Las constituciones materializan los derechos y garantías antes rubricados. Ésta se sostiene no solo de la división de poderes, sino de la premisa de transparencia pública, de dar a conocer al soberano el origen y la aplicación de los fondos públicos. Además, se consolida este derecho con el principio de "la igualdad ante ley". Ningún ciudadano se encuentra por encima de otro, ni posee más derecho que otro, ni deber de obligación. Se deja en

claro que, en el sistema en que vivimos, los actos públicos, el manejo del erario público, y las decisiones que se toman en torno a la cosa pública, no solo que se debe dar a conocer o publicitar sino que además, se debe justificar la acción, la inacción u/o la omisión. Dicho de otro modo, cuando un acto administrativo pierde la lógica económica (seguidamente legal), casi en su totalidad, produce un menoscabo en el arca pública.

Esta última mención o reflexión, es la que se desarrolla en el punto 3. Con una mirada técnica, se propone saldar o prever este hecho del funcionario, para evitar un daño económico o financiero, pero por sobre todo, para transparentar las decisiones de quienes ejercen el manejo administrativo – fiscal.

## **2. Las Finanzas Públicas y su incumbencia**

Las finanzas públicas, tal como su naturaleza lo define, tienen por objeto de estudio la actividad financiera del estado, la estructura de la economía pública y las distintas funciones de los entes gubernamentales, para lograr una mejora en la organización social, procurando el logro de sus fines. Asimismo, se puede definir a la actividad financiera del estado como "Las funciones complejas que realiza el estado, para el logro de sus objetivos, como las erogaciones y los medios para atenderla – pecuniarios o de otra especie, y a la gestión de ellos, se los denomina la actividad financiera del estado". (Fonrouge, 2004)

En este marco, la Contabilidad Pública juega un rol sustancial en la materia;

es la disciplina que se ocupa de dar el ordenamiento para medir alcance, la valuación y la información que tiene un interés social. En rigor, tiene como finalidad la gestión y control de la hacienda pública. Es aquí unos de los puntos más significativos para los fundamentos de este documento. El rol del estado en una sociedad excede o trasciende la vida y las generaciones que conforman parte de una comunidad. Por eso, el Sector Público no puede equipararse con el Sector Privado y/o Intermedio. Tienen funciones, competencias, capacidades, intereses y/o fines que los distinguen. En algunos casos pueden coincidir, pero aun así, no se pierde el carácter subjetivo-objetivo del origen de su condición. *“El estado fundado en el principio de que la soberanía radica en el pueblo, y de que aquél existe en función del individuo y no como entidad a la cual debe subordinársele, resulta inadmisibles suponer que su actividad financiera sea análoga a la acción de los particulares”<sup>1</sup>.*

Tal como lo expresa Giuliani Fonrouge (2004), no se puede comprender a la política fiscal en un esquema semejante al del sector privado. Las causas que originan dicha distinción se basan en conjeturas tan antiguas como el inicio de la civilización, y tan controversiales como autores abocados a esta disciplina. Este mismo autor describe *“que la actividad estatal y privada se desarrollan en planos distintos aunque no incompatibles, y por ello no pueden equipararse”*.

Para el autor Hector Villegas (2021) *“Las finanzas públicas, en su concepción actual,*

*y genéricamente consideradas, tienen por objeto examinar cómo el Estado obtiene sus ingresos y efectúa sus gastos”*. Se puede deducir que este doctrinario posee una conceptualización tradicional y pragmática de las finanzas públicas. En consecuencia, su precepto de finanzas públicas abarca a aquellos problemas monetarios, cambiarios y bancarios en general.

El tributarista Dino Jarach (2013) determina que *“Las finanzas públicas constituyen la actividad económica del sector público con su peculiar estructura convive con la economía de mercado, en una suerte de asociación biológica – simbiosis”*. Este autor, adopta una postura de que ambos sectores coexisten trabajando de una manera mancomunada, combinada o cohesionada. Se puede dilucidar, que no realiza una distinción desde una visión entitativa, ontológica o teleológica entre las finanzas públicas y las del mercado. No obstante ello, éste señala una insondable distinción entre ambos, tal es así que determina: *“Es muy difícil, imposible tal vez, despojarse totalmente de prejuicios ideológicos, pero la observación científica del papel de la actividad del Estado debe estar tan lejos de la apología del poder público como del juicio totalmente adverso que se considera al Estado como una carga muerta que agobia a la economía del mercado y a sus protagonistas”<sup>2</sup>.*

En estas últimas líneas, Jarach plantea la necesidad de quitarle al sector público los preceptos arraigados por la teoría contemporánea en materia de economía política. Es decir, tiene una connotación

<sup>1</sup> Derecho Financiero. Volumen I. Novena Edición. 2004 – Carlos Giuliani Fonrouge.

<sup>2</sup> Finanzas Públicas y Derecho Tributario. Cuarta Edición. 2013. – Dino Jarach.

perniciosa el estado respecto del sector privado. También, dicha afirmación, podría entenderse como que el mercado es la única fuerza válida en un sistema organizado, y su contrapartida produce un menoscabo en el andamiaje de la sociedad. Independientemente de las diversas interpretaciones y doctrinas que se han analizado, a mi entender el rol que tiene el Sector Público en una sociedad resulta insustituible, inescindible, imprescindible y primordial para lograr los fines de una comunidad, pero por sobre todo, para alcanzar el "Estado del Bienestar". A lo largo de este documento, enlazando los distintos juicios, se desprenden tácitamente la concepción "que el estado no es rival del mercado", dado que los actores o fuerzas que integran este último, forman parte del mismo. Debería existir una comunión entre dichos vectores, una cohesión desde la visión estratégica, una diferenciación respecto de los alcances, fines y objetivos. Me atrevo a subrayar, que el estado debe primar por sobre el mercado, ora regularlo, ora ampararlo, ora desarrollarlo, ora acompañarlo. Su naturaleza política y filosófica se cimienta en regímenes dispares pero no por eso hay que enmarcarlo en posiciones antagónicas o antinómicas.

### **3. La Contabilidad Pública**

Como fue señalado anteriormente, la contabilidad patrimonial y pública se diferencian sustancialmente en el objeto de su naturaleza. Sin embargo, la técnica de registración y valuación tienen raíces homogéneas. Asimismo, la coraza normativa tiene el mismo alcance, proteger las arbitrariedades del operador económico/contable. Lógicamente, el

interés público tiene un peso soberano sobre la matriz de la génesis de la norma, procurando la protección colectiva o social de los gobiernos a cargo del estado. Pero aun así, el origen, el proceso y el resultado se conforman de los mismos principios profesionales. En materia de exposición, la contabilidad patrimonial y pública tienen ordenamientos diferentes de acuerdo a las leyes que imperan en cada una. Me permito decir que, en la actualidad, la contabilidad patrimonial expone considerablemente los hechos económicos con mayor fidelidad y claridad respecto que la Pública.

Hoy en día, el cuerpo normativo que regula la contabilidad del estado, recae principalmente en la Ley 24.156 "Ley de Administración Financiera". Es el principio rector y de reglamentación vigente. Si bien existen las "Recomendaciones Técnicas del Sector Público" del Centro de Estudios Científicos y Técnicos (CECYT) y del Consejo Elaborador de Normas de Contabilidad y Auditoría (CENCYA) de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE), carecen de la fuerza de exigir o imponer las indicaciones técnicas. Se deduce de manera lógica que tiene una constitución de aconsejar, asesorar y/o determinar cuestiones fundamentales técnicas – científicos. Adolece del poder de obligatoriedad, empero tiene la magnitud de estar sustentado y avalado por los especialistas en este campo de estudio. En rigor, debería estar previsto o ser considerado por el Órgano Legislativo como plexo normativo a sancionar.

Siguiendo con la voluntad del legislador, la Ley 24.156, establece en su Art. 12 lo siguiente:

Los presupuestos comprenderán todos los recursos y gastos previstos para el ejercicio, los cuales figurarán por separado y por sus montos íntegros, sin compensaciones entre sí. Mostrarán el resultado económico y financiero de las transacciones programadas para ese período, en sus cuentas corrientes y de capital, así como la producción de bienes y servicios que generarán las acciones previstas.

El Presupuesto es la herramienta de planificación gubernamental para el ejercicio de sus funciones. Es el instrumento de política económica – financiera del estado. Es el precepto donde se perfecciona la gestión y administración del gobierno. Es un plan de acción que formula con anticipación los ingresos y gastos para el cumplimiento de las funciones del mismo. Es de perogrullo, por antonomasia, conocida como la Ley de Leyes, por qué da origen a la posibilidad de discurrir en fondos y gastos a las futuras normas que se sancionen. Es de jerarquía superior respecto de las demás. Dicho de otra manera, sin la previsión del presupuesto, no se podría aplicar o ejercer eficazmente leyes posteriores.

Tal como se describe en los puntos anteriores, la contabilidad pública se sustenta en el presupuesto como estructura técnica de registración, elaboración, ejecución y control de las funciones y actos administrativos (comprendidos los tres poderes del estado). La ejecución presupuestaria coloca a la gestión administrativa en el contraste entre tiempo y recursos aplicados, de acuerdo a los fines previstos. En efecto, permite analizar la eficiencia de la gestión gubernamental desde la índole tiempo/erogación (cuantitativamente), pero desplaza considerablemente la óptica

cuantitativa. La contabilidad del estado no ha podido saldar aspectos económicos que tienen gran relevancia en: la coherencia financiera, la transparencia presupuestaria, la consolidación de la democracia, la divulgación de la información pública, la exposición de las cuentas públicas, el análisis económico y las prioridades en los actos de gobierno.

Por encima de un estudio riguroso de los aspectos económicos más significativos que el presupuesto y la contabilidad gubernamental debe prever, y de un modo sugerente-enunciativo no concluyente, paso a describir las consideraciones pertinentes.

### **1. Inflación**

En el presupuesto no se prevé elaborar y/o exponer las partidas de las cuentas públicas en términos reales. Es decir, ajustadas por inflación. Se pierde de información cuantitativa y cualitativa para el usuario. Asimismo, sobrevalora nominalmente partidas distorsionando la utilidad de la misma. No permite confeccionar una evaluación de la eficiencia y eficacia de la gestión de Gobierno.

### **2. Tipo de cambio**

La Ley de Administración Financiera omite la obligación realizar un análisis comparativo del presupuesto respecto de una moneda extranjera o canasta de divisa. Resultaría auspicioso tomar conocimiento de la evolución de las partidas económicas – financieras valuadas con un paragón estable. Permitiría observar el progreso social de acuerdo a un mismo campo histórico y a la vez extranjero.

### **3. Crecimiento de la Renta**

La Ley de Leyes, en sus considerandos, proyecta el índice de inflación, el tipo de cambio y el crecimiento del PBI. El problema sucinta que lo realiza en términos genéricos - solo para contextualizar -, de manera global, sin evaluación de los impactos en la macroeconomía, en la política social, en la configuración del presupuesto, en el desagregado de las cuentas presupuestarias, en los comparativos de partidas, y en la evolución de los programas.

#### **4. Costos de Oportunidad**

Sin entrar en el cuerpo de las ineficiencias y desvíos de la administración pública, en lo que concierne a los "costos de oportunidad". Es necesario mencionar que, existen elocuentemente movimientos financieros diarios que se podrían mensurar a una renta financiera de acuerdo al lapso de tiempo previsto por el presupuesto. En rigor, hay partidas que no devengan intereses activos, y producen un menoscabo en las arcas públicas. La técnica presupuestaria debería barruntar dicho procedimiento.

#### **5. Gestión – Largo plazo.**

Si bien se establece un horizonte temporal de 3 años en los presupuestos plurianual, la realidad indica que pierde operatividad en la práctica. El mandato legal de sanción anual y las circunstancias socio-económicas neutralizan la vigorosidad del mismo. En efecto, una forma de remediar este hecho, es la posibilidad de confeccionar políticas de mediano y largo plazo, legitimadas por el congreso, rubricadas en términos cualitativos y cuantitativos (en términos relativos) condicionando las improvisaciones, sin limitar los actos de gestión.

## **CONCLUSIÓN**

Como corolario de lo expuesto en el transcurso de estos párrafos, o bloques de temas, y resaltando una delgada línea de tiempo y conceptos, se converge en la complejidad de la realidad. Por un lado, la mirada socio-económica, y por el otro, el deber ser de las instituciones democráticas – republicanas. Quiero decir que, independientemente de los derechos que se ostentan en una sociedad, existen las obligaciones de las competencias delegadas. Sin auscultar en la eficiencia y eficacia de la gestión pública, a priori, se puede materializar elocuentemente la falta y la distorsión de la información pública por ausencia de preceptos legales y técnicos. La contabilidad pública exonera de aplicar relaciones y lógicas conceptuales en las registraciones, operaciones y hechos que modifican o se alejan de la realidad económica. Es por ello que se menciona desde la doctrina el concepto de finanzas públicas subsumido en el estado, como garantía del bienestar social y, a su vez, en conjunto con la contabilidad gubernamental como principio rector de certeza en el proceso administrativo.

Es por ello, que en el último apartado, se justifican aquellas consignas o preguntas, donde se estriba la disputa entre la contabilidad patrimonial y pública. En rigor, mientras el legislador no tome estos aportes y recomendaciones, como también, el compendio técnico de la FACPCE, van a permanecer las tergiversaciones en las cuentas públicas, perjudicando la transparencia y el interés público.

## **SOBRE EL AUTOR**

---

**Álvaro Manuel Gabás** es Contador Público Nacional (UNER), Especialista en Docencia Universitaria para Ciencia Económicas (UBA), Magister en Economía Social (UNSAM) y Docente Universitario en UNER y UADER.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

**Fonrouge, Carlos Giuliani (2004)** Derecho Financiero. Volumen I. Novena Edición.

**Jarach, Dino (2013)** Finanzas Públicas y Derecho Tributario. Cuarta Edición.

**Villegas, Héctor (2021)** Curso de Finanzas, Derecho Financiero y Tributario. Actualización: María José Villegas y Julieta Luchessi

**Constitución de la República Argentina**

**Ley 24.156 – Ley de Administración Financiera**

**Recomendaciones Técnicas del Sector Público - CECYT y CENCYA de la FACPCE**



# BONOS VERDES: EL CASO DE LA ARGENTINA

Díaz Juan Lucas | [juanlucasdiaz1@gmail.com](mailto:juanlucasdiaz1@gmail.com)  
Ranieri María Guadalupe | [guadaranieri@gmail.com](mailto:guadaranieri@gmail.com)

*Los autores son estudiantes de la Licenciatura en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas (UNER) y realizaron este trabajo durante el 1° cuatrimestre de 2021, en el marco de la cátedra Mercado de Capitales y bajo la tutoría de quien dicta la misma, la Esp. Florencia Guerrero, [florencia.guerrero@uner.edu.ar](mailto:florencia.guerrero@uner.edu.ar)*

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es analizar cómo funcionan los bonos verdes en Argentina. Para ello nos proponemos explicar el origen de los mismos, los distintos tipos de bonos de estas características que se encuentran en la región, su reglamentación, beneficios, cómo funcionan, riesgos y vida útil, algunos casos particulares de empresas y por último cuál es su estado actual en el marco de la pandemia. Con ello nos interesa reflexionar acerca de la importancia que tienen estos instrumentos financieros para reducir el impacto ambiental en nuestro país y algunas sugerencias para poder fomentar su implementación.

## DESARROLLO

Los bonos verdes a nivel global nacen el 5 de julio de 2007 emitidos por el Banco Europeo de Inversiones (BEI) para un mayor compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En Argentina se reglamentan en 2018 por medio de una nueva ley de mercados de capitales.

En tal sentido la Comisión Nacional de Valores (CNV) publica la Resolución General N° 764/2018, la cual estableció ciertos lineamientos para la emisión de Bonos Verdes, Sociales y Sustentables (Bonos SVS) clasificándolos en base al destino de los fondos de la emisión: si son emitidos para financiar proyectos con

beneficios ambientales (verdes), sociales (sociales), o ambos (sustentables). Posteriormente a través de la Resolución General N° 788/2019 se reemplaza el término de bono por valor negociable, ya que incluyen también a los fondos comunes de inversión y fideicomisos financieros para su emisión; se promueve la competencia a los mercados para controlar y regular las emisiones; y se recomienda la elaboración de un reporte post-emisión con detalles sobre el impacto del valor negociable emitido.

Luego la Bolsa y Mercado Argentino (BYMA) concreta su papel al emitir una serie de guías para la emisión de estos y un panel específico para otorgar mayor visibilidad.

Dicho esto, es necesario explicar a qué se refiere la CNV con la emisión de los Bonos SVS ya que desde su inicio se mencionan 3 y están bien diferenciados:

- Bonos Verdes: Son aquellos que fueron creados para financiar o refinanciar, en parte o en su totalidad, categorías de proyectos verdes como energías renovables, conservación de la biodiversidad, entre otros.
- Bonos Sociales: Se lanzaron con foco en proyectos de infraestructura básica asequible (agua potable, alcantarillado, saneamiento), acceso a servicios esenciales (salud, asistencia sanitaria, financiación y servicios financieros), generación de empleo.
- Bonos Sustentables: Resultan de

una combinación de los mencionados anteriormente.

## Reglamentaciones

Los Bonos SVS pueden ser emitidos por cualquier compañía, gobierno u organización mientras cumpla con las condiciones legales y regulatorias vigentes para los valores negociables que solicite listar.

Los lineamientos fueron elaborados en base a los estándares internacionalmente reconocidos:

- Principios de Bonos Verdes (Green Bond Principles),
- Principios de Bonos Sociales (Social Bond Principles) y la
- Guía de Bonos Sustentables (Sustainable Bonds Guidelines)

Fueron elaborados por la Asociación Internacional de Mercado de Capitales (ICMA) y el Estándar Internacional sobre Bonos Climáticos (International Climate Bonds Standard) creado por la Iniciativa de Bonos Climáticos (Climate Bonds Initiative-CBI)

A su vez se destaca que en el país 18 bancos firmaron el protocolo de Finanzas Sostenibles con el objetivo de encaminarse hacia un desarrollo sostenible de la industria financiera: se trata del Banco de la Nación Argentina, Banco Galicia, Banco Ciudad, Banco BICE, Banco Supervielle, Banco CMF, Santander, Banco Provincia de

Buenos Aires, BBVA, Banco Macro, HSBC Bank, Banco Patagonia, Banco Itau, Banco Comafi, Banco Industrial, Banco Mariva, Banco de Tierra del Fuego y Banco BST.

Existe una escala nacional de calificaciones de cinco niveles donde la mejor calificación corresponde a ASG1(arg), vinculada a entidades que presenten los mejores estándares relacionados con el cuidado del medio ambiente, responsabilidad social y las mejores prácticas de gobierno corporativo. Por su parte la menor calificación corresponde a la categoría ASG5(arg). La escala es relativa, aplica únicamente a entidades del país y no son comparables con calificaciones de riesgo crediticio.

- ASG1(arg)-Los Más Altos Estándares
- ASG2(arg)-Muy Altos Estándares
- ASG3(arg)-Buenos Estándares
- ASG4(arg)-Débiles Estándares
- ASG5(arg)-Inadecuados Estándares

### La ISR y el perfil del inversor socialmente responsable



La Inversión Socialmente Responsable (ISR) es una inversión que considera tanto criterios financieros (rentabilidad y riesgo) como criterios extra-financieros (los denominados criterios ASG -medioambientales, sociales y de buen gobierno-) en los procesos de análisis y toma de decisiones de inversión.

- Criterios sociales: cuestiones que inciden en la comunidad, respeto a derechos laborales en toda la cadena de suministro y a los derechos humanos, así como en el comportamiento con clientes y empleados.
- Criterios ambientales: política medioambiental, sistemas de gestión externos e internos e indicadores (cambio climático, emisiones, residuos sólidos, agua, etc.).
- Criterios de gobierno corporativo: principios de buen gobierno como la calidad en la gestión, cultura y perfil empresarial. Destacamos la transparencia, lobby, rendición de cuentas, cuota femenina en el equipo directivo, tener códigos éticos, etc.

Es de suma importancia describir a este tipo de inversor dado que es quien se haya vinculado a la inversión de valores negociables Verdes, Sociales y Sustentables.

Un inversor socialmente responsable es quien tiene en cuenta criterios éticos, sociales y ambientales en sus decisiones de inversión. Sin poner en riesgo la rentabilidad de la inversión, busca crear valor a largo plazo e impulsar

negocios que puedan resultar beneficiosos para la sociedad ya que confía y posee una percepción de efectividad en las ISR.

### **Beneficios para los emisores y para los inversores**

Como hablamos anteriormente estos beneficios están enfocados para una clase de inversor, aquel socialmente responsable. De modo tal que son anunciados a continuación:

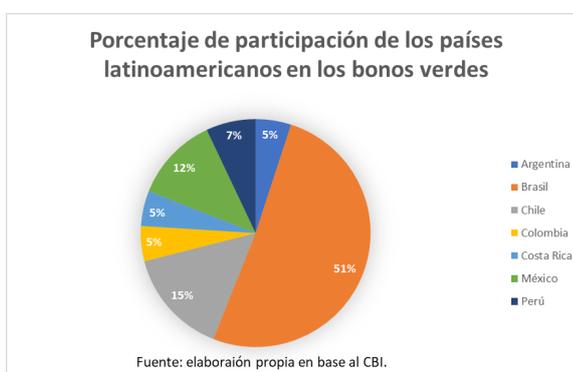
#### **Beneficios para los emisores:**

- Proveen una fuente adicional de recursos para las finanzas verdes.
- Diversifican los tipos de inversionistas, incluyendo los internacionales, en inversiones de mediano y largo plazo.
- Mejoran la reputación.
- Beneficios para los inversores:
  - Obtención de retornos comparables a los de otros bonos, al adicionar los beneficios ambientales.
  - Satisfacen los requisitos de los estándares internacionales de la ASG.
  - Transparencia y rendición de cuentas en uso y administración de recursos.

### **El mercado nacional de Bonos Verdes**

Para poder posicionar a la Argentina en el ranking latinoamericano, debemos aclarar que actualmente el mayor mercado regional de bonos verdes es el de Brasil.

En el 2019 representaba el 40% de las emisiones de bonos verdes según la CBI, y nuestro país se ubicaba en el quinto puesto en emisiones de estos bonos, después de Brasil, Chile, México y Perú, con un 5% de participación en el total de bonos emitidos en América Latina. Esta posición aún la conserva.



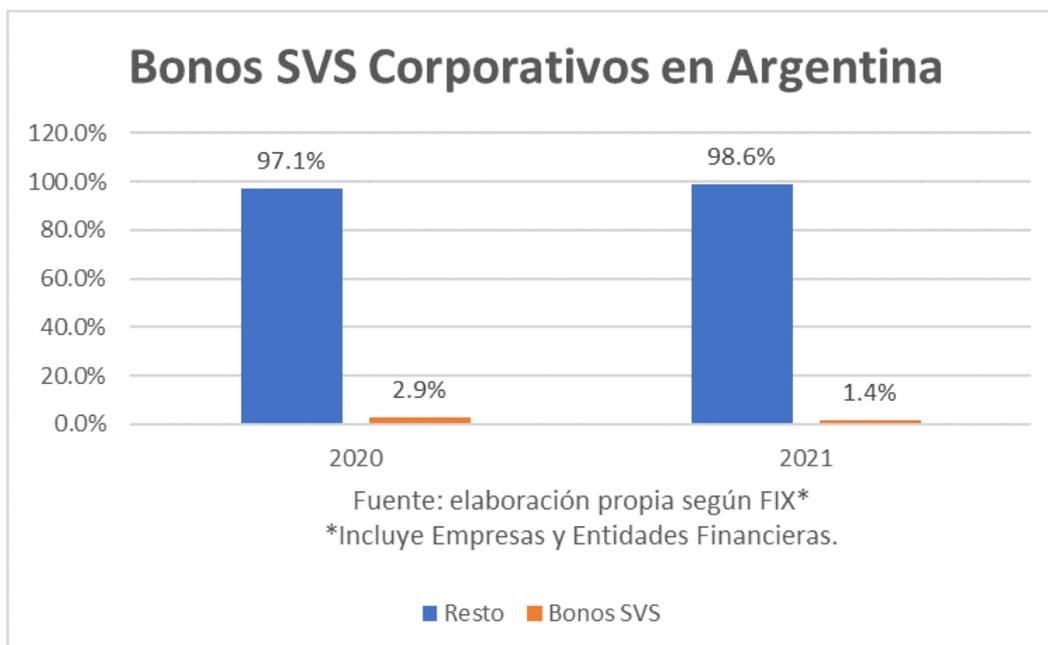
Aunque en el mundo los primeros bonos verdes se emitieron en el 2007, en la Argentina el primer bono lo hizo 10 años después, en el 2017<sup>1</sup>, por la provincia de La Rioja por U\$S 300 millones para la financiación de un parque eólico. En el mismo año, Jujuy emitió U\$S 210 millones para la financiación de energía solar. En total, entre 2017 y 2018 se emitieron U\$S 708 millones (Muscatelli, 2021). Y si bien Argentina empezó tarde y su proceso fue frenado por la macroeconomía, cabe destacar que desde que comenzaron a funcionar estos bonos, el 90% fue destinado a energías renovables. Eso significa que todavía hay un potencial de crecimiento

<sup>1</sup>Si bien la reglamentación de la CNV salió en el año 2018 a través de la RG 764, ambas provincias se basaron en la ley 27.424 sancionada en el año 2017 en la cual se fomenta la generación distribuida de energía renovable integrada a la red eléctrica pública.

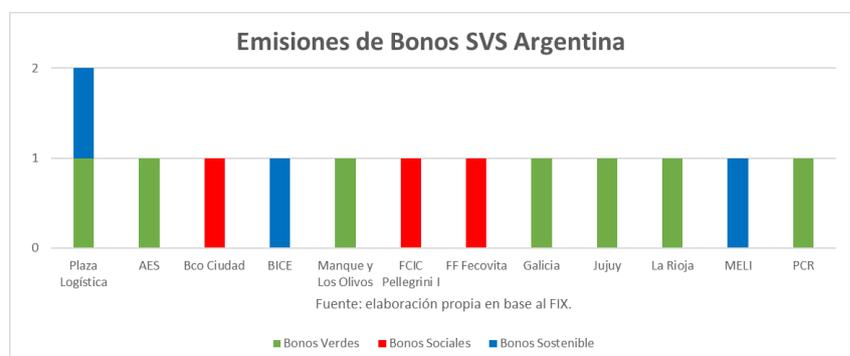
importante en este tipo de energías.

Aun así cabe resaltar que según la agencia calificadora de bonos FixScr, la participación de los bonos SVS entre el año 2020 y 2021 es significativamente menor a comparación con el resto de las emisiones. La misma oscila entre un 1-2%, y en el siguiente gráfico podemos observar que incluso ha disminuido en lo que va del año.

y el Bono Verde Petroquímica Comodoro Rivadavia (PCR) calificado en BV1(arg), a los Bonos Sostenibles de Plaza Logística los calificó en BSS1(arg). entre otros. Conviene aclarar que BV significa Bonos Verdes y BSS significa Bono Sustentable, y vemos que estos cuatro bonos mencionados a modo de ejemplo, Fix las ha calificado con su máxima calificación en cuanto a sus estándares, explicado en el apartado anterior acerca de la *reglamentación*.



Así mismo FixScr aclara que durante el 2020 hubo varias emisiones de bonos verdes en el mercado argentino, entre los que se encuentran el Bono Verde AES Argentina Generación, calificados por Fix en BV1(arg), Bono Verde CP Manque S.A.U. y CP Los Olivos S.A.U., calificados en BV1(arg)



En el gráfico anterior se observan los bonos SVS emitidos por el país durante el 2020, destacando con color verde aquellos bonos considerados verdes, con rojo los bonos sociales, y por último con azul los bonos sustentables.

### **Riesgos y vida útil de los bonos en la región**

A continuación trataremos el tema de los riesgos que competen a los bonos verdes en la región y su vida útil. Primero comenzaremos con los riesgos de estos bonos. Su tasa de rendimiento depende de la entidad o institución colocadora del bono. Además la información sobre su valor se da a una tasa nominal anual, más el riesgo país. Es decir, más la incertidumbre asociada al rendimiento de la inversión que surge de la posibilidad de no pago de los intereses por parte del Estado de dicha inversión (Mascareñas, 2002). Por lo tanto hay que tener en cuenta que para los emisores argentinos, la tasa de interés depende del nivel de riesgo país, sumado el riesgo intrínseco del sector y del emisor del bono.

Con respecto a la vida útil, a grandes rasgos el bono verde tiene una vida útil que comienza cuando se pone en marcha el proyecto de mejora ambiental y termina cuando se ejecutó. Por esa razón se insiste en la necesidad de que los proyectos a financiar cumplan los requisitos de ser medibles y monitoreados, porque al poder ver el estado financiero de la ejecución del proyecto se le da transparencia al mercado. Y sobre esto se debe informar el tiempo de duración que tienen esos bonos,

justamente por estar atado a un tiempo de ejecución de un proyecto (Catalano, 2021).

Según Catalano, para saber si el riesgo de estos bonos es más alto que el de otro bono, hay que tener en cuenta que estos bonos tienen un riesgo que se parece más al que tienden a tomar los inversores agresivos que los conservadores. Esto se debe a que involucran a proyectos de impacto ambiental y social. Si la problemática a resolver apunta a algún aspecto social, el riesgo es alto porque las variables no son matemáticas. Pero si son de infraestructura, reciclado o algunas cuestiones más tangibles, son bonos de riesgo más moderados, y en ningún caso para nada conservadores (Catalano, 2021).

### **Casos de empresas locales**

Ahora bien, mencionaremos algunos casos de empresas que radican en nuestro país y que han implementado los bonos verdes. En primer lugar tenemos a BYMA que en 2019 lanzó el primer bono verde para Plaza Logística. El mismo se destinó a la construcción de sus Naves Triple "A", con altos estándares de sustentabilidad. Además, durante el 2020 se incorporaron dos bonos etiquetados como Verdes para la construcción de parques eólicos y dos Bonos Sociales: el del Banco Ciudad de Buenos Aires y el Fideicomiso Financiero FECOVITA para la generación de empleo y programas diseñados para prevenir y aliviar el desempleo derivado de crisis socioeconómicas (Antón, 2021).<sup>4</sup>

El Banco Galicia se convirtió en la primera institución financiera en emitir bonos

verdes en Argentina en 2018 con una emisión de U\$S100 millones. La misma fue utilizada para el financiamiento de proyectos amigables con el medio ambiente, incluyendo proyectos relacionados con eficiencia energética, energías renovables y construcción sostenible. También en el mismo año el Banco de Inversión y Comercio Exterior de Argentina (BICE) realizó 2 emisiones de bonos verdes por U\$S 60 millones a 5 años en el 2018, destinados a proyectos de energía, empresas lideradas por mujeres y proyectos de pymes.

Otro caso es la financiación de los parques eólicos, que estuvo a cargo de Santander. En el 2020 lideró la emisión de los dos bonos verdes emitidos en el mercado primario. El primero fue el denominado AES, emitido en febrero, por U\$S 48,5 millones y fue utilizado para refinanciar la construcción del parque eólico Vientos Neuquinos, en Neuquén. El segundo fue emitido en agosto, denominado CP Manque S.A.U. y CP Los Olivos S.A.U. U\$S 50,1 millones y se utilizó para la construcción de parques eólicos en Central Puerto, en Córdoba.

También se encuentra el proyecto de las GreenBond Meter, una criptomoneda que buscará financiar la preservación del bosque de hasta un millón de hectáreas en 10 países. Según Argentina Forestal, en febrero del 2021 se lanzó el proyecto el cual pone a la venta 245 millones de GBM coins en seis etapas. El consorcio internacional está integrado por la empresa uruguaya Nideport S.A. especialista en certificaciones de bonos de carbono, y la estonia Heimall Technologies Oü, responsable del ecosistema de la criptomoneda. En nuestro

país este proyecto se centra en la zona de Misiones, donde hay 24.500 hectáreas ya arrendadas en la zona de San Pedro, en la reserva de Biosfera Yabotí.

Mercado Libre se suma también con su decisión de emitir bonos sustentables para financiar nuevos proyectos de triple impacto. Los mismos se basan en la reducción del impacto ambiental con una transformación de flota de vehículos en asociación con los fabricantes, para asegurarles pedidos de camionetas eléctricas propias y con financiación para los proveedores. A su vez promueve proyectos enfocados en la conservación y regeneración de biomasa en la Amazonia, la Mata Atlántica, la Patagonia y la Riviera Maya; y la obtención de energía limpia a través de la infraestructura en el lugar. También, se encuentra en el transcurso de un programa de varios años de duración, para instalar una infraestructura de energía solar y eólica para alimentar sus propias operaciones, que aspiran a ser 100% verdes



en el futuro. Por último, la reducción de desperdicios y el reciclado de envases y envoltorios están siendo analizados.

Otro banco que ya otorgó bonos es Itaú Argentina, que dio en 2018 U\$S 50 millones de Green loans o Créditos Verdes, para expandir el financiamiento de pymes y proyectos de energía renovable (Antón, 2021). El 70% de los fondos se destinó a iniciativas ecológicas, esperando reducciones anuales en emisiones de gases de efecto invernadero.

Por otro lado el Banco BBVA en 2020 colocó siete bonos sustentables. Para 2021, esperan que se consolide este desarrollo y aumenten la cantidad de emisiones, principalmente bonos verdes. Uno de sus primeros bonos verdes fue colocado en la Petroquímica Comodoro Rivadavia. A su vez, el BBVA en mayo del 2020 otorgó un préstamo sostenible por U\$S 52 millones a la empresa de medicina Medicus para la compra de equipamiento para enfrentar la pandemia. Fue por un plazo de 12 meses, con un período de gracia de capital e interés durante los primeros tres meses, a una tasa anual del 24% y una bonificación en la comisión de desembolso.

Aún así esta es un área que puede continuar en crecimiento y, como aclara Antón, según opinan expertos, lo que ayudará a crecer esta herramienta son medidas gubernamentales que favorezcan la emisión de los bonos verdes. Ya sea mediante el direccionamiento de las inversiones para los grandes inversores o mediante beneficios económicos y fiscales que se incorporen para este tipo de inversiones,

así como tasas más competitivas también (Antón, 2021).

### **¿Qué pasó con los bonos verdes durante la pandemia?**

No hay que dejar de tener en cuenta el contexto extraordinario en el cual estamos viviendo hoy en día debido a la pandemia del Covid-19, y para ello también se debe medir el impacto que esta tuvo en los bonos verdes. Para comenzar, podemos ver que mientras en 2018, el 83% de la emisión fue en bonos verdes y solo 7% en bonos sociales (es decir para infraestructura básica, asistencia a grupos vulnerables, etc), en 2020, estos últimos prácticamente equiparan a los verdes (Muscatelli, 2020). Ésto nos indica que actualmente se apuesta más a los bonos sociales que a los bonos verdes.

Además la combinación de efectos negativos como la recesión de la economía, las consecuencias del coronavirus, la profundización de las normas que complican la emisión de este tipo de títulos, sumado a la falta de proyectos de inversión, provocando que se congelen nuevas colocaciones de bonos verdes.

Para entender más su evolución tengamos en cuenta que la Argentina había alcanzado su pico en el 2017 gracias a la emisión de bonos verdes por un monto de U\$S200 millones con el objetivo de financiar la construcción de Cauchari, el parque de energía solar más grande de la región. A finales del 2020 se contabilizaron siete emisiones de bonos verdes por U\$S 60 millones que estuvieron lideradas

por compañías locales y de sectores diversos como la petroquímica, la banca, la logística, comercio electrónico y hasta gobiernos provinciales. Esto nos indica que la emisión se redujo en estos 3 años en un total de U\$140 millones, un 70% menos en términos reales. Ni siquiera los lineamientos presentados en el 2019 por la CNV para el fomento de los bonos verdes, sociales y sustentables fueron suficientes para inyectar confianza y seducir a los inversores para encarar nuevos proyectos (Sanguinetti, 2021).

De todos modos, existen informes optimistas sobre el futuro para estos bonos en la Argentina, como el de S&P Global, que asegura que el impacto negativo es pasajero y que se refiere a la existencia de un amplio margen para que el mercado local se recupere y se expanda a un ritmo parecido

al del resto de la región (Sanguinetti, 2021). También las autoridades regulatorias locales intentan retomar el ritmo creciente. La CNV por ejemplo, resalta el programa de finanzas sustentables lanzado para establecer una estrategia de difusión sustentada en una guía para la Inversión Socialmente Responsable, para Bonos SVS y para Evaluadores Externos, y BYMA con el armado de un panel que distingue a las firmas certificadas con bonos verdes.

## CONCLUSIÓN

De acuerdo con Catalano, creemos que los bonos verdes todavía deben transitar su camino de madurez en el país. La autora indica que para realizar una verdadera transformación ambiental se necesita inversión de impacto, que sólo es posible realizarla mediante un bono verde, idea con la cual nosotros



concordamos. Quienes emiten estos títulos suelen ser, básicamente, los gobiernos nacionales, provinciales o municipales, aunque no es exclusivo. El sector privado también puede colocar deuda bajo este paradigma. El objetivo de esas emisiones que suelen realizar los estados tiene que ver con obtener financiación para lograr una transformación en alguna parte del ambiente, como concepto amplio. Es decir, el objetivo es mejorar una problemática puntual, asociado a lo ambiental o a lo social (Catalano, 2021).

Por último, coincidiendo con lo que nos redacta Antón, el financiamiento público está por debajo de lo que se necesita para financiar la transición a una economía verde y asegurar la reducción de las emisiones. Por lo tanto, el financiamiento debe complementarse con flujos privados. Los bonos verdes pueden ser un instrumento importante para combinar recursos públicos y privados, y alcanzar fuentes que nos darán el refuerzo necesario para minimizar los riesgos climáticos (Antón, 2021).

## SOBRE LOS AUTORES

**Díaz Juan Lucas**, estudiante avanzado en la carrera de Licenciatura en Economía (FCEco-UNER).

**Ranieri Ma. Guadalupe**, estudiante avanzada en la carrera de Licenciatura en Economía (FCEco-UNER) y becaria en el área de Extensión de la misma casa de estudios.

**Esp. Florencia Guerrero**, Contadora Pública Nacional, UNER (1995), Especialista en Administración Financiera, UNER-UBA (2003);

Especialista en Costos y Gestión Empresarial, UNER-IAPUCO (2009), Especialista en Docencia Universitaria para Ciencias Económicas, UBA (2013) y Especialista en Desarrollo Industrial Sustentable y Tecnología, UNER (2021). Docente Investigadora FCEco UNER. Actualmente aguardando realizar la defensa de la Tesis de la Maestría en Desarrollo Socioeconómico, carrera que cursó en la Facultad de Ciencias Económicas de Paraná de la UNER.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**AAntón, M.** (24 de 03 de 2021). Bonos verdes: quiénes son los argentinos que ya se subieron a la ola global. El Cronista Comercial.

**Argentina Forestal.** (22 de 2 de 2021). Bonos verdes: el proyecto GreenBond Meter de criptomonedas buscará financiar la preservación del bosque nativo en diez países. Argentina Forestal.

**Boletín Oficial de la República Argentina.** (2017). RÉGIMEN DE FOMENTO A LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA DE ENERGÍA. Ley 27424.

**Catalano, A.** (15 de 2 de 2021). Tendencias financieras: qué son los bonos verdes y por qué los inversores deben comenzar a prestarles atención. IProfesional.

**COMISIÓN NACIONAL DE VALORES.** (2018). Resolución General 764/2018. INFOLeg.

**COMISIÓN NACIONAL DE VALORES.** (20 de 3

de 2019). Resolución General 788/2019. Boletín Oficial de la República Argentina.

**FIXscr.** (2021). Bonos Verdes: Actualidad, Evaluación y Perspectivas. Fitch Ratings - Finanzas Sostenibles Argentina.

**Góngora, C. L.** (2014). LA INVERSIÓN SOCIALMENTE RESPONSABLE (ISR): UNA OPCIÓN COMPROMETIDA CON EL BIENESTAR. Cuadernos de la Cátedra "la Caixa" de Responsabilidad.

**Jaramillo, L.A.** (2021). Análisis del financiamiento. CEPAL.

**Mascareñas, J.** (2002). El Riesgo País. Universidad Complutense de Madrid.

**Muscatelli, N.** (2 de 2 de 2020). Economía circular: las empresas argentinas también se animan a los bonos verdes. Clarín.

**Sanguinetti, A.** (4 de 6 de 2021). ¿Por qué se frenó el mercado de bonos verdes? América Retail.

$$\left(\frac{1}{2a}, \frac{1}{4a}\right)$$



$$= 1$$
$$\frac{ATG}{3}$$

$$\frac{a^2 + kc^2}{a^2} = \frac{8TGD + Ac}{3}$$

$$3ax^2 + Bx + C$$

$$a^m = 2^{m+n}$$
$$F = ma$$
$$P = 2\pi r$$

$$= \frac{a}{b^2}$$

$$D \frac{ab}{2}$$



$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$$

# FUNCIONES POLINÓMICAS: ¿ES POSIBLE UNA VINCULACIÓN CON LAS CIENCIAS ECONÓMICAS?

Marino Schneeberger | [marino.schneeberger@uner.edu.ar](mailto:marino.schneeberger@uner.edu.ar)

Marisa Battisti | [marisa.battisti@uner.edu.ar](mailto:marisa.battisti@uner.edu.ar)

Fernando Yusef Domínguez | [fernandoyusef.dominguez@uner.edu.ar](mailto:fernandoyusef.dominguez@uner.edu.ar)

Mariana Blanco | [mariana.blanco@uner.edu.ar](mailto:mariana.blanco@uner.edu.ar)

Melisa Fernández | [melisa.fernandez@uner.edu.ar](mailto:melisa.fernandez@uner.edu.ar)

Cecilia Lell | [ecilia.lell@uner.edu.ar](mailto:ecilia.lell@uner.edu.ar)

María Virginia Rodríguez | [virginia.rodriguez@uner.edu.ar](mailto:virginia.rodriguez@uner.edu.ar)

## INTRODUCCIÓN

La preocupación por vincular los contenidos básicos de Álgebra que se abordan en el primer año de la carrera, más aún considerando que la asignatura se denomina en el plan de estudios “Álgebra aplicada a las ciencias económicas”, siempre ha estado presente. Es por ello que se desarrolló un proyecto de investigación relacionado con la metodología de abordaje de los mismos y su

vinculación con el rendimiento académico de los estudiantes. Resulta pertinente destacar también que los instrumentos de evaluación empleados deben resultar coherentes, de modo de complementar ambas acciones: enseñar-aprender y evaluar.

Esto exige diseñar estrategias innovadoras para el tratamiento y desarrollo de los diferentes temas, de manera tal que los mismos resulten

interesantes para los estudiantes y, sobre todo, que puedan apreciar la relevancia y significatividad que éstos tienen en su formación profesional.

Se parte de la base, según sostiene Zabalza (2014), de que innovar no es solo hacer las cosas de manera diferente, sino fundamentalmente hacer las cosas mejores y mantener estos cambios hasta tanto se consolide una nueva cultura que los mismos llevan implícita necesariamente. Se entiende, en consecuencia, que innovar implica apertura, actualización y mejora.

Concretamente, en el presente trabajo se aborda una propuesta que se considera innovadora para el tratamiento de las funciones polinómicas en carreras vinculadas a las ciencias económicas, tema que en primera instancia puede percibirse excesivamente teórico y bastante alejado del campo profesional de los estudiantes.

Cabe aclarar que los resultados obtenidos al implementar una modalidad no tradicional para abordar cada tema durante dos años académicos consecutivos han sido más que interesantes, dado que se ha logrado incentivar y motivar a los estudiantes, pero al mismo tiempo éstos han logrado mejores resultados en las evaluaciones sobre esta temática.

## DESARROLLO

En primera instancia resulta necesario e importante profundizar algunos aspectos mencionados en la introducción, vinculados al concepto de innovación, aplicado particularmente al proceso de

aprendizaje-enseñanza.

Innovar implica introducir cambios justificados. La calidad del cambio dependerá de lo valioso que sea éste en sí mismo y de la justificación que tenga: es decir, por qué razón se introdujo y en base a qué criterios se espera que mejoren las cosas.

Innovar en la docencia, específicamente en el nivel universitario en el caso que se describe, implica tres condiciones importantes en el ejercicio profesional: apertura, actualización y mejora.

La apertura está estrechamente vinculada a la flexibilidad y a la capacidad de adaptación. Esto significa que las innovaciones, los cambios propuestos, nunca deben ser rígidos, sino que se debe estar en forma permanente dispuesto a realizar modificaciones sobre las propuestas innovadoras, tendientes al efectivo logro de resultados superadores del estado actual.

La actualización, por su parte, tiene que ver con la puesta al día, esto es, con la capacidad de incorporar métodos y sistemas de enseñanza, conocimientos nuevos, recursos tecnológicos, formas de actuación docente, etc. En síntesis, implica prepararse de manera muy sólida para no improvisar. Nada más riesgoso en el proceso educativo que las propuestas innovadoras improvisadas. La actualización siempre se opone al estancamiento y a la denominada arqueología didáctica y, por el contrario, fomenta el progreso disciplinar y profesional.

Por último, la mejora es un compromiso de todo proceso innovador, es decir, toda vez que se plantea algo diferente debe ser para mejorar el estado actual.

Por ello es importante ser conscientes de lo que la innovación implica si se pretende que impacte de manera favorable en la mejora de la enseñanza universitaria.

Particularmente en este trabajo se eligió un tema controversial como lo es el estudio de las funciones polinómicas, atento a que desde el punto de vista estrictamente matemático resulta demasiado teórico y, a priori, se percibe bastante alejado de los intereses de los estudiantes de ciencias económicas.

Se parte, en función de los resultados favorables que han arrojado las investigaciones desarrolladas durante varios años en la cátedra, del planteo de una situación problemática propia del campo disciplinar económico, y a partir de la misma, siguiendo una secuencia ordenada y empleando los recursos tecnológicos disponibles, se avanza en el desarrollo del tema, desde las definiciones y propiedades más elementales que lo caracterizan, hasta hacer notar la necesidad de incorporar propiedades y teoremas más avanzados que posibiliten, por ejemplo, calcular todas las raíces de una función polinómica de grado  $n$ , con la finalidad de lograr una representación gráfica adecuada y pertinente que permita interpretar el problema y analizar los resultados obtenidos.

A estas consideraciones teóricas que

contextualizan el concepto de innovación en la educación universitaria sobre el cual está sustentado este trabajo, sería necesario incorporar también algunas reflexiones acerca del papel que la tecnología cumple de manera complementaria, y que contribuye a potenciar la misma.

En estas épocas no podemos ignorar que existen y están al alcance de todos, muchas herramientas que colaboran de modo determinante en los procesos innovadores.

Al respecto, basta atender las consideraciones que hace Cobo (2016), refiriendo que "a una buena parte del debate reciente en torno a la educación y la tecnología le ha faltado muchísima energía. Las investigaciones sobre educación y tecnología son hasta ahora bastante débiles, ya que muchas de las pruebas de los beneficios y/o los riesgos del uso de la tecnología no se pueden generalizar. Las discusiones sobre la educación y la tecnología todavía tienden a ser perdidamente optimistas debido al deseo comprensible de mejorar la educación de cualquier forma posible". Para mucha gente, entonces, el uso de la tecnología en la educación es una caja negra que se presenta como "proyecto positivo" por su naturaleza y que está impulsado por la creencia subyacente de que las tecnologías digitales tienen que ser capaces de mejorar el aprendizaje y/o la educación de alguna manera. Por eso, las únicas preguntas que generalmente se hacen con seriedad sobre la educación y la tecnología son las relacionadas con "¿qué es lo que funciona?" o, muy a menudo, "¿qué es lo que podría funcionar?". (p.9)

Estas cuestiones no resultan ajenas cuando de enseñar matemática se trata, dado que aún hay quienes sostienen que el uso de las herramientas tecnológicas no favorece el razonamiento. Aquí quizás cabe preguntarse ¿Qué se entiende por razonamiento? ¿Realizar cálculos eternos y destinar un tiempo precioso a la confección de representaciones gráficas forma parte de lo que se entiende por razonamiento? ¿O resulta mucho más valioso dedicar ese tiempo a la interpretación, el análisis y el planteo de un problema, seleccionando de manera adecuada las fórmulas que mejor lo describen y usar la tecnología disponible para calcular y graficar de manera más clara y precisa, lo que indudablemente posibilitará una interpretación más acabada de la situación a resolver?

Sin lugar a dudas, a esta altura del avance del conocimiento, lo que plantea la última pregunta es lo que seguramente dará mejores resultados.

Luego de reflexionar acerca de estas cuestiones, es que la cátedra ha decidido ir por este camino, convencidos de que esta metodología favorecerá el razonamiento crítico de los estudiantes y potenciará las posibilidades de comprensión de los mismos respecto de los diferentes temas y sus aplicaciones en su futuro desempeño profesional.

Desde esta perspectiva, para abordar los diferentes temas, se han diseñado instrumentos coherentes con este posicionamiento teórico, en el convencimiento de que esto conforma verdaderamente una propuesta innovadora con las características que se han descrito, incorporando de manera efectiva el uso de la tecnología como complemento de todo proceso innovador.

Se propone, para ejemplificar la propuesta, el planteo del siguiente problema motivador:



Una empresa dedicada a la producción y venta de transformadores de alta tecnología ha determinado, a través de sus analistas económicos, que los ingresos generados por las ventas están representados por la función  $I(x)=x^4-11x^3+30x^2$ , en tanto que sus costos de producción vienen dados por el modelo  $C(x)=3x^2-11x+28$  (ambas mensuales y en ellas la variable  $x$  representa cantidad de artículos en miles de unidades). Se pretende determinar el o los niveles de producción y venta necesarios para alcanzar el equilibrio de la empresa, como así mismo los niveles que permiten obtener la utilidad máxima, teniendo en cuenta que la capacidad máxima de producción de la misma es de 7000 unidades.

Si bien la función de costos es cuadrática, la cual ya ha sido estudiada anteriormente, aparece en el enunciado una función de ingresos cuyo máximo exponente es 4, lo cual implica la necesidad de analizar y estudiar un nuevo tipo de funciones, a las que se denominará, genéricamente, funciones polinómicas. (Cabe aclarar en este punto que la función cuadrática puede ser considerada como un caso particular de función polinómica si el grado de ésta es dos, pero hasta esta instancia, y siguiendo la secuencia de enseñanza de las funciones puesta en práctica, no tienen conocimiento de esto).

En este planteo se hará notar la necesidad de obtener la función de utilidad para dar respuesta a lo que el problema requiere, dado que en el/los punto/s de equilibrio, la utilidad de la empresa es nula. Esta función resulta ser también una función polinómica de grado superior a 2, ya que la misma surge, como es conocido por los estudiantes, de establecer la diferencia entre las funciones de ingresos y de costos.

Trabajando algebraicamente se obtiene  $U(x)=x^4-11x^3+27x^2+11x-28$ , que resulta ser también una función

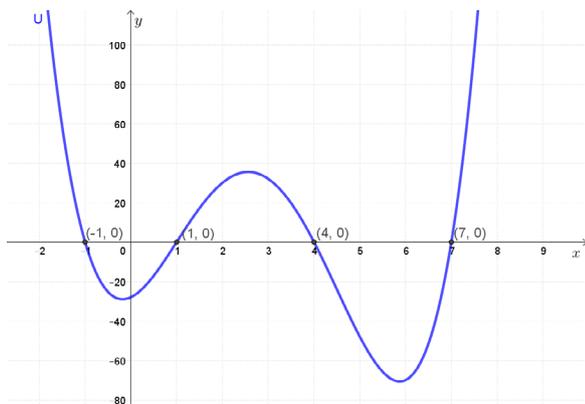
polinómica de grado 4.

A partir de esta instancia, que podría considerarse motivadora, y con la finalidad de poder luego resolver la situación planteada, se podrá trabajar sobre la expresión genérica de una función polinómica, analizando sus características, definiendo algunas operaciones y sus propiedades más importantes.

Retomando el concepto de punto de equilibrio de la empresa ya abordado en temas anteriores, se hace notar la necesidad de calcular todos los puntos que anulan a la función de utilidad, es decir todas las raíces de esta función. A partir de conceptos básicos y propiedades relevantes previamente trabajadas durante el desarrollo de la clase, puede aprovecharse este momento para avanzar en el análisis teórico del tema, explicando el teorema fundamental de la descomposición factorial de una función polinómica, para hacer notar a partir del mismo, la necesidad de poder calcular todas las raíces y sus correspondientes órdenes de multiplicidad. Esto posibilitará generar una situación didáctica para explicar el Teorema de Gauss, de fundamental importancia en

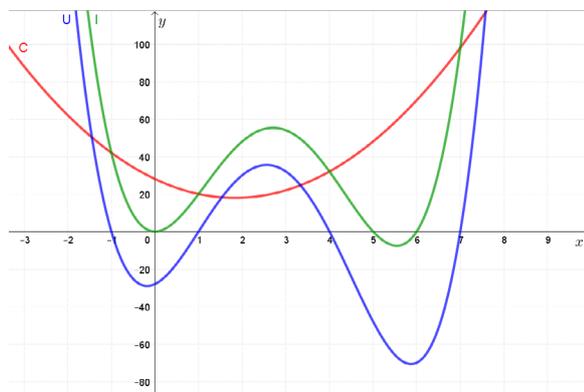
La teoría de funciones polinómicas como recurso para el cálculo de las posibles raíces racionales, como así también para encontrar la expresión factorizada de una función polinómica de cualquier grado, con las ventajas que esto implica.

Haciendo uso del mencionado teorema, se volverá al problema pendiente de resolución para evaluar las raíces de la función de utilidad obtenida. Seguidamente, haciendo uso de software disponible en el aula virtual de la cátedra, puede realizarse una representación gráfica de la mencionada función con la finalidad de verificar en forma gráfica los valores obtenidos por aplicación del teorema.



A continuación, haciendo uso del mismo recurso tecnológico, se graficarán también las funciones polinómicas que representan el ingreso y el costo, con la finalidad de poder enriquecer el análisis del problema.

Se obtendrá una representación gráfica como la siguiente:



Hasta acá se ha realizado un análisis puramente matemático de las funciones intervinientes en el problema.

Debe aclararse que atento a la naturaleza del mismo, si bien la función de utilidad puede tomar valores negativos (tener presente que desde el punto de vista económico las utilidades pueden ser positivas o negativas), resulta de interés para el desarrollo del negocio en cuestión que las mismas sean positivas.

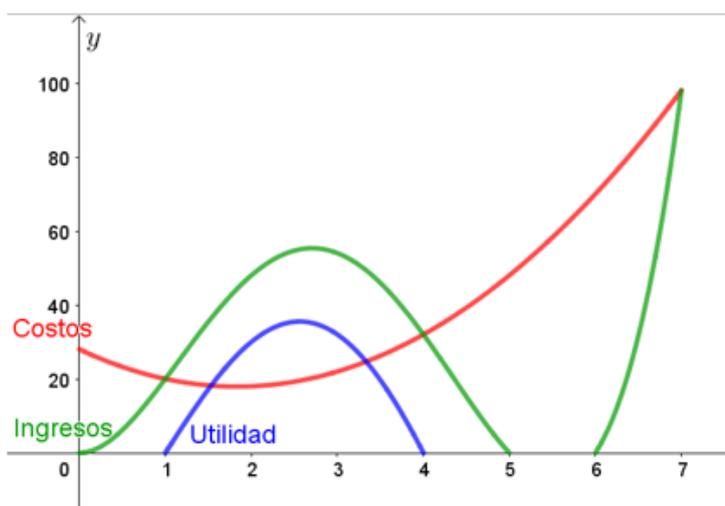
Precisamente por este motivo, y contextualizando la situación, se hará notar la necesidad y conveniencia de acotar el dominio de las funciones de ingreso y también de utilidad, de modo tal que se trabaje sólo con la representación gráfica que resulte en el primer cuadrante, tal cómo se procede habitualmente cuando se trata de un interpretar, plantear y resolver un problema propio del campo de las ciencias económicas.

Como resultado de estas consideraciones, la representación gráfica a partir de la cuál se encarará la solución del problema planteado queda como sigue:

$$\text{Dom}C = [0; 7]$$

$$\text{Dom}I = [0; 7] - (5, 6)$$

$$\text{Dom}U = [1; 4]$$



Este análisis respecto de las restricciones de dominio que corresponde realizar en el contexto del problema que se está trabajando, permite además volver hacia atrás e integrar contenidos desarrollados al inicio del cursado, vinculados a dominios de funciones y tipos de las mismas.

Podrán plantearse preguntas, por ejemplo, del tipo de las que se enuncian a continuación:

- **¿Qué sucede con las funciones de ingreso y de utilidad en los puntos en los que se ubican las raíces?**
- **¿Qué interpretación puede dar a esta situación?**
- **¿Cuál es el nivel de producción y venta que permite a la empresa obtener la máxima utilidad?**
- **¿Cómo puede vincular la respuesta a la pregunta anterior con la distancia entre las gráficas de las funciones de costos e ingresos en el intervalo del dominio correspondiente?**

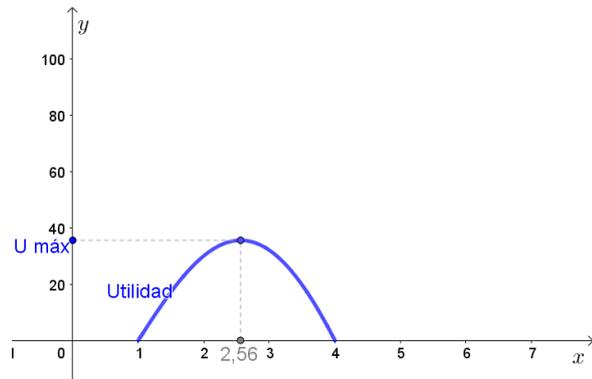
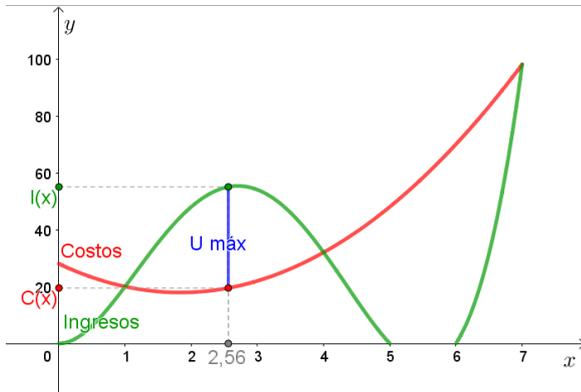
- **¿Qué significado tiene, desde el punto de vista económico, que la función de utilidades tome valores negativos en algunos intervalos de su dominio?**

- **¿Qué otras conclusiones pueden extraerse del análisis de la gráfica?**

Así como las propuestas en el párrafo anterior pueden agregarse otras preguntas que contribuyan a profundizar el análisis del problema, incluso analizar las modificaciones que convendría hacer para mejorar el funcionamiento de la empresa desde el punto de vista de la obtención de utilidades.

Finalmente, realizando los cálculos pertinentes, se verá que la utilidad máxima ocurre cuando la distancia entre las curvas de ingreso y costo es mayor. En efecto, para alcanzar la máxima utilidad deben producirse y venderse 2562 transformadores.

A partir de este dato, reemplazando en la expresión obtenida para la utilidad, puede valorarse cuanto sería la misma.



## CONCLUSIONES

El abordaje del tema mediante la metodología desarrollada introduce estrategias de aprendizaje-enseñanza innovadoras, dado que contempla todos los componentes que toda propuesta innovadora debe reunir: apertura, actualización y mejora.

Seguramente, y atendiendo a la característica de flexibilidad ya descrita de todo proceso innovador, será necesario y pertinente ir realizando ajustes sobre el mismo, considerando las particularidades de los diferentes grupos de estudiantes, pero también la posibilidad de descubrir

nuevos aspectos a incorporar que potencien el uso del instrumento.

Tal como se mencionara, esta propuesta innovadora no debe ser rígida, sino que deberá ir adaptándose a los nuevos recursos disponibles al momento de su implementación y a las nuevas metodologías que puedan ir descubriéndose e incorporándose en el tratamiento no sólo de este tema que se ha elegido a modo de ejemplo, sino de todos los demás que integran la asignatura y para los que también desde la cátedra se han elaborado los correspondientes instrumentos de enseñanza.

$$V_n = n \frac{v}{2l} = n \frac{1}{2} \sqrt{\frac{v}{g}}$$

## SOBRE LOS AUTORES

**Lic. Marino Schneeberger**, es profesor de Matemática y Física. Licenciado en Gestión Educativa. Profesor titular ordinario de Álgebra Aplicada a las Ciencias Económicas. Profesor titular de Cálculo II y de Matemática para Economistas. Facultad de Ciencias Económicas. UNER. Consejero superior de la Universidad por el claustro docente. Director de proyectos de investigación y de extensión en la misma facultad.

**Prof. Marisa Battisti**, es profesora de Matemática. Profesora adjunta de Álgebra Aplicada a las Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias Económicas. UNER. Integrante de proyectos de investigación y de extensión en la misma facultad.

**Cr. Fernando Yusef Domínguez**, es ontador Público Nacional. Profesor adjunto de Álgebra Aplicada a las Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias Económicas. UNER. Integrante de proyectos de investigación y de extensión en la misma facultad.

**Prof. Mariana Blanco**, es profesora de Matemática. Jefa de Trabajos Prácticos de Álgebra Aplicada a las Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias

Económicas. UNER. Integrante de proyectos de investigación y de extensión en la misma facultad.

**Prof. Melisa Fernández**, es profesora de Matemática. Jefa de Trabajos Prácticos de Álgebra Aplicada a las Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias Económicas. UNER. Integrante de proyectos de investigación y de extensión en la misma facultad.

**Prof. Cecilia Lell**, profesora de Matemática. Jefa de Trabajos Prácticos de Álgebra Aplicada a las Ciencias Económicas. Facultad de Ciencias Económicas. UNER. Integrante de proyectos de investigación y de extensión en la misma facultad.

**Cra. María Virginia Rodríguez**, es contadora Pública Nacional egresada de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNER. Profesional adscripta a la cátedra durante los años 2018 a 2020. Jefa de Trabajos Prácticos de Álgebra Aplicada a las Ciencias Económicas desde el año 2021.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Barreiro, P.; Leonian, P.; Marino, T.; Pochulu, M. y Rodríguez, M. (2017).** Perspectivas metodológicas en la enseñanza y en la investigación en Educación Matemática. Buenos Aires: Ediciones UNGS.

**Barell, J. (2007).** El aprendizaje basado en problemas. Un enfoque investigativo. Buenos Aires: Manantial.C. Buenos Aires: Ediciones cooperativas.

**Cobo, Cristóbal. (2016).** La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento. Editorial Sudamericana Uruguay. Montevideo.

**Libedinsky, M. (2016).** La innovación educativa

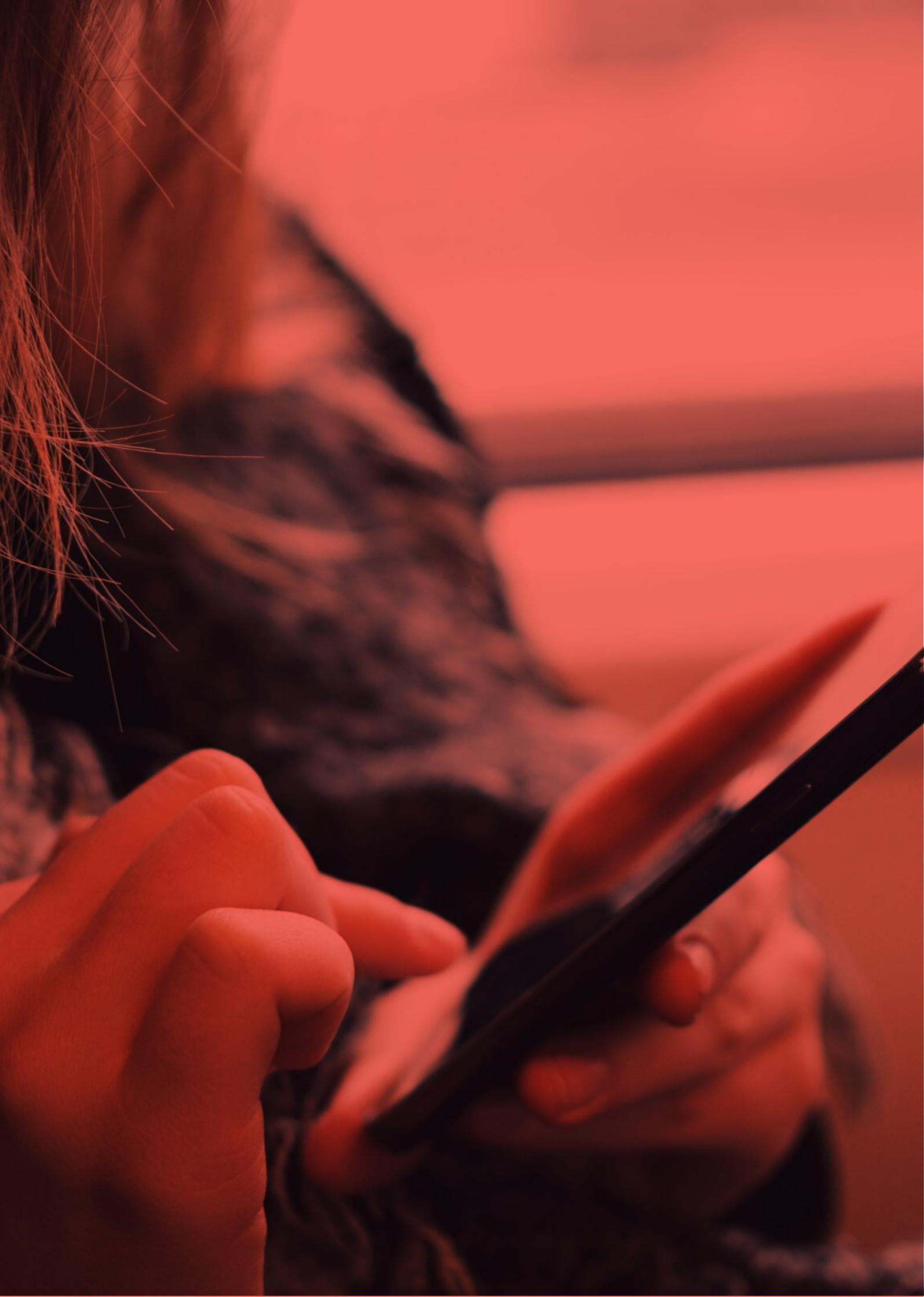
en la era digital. Buenos Aires: Paidós.

**Maggio, M. (2018).** Reinventar la clase en la universidad. Buenos Aires: Paidós.

**Schneeberger, M. (2018).** Enseñar, aprender y evaluar matemática en carreras de ciencias económicas. Gestando, 20, 30-39.

**Sydsaeter, K.; Hammond, P. y Carvajal, A. (2012).** Matemática para el Análisis Económico. Madrid: Pearson.

**Zabalza, M. (2014).** La innovación en la enseñanza universitaria. Universidad de Santiago de Compostela. Contextos Educativos.



# EL CAPITAL TECNOLÓGICO DE LOS INGRESANTES A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS (UNER) EN LOS AÑOS 2020 Y 2021

Mg. Graciela Mingo | [gmingo@fceco.uner.edu.ar](mailto:gmingo@fceco.uner.edu.ar)

Dr. Manuel Cavia | [mcavia@fceco.uner.edu.ar](mailto:mcavia@fceco.uner.edu.ar)

Becario Santiago Haddad | [santiago.haddad@uner.edu.ar](mailto:santiago.haddad@uner.edu.ar)

## INTRODUCCIÓN

En el año 2020 se comenzó en la Facultad de Ciencias Económicas con un relevamiento destinado a conocer, en los ingresantes, sobre su capital tecnológico. Para ello se llevó adelante un proyecto de indagación a través de aplicar una encuesta que estuvo dirigida a estudiantes de las carreras de grado como también en las tecnicaturas<sup>1</sup>. Luego, en el año 2021 se realizó otro relevamiento con características similares, acorde

a las posibilidades dadas por las limitantes de la pandemia por el COVID 19 y que, en el caso de la enseñanza universitaria, se inició a través de la virtualidad.

Este artículo se enfoca en describir de manera comparativa lo obtenido en los relevamientos a ingresantes en el 2020 de manera presencial y lo recogido de manera virtual en el año 2021. En el trabajo se tienen como ejes los dispositivos que configuran el capital tecnológico con que cuentan los alumnos, formas de conectividad, junto a otros aspectos sociodemográficos inherentes a este colectivo de estudio.

---

<sup>1</sup> Contador Público, Lic. en Economía, Lic. en Gestión de las Organizaciones, Tecnicatura en Gestión de Recursos Humanos (RRHH), Tecnicatura en Gestión Universitaria y Tecnicatura en Gestión y Administración Pública

Al mencionar como elemento esencial el Capital tecnológico, lo hemos entendido como ese nuevo capital que atraviesa a las sociedades a través de digitalización y por la conectividad en el mundo de la cibercultura (Vanoli, 2019) donde la juventud está rodeada de pantallas digitales, que afloró con más potencia ante la pandemia, cuando la opción posible de continuar los lazos de comunicación en la educación fue a través de la virtualidad.

Los dispositivos digitales son herramientas necesarias que engloban dicho capital y han cobrado una significativa importancia en el espacio educativo universitario, pues permiten conocer el posible nivel de conectividad que tienen los/as ingresantes, cuáles son los dispositivos concretos que cuentan y sus vínculos para trabajar en el mundo académico. Se indaga además en saberes previos y habilidades comunicacionales y digitales incorporadas en los trayectos del secundario (Mingo, Cavia, 2020) o, desde el ámbito laboral, que se incorporan en el nuevo espacio de aprendizaje en la educación superior y por el tiempo transcurrido en la virtualidad en la pandemia son insumos que aportan a develar facetas poco conocidas de los ingresantes.

## **Metodología y fuente de datos**

El trabajo se enmarca en una metodología cuantitativa a partir de aplicar un cuestionario estructurado a los ingresantes a las distintas carreras de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNER en los años 2020 y 2021, desde donde se profundiza en el conocimiento del manejo

de los dispositivos tecnológicos con que cuentan, como también encontrar ciertas intersecciones que se producen en la interactividad con aprendizajes desarrollados en el mundo digital.

Al momento en que la institución aceptó la continuidad de este relevamiento, entendimos que muchos de los indicios encontrados en el primer relevamiento, fueron insumo considerados cuando se declaró el ASPO (aislamiento social preventivo y obligatorio) en marzo del 2020, apuntando los ejes del cuestionario para conocer cómo los ingresantes se apropian el capital tecnológico que poseen (Santamaría & Yuren, 2011), junto a otros aspectos de conocimientos que aportan a identificar sus perfiles. Hay un sentido en la búsqueda de trabajar el uso de las tecnologías como parte de los saberes previos que poseen y las habilidades comunicacionales adquiridas y potenciar así el desarrollo y el desempeño académico dado por ese capital tecnológico que poseen a partir de las Tecnologías de la información y la comunicación (Tics), considerándolas como un aporte valioso en el campo de la enseñanza universitaria.

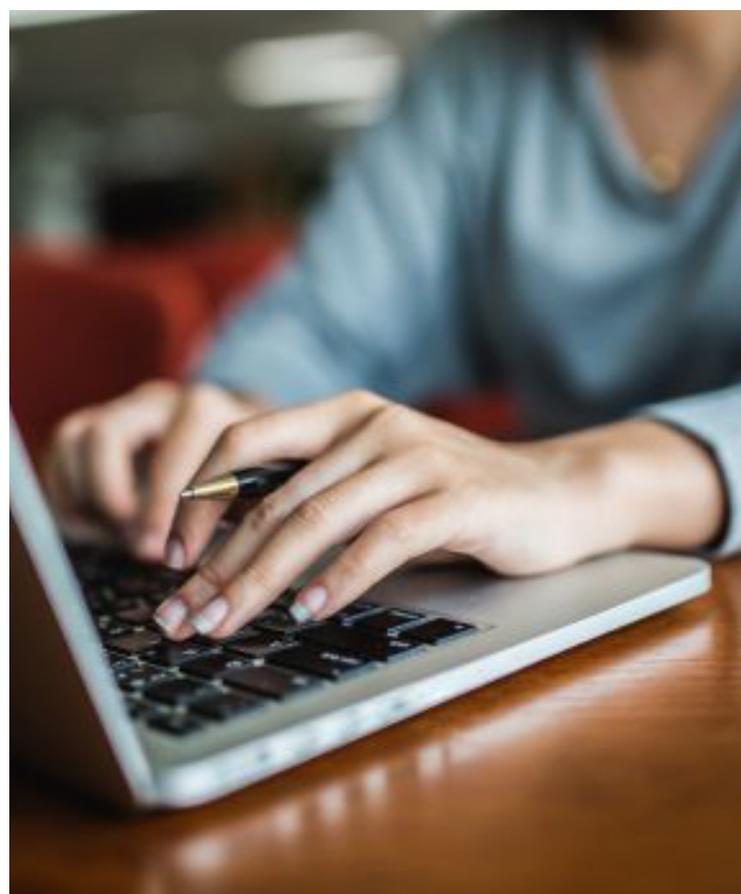
Atentos a que la realidad social fue cambiando por la pandemia, en este segundo relevamiento se trabajó en base al cuestionario 2020, pero se reformularon algunas preguntas y se agregaron otras. El escenario educativo presentó el curso de ambientación por la vía de clases virtuales, dejó de ser presencial, y por ende la encuesta se reprogramó en su modalidad de buscar respuesta por parte de los ingresantes: se diseñó en la plataforma

de Google-forms y se la subió al Campus Virtual que tiene la Universidad, en el espacio previsto para el ingreso de los/as estudiantes de la Facultad.

En general los cuestionarios de ambos relevamientos condensan múltiples ítems con el objetivo de recolectar información acerca de: a) características sociodemográficas, b) medios de acceso al material de estudio en el curso de ambientación y dificultades que enfrentaron, c) dispositivos tecnológicos con que cuentan los/as ingresantes, d) tipo de actividades que realizan mediante internet e) grado de conocimiento institucional de la universidad y sus normativas básicas y f) las becas a las cuales pueden acceder. En el cuestionario aplicado en el año 2021 se incorporaron otros ítems, porque ya había transcurrido un año de la pandemia y la virtualidad estaba vigente. se agregaron preguntas sobre: a) Medios para informarse sobre la carrera seleccionada; b) Si era la primera vez que ingresaba al mundo universitario o tiene otros antecedentes en educación superior, c) Modalidad de trabajo en el marco de la ASPO en el secundario, d) Opinión sobre el trabajo en el campus, e) Se profundizó en el uso de los dispositivos electrónico que poseen, f) Se indagó sobre el acceso o no a internet y cómo evalúan la conexión, g) Los que no poseen internet adonde recurren.

La metodología de análisis de datos en el primer procesamiento se realizó en Excel y, en el segundo relevamiento, se generaron datos primarios que se fueron acumulando en la propia base de datos que produce el google-forms y luego se sistematizaron en

las tablas presentadas, siendo un trabajo de análisis de tipo descriptivo que, en esta oportunidad, lo presentamos de manera comparativa entre los hallazgos de los años 2020 y en el 2021. Las fechas, aunque con años diferentes, fueron similares al finalizar el curso de ambientación, para lo cual se contó con los links necesarios para ingresar en las clases virtuales, en los horarios que los ingresantes tenían clase y allí con acuerdo del docente se presentó por parte del equipo el relevamiento. El universo de estudio fueron los/as ingresantes a la Facultad de Ciencias Económicas en el año 2020 y 2021 participantes del Curso de Ambientación de las en las diferentes carreras, siendo 545 en el 2020 y 264 en el 2021.



## Algunos hallazgos comparativos de los/as ingresantes. Años 2020/2021

A continuación, se exponen los resultados obtenidos que trabajamos a nivel porcentual, pues el número de respuestas en el año 2021 fue menor, pero los porcentajes permiten ver las tendencias similares dadas en cada relevamiento de los /as ingresantes por carreras o de manera general.

### 1.-Distribución de los/as ingresantes por carreras en los años 2020 y 2021

Ingresantes por Carrera	2020	2021
Lic. Economía	6,1%	5,0%
Contador Público	34,3%	45,8%
L. Gestión Org.	12,1%	11,0%
Tec. RRHH	33,0%	26,5%
Tec. Adm. Pública	14,5%	11,7%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE- UNER-2020-2021

Como se puede apreciar en la tabla en ambos años, sigue siendo mayor los/las ingresantes a la carrera de Contador Público, seguido por los que seleccionaron la Tecnicatura de Recursos Humanos, con una participación relativa importante de ingresantes en el 2021 se dio con el inicio como carrera de Grado-. Además, la Licenciatura en Gestión de Organizaciones y la Tecnicatura en Gestión y Administración Pública, conservan en ambos períodos valores más o menos similares. En cuanto a la Licenciatura en Economía, hay un descenso de ingresante durante el año 2021. En síntesis, ambos periodos analizados muestran regularidades en cuanto al número de ingresantes o sea que no se ha alterado mayormente la tendencia entre un año y otro.

## 2) Distribución de los/as ingresantes por grupos de edades

Tramo de edad	2020	2021
17-20	53%	53,4%
21-25	20,9%	21,6%
26-30	9,4%	11,4%
31-40	8,1%	11%
Más de 41	5,0%	2,3%
Perdidos	3,7%	0,4%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico UNER-2020-2021

De acuerdo a las edades declaradas por los/las ingresantes en ambos relevamientos, no es posible establecer diferencias significativas y sí, en todo caso, dejar constancia de la tendencia acorde con los parámetros de las edades prevista en la educación superior; por ello el 53 % de la población ingresante es menor a 20 años o sea la mitad oscila entre 17 a 20 años. Para los restantes tramos de edades la tendencia se mantiene, salvo en el tramo de más de 41 años, donde se percibe un leve descenso de ingresantes en el 2021.

La variable edad es una variable socio-demográfica relevante que posibilita señalar que la juventud es la marca sustancial de los/as ingresantes a la Facultad, algo que tiene su impacto, por los hábitos de comunicación y de aprendizaje incorporado en los jóvenes por el uso de las TICs. Son como explicitan Salado, Rodríguez y Ramírez Martinell (2018), un acervo de comunicación propicio para los espacios educativos mediados por la adopción de las tecnologías. Es decir que ese colectivo de jóvenes, los ubica en condiciones más adecuadas y favorables para ligarse a los entornos digitales y transitar lo que se denominó a finales del siglo pasado como la sociedad red (Castell, Tubella y Sancho, 2007)

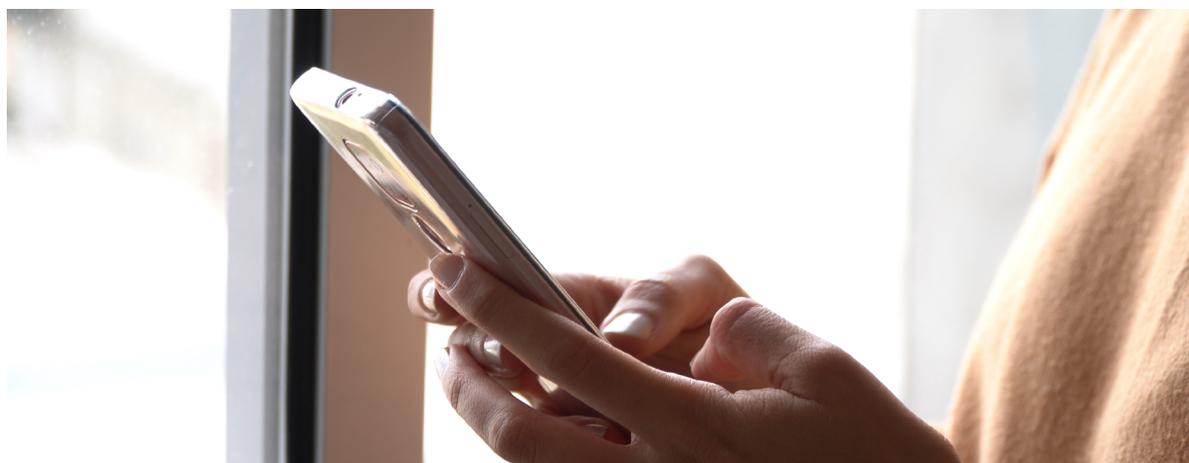
### 3) Distribución de los ingresantes por carreras según situación de empleo años 2020 y 2021

Carrera/trabajo	2020		2021	
	Si	No	Si	No
Lic. Economía	21,2%	78,8%	30,8%	69,2%
Contador Público	24,6%	75,4%	24,0%	76,0%
L. Gestión Org.	27,9%	72,1%	48,2%	51,7%
Tec. RRHH	58,5%	41,5%	54,3%	41,5%
Tec. Adm. Pública	53,5%	46,5%	45,7%	54,3%
<b>Total</b>	<b>40,2%</b>	<b>59,8%</b>	<b>36,7%</b>	<b>63,3%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE-UNER-2020

Las condiciones de empleo de los/as ingresantes denotan a nivel total que en el año 2020, tenían trabajo más de un 40% y en el 2021 un 37%. Cabe recordar que el trabajo de campo del año 2020 se realizó durante el mes de febrero, momento en que comenzaba a reactivarse la economía, es decir antes del inicio de la pandemia y la aplicación de la ASPO con el cierre de muchas actividades consideradas no esenciales, que pudo haber impactado en el empleo y por ello es posible encontrar una dimensión que ha actuado el descenso en el año 2021. Por lo tanto, la representatividad de quienes no trabajan es mayor en el año 2021.

Al realizar el análisis por carreras, son las tecnicaturas las que tienen una mayor proporción de ingresantes que trabajan, con valores similares en ambos años y esto se correlaciona con las posibles edades de quienes ingresan.



#### 4) Distribución de Los ingresantes por carrera según dispositivos electrónicos que poseen Año 2020 y 2021

En los cuestionarios primero se preguntó si poseían o no dispositivos tecnológicos, sin discriminar cuáles tenían y la totalidad de ingresantes en el año 2020 respondió que sí contaban con un dispositivo tecnológico, tendencia que se replicó en el año 2021.

Dispositivo	Carrera/2020					Total
	Lic. Economía	Contador	L. Gestión Org.	Tec RRHH	Tec Adm. Pública	
Celular	97,0%	100,0%	97,0%	97,8%	97,5%	98,3%
Notebook	69,7%	72,6%	72,7%	67,8%	64,6%	69,7%
Tablet	15,2%	16,1%	15,2%	16,1%	11,4%	15,3%
Lector digital	,0%	4,3%	1,5%	,0%	1,3%	1,8%
Otros	12,1%	7,5%	9,1%	5,6%	2,5%	6,6%

\*Pregunta múltiple choice con posibilidad de marcar más de una respuesta

Fuente: Elaboración propia en base a datos del O. Socioeconómico FCE-UNER 2020

Dispositivo	Carrera/2021					Total
	Lic. Economía	Contador	L. Gestión Org.	Tec RRHH	Tec Adm. Pública	
Celular	92,31%	96,69%	100,00%	98,57%	100,00%	97,73%
Notebook	69,23%	76,86%	79,31%	80,00%	58,06%	75,38%
Tablet	0,00%	6,61%	3,45%	4,29%	3,23%	4,92%
Lector digital	0,00%	0,00%	0,00%	1,43%	0,00%	0,38%
otros	7,69%	9,09%	6,90%	8,57%	3,23%	7,95%

\*Pregunta múltiple choice con posibilidad de marcar más de una respuesta

Fuente: Elaboración propia en base a datos del O. Socioeconómico FCE-UNER 2021

Al momento de especificar el dispositivo tecnológico que poseen, los/as ingresantes declararon como principal dispositivo tecnológico al celular y, en segundo lugar, la Notebook o PC. Las tablet y lectores digitales son mencionados muy pocos en ambos años. Al trabajar la información por carrera los valores se mantienen distribuidos de manera similar en ambos años. Esto denota que la telefonía móvil es el medio de mayor comunicación y que su uso se aceleró entre los/as ingresantes como medio de aprendizaje en la pandemia y que se materializó en la llamada era de la virtualidad.

Mencionar el celular como un dispositivo básico de las condiciones comunicacionales y propias del uso en el plano educativo, lleva a una aparente homogeneidad, que se pierde al momento de evaluar la conectividad con que cuentan. Se suma a esto las diferentes capacidades que tienen para albergar disímiles aplicativos y la memoria asociada al año del celular, por mencionar algunas propiedades que marcan otras desigualdades. Precisamente en el plano educativo se requiere de otras formas de medios tecnológicos para acceder al aprendizaje universitario que superan la simple posibilidad de comunicación que es lo básico que brinda un teléfono celular.

### 5) Distribución de los ingresantes según lugar desde donde acceden a internet Años 2020-2021

Lugar desde donde acceden	Carreras / 2020					Total
	<i>Economía</i>	<i>Contador</i>	<i>L. Gestión Org.</i>	<i>Tec. RRHH</i>	<i>Tec Adm Pública</i>	
Hogar	96,90%	94,60%	95,50%	93,30%	89,90%	<b>93,70%</b>
Facultad	68,80%	78,90%	86,40%	72,50%	77,20%	<b>76,90%</b>
Espacio público	31,30%	28,60%	37,90%	19,10%	17,70%	<b>25,10%</b>
Otro	0,00%	2,70%	7,60%	12,90%	10,10%	<b>7,60%</b>

\*Pregunta múltiple choice con posibilidad de marcar más de una respuesta Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE-UNER-2020

### 6)

Lugar desde donde acceden	Carreras / 2021					Total
	<i>Economía</i>	<i>Contador</i>	<i>L. Gestión Org.</i>	<i>Tec RRHH</i>	<i>Tec Adm Publica</i>	
Hogar	53,85%	51,24%	44,83%	57,14%	41,94%	<b>51,14%</b>
Facultad	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	<b>0,38%</b>
Espacio publico	7,69%	1,65%	3,45%	1,43%	3,23%	<b>2,27%</b>
En más de dos lugares	38,46%	46,28%	51,72%	41,43%	54,84%	<b>46,21%</b>

\*Pregunta múltiple choice con posibilidad de marcar más de una respuesta

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE-UNER-2021

Otro gran tema para comprender los elementos conjugados en las habilidades del capital tecnológico es la conectividad; ella ha estado muy presente como posibilitador o traba en la pandemia, más cuando la virtualización fue repentina y obligatoria y llevó a todos

Los actores del plano educativo a pensar en estrategias que se iban sumando en el día a día, algo bastante distinto a la que normalmente se conoce como educación a distancia.

En dicho contexto, los estudiantes debieron no sólo adaptarse a lo nuevo que ofrecía la virtualidad, sino que en ella surgieron otras adaptaciones, como es el caso de nuevos esquemas organizativos necesarios en la continuidad del aprendizaje, lo cual afectó la vida privada de cada uno y esto no fue ajeno a los estudiantes en general. Por todo lo señalado, no solo las disposiciones tecnológicas con que se cuentan han sido centrales, sino también que la conectividad jugó un papel angular y por ello hubo indagaciones al respecto.

La conectividad y la información desde el lugar en que acceden marcan cuestiones de importancia e interés; por ello los datos dan cuenta de las posibilidades que han tenido los/as ingresantes del año 2020 y 2021. Al tener la posibilidad de responder a las diferentes formas de acceso a estar conectado, en el año 2020 además del hogar, ubicaban en segunda instancia el acceso a través de la facultad, cuestión que en el proceso de la pandemia esta opción quedó diluida.

Sin duda los/as ingresantes 2021 han tenido un costo más alto para transitar la vida universitaria en la virtualidad, pudiendo esperarse tasas de deserción muchos más altas que las del 2020, pero en estas evaluaciones las Facultades, en particular la de Ciencias Económicas, pudo desarrollar nuevas formas de intervención para mejorar ese acceso a la conectividad, vía distintas acciones, como la implementación de becas de conectividad, siendo la más significativa para superar estas dificultades, pero también mejoras en el acceso al material de estudio vía el campus, como algunos de los aspectos administrativos, entre otros.

## 6) Distribución de los ingresantes por carrera y según valorización de la experiencia en el campus Años 2020 y 2021

Carrera	Evaluación/2020			
	<i>Muy buena</i>	<i>Buena</i>	<i>Regular</i>	<i>Malo</i>
Lic. Economía	2,9%	2,9%	0,2%	0,0%
Contador	11,9%	20,0%	1,8%	0,4%
L. Gestión Org.	5,5%	6,3%	0,2%	0,2%
Tec. RRHH	11,8%	18,6%	2,4%	0,4%
Tec. Adm. Publica	6,8%	6,8%	0,9%	0,0%
Total	39,0%	54,6%	5,5%	0,9%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE UNER 2020.}

Carrera	Evaluación/2021			
	Muy buena	Buena	Regular	Malo
Lic. Economía	46,15%	38,46%	15,38%	0,00%
Contador	55,37%	41,32%	2,48%	0,83%
L. Gestión Org.	44,83%	51,72%	3,45%	0,00%
Tec. RRHH	55,71%	38,57%	5,71%	0,00%
Tec. Adm. Publica	54,84%	35,48%	6,45%	3,23
<b>Total</b>	<b>53,79%</b>	<b>40,91%</b>	<b>4,55%</b>	<b>0,76%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE-UNER-2021

Un aspecto importante relacionado con las posibilidades de acceder al material de estudio durante la pandemia fue el Campus Virtual; en la Facultad su uso se comenzó a incrementar durante el año 2018, vía cursos de capacitación a la que accedieron docentes, actividades de sensibilización y posibilidades de recursos humanos para desarrollarlo; con lo cual, desde los inicios de la pandemia, los/as ingresantes rápidamente tuvieron posibilidades inmediato para acceder al espacio del campus. Por ello con el propio andar y perfeccionarse el acceso al campus, se registró los valores positivos que expresaron los/as ingresantes durante el año 2020, que fueron incrementados con una aprobación aún mayor en el 2021, con un 94 % de consideración entre muy buena y buena.

El trabajo y la comunicación vía el campus virtual ha sido una experiencia efectiva en el espacio digital que se incrementó tanto por lo transitado en estrategias de aprendizaje, ordenamiento del material del curso de ambientación en el año 2020, favorecidas aún más en el 2021 porque, como bien sostiene Morduchowicz (2018), cuanto más jóvenes son los/as ingresantes más entrenamiento en el uso de los medios digitales hay, lo cual incrementa sus habilidades tecnológicas tanto para acceder y utilizar las mismas en el proceso de aprendizaje.



## 7) Distribución de los ingresantes según medios de acceso a los materiales de estudio en el curso de ambientación, años 2020 y 2021

Medio de acceso	Carreras/2020					Total
	Lic. Economía	Contador	L. Gestión Org.	Tec RRHH	Tec Adm. Publ.	
Fotocopias	54,5%	66,7%	60,0%	46,4%	39,2%	54,3%
Biblioteca	0,0%	0,5%	,0%	0,6%	0,0%	0,4%
Medios digitales	78,8%	65,6%	76,9%	80,4%	74,7%	74%
Compra libros	0,0%	3,8%	1,5%	0,0%	1,3%	1,7%
Otros	3,0%	2,7%	0,0%	5,6%	2,5%	3,3%

\*Pregunta múltiple choice con posibilidad de marcar más de una respuesta. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE – UNER-2020

Medio de acceso	Carreras/2021					Total
	Lic. Economía	Contador	L. Gestión Org.	Tec RRHH	Tec Adm. Publ.	
Fotocopias	23,08%	42,98%	48,28%	17,14%	45,16%	35,9%
Biblioteca	0,00%	3,31%	6,90%	7,14%	6,45%	4,92%
Medios digitales	38,46%	35,54%	58,62%	58,57%	41,91%	45,0%
<u>Campus Virtual</u>	84,62%	82,64%	75,86%	85,71%	83,87%	82,9%
Otros	0,00%	0,00%	0,00%	1,43%	0,00%	0,38%

\*Pregunta múltiple choice con posibilidad de marcar más de una respuesta. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE-UNER-2021

Ambas tablas develan la mutación decisiva que se ha dado en el mundo universitario y en los vínculos de la enseñanza en general durante la pandemia, en que está presente las habilidades digitales de los/as ingresantes y las pusieron en juego en el espacio universitario. Puntualmente, así como estudiar a través de fotocopias ha sido el material de más valor en años anteriores, su uso declinó en la pandemia como se aprecia que aproximadamente un 54% de utilización en el 2020, pasando a 36% en el 2021.

Por razones obvias, el uso de las bibliotecas fue casi nulo, algo que también por el desarrollo del campus y una mayor lectura digital acelerado en el proceso de la

pandemia, fue poniendo en retirada el uso de la lectura vía fotocopias y un marcado y creciente uso de la lectura digital del material de estudio, como se aprecia en los datos recogidos en dos años en que se hizo el relevamiento. Sin lugar a dudas, la pandemia y el enorme desarrollo de lo digital marca un presente, en donde lo digital aparece marcando las tendencias de uso en el espacio universitario.

### 8) Distribución de los medios a través de los cuales se informaron los ingresantes sobre las novedades de la facultad por carrera. Año 2020 y 2021

Medio de información		Carreras/2020					Total
		<i>Economía</i>	<i>Contador</i>	<i>L. en Gestión Org.</i>	<i>Tec RRHH</i>	<i>Tec Adm. Publ.</i>	
	Pág. web	69,7%	50,8%	50,8%	45,1%	52,1%	<b>50,3%</b>
	Facebook	33,3%	21,8%	14,8%	42,9%	40,8%	<b>31,4%</b>
	Instagram	87,9%	88,3%	85,2%	77,7%	66,2%	<b>81,3%</b>
	Twitter	6,1%	12,8%	11,5%	9,7%	2,8%	<b>9,8%</b>
	LinkedIn	0,0%	1,1%	0,0%	1,7%	0,0%	<b>1,0%</b>
	e-mail	63,6%	60,9%	60,7%	64,0%	56,3%	<b>61,5%</b>

\*Pregunta múltiple choice con posibilidad de marcar más de una respuesta. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE-UNER-2020

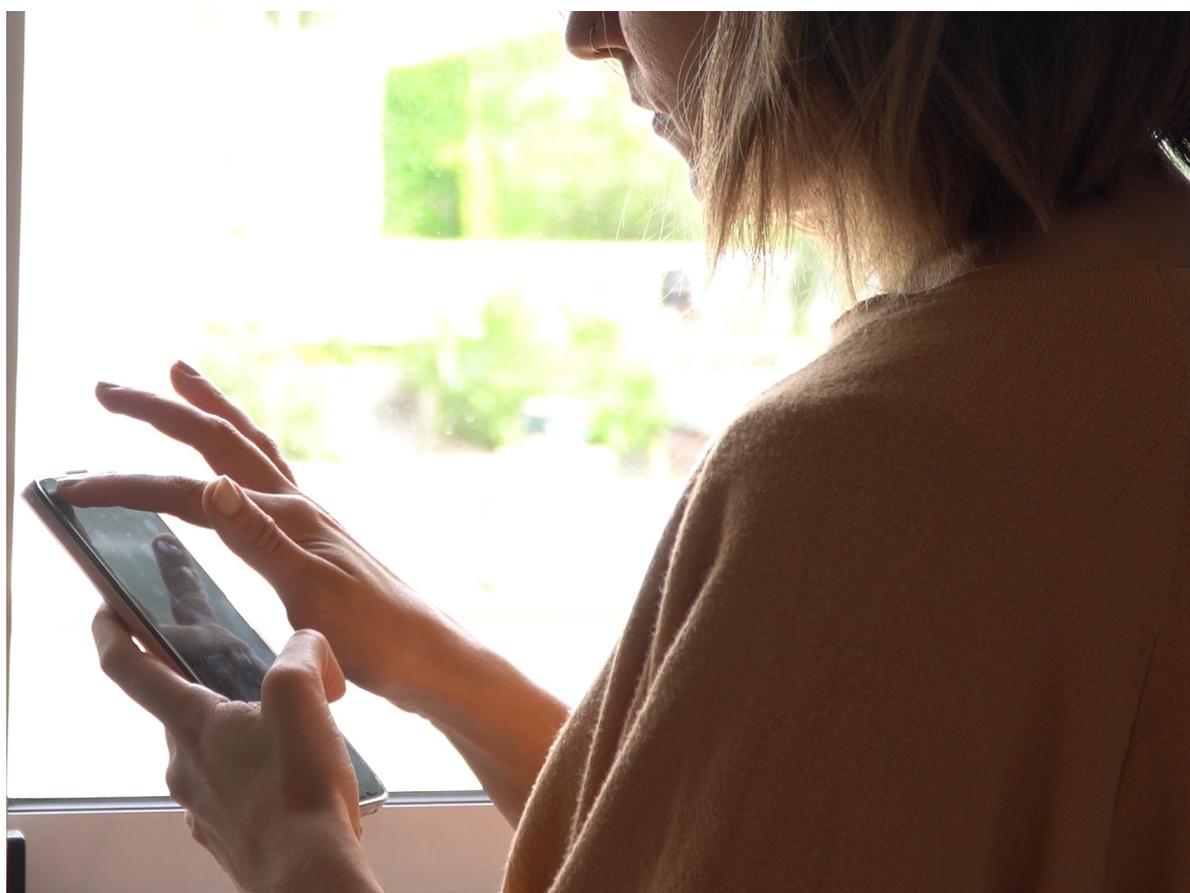
Medio de información		Carreras/2021					Total
		<i>Economía</i>	<i>Contador</i>	<i>L. en Gestión Org.</i>	<i>Tec RRHH</i>	<i>Tec Adm. Publ.</i>	
	Web Fac. o universidad	69,23%	58,68%	72,41%	72,86%	64,52%	<b>65,15%</b>
	Facebook	0,00%	4,96%	0,00%	5,71%	16,13%	<b>5,68%</b>
	Instagram	23,08%	33,06%	17,24%	11,43%	3,23%	<b>21,59%</b>
	Otros	7,69%	3,31%	10,34%	10,00%	16,13%	<b>7,58%</b>

\*Pregunta múltiple choice con posibilidad de marcar más de una respuesta. Fuente: Elaboración propia en base a datos del Observatorio Socioeconómico FCE-UNER-2021

Las tablas dan cuenta de cambios importantes entre los años 2020 y 2021 en cuanto a los medios de comunicación utilizado para informarse los/las ingresantes sobre las novedades que publica la facultad. Así como fue Instagram y el e-mail lo más utilizado en el año 2020, durante el año hay una preponderancia a buscar la información a través de la página WEB de la Facultad o de la Universidad. Por un lado, queda claro que entre los hechos propios de la pandemia y el desarrollo de lo digital han hecho que los vínculos y sus formas sean los espacios de uso de la socialización -Sadin: 2018 y de comunicación más frecuente.

## CONSIDERACIONES FINALES

Ambos relevamientos permitieron conocer cómo los /as ingresantes usan y se apropian de esta nueva realidad de aprendizaje virtual dado en la cibercultura, pero como surgen de los análisis realizados, la apropiación no es lineal y los valores se fueron modificando según las carreras seleccionadas y las edades de los ingresantes/as; también ha podido ser un condicionante de peso la accesibilidad a la conectividad y las habilidades para el manejo de los dispositivos tecnológicos. Se han mencionado algunos factores, pero quedan otros que pueden actuar



como barreras para desarrollar la vida universitaria, siendo la heterogeneidad lo más destacado en este colectivo según la configuración del capital tecnológico que disponen, en lo atinente al acceso a las TICs.

Precisamente y siguiendo a Bourdieu (2013), el capital tecnológico tendrá sus otras significaciones cuando se pone en contacto con otros capitales – social, económico y cultural-, en esta oportunidad las condiciones básicas de ese capital tecnológico se entrelazan con las posibilidades a la conectividad tanto por el aislamiento, la facultad cerrada y encontrar a la virtualidad el camino posible en los procesos de avanzar en la formación de los jóvenes universitarios.

Sin dudas, en la gestión que se lleva adelante desde Facultad de Ciencias Económicas de la UNER, se han observado y detectado dificultades y se han esforzado en el tratamiento para paliar las diferentes dificultades y desafíos que trajo la pandemia, existiendo un reconocimiento por parte de los/as ingresantes al respecto.

Un nuevo espíritu de época, entendemos, vino para quedarse, ahora encarnado en lo digital y sus diferentes herramientas, siendo éste un entorno en que cada uno puede en todo momento compartir sus ideas, pedir opiniones o bien comunicarse. Sin duda será un mundo en continuo descubrimiento.

Además, para aportar más claridad a lo señalado, las brechas digitales no solo se refieren a cuestiones tecnológicas, sino

también los aspectos socioeconómicos que se poseen y son esenciales para poder transitar la vida universitaria, como también las limitaciones y falta de estructura tecnológicas modernas que deben adoptar las universidades públicas en la Argentina (Santamaría y Yuren, 2010).

Finalmente, queda por destacar que si los/as ingresantes disponen de celulares como dispositivos tecnológicos, hay desafíos para pensar e implementar otras alternancias posibles para conquistarlos en el desarrollo de sus carreras, que hoy podrá estar dada en la hibridez de las clases presenciales y virtuales.

## **SOBRE LOS AUTORES**

---

**Graciela Mingo** es Lic. en Ciencia Política, Magister en Metodología de la Investigación, Cat I Investigadora., docente de postgrado. INes-Conicet-UNER

**Manuel Cavia** es Licenciado en Sociología, Dr. en Ciencias Sociales, docente investigador de La Universidad Nacional de Entre Ríos y Universidad Nacional del Litoral.

**Santiago Haddad** es alumno de La Carrera de Contador y becario del Observatorio Socioeconómico.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

**Vanoli, H. (2019).** El amor por la literatura en tiempos de algoritmos. 11 hipótesis para discutir con escritores, editores, lectores, gestores y demás militantes. Buenos Aires: Siglo XXI.

**Mingo, Cavia, Heredia (2020)** "El capital tecnológico de los ingresantes a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER), Argentina." en Revista Ejes de Economía y Sociedad. Año 4 N°7 julio/diciembre 2020 disponible en file:///C:/Users/PC/Downloads/59-61-PB%20(1).pdf.

**Castell, M, Tubella, I, Sancho, T, Roca, M, (2017)** La transición a la sociedad red. Barcelona, Edit. Ariel.

**Sadin, E., (2018),** La humanidad aumentada. La administración digital del mundo, Edit. Caja Negra, Bs. As.

**Durand, C., (2021)** Tecnofeudalismo. Crítica de la economía digital., Edit. La Cebra, Bs. As.

**Bourdieu, P. (2013),** El sentido práctico, Siglo XXI, México

**Morduchoowicz, R. ( 2018),** Ruidos en la red.

Ediciones B, Bs. As. 2018

**Santamaria, Dy Yuren, T., (2010)** Cultura digital en estudiantes universitarios: primera fase de un estudio de caso. Disponible en [http://www.gabinete.comunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/cultura\\_digital\\_en\\_estudiantes\\_universitarios.\\_primera\\_fase\\_de\\_un\\_estudio\\_de\\_caso.pdf](http://www.gabinete.comunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/cultura_digital_en_estudiantes_universitarios._primera_fase_de_un_estudio_de_caso.pdf)

**Salado Rodríguez, M y Ramírez Martinelli, A. (2018),** Capital cultural en el contexto tecnológico. Consideraciones sobre su medición en la educación superior. Revista iberoamericana de educación, N.º9, pp125a137.



# LA INTERDISCIPLINARIEDAD POSIBLE. LA EXPERIENCIA DE LA MATERIA INGLÉS EN LA FCECO

Florencia M. Beltramino | [florencia.beltramino@uner.edu.ar](mailto:florencia.beltramino@uner.edu.ar) \*

La cátedra Inglés en las carreras Licenciatura en Economía y Licenciatura en Gestión de las Organizaciones de la Facultad de Ciencias Económicas -FCECO- de la UNER utiliza el método de enseñanza denominado Inglés con Fines Específicos -IFE-. A diferencia del método Inglés General -IG-, el IFE se diseña a medida para satisfacer las necesidades del alumnado de disciplinas específicas, por lo general en instituciones de formación superior o contextos laborales, presupone que el los alumnos cuentan con conocimientos básicos del idioma, utiliza métodos, léxico, sintaxis y géneros textuales afines a la disciplina (Dudley-Evans y St. Johns, 1998), y está pensado para ser desarrollado en un período de tiempo relativamente acotado (Robinson, 1991). El IFE, a su vez, puede ser dividido en 2 ramas: el Inglés con Fines Académicos y el Inglés con Fines Ocupacionales.

A diferencia del rol tradicional del docente de IG, el profesor que enseña IFE debe enfrentarse a varios desafíos, entre ellos, el diseño de materiales ajustados a disciplinas diferentes de la suya, en las cuales no es especialista, lo que supone un gran esfuerzo intelectual y profesional. Surge así la necesidad de plantear propuestas didácticas que promuevan el aprendizaje integrado y trabajar interdisciplinariamente con expertos en las áreas disciplinares.

El aprendizaje integrado o, en palabras de Perkins (2010), aprendizaje pleno, es aquel que intenta superar abordajes enciclopedistas, fragmentados y reduccionistas, ofreciendo al estudiantado una visión global que facilita la resolución de situaciones problemáticas desde una perspectiva holística. La integración requiere de

“interacción entre saberes que solo puede ocurrir en un sistema de coparticipación, reciprocidad, cooperación entre docentes” (Ministerio de Educación, 2018), y es condición necesaria para la interdisciplinariedad.

En un sentido amplio, el adjetivo interdisciplinario refiere a una actividad o estudio “que se realiza con la cooperación de varias disciplinas” (DRAE, 2020). En tanto al trabajo interdisciplinario en el marco educativo universitario, lo entendemos como el conjunto de interacciones entre diferentes disciplinas y áreas de la universidad, donde cada uno de los partícipes aporta conocimiento, experiencia, materiales, métodos, e incluso, necesidades en función de un objetivo común que requiere de un abordaje en conjunto.

### ¿Por qué un abordaje pedagógico interdisciplinario?

Trabajar interdisciplinariamente en el ámbito universitario tiene ventajas tanto para docentes como para alumnos. Por su parte, los alumnos se benefician porque:

Contribuye a generar pensamiento flexible, desarrolla habilidad cognitiva de alto orden, mejora habilidades de aprendizaje, facilita mejor entendimiento de las fortalezas y limitaciones de las disciplinas, incrementa la habilidad de acceder al conocimiento adquirido y mejora habilidades para integrar contextos disímiles. Adicionalmente, permite sintetizar e integrar para producir originalidad; también aumenta el pensamiento crítico y desarrolla la humildad, al tiempo que empodera y desmitifica expertos. (Carbajal, 2010, p. 161)

Los docentes que trabajan interdisciplinariamente se benefician ya que:

- Desarrollan vínculos profesionalmente enriquecedores con profesionales de otras disciplinas,
- Pueden abordar con mayor solvencia situaciones problemáticas que no podrían resolverse solamente desde lo disciplinar,
- Planifican y coordinan contenidos y bibliografía con colegas, evitando la superposición de trabajos y optimizando tiempo y esfuerzo,
- Ofrecen a sus alumnos propuestas didácticas integradas, más cercanas a la complejidad del mundo profesional.

Tanto alumnos como docentes se benefician a través de la integración disciplinar porque promueve la “flexibilidad, confianza, paciencia, intuición, pensamiento divergente, sensibilidad hacia las demás personas, aceptación de riesgos, movilidad en la diversidad, y aceptación de nuevos roles” (Torres, 1996, como se citó en Carbajal, 2010).

Sin embargo, el trabajo interdisciplinario supone ciertos obstáculos a sortear. No todas las instituciones educativas han planificado espacios para la articulación entre disciplinas y queda en manos de los docentes tomar la iniciativa y encontrar caminos y momentos para llevarla adelante. Algunos sistemas educativos son poco flexibles y/o burocráticos, lo que no motiva a superar las asimetrías de los diferentes campos de estudio y dificulta la vinculación. A su vez, se deben salvar las barreras del lenguaje específico utilizado por

una disciplina que puede ser malinterpretado o no comprendido por otra. Se debe vencer el llamado egocentrismo intelectual y el hermetismo de pensamiento de quienes se confinan para evitar compartir saberes o ser cuestionados (Carbajal, 2010). En ocasiones, la escasez de recursos económicos y de infraestructura constituye impedimentos que desalientan y dificultan la acción conjunta.

Al revisar bibliografía especializada es habitual leer que para trabajar interdisciplinariamente en educación se requiere de instancias de planificación, implementación y revisión o evaluación de las actividades, así como también de docentes e instituciones preparadas.

Tamayo y Tamayo (2011) sostiene que los docentes deben:

- a) dominar su disciplina (competencia: saber ser, conocer y hacer).
- b) tener interés y comprensión del objetivo de la interdisciplinariedad.
- c) realizar un trabajo a nivel conceptual y metodológico basado en los objetivos establecidos.
- d) mantener comunicación constante con el personal involucrado.
- e) unificar esfuerzos en torno al diseño y realización del trabajo.

Por su parte, Carbajal afirma que las instituciones de enseñanza superior que deseen promover la interdisciplinariedad deben considerar cuestiones como:

eliminar fronteras para permitir el trabajo entre disciplinas; las estructuras de las instituciones (planes de estudio, instalaciones) frecuentemente representan obstáculos, al igual que las formas de financiamiento; cuando hay escasos recursos humanos y económicos para la educación disciplinaria e interdisciplinaria, tiende a predominar la primera sobre la segunda. ...El trabajo académico integrado, también requiere formas de encuentro en equipo, el establecimiento de criterios para la integración y desarrollo de ideas para precisar conceptos, temas, disciplinas, prácticas y competencias a integrar; de igual forma, es necesario definir los tipos de relaciones entre las disciplinas; determinar los tiempos para desarrollar los temas, problemas, etc.; evaluar continua y formativamente el proceso y reunir toda la información posible sobre experiencias en este campo

### La interdisciplinariedad posible

Cuando un docente desea trabajar interdisciplinariamente porque considera



que es un abordaje didáctico óptimo para su cátedra y estudia bibliografía referida al tema, puede sentirse apabullado e incluso desalentado por la complejidad que realizarlo parece implicar. Sin embargo, existe un punto medio entre la teoría sobre el quehacer docente y el deseo o intención de aplicarlo que es la docencia posible, es decir, la mejor expresión que resulta cuando se concreta una acción didáctica. Es la intersección entre lo ideal con toda su complejidad y las posibilidades reales con las que el docente cuenta.

Dado el contexto de pandemia en el cual se incorporó la actual docente de la cátedra Inglés para la LE y la LGO, y sabiendo que el método de enseñanza IFE requiere de un enfoque académico integrado, se concretaron instancias de trabajo interdisciplinario entre Inglés y otras materias en un marco que llamaremos la interdisciplinariedad posible -IP-. La IP, en esta oportunidad, se concretó gracias a la buena predisposición y mediante contactos informales con las cátedras Administración General, Administración II, Economía de la Empresa, Metodología de la Investigación y Gestión de Recursos Humanos. La IP consistió en resolver el valor en español de conceptos, convenciones y terminología específica, y tomar conocimiento de los planes de estudio de esas materias para trabajar integradamente en 4 direcciones:

a) Desde Inglés se seleccionaron contenidos ya dados por otras materias para retomarlos desde la lengua extranjera. Uno de estos casos se concretó cuando alumnos de Inglés I de la Licenciatura en Economía realizaron un examen parcial basado en el tema estructuras organizacionales que ya

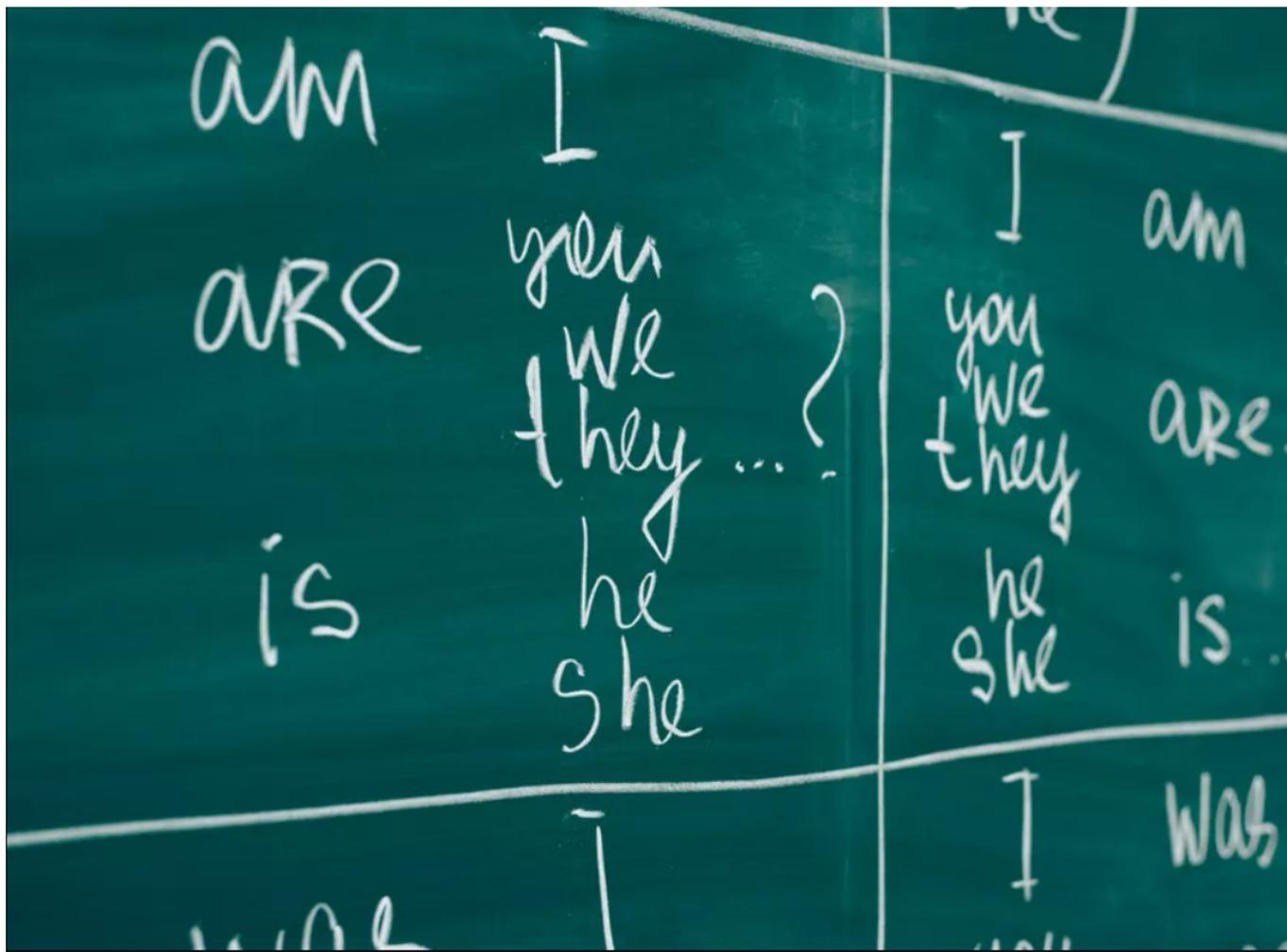
habían abordado en Administración General. Resolvieron preguntas de comprensión lectora, vocabulario, análisis discursivo y de traducción, entre otras. El hecho de partir de un tema familiar en la lengua madre es un recurso efectivo para alumnos que se están iniciando en la metodología de IFE porque ayuda a reducir los niveles de ansiedad típicos de la situación de examen y les permite abocarse de lleno a las demandas de la evaluación.

b) Se adelantaron desde Inglés contenidos que serán retomados por otras materias. Con el curso Inglés Avanzado, ubicado en el segundo año de la Licenciatura en Gestión de las Organizaciones, se realizó un trabajo práctico sobre contenidos de la asignatura Gestión de Recursos Humanos, correspondiente al tercer año del plan de estudios. Inicialmente el TP versó sobre el curriculum vitae y la carta de presentación. Partiendo de información al respecto en la lengua extranjera, los alumnos estudiaron los tipos de CV, la diferencia entre curriculum vitae y resumé, y los tipos de cartas de presentación. Divididos en grupos, elaboraron presentaciones en español sobre los temas mencionados y los expusieron oralmente con soporte tecnológico. Como segunda parte del trabajo, tomaron contacto con el género discursivo aviso de búsqueda laboral. Luego de analizar 2 búsquedas publicadas en inglés en sitios web de consultoras de RRHH, realizaron actividades de comprensión lectora. Paso seguido, elaboraron en inglés tanto su CV como una carta de presentación aplicando al puesto de trabajo que consideraron más acorde a su perfil.

c) Inglés y otra materia planificaron dar juntas

un mismo tema. Las cátedras Metodología de la Investigación e Inglés III de la Licenciatura en Economía tienen en común el trabajo sobre géneros discursivos científicos y académicos con el objetivo de asistir en la búsqueda y selección criteriosa de fuentes de información para la elaboración del trabajo final de la carrera. Así se planificó abordar en conjunto el uso del buscador Scholar Google, que reúne publicaciones académicas, realizando las búsquedas en inglés; la distinción entre artículos científicos y de divulgación; y las formas de referenciar fuentes bibliográficas mediante el uso de normativas APA.

d) Se presentaron en Inglés contenidos que por diversas razones no pudieron ser desarrollados y/o profundizados en cierta materia. Desde Inglés Básico de la Licenciatura en Gestión de las Organizaciones se abordó el tema benchmarking, propio del currículo de Administración II. Partiendo de un artículo académico en inglés, los alumnos aprendieron qué es el benchmarking, cómo funciona y analizaron distintas industrias que lo aplican. En tanto a temas propiamente de la lengua extranjera, realizaron una revisión previa al parcial sobre: elementos paratextuales, género discursivo, cognados y falsos cognados, referentes gramaticales y



La frase nominal, entre otros.

## REFLEXIONES FINALES

El hecho de que el lenguaje es un código de comunicación, más allá de que sea idioma nativo o extranjero, facilita las integraciones arriba mencionadas. Difícilmente podrá un docente de IFE contar con la solvencia suficiente para resolver la complejidad que disciplinas como la Economía y la Gestión de Organizaciones presentan. El trabajo interdisciplinario es una necesidad y una prioridad para este método de enseñanza de lengua extranjera, pero también un gran desafío para el docente por la complejidad que la interdisciplinariedad conlleva. Sin embargo, la motivación de trabajar teniendo como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje al alumno llevó a encontrar una forma de trabajo interdisciplinario, que quizá no sea el ideal, pero es el posible que, después de todo, es el que se concreta y, sin lugar a dudas, los alumnos son los grandes beneficiarios de su implementación.



## SOBRE LA AUTORA

---

**Florencia M. Beltramino** es Profesora de Inglés (UADER) y Licenciada en Inglés (Universidad FASTA), especializada en entornos virtuales de aprendizaje (UCA). Es docente titular de la Facultad de Ciencias Económicas y docente adjunta en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNER. Es autora de publicaciones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje del inglés como lengua extranjera y expositora en congresos

vinculados a la especialidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

**Carbajal, Y. (2010).** Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación. *Revista Luna Azul*, (31), 156-169. <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n31/n31a11.pdf>

**Dudley-Evans, T., & St John, M. (1998).** *Developments in ESP: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

**Ministerio de Educación. (2018).** Aprendizaje integrado. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005894.pdf>

**Perkins, D. (2010).** *Aprendizaje Pleno. Principios de la enseñanza para transformar la educación*. Buenos Aires: Paidós.

**Real Academia Española. (2020).** Citación. En el Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/interdisciplinario>

**Robinson, P. (1991).** *ESP Today: A Practitioner's Guide*. Prentice Hall International. United Kingdom.

**Tamayoy Tamayo, M. (2011).** *La interdisciplina-*

*riedad*. ICESI. [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/5342/1/interdisciplinariedad.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/5342/1/interdisciplinariedad.pdf)



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



# LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA CRÍTICA Y LOS DESAFÍOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD PÚBLICA

Esp. Silvina Inés Ferreyra | [sferreyra@fceco.uner.edu.ar](mailto:sferreyra@fceco.uner.edu.ar)

Mg. Mario Siede | [mario.siede@uner.edu.ar](mailto:mario.siede@uner.edu.ar)\*

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Entre Ríos viene trabajando desde el año 2018 en el proceso de adopción y alineamiento de sus actividades a la propuesta sustantiva de la Agenda 2030 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Para ello se han alineado los objetivos del Plan Estratégico Institucional Participativo (PEIP) a los ODS, dando origen a la creación del "Programa Apropriación Agenda 2030".

La Agenda 2030 se trata de un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad, promoviendo a su vez, la paz y la libertad. La misma combina las dimensiones de desarrollo

económico, la inclusión social y la sustentabilidad ambiental, buscando "no dejar a nadie atrás".

En el presente artículo se reflexiona acerca de cómo se comprende la Agenda, su incidencia en la planificación estratégica de la Facultad y en la manera de articular la extensión crítica con la propuesta de profundización de las acciones para aproximar, contribuir y concretar desde el ámbito universitario los objetivos del desarrollo sostenible. Se trata de una experiencia en proceso, por lo tanto se presentan interrogantes que se han ido configurando en el mismo y algunos de los logros que se han conseguido. Se propone aportar e interpelar a la Universidad Pública a asumir y realizar los desafíos de nuestro

tiempo para “no dejar a nadie atrás”.

## ¿Cómo entendemos la Agenda 2030 de los ODS desde la Universidad Pública?

■ La Universidad tiene un papel clave en la promoción de la investigación e innovación que muchas de las metas de la Agenda 2030 reclama; a la Universidad le corresponde la tarea de preparar profesionales expertos y expertas en todas las disciplinas, comprometidos con el mundo al que la Agenda 2030 remite; es la Universidad la que tiene entre sus funciones formar a la sociedad y desarrollar un esfuerzo pedagógico explicando la relevancia de la tarea a la que se nos convoca; y a la Universidad le corresponde un papel crucial en la promoción y configuración de las alianzas multi-actores que se requieren para hacer realidad los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

■ La Agenda 2030 puede otorgar a la comunidad universitaria una idea de Visión Estratégica de futuro y una Misión organizacional e institucional al servicio de las sociedades, y permite asentar experiencias alineadas en torno a propósitos compartidos que trascienden lo puramente académico.

■ La agenda propone un territorio simbólico y concreto de pensamiento y acción. Aporta a la apropiación y localización de los ODS en los territorios y las comunidades.

■ Es una manera de identificar los problemas de la humanidad, (aunque no es la única) Tiene la ventaja de ser un estado de situación de temas concretos que han sido consensuados por todos los países del mundo.

■ Es un espejo para que podamos mirar qué nos pasa a nosotros como Universidad, como ciudadanos y ciudadanas de una ciudad, de una provincia, de una Nación, de un continente. ¿Qué pasa en cada una de esas cuestiones en nuestro entorno? ¿Qué es lo que estamos haciendo como Universidad con relación a las personas, al planeta, a la prosperidad, a la paz y al diálogo, qué hacemos para construir mejores alianzas para transformar el mundo?

■ Es un llamado a la acción. Concretamente interpela a cambiar y transformar para mejorar los parámetros de “desarrollo” y de “sustentabilidad” (social, ambiental y económica).

■ Tiene carácter aspiracional e inspiracional. Puede convertirse en una herramienta para pensar futuros posibles para nosotros, aquí y ahora.

■ Demanda de coherencia e integración de las políticas sociales, económicas y ambientales Es una base para la planificación estratégica y para la evaluación de las políticas públicas.

En torno a los desafíos antes señalados que nos propone la Agenda 2030, desde la Universidad deberíamos preguntarnos:

¿Qué hacemos desde la Universidad Pública con los problemas sociales y ambientales actuales, más allá de la Agenda misma?, ¿Qué tipo de personas necesitamos formar para que se apropien de esta Agenda y orienten sus proyectos profesionales hacia la transformación de nuestro mundo?, ¿Qué capacidades debemos estimular y qué tipo de procesos de enseñanza aprendizaje

debemos emplear si queremos que nuestros estudiantes puedan ser creativos para atender las necesidades sociales y ambientales?



### **La extensión universitaria crítica: nuestro compromiso teórico, metodológico y de praxis transformadora**

La Extensión en la nuestra Facultad y en la UNER es interpretada desde una concepción latinoamericana, heredera del Movimiento de la Reforma Universitaria (Córdoba 1918), en la cual se concibe a la tercera misión como el compromiso social de la Universidad con los sectores más postergados de la sociedad.

Este enfoque de la extensión, denominado crítico, se caracteriza por concebir la educación popular con una base clara en los aportes de Paulo Freire y que reivindica metodologías de investigación-acción participativa (especialmente la propuesta de Fals Borda). Surge como una concepción contrapuesta al modelo de extensión transferencista, caracterizada por la transferencia tecnológica y la venta de servicios (y el asistencialismo

en algunos casos). La distinción entre ambos modelos radica en el sentido que se le da al vínculo universidad-sociedad y de las implicaciones políticas que de esto deviene. En cuanto a la formación de los universitarios y la posibilidad de establecer procesos integrales, la extensión crítica propone romper con la formación profesionalista y tecnicista alejada de un criterio de compromiso social de los graduados universitarios.

La extensión crítica sostiene un núcleo común de acuerdos teóricos, políticos y metodológicos para el trabajo con movimientos, actores y organizaciones sociales, entre otros:

1. Una lectura crítica del orden social vigente en América Latina y el Caribe, cuestionando el papel integrador y reproductor que ha jugado en ello la educación en general y universitaria en particular.
2. Una contribución al fortalecimiento y emancipación de los sectores dominados como sujetos históricos protagonistas del cambio social; fortaleciendo la autonomía de sus organizaciones y democratizando el poder hacia la base social.
3. Un trabajo en territorio con movimientos, actores y organizaciones sociales como un proceso educativo transformador donde no hay roles estereotipados de educador y educando (todos pueden aprender y enseñar). Proceso que contribuye a la producción de conocimiento nuevo y vincula críticamente el saber académico con el saber popular.

4. Un abordaje interdisciplinario y el trabajo en conjunto entre movimiento/actores y organizaciones sociales, en todas y cada una de las etapas: definición del problema, planificación, ejecución y evaluación (TOMMASINO et al, 2006).

### ¿Cómo entendemos la vinculación entre Extensión Crítica y la Agenda 2030? Explorando una articulación inteligente

En la intención de exponer los puntos de encuentros entre la Extensión Crítica y la Agenda 2030, presentamos el siguiente cuadro:

<b>Extensión Universitaria Crítica</b>	<b>La Agenda 2030</b>	<b>Los valores de la Agenda y el compromiso social Universidad</b>
Un proceso de diálogo de saberes, crítico, horizontal que vincula educadores de variado tipo (universitarios, técnicos, dirigentes de movimientos y organizaciones sociales, etc.) con sectores populares, en la búsqueda y construcción de una sociedad más justa, solidaria e igualitaria.	En lo referente al proceso, la Agenda coincide con la propuesta dialógica y de construcción de alianzas.  Respecto a los valores y propósitos a ser transformados en la sociedad hay coincidencia y detalle preciso en los objetivos y en las metas de la Agenda.  Los ODS formulan una agenda de resultados basada en los principios de igualdad e inclusión social	El tema de la sustentabilidad social, económica y ambiental es una mirada y un compromiso transformador de la situación actual. Su abordaje no se puede concretar ni teórica ni prácticamente sin un proceso constante de diálogos críticos tendientes a la acción.  La Agenda requiere la promoción de alianzas entre diversos actores, se necesita el establecimiento de diálogos, "puentes" y acuerdos para abordar los problemas comunes.
La formación de los universitarios y la posibilidad de establecer procesos integrales que rompan con la exclusiva formación técnica y sin compromiso social de los graduados universitarios.	Los objetivos se relacionan los con las personas y sobre todo los referidos a la educación tienden a la calidad educativa, a la inclusión y a generar respuestas integrales. Los ODS son indivisibles	"Todas las voces deben ser escuchadas"
La universidad debe contribuir a los procesos de organización y autonomía de los sectores populares subalternos intentando generar procesos de poder popular.	Principio de igualdad en todas las dimensiones, de no discriminación, de inclusión social y equidad, de justicia social y ambiental, de articulaciones multiactorales para abordar los problemas de la Agenda.	Si la Universidad quiere contribuir a la Agenda 2030 debe formar a sus estudiantes en nuevas competencias dando mayor importancia a la asunción de enfoques sistémicos e interdisciplinarios (más que parciales y especializados), a formarlos para el tratamiento de problemas complejos y a estimular las actitudes de colaboración con diversos actores.
La universidad debe contribuir a los procesos de organización y autonomía de los sectores populares subalternos intentando generar procesos de poder popular.	Principio de igualdad en todas las dimensiones, de no discriminación, de inclusión social y equidad, de justicia social y ambiental, de articulaciones multiactorales para abordar los problemas de la Agenda	El principio de "no dejar a nadie atrás" es una definición política con los sectores más perjudicados y vulnerabilizados por el modelo de desarrollo actual.

Se hace necesario entonces una profunda modificación en las prácticas de enseñar y de aprender como así también en la producción de un conocimiento situado y co-construido entre los estudiantes y los actores sociales.

Dado que desde la extensión los estudiantes aprenden desde la práctica, desde el diálogo e interacción con el otro, pueden generarse muchos aportes para la construcción de los principios y aspiraciones que están implícitos en la Agenda 2030, tales como:

» **Habilidades para aprender de otros, para comprender y respetar las necesidades, perspectivas y acciones de otros (empatía); para comprender, identificarse y ser sensibles con otros (liderazgo empático); para abordar conflictos en grupo; y para facilitar la resolución de problemas de manera colaborativa y participativa.**

» **La reflexión sobre el rol que cada uno tiene en la comunidad local y en la sociedad.**

Asimismo, el trabajo conjunto entre organizaciones sociales y universidad llevado adelante por la extensión representa una vía para explorar alternativas de colaboración frente a los desafíos planteados por la Agenda 2030, y puede dar lugar a temas a ser abordados en el ámbito de la investigación y de la docencia. De las tres funciones, actualmente es la extensión (con un enfoque de extensión crítica) la que más avanzada se encuentra en visualizar a los actores sociales como aliados en el diseño de sus estrategias.

## CONCLUSIONES

A modo de conclusión, provisoria por cierto, queremos resaltar las contribuciones y reflexiones que a partir de la experiencia del Programa Apropriación de la Agenda 2030 en la FCECO, el conjunto de los claustros viene aportando para trabajar desde los principios y valores de la Agenda 2030 en la Extensión Universitaria Crítica y en su compromiso estratégico.

1. La Agenda 2030 suma un ordenador y un organizador para la planificación estratégica de la Universidad, mediante la provocación a la reflexión sobre los presupuestos epistémicos que justifican y legitiman al conocimiento construido por el paradigma científico dominante para impulsar una Universidad que construya un conocimiento crítico, con otros, que proporcionan otras epistemologías, del sur, feministas, descoloniales. Apuesta a desarrollar criterios de priorización de las acciones respecto de todas las funciones de la Universidad.

2. Promueve el diálogo de saberes, no solo como experiencia con valor en sí misma, sino también como estrategia imprescindible para fortalecer la vinculación con la sociedad para la generación de conocimientos directamente orientados a apoyar a los grupos más vulnerables.

3. Abre nuevos campos para acciones e intervenciones extensionistas y provoca líneas de indagación para la acción en la articulación teoría-praxis en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el ámbito de la Universidad.

4. Favorece el desarrollo de interdisciplina en el diseño de nuevos proyectos en todas las funciones de la Universidad.

5. Fomenta la articulación inter institucional entre distintas facultades y con actores externos de los estados, las organizaciones de la sociedad civil y del mundo de las empresas privadas en la búsqueda de soluciones creativas a los desafíos actuales en todos esos campos.

6. Convoca a acuerdos para la acción con el Estado, con las empresas, con las organizaciones de la sociedad civil. La Agenda 2030 puede brindar un ámbito para la construcción de marcos de facilitación de diálogos multiactores. La Agenda destaca que sin alianzas no puede dar respuesta a los problemas que se viven en la actualidad y con los cuales la Universidad Pública tiene compromisos irrenunciables.

7. Genera espacios para la presencia y el aporte de la Universidad en el diseño de políticas públicas orientadas a los ODS.

8. Estimula líneas de trabajo para la curricularización de la extensión. La inclusión de la Agenda 2030 en los contenidos curriculares brinda posibilidades para abrir las aulas a las prácticas de extensión, las cuales permiten que los estudiantes adquieran, entre otras, habilidades sociales y ciudadanas como estrategia de largo plazo para reducir las inequidades y les permita repensar su futuro profesional.

9. Inspira a docentes y estudiantes a pensar en acciones e intervenciones transformadoras, asumiéndose a sí mismos como protagonistas de los cambios.

10. Enfoca a las actividades de la Universidad Pública a asumir su rol transformador en un mundo marcado por la incertidumbre, la complejidad, los cambios disruptivos y la desigualdad e inequidad social.

Sin lugar a dudas, el camino es y será largo. Pero la convocatoria política de **"no dejar a nadie atrás"** nos interpela al pensamiento crítico y nos compromete a la acción organizada, colectiva y transformadora.

## SOBRE LOS AUTORES

**Esp. Silvina Inés Ferreyra:** Secretaria de Extensión FCEco UNER. Docente titular de las cátedras de "Comercialización" y "Análisis de Mercados" en la facultad de Ciencias Económicas UNER. Extensionista en FCECO-UNER. Ha participado en diversos Proyectos de Investigación y en PDTS. Es Contadora Pública en ejercicio de la profesión

**Mg. Mario Siede:** Coordinador del Programa "Apropiación Agenda 2030" FCEco UNER. Mg. en Sociología. Universidad Federal de Río Grande do

Sul, Porto Alegre (Brasil). Docente investigador en Planificación y Evaluación Públicas en FTS UNER. Consultor en planificación social y en prospectiva estratégica aplicada a las políticas públicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Castro, Jorge Tommasino, Humberto (Comp.) 2017.** Los caminos de la extensión en América Latina y el Caribe. Santa Rosa, La Pampa. Argentina. Disponible en <http://www.unlpam.edu.ar/images/extension/edunlpam/Los-caminos-de-la-extension-en-america-latina-y-el-caribe.pdf>

**CEPAL (2016).** Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago: Publicación de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) mayo de 2016.

**CLACSO Grupos de Trabajo [2019-2022]** Extensión crítica: teorías y prácticas en América Latina y Caribe. Ubicación crítica del tema en el contexto latinoamericano y caribeño y en relación con la dinámica mundial. <https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/FUNDAMENTACI%C3%93N%20GT%20CLACSO%20EXTENSI%C3%93N%20CR%C3%8DTICA.pdf>

**SDSN Australia/Pacific (2017):** "Cómo empezar con los ODS en las Universidades. Una guía para las Universidades, los centros de educa-

ción superior y el sector académico" Australia, New Zealand and Pacific Edition. Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific, Melbourne

**SEGIB (2018)** "El papel de la Universidad Iberoamericana en la Agenda 2030". Documento del Seminario de la SEGIB.

**Tommasino, Humberto; María, González Márquez; Emiliano, Guedes y Mónica, Prieto (2006).** "Extensión crítica: los aportes de Paulo Freire". En: Extensión: Reflexiones para la intervención en el medio urbano y rural. Montevideo: UDELAR



# ACCESIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LA EXPERIENCIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS UNER

La accesibilidad en la Educación Superior es una temática que nos invita a reflexionar acerca de las herramientas -arquitectónicas, comunicacionales, académicas- con las cuenta la Universidad para el acceso a la educación universitaria de manera igualitaria. Pensar en el acceso y permanencia en la Universidad desafía a las instituciones a garantizar las herramientas y políticas necesarias para que todas las personas puedan acceder en igualdad de condiciones.

La Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) viene sosteniendo un trabajo sobre accesibilidad entendida en el terreno de los derechos, es decir, pensar cómo es posible hacer que las institución garantice el pasar y permanecer de las personas. En este sentido la Universidad ha tomado la responsabilidad de garantizar el derecho a la educación de los

estudiantes y generar espacios inclusivos para toda la comunidad educativa. Se conformó así la Comisión de Accesibilidad y Discapacidad de la UNER, con representantes de cada una de las facultades. Algunos de los objetivos de esta Comisión han sido los de promover acciones tendientes a hacer de la Universidad un ámbito accesible e incluyente, propiciar la accesibilidad al medio físico y comunicacional -promoviendo el acceso a la información, servicios de interpretación y tecnologías necesarias y suficientes- y generar datos, capacitación, investigación y más sobre la temática.

En ese marco, la Facultad de Ciencias Económicas de la UNER trabaja desde hace más de una década en accesibilidad, y posee un equipo de trabajo que la aborda de manera institucional. Este equipo está conformado por docentes,

no docentes de diferentes áreas, centro de estudiantes y alumnos. Asimismo, mediante el trabajo mancomunado de las Secretarías Académica y de Extensión de la Facultad, se creó en 2021 la Comisión de Diversidad e Inclusión en el ámbito de la Facultad, apoyada en todo el trabajo que desde 2011 realiza la institución, y los diversos programas y proyectos en la materia.

Con respecto a la accesibilidad, los **objetivos específicos** enmarcados en este trabajo avanzan sobre tres amplias líneas que responden a las necesidades y prioridades reconocidas:

**Institucional:** Promover espacios y recursos materiales accesibles que permitan el cumplimiento de la tarea a desempeñar por todos los actores institucionales.

**Académico:** Articular acciones, entre los diferentes actores institucionales, que garanticen el ingreso, permanencia, avance y egreso de todo estudiante en situación de discapacidad.

**Comunicación:** Implementar estrategias accesibles que faciliten la comunicación institucional.

La accesibilidad en la Facultad se trabaja de manera interrelacionada en estos tres pilares fundamentales: los espacios físicos, lo comunicacional y lo académico. Además, en la institución se trabaja con la verificación por parte de usuarios con respecto a las diversas accesibilidades, por ejemplo generando recorridos con usuarios de sillas de ruedas, y asesorías para la accesibilización de materiales de estudio.

Sobre el trabajo en la temática dentro de la Institución, el Vicedecano a cargo de Secretaría Académica, **Sebastián Pérez**, resalta que “desde la Dirección de Carreras y el Departamento de Orientación Psicopedagógica que pertenecen a la órbita académica -y en relación también con la comisión de accesibilidad de la UNER- venimos desde hace mucho tiempo identificando necesidades y realizando propuestas de adecuación para la accesibilidad, así como también sosteniendo encuentros periódicos con docentes para la accesibilidad en amplio sentido”.

Agrega que “durante el 2021, y a raíz de la incorporación Juan Pablo Sanchez -estudiante de la comunidad sorda- a la Tecnicatura Universitaria en Gestión de Recursos Humanos de la Facultad, se realizaron diversas acciones de capacitación y adecuación, así como la accesibilización de todo el material de estudio para garantizar el cursado del estudiante. Fue una experiencia muy movilizante: la Facultad se capacitó en lengua de señas, docentes y no docentes realizaron cursos, y se conformó el equipo para la accesibilización de materiales. Estamos muy



contentos porque para el 2022 estamos pensando en hacer de la Tecnicatura en Recursos Humanos una carrera completamente accesible para la comunidad sorda”.

Por su parte, **Cecilia Sanchez** es Psicopedagoga y Responsable del Departamento de Orientación Psicopedagógica de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNER. Además es representante por UNER en el Comité de accesibilidad y discapacidad de la Asociación Universitaria Grupo Montevideo (AUGM). Sobre el trabajo en accesibilidad en la Institución, Cecilia resalta que “desde 2011 se viene trabajando con diferentes estudiantes con discapacidad, en general estudiantes con discapacidad auditiva o con discapacidad visual, que son las que más se han presentado” y aclara que “cuando trabajamos con la idea de discapacidad lo trabajamos de una perspectiva que tiene que ver con la autopercepción: si yo me percibo con discapacidad o no” ya que “puede haber un estudiante que tiene un certificado de discapacidad pero que no encuentra en el contexto universitario ninguna barrera que para él sea significativa, entonces considera no sentirse o no percibirse con discapacidad”. En ese sentido, señala que “en Ciencias Económicas trabajamos en la posibilidad de que todos los estudiantes puedan llegar de mejor manera a la educación superior, asegurando aspectos básicos y procurando todas aquellas herramientas que permitan la igualdad de condiciones para poder acceder al conocimiento”. Asimismo, apunta que “cuando hablamos de accesibilizar –por ejemplo– contenidos, en ningún momento éstos son recortados ni la calidad educativa está disminuyendo, sino que se trabaja en cómo acceder a esos conocimientos a partir de las necesidades particulares de los estudiantes, haciendo un acompañamiento específico,

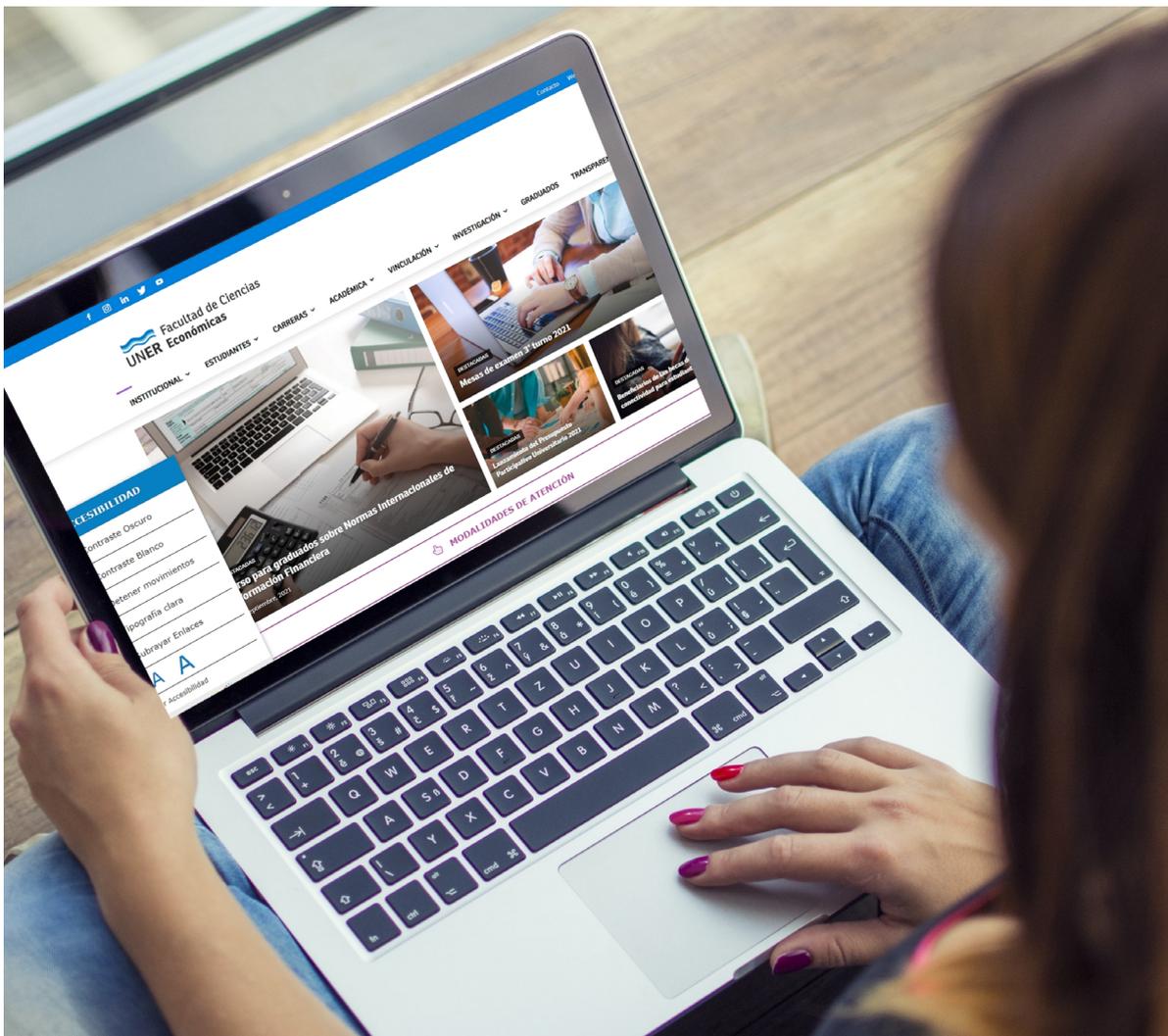
buscando en el proceso las mejores estrategias. Pero sobre todo se trabaja con los docentes y con las diferentes áreas para ir haciendo todas las modificaciones y adaptaciones necesarias para que ese currículum pueda ser accesible”.

Así también lo entiende **Juan Pablo Sánchez**, estudiante sordo, quien ingresó en la Tecnicatura en Gestión de Recursos Humanos en el año 2021. Juan Pablo recuerda que “hace 10 años pensé en estudiar la Carrera de Contador pero la mirada era distinta y las barreras para personas sordas eran más”. Juan Pablo estudió administración de la Salud y Tecnicatura Universitaria en Lengua de Señas Argentinas (TULSA) en la UNER, hasta que retornó a su primera vocación: “entré en la página de UNER y encontré la carrera de Recursos Humanos, me gustaron sus materias y me remontaron a mi primer deseo de estudiar en la Universidad”. El estudiante resalta que su tránsito de cursado durante este año ha sido accesible en amplio sentido: “la actitud de los docentes, su empatía con este acceso, la flexibilidad y su modalidad de enseñar. También las herramientas tecnológicas mejoraron mi experiencia de aprendizaje, que ha sido 100% accesible en la Facultad”. Sobre los materiales de estudio y el trabajo grupal durante la carrera, Juan Pablo resalta que “los apuntes son muy complejos, yo personalmente puedo ir leyendo en forma íntegra. Las presentaciones en powepoint están interpretadas y son accesibles. El trabajo grupal fue bueno, por ejemplo en una materia tuvimos trabajo final integrador y en grupo, éramos ocho personas y trabajamos muy bien. Estaban las intérpretes y el resultado fue muy lindo”.

El estudiante reflexiona que “la Universidad debe adaptarse a la accesibilidad para que los sordos puedan llegar. Porque si hay barreras en

la institución, automáticamente los estudiantes interesados se van a encontrar con ellas. Lo principal es que si la Universidad cambia en cuanto a la accesibilidad, los sordos pueden ingresar a cualquier lugar". Señala además: "yo luché por estos derechos y quiero que otros sordos también. Yo lo hago por mí, por los demás y por todos. Seguramente esta puerta que se abrió sea la entrada para más personas. Lo fundamental es que si la institución y la gestión política de la Universidad hablan y se enfocan en la accesibilidad, cualquiera pueda ingresar en igualdad de condiciones".

Por su parte, **Patricia Guisoni** es coordinadora del equipo responsable de la traducción de los materiales de estudio de todas las asignaturas que Juan Pablo cursa en la Facultad de Ciencias Económicas. Acerca del trabajo de accesibilización, Patricia apunta que "el grupo de trabajo se fue conformando con el avance del cursado, debido a la demanda de accesibilización de materiales; se conformó este equipo compuesto por dos intérpretes, un editor, un asesor sordo y una coordinadora, cuya función principal es llevar adelante el circuito que comprende el envío de material por parte de los profesores, su accesibilización por parte de



las intérpretes y el asesor, su edición y corrección, para el posterior envío al estudiante". Sobre este trabajo, Patricia resalta que "ha sido muy bueno en el sentido de que tanto los docentes como el Secretario Académico y el Departamento de Orientación Psicopedagógica, han estado al pendiente de cualquier eventualidad, la resolución de cualquier situación y cualquier demanda del estudiante, como por ejemplo cuestiones tecnológicas y de plataforma".

Sobre el trabajo en accesibilidad desde la Institución, Patricia resalta que "la discapacidad es una construcción social: todos nos encontramos en algún momento con una barrera que nos impide avanzar naturalmente; entonces muchos miembros de la comunidad sorda no se autoperceben como personas discapacitadas porque se consideran sujetos iguales que cualquiera, miembros de una comunidad con una lengua que les es propia y la barrera con la que se encuentran es la barrera comunicacional. A raíz del ingreso de Juan Pablo, la Facultad se fue aggiornando. Ojalá la experiencia de este año se mantenga en el tiempo y abra puertas a, como decía Juan Pablo, que cualquier estudiante sordo pueda ingresar a esta Facultad porque

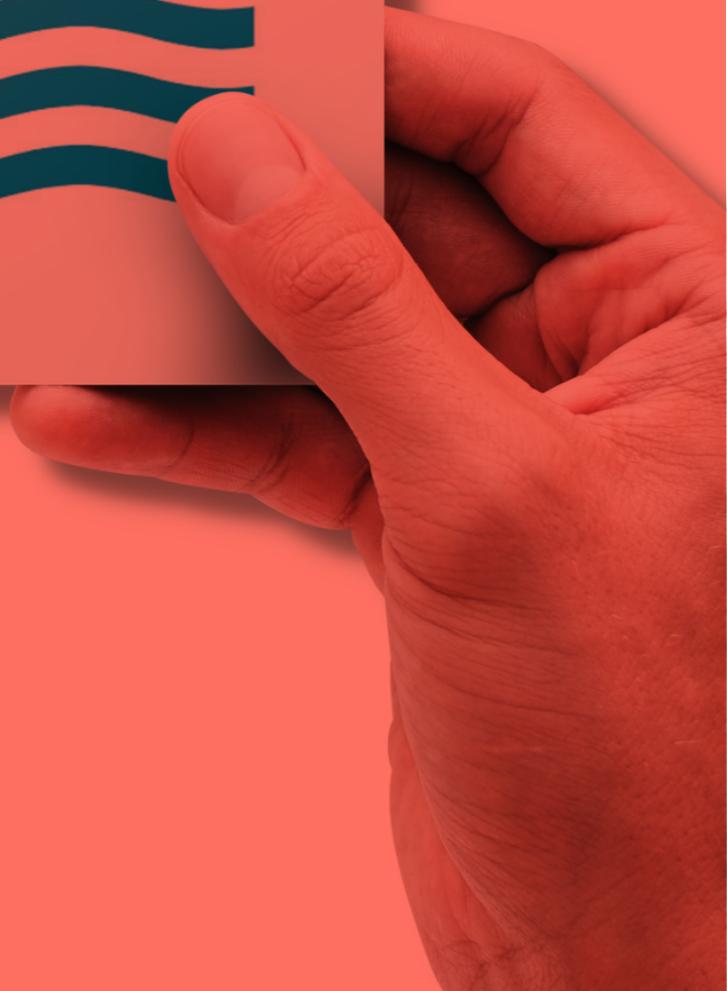
ya la accesibilidad esté naturalizada. Ojalá que lleguemos a ese punto de que se naturalice la accesibilidad para el ingreso de todos y todas".

*La Facultad de Ciencias Económicas de la UNER continúa trabajando para garantizar el acceso de todas las personas a la Universidad Pública y Gratuita, en igualdad de condiciones y con garantía de derechos.*

El Vicedecano de la Facultad, **Sebastián Pérez** enfatiza que "los desafíos de la educación pública argentina, es no solo tener la palabra inclusión como lema en su misión, visión, y valores en lo discursivo, sino tener acciones concretas en ese sentido. Creemos que todos tenemos el derecho a la Educación Superior gratuita en Argentina en particular, y debemos bregar por eso. La Universidad debe destinar sus esfuerzos a adecuar sus sistemas, su educación, su estructura, para atender a todos y todas quienes quieran participar del sistema educativo universitario. Debemos incluir, acompañar, hacer carrera docente para personas con discapacidad. El desafío es grande, pero en la Facultad creemos estar a la altura y podemos hacerlo".



**PARANÁ**



# MARCA CIUDAD: UN PROCESO COLECTIVO DE IDENTIDAD PARA LA CIUDAD DE PARANÁ

Durante 2020 y 2021, se viene desarrollando el proceso de constitución de una marca ciudad para Paraná, un símbolo visual que identifica y pone en valor la ciudad. En ese marco, el proceso para llegar a definir una marca se desarrolló con metodología participativa y colaborativa, en la que están incluidas organizaciones de diversos sectores de la comunidad paranaense.

La Facultad de Ciencias Económicas de la UNER forma parte del Consejo Asesor de la marca, participando y acompañando el proceso de su construcción y, actualmente, en las propuestas de implementación del nuevo símbolo paranaense.

Anabel Waigandt, Coordinadora de Marca Ciudad perteneciente a la Secretaría de Coordinación Estratégica de la Municipalidad de Paraná, relata sobre los inicios de esta propuesta que "la idea de

trabajar una marca ciudad fue un proyecto de inicio de la gestión municipal actual; en diciembre de 2019 empezamos a evaluar alternativas sobre cómo llevar adelante este proceso, porque no hay una forma única sino que existen diversas alternativas", y resalta: "marca ciudad no es solo una cuestión de marca visual sino que es un operativo de marketing y de branding que impulsa el valor de todo lo que acontece en la ciudad en sus distintas dimensiones. Nunca hablamos de una marca solamente como el símbolo visual sino que hablamos en el sentido de lo operativo, de puesta en valor".

Además, según expresa la página web del Municipio, "el proceso hacia la definición de una Marca Paraná brindó espacios para pensar y poner en palabras aquello que ya estaba latente: ¿qué nos distingue para ser como somos?, ¿qué nos enorgullece y qué nos gustaría cambiar?,

¿cómo dibujamos el horizonte de la ciudad que queremos, y con qué medios podemos alcanzarlo?"

Sobre esas bases, se avanzó en un proceso participativo y colaborativo donde el municipio ocupó el rol de impulsor ejecutivo, y que convocó a las organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales a conformar un Consejo Asesor para marca ciudad, en la búsqueda de un proceso emergente de distintas fuerzas de la ciudad. Como relata Anabel Waigandt, "durante el proceso se van sumando otras entidades como consejos profesionales de arquitectos, ingenieros, contadores y abogados, y en la actualidad estamos en un proceso en el cual las organizaciones se ponen en contacto con nosotros para pedir formar parte del Consejo Asesor, lo cual nos parece muy interesante".

Con una dinámica de reunión mensual, el Consejo Asesor de marca ciudad fue acompañando el proceso de construcción de la marca. Esa construcción tuvo una primera etapa de diagnóstico y sensibilización, donde se utilizaron diferentes herramientas cuantitativas y cualitativas para hacer un relevamiento acerca de los atributos que identifican a la ciudad, sus fortalezas, sus desventajas, y una sensibilización acerca de la naturaleza y objetivos de constituir una marca para la ciudad.

Luego de la primera etapa diagnóstica, se constituyó un jurado evaluador y se realizó una convocatoria abierta a diseñadores de la ciudad, para evaluar portafolios y trayectorias; del proceso de selección, que contó con más de 50 diseñadores interesados, el jurado de marca ciudad seleccionó a tres

*La Facultad de Ciencias Económicas participa activamente en el Consejo Asesor de Marca ciudad a través de las representantes por nuestra Casa de Estudios, la Secretaria de Extensión -Silvina Ferreyra- y la Secretaría de Planificación y Gestión -Belén Aguirre- quienes convocaron, en la etapa diagnóstica, a talleres con el personal de la Facultad para reflexionar acerca de los atributos de la ciudad, y acompañando la definición de ejes estratégicos para pensar la Paraná a futuro.*

personas (Bruno Luciano Peresutti, María Eugenia Bona e Ignacio Javier Girard) para presentar distintas propuestas. La marca de Girard quedó definida como ganadora tras la evaluación de un jurado de prestigio y el aval del Consejo Asesor.

Así, quedó constituida una nueva marca para la ciudad de Paraná, que fue presentada al Consejo Asesor para su aprobación, durante septiembre del 2021. Esta marca cuenta con las características requeridas por el Jurado de alto nivel que evaluó las propuestas, y presenta una marca que combina la palabra "Paraná" con el pictograma del río del mismo nombre. Esta marca, definida por el jurado como una marca ecuménica, logra satisfacer ampliamente los requisitos para la identificación de la ciudad a largo plazo y de manera consistente con la visión de la ciudad.



## ¿Qué características debe tener una marca ciudad?

*Hay elementos de Marca ciudad que la tornan más compleja que una simple marca comercial: debe ser institucional y acompañar diversas instancias, por lo cual tiene que ser versátil y adaptarse a mensajes de muy diversa índole. Debe ser asimismo una marca vigente, que pueda seguir representando a Paraná todo el tiempo que sea posible. La marca debe poseer reproductibilidad técnica, para lo cual tiene que cumplir con una serie de requisitos técnicos y de calidad gráfica de alto nivel.*

En palabras de Anabel Waigandt, "la marca se aprobó por el Consejo Asesor y el feedback fue positivo, porque es una marca que no sorprende: es Paraná, el río Paraná, y refleja lo que emergió de la instancia diagnóstica. El distintivo es que Paraná tiene el mismo nombre que su río. En la marca, las tres ondas son el pictograma, la convención internacional sobre el río; por eso es la marca más el pictograma, es un todo, nunca van a estar separados ni se van a usar de otra manera. Hubo toda una intención de buscar la palabra "Paraná" en el mismo peso visual que el río".

## Los desafíos de marca ciudad: su apropiación de aquí en adelante

*"La Marca Paraná se constituye como una experiencia que busca acompañar el ritmo de vida de la ciudad, atravesar los discursos de sus habitantes, y que ellos sean capaces de transmitirla con orgullo. Que se asiente en una memoria conjunta; en definitiva,*

*que la sociedad abrace una marca que le es propia."*

Así define el municipio paranaense a la marca ciudad, que luego de su construcción, entra en fase de implementación y apropiación por parte de la comunidad paranaense. En ese marco, la universidad tiene un rol preponderante para garantizar mecanismos de apropiación y de implementación de la marca, a través de actividades y de la inclusión de la marca en las diversas instancias de la vida académica: cátedras, trabajos, actividades e instancias de vinculación institucional.

*En ese sentido, el desafío es consolidar un plan de implementación que involucre diversas acciones de sensibilización y apropiación de la marca, como lo es este mismo artículo para la comunidad universitaria. También la cátedra de Comercialización de nuestra Casa lleva adelante con sus estudiantes la elaboración de una propuesta de comunicación y posicionamiento de la Marca ciudad de PARANÁ que pueda servir como un aporte al Municipio para el desarrollo de líneas de acción relativas al posicionamiento de marca ciudad en la juventud paranaense.*

Anabel Waigandt, coordinadora de Marca ciudad, expresa sobre esta nueva etapa que

"Buscamos terminar de consolidar un plan de implementación que sea mixto público y privado, para que las organizaciones y, en definitiva, la ciudadanía con la cual está previsto el trabajo, tome esta marca como representación propia. Tenemos algunos



ejemplos de implementación privada o de las organizaciones, pero todavía hay mucho para hacer. El paraguas para pensar es poner en valor lo local. **Una forma de pensar ideas de implementación de la marca, es pensando en cosas que pongan en valor lo local, desde distintas perspectivas: paneles, ciclos, programas de investigación, productos y más".**

Sobre la modalidad de implementación, Anabel relata que "El plan de implementación es ambicioso: tiene una introducción que explica la narrativa, los objetivos, y luego se divide por sectores -turismo, ambiente, producción, etc-; en cada sector hay un responsable a nivel municipal y las organizaciones que son las que **corresponsables en la implementación.**

Además, se agrega desde el municipio que **"Las organizaciones que componen el**

**Consejo Asesor de Marca Ciudad elevaron propuestas de desarrollo para la capital entrerriana. Con acuerdos estratégicos, se ponen en marcha los mecanismos necesarios para que la narrativa entre en acción. Fueron presentadas una gran cantidad de ideas en las diversas dimensiones: urbana, social, ambiental, económica, productiva, turística, cultural, que se convertirán en políticas públicas que logren expresar una visión compartida de La Paraná que queremos."**

Así, marca ciudad trasciende ampliamente la definición de un signo marcario, sino que involucra una visión para nuestra ciudad, sobre la base de acuerdos interinstitucionales y de amplia diversidad de actores para pensar la ciudad. Anabel Waigandt afirma al respecto que "se pudo contar con un conjunto de 40 iniciativas para el desarrollo de la ciudad, de las más diversas áreas y

sectores; y lo muy interesante de ese proceso es el nivel de consenso, que la mayoría de las organizaciones tiene una visión compartida y consensuada sobre el "hacia dónde " tenían que ir las estrategias de desarrollo de la ciudad"

De esta manera, del proceso de marca ciudad se pudo también elaborar una visión a futuro de la ciudad, que quedó comprendida en los ejes de Paraná ciudad turística -apoyada en el cambio en la matriz productiva orientada hacia un polo turístico- ; Paraná ciudad sostenible -aunando las demandas ambientales, las políticas e iniciativas en ambiente de la ciudad-; y Paraná ciudad inteligente, albergando las iniciativas relacionadas con distrito del conocimiento y tecnologías.

La Facultad de Ciencias Económicas, busca contribuir con la apropiación de esta marca, fruto del trabajo y el pensamiento colectivos sobre la ciudad sostenida, estratégica y a largo plazo.



20  
21 | **GESTANDO**