

ENTREVISTA

El impacto de la asunción de Trump en el comercio

Según el experto Marcelo Elizondo, "lo que tenemos ahora es un mundo fraccionado, en el que hay clubes de amigos". **PÁGINA 4**

OPINIÓN

Bimonetarismo y cómo bajar la inflación

Mientras haya pesos hará falta que el Banco Central diseñe una política que combata la suba de precios, dice Miguel Kiguel. **PÁGINA 5**

ANÁLISIS

¿Cuál es el tamaño óptimo de una muestra?

Depende de si es al azar, estratificada y de los primeros resultados que vayan surgiendo, explica De Pablo. **PÁGINA 7**

Edición a cargo de Ignacio Federico | www.comunidaddenegocios.com.ar

@lanacion/economia | facebook.com/lanacion | economia@lanacion.com.ar

E(d)
LA NACION
Economía del domingo

GUÍA IMPOSITIVA 2025

Recategorización, aumentos y otras claves de los cambios en el monotributo

Los ingresos admitidos en cada categoría y los importes a pagar suben poco más de 21%, según la inflación de la segunda mitad de 2024, y hasta el 5 de febrero hay tiempo para reubicarse en la tabla; qué se modificó en el sistema de obras sociales. **PÁGINAS 2 Y 3**

Guía impositiva 2025

Recategorización, aumentos y otras claves de los cambios en el monotributo

lanacion#

POR Silvia Stang

Los ingresos admitidos en cada categoría y los importes a pagar suben poco más de 21%, según la inflación de la segunda mitad de 2024, y hasta el 5 de febrero hay tiempo para reubicarse en la tabla; qué se modificó en el sistema de obras sociales

Después de años con reajustes insuficientes frente a la inflación —que exponían a los contribuyentes a quedar fuera del régimen incluso cuando sus ingresos subían menos que el índice de precios—, el margen para estar en el monotributo se amplió significativamente en 2024.

En lo referido a los ingresos máximos permitidos, desde agosto pasado ya no hay diferencias según la actividad a la que alguien se dedique: para prestadores de servicios y comerciantes rige una misma facturación anual tope. Con la actualización aplicada este mes, ese techo pasó de \$68.000.000 a \$82.370.281,28, de acuerdo con la tabla de valores que publicó días atrás la Agencia de Recaudación Fiscal y Control Aduanero (ARCA) en su página web.

El reajuste de todos los valores de la tabla del régimen tributario simplificado se hizo teniendo en cuenta la inflación del período extendido entre julio y diciembre del año pasado, según lo dispuesto por la ley 27.743, de Medidas Fiscales Paliativas y Relevantes que aprobó el Congreso a fines de junio de 2024, propuesta por el Poder Ejecutivo.

No fue esa la única norma que el año pasado trajo cambios para los monotributistas. Por decisión de las autoridades del área de Salud, de hecho, desde hace unos meses quienes ingresan al sistema o quieren redireccionar sus aportes, se ven obligados a elegir una obra social solo entre las que están anotadas en un registro especial, por ahora bastante reducido.

A continuación, las principales claves de lo que debe tenerse en cuenta sobre el sistema este año.

Cómo quedaron los ingresos tope tras el ajuste por inflación

Los ingresos tope para estar en el monotributo, las facturaciones mínima y máxima que definen en qué categoría se debe estar, los montos a pagar mensualmente y también los valores de otras variables de la tabla, se reajustaron días atrás según el índice de inflación del segundo semestre de 2024. Así, todas las cifras subieron aproximadamente 21,4%.

La facturación más alta admitida para estar en el sistema pasó de \$68.000.000 a \$82.370.281,28, tanto en comercio como en servicios.

A diferencia de lo que ocurrió en otros años, la suba de los valores estuvo esta vez por arriba del aumento promedio de precios al consumidor, si la comparación se hace



SHUTTERSTOCK

Obligación semestral

Según lo establecido por ley, los monotributistas deben recategorizarse dos veces por año, si es necesario según lo facturado y la evolución de otras variables; ahora está habilitado el primer trámite de 2025, que se hace ingresando a la página o a la app de ARCA.

con el cuadro que estaba vigente un año atrás. En comercio la suba del tope fue de 386% y en servicios, de 591%. De todas formas, la actualización aplicada en agosto según la ley 27.743 se hizo retroactiva a enero, por lo que hubo quienes habían quedado fuera del sistema (dados los techos de ingresos que habían regido en la primera parte del año) y pudieron volver luego.

En la categoría A, la más baja, la facturación tope anual se elevó ahora de \$6.450.000 a \$7.813.063,45, en tanto que en la B el ingreso máximo pasó de \$9.450.000 a \$11.447.046,44. Los montos de cada categoría se consignan en la tabla que acompaña esta nota y son los de referencia para la primera recategorización de 2025.

Cómo se hace la recategorización y hasta cuándo hay tiempo

El organismo encargado de la recaudación, ARCA, habilitó el 16 de este mes el trámite para la recategorización del monotributo. Para hacerlo, hay tiempo hasta el 5 de febrero.

La gestión es online, en la página www.arca.gov.ar o en la app ARCA Móvil. Es obligatoria para quienes, por su facturación o por el cambio de su situación según otras variables (que se explicarán más adelan-

te), deban modificar su ubicación en la tabla del monotributo.

Para saber si corresponde o no un cambio se debe observar, por un lado, la facturación de enero a diciembre de 2024 y, por el otro, los montos admitidos en cada categoría según los valores de la tabla actualizada.

¿Cuáles son los pasos a seguir? Tras ingresar con la clave fiscal a la página o a la app, quien es monotributista encontrará un mensaje referido a la recategorización. Si *click*ea allí, se lo derivará al trámite, que este año incorporó un mecanismo simplificado para quienes tienen al menos 12 meses en el régimen. En este último caso, el monto facturado en 2024 ya está cargado y, a la par, se consigna el límite actual de la categoría en la cual se está. Existe la posibilidad de modificar la cifra, si se considera que debe ser corregida; para eso, se debe *click*ear en la leyenda "No facturé este monto", que aparece en azul.

En la última línea de esa misma pantalla se le pregunta al contribuyente si usa un local, una oficina o un establecimiento para su actividad. Si la respuesta es positiva, habrá que completar datos sobre los parámetros que rigen: superficie afectada, energía eléctrica consu-

mida y monto de alquileres devengados en el último año.

Luego, se debe responder si la actividad se realiza en más de una provincia (esto es por el pago unificado de impuestos que rige para algunas jurisdicciones).

Tras *click*ear "Continuar", en la pantalla siguiente se verá la categoría asignada y el importe a pagar desde febrero. Si se está de acuerdo, se debe *click*ear en "Confirmar categoría". De lo contrario, se puede volver al paso previo. Incluso concretado el trámite, hasta el 5 de febrero se pueden hacer cambios, según se informa en la página de ARCA.

El importe a pagar correspondiente a la nueva categoría es el que debe abonarse a partir de febrero. No están obligados a hacer la recategorización quienes están en el régimen hace menos de seis meses ni quienes, dada su situación, no tienen que cambiar de categoría, ni hacia arriba ni hacia abajo (la recategorización es en ambos sentidos).

Si desde el inicio de la actividad pasaron más de seis meses, pero menos de 12, debe hacerse un cálculo proporcional para determinar la categoría correcta, aplicando la regla de tres simple. Por ejemplo, si el inicio fue en mayo, hasta diciembre

hubo ocho meses; si la facturación fue de \$6 millones, se deberá dividir ese número por 8 y multiplicarlo por 12. Como el resultado es \$9.000.000, corresponde la categoría B.

Qué pasará con quienes no se recategoricen

Pasado el período dispuesto para la recategorización, si no se hizo el trámite (y en algunos casos, incluso si se lo hizo) puede haber una reubicación de oficio, tanto si debió haberse hecho dado el nivel de facturación, como también si ARCA determina, a partir de un control, que la ubicación del contribuyente no es correcta. Esto puede ocurrir tras un procedimiento que inicia el organismo cuando se detectan compras, gastos o acreditaciones en cuentas bancarias que superan el valor de los ingresos máximos de la categoría en la cual se está.

Quien es recategorizado de oficio recibe una notificación en su domicilio fiscal (a la casilla de mensajes se accede ingresando con clave fiscal en la página de ARCA) dentro de los 10 días hábiles posteriores a la finalización del plazo para recategorizarse. La decisión de ARCA puede apelarse hasta 15 días después del aviso y de forma virtual, yendo a

Cuadro vigente de categorías del régimen impositivo simplificado

(C) Comercio de bienes muebles; (S) Prestaciones de servicios

Categoría	Ingresos brutos	Componente impositivo	Aporte previsional	Aporte a la obra social	Importe total
A	Hasta \$7.813.063,45	\$3633,98	\$11.871,01	\$16.716,32	\$32.221,31
B	Hasta \$11.447.046,44	\$6904,57	\$13.058,11	\$16.716,32	\$36.679,00
C	Hasta \$16.050.091,57	\$11.871,01(S) \$10.901,95(C)	\$14.363,92	\$16.716,32	\$42.951,25(S) \$41.982,19(C)
D	Hasta \$19.926.340,10	\$19.381,24(S) \$18.048,78(C)	\$15.800,32	\$19.865,77	\$55.047,33(S) \$53.714,87(C)
E	Hasta \$23.439.190,34	\$36.339,83(S) \$28.829,60(C)	\$17.380,35	\$24.226,55	\$77.946,73(S) \$70.436,50(C)
F	Hasta \$29.374.695,90	\$51.118,03(S) \$37.551,16(C)	\$19.118,38	\$27.860,54	\$98.096,95(S) \$84.530,08(C)
G	Hasta \$35.128.502,31	\$93.029,96(S) \$46.514,98(C)	\$26.765,73	\$30.040,93	\$149.836,62(S) \$103.321,64(C)
H	Hasta \$53.298.417,30	\$266.492,09(S) \$133.246,04(C)	\$37.472,03	\$36.097,56	\$340.061,68(S) \$206.815,63(C)
I	Hasta \$59.657.887,55	\$529.955,85(S) \$211.982,34(C)	\$52.460,84	\$44.576,86	\$626.993,55(S) \$309.020,04(C)
J	Hasta \$68.318.880,36	\$635.947,02(S) \$254.378,81(C)	\$73.445,18	\$50.027,83	\$759.420,03(S) \$377.851,82(C)
K	Hasta \$82.370.281,28	\$890.325,83(S) \$296.775,28(C)	\$102.823,25	\$57.174,67	\$1.050.323,75(S) \$456.773,20(C)

FUENTE: ARCA

"Presentaciones Digitales" y a "Re-categorización de oficio del Monotributo - Apelación en término". Si se hace después, se debe ir a "Re-categorización de oficio del monotributo - Recurso fuera de término".

Qué otros parámetros, además de la facturación, se deben mirar
Los monotributistas que para su actividad utilizan un local, una oficina o un establecimiento deben prestar atención a otras variables de la tabla, más allá de la facturación: la superficie del lugar, la energía consumida y los alquileres devengados.

En el último caso, los montos topes de las locaciones se reajustan este mes en poco más de 21%, al igual que las facturaciones permitidas y los importes a pagar.

Así, en las categorías A y B el monto máximo anual es de \$1.816.991,50; en las C y D, de \$2.483.221,72; en las E y F, de \$3.149.451,93; en la G, de \$3.755.115,76, y en las categorías H, I, J y K, de \$ 5.450.974,50. Esos montos deben compararse con los devengados en 2024.

La superficie afectada (un requisito que no corre en localidades de hasta 40.000 habitantes) no puede ser superior a los 30 metros cuadrados (categoría A); 45 metros cua-

drados (B); 60 metros cuadrados (C); 85 metros cuadrados (D); 110 metros cuadrados (categoría E); 150 metros cuadrados (F), o 200 metros cuadrados (G, H, I, J y K).

En tanto, se puede haber consumido en el año, como máximo, 3330 kilovatios en la categoría A; 5000 en la B; 6700 en la C; 10.000 en la D; 13.000 en la E; 16.500 en la F; y 20.000 en las categorías G, H, I, J y K.

Por otra parte, el precio unitario de un bien comercializado por un monotributista no puede superar los \$466.361,15, en todas las categorías. Antes, el valor era de \$385.000. Además de no superar los límites máximos de las variables mencionadas, para ser monotributista se debe cumplir con la condición de no realizar importaciones de bienes o servicios para comercializarlos, y con la de no desarrollar más de tres actividades de forma simultánea, ni tener más de tres unidades de explotación.

Cuánto se pagará por el impuesto y los aportes a partir de febrero
Los valores del impuesto integrado del monotributo y de los aportes jubilatorio y a la obra social se reajustaron en alrededor de 21%, tomando como base los montos pagados has-

ta este mes. Los nuevos importes girarán desde febrero.

En la categoría A, si se pagan los tres conceptos, el importe sube de \$26.600 a \$32.221,31, en tanto que en la B se pasará de \$30.280 a \$36.679. En la última categoría, la K, se pagará un total (por los tres ítems) de \$1.050.323,75 en servicios y de \$456.773,20 en comercio.

En el caso en particular del impuesto integrado, los nuevos montos irán desde los \$3633,98 en la categoría A (ambas actividades), hasta los \$890.325,83 (servicios), o los \$296.775,28 (comercio) en la categoría K. El aporte jubilatorio se mueve entre los \$11.871,01 (categoría A) y los \$102.823,25 (categoría K, en ambas actividades). Y el pago a la obra social será de entre \$16.716,32 en el escalón más bajo, y \$57.174,67 en el más alto.

No todos los monotributistas están obligados a hacer los tres pagos. Quienes ya tienen aportes previsionales y a la salud, por ejemplo por su condición de asalariados, no abonan esos componentes (y si pagan el impuesto). Tampoco pagan por esos conceptos los menores de 18 años, ni quienes adhieren al monotributo por locación de bienes, ni quienes se jubilaron antes de

julio de 1994 (más allá de eso, todos los jubilados están exceptuados del aporte a la obra social).

Por su parte, no pagan el componente del impuesto quienes están bajo el régimen de trabajadores independientes promovidos, o son asociados a cooperativas y sus ingresos no superan el tope de la categoría A. Tampoco quienes están en el monotributo solo en calidad de locadores de no más de dos bienes inmuebles, o se dedican exclusivamente a la economía primaria y su actividad principal es el cultivo de tabaco, caña de azúcar, yerba mate o té (en estos casos, si no se supera el ingreso tope de la categoría D).

Qué modificaciones hubo en el sistema de obras sociales

Entre los cambios que hubo en 2024 en el sistema de obras sociales, a los monotributistas se les limitó la posibilidad de optar por una entidad a la cual derivar los aportes. Concretamente, se estableció que los nuevos inscriptos en el régimen simplificado o quienes quieran cambiar de obra social pueden elegir una, pero solo entre las que están anotadas en un registro especial, en el que actualmente hay 30 obras sociales y ninguna prepa. Se dispuso, de todas formas, que quienes ya estaban en una entidad de salud que ahora no está entre las elegibles, continúan con la misma cobertura, sin que varíe su situación.

Según fuentes de la Superintendencia de Servicios de Salud, las obras sociales o prepagas pueden anotarse en el listado solo para vender planes de salud cuyo precio supere el monto del aporte de un monotributista. En la práctica, de hecho, hoy hay quienes usan el aporte obligatorio para pagar una parte de la cuota de su plan de salud; para ellos, no hay cambios mientras sigan en la misma entidad.

Las obras sociales que están al día de hoy anotadas en el registro son las siguientes (mencionadas según sus gremios): profesionales del turf; ministros, secretarios y subsecretarios; trabajadores de la carne y afines; Asociación Mutual de los Obreros Católicos; Programas Médicos Sociedad Argentina de Consultoría Mutual; operadores cinematográficos; personal de distribuidoras cinematográficas; industria forestal de Santiago del Estero; maquinistas de teatro y televisión; apuntadores marítimos; personal mosaísta; músicos; trabajadores de prensa de Buenos Aires.

También están las obras sociales de capataces estibadores portuarios; personal de prensa de Mar del Plata; empleados de prensa de Córdoba; agentes de propaganda médica; viajantes; personal de la industria del vidrio; trabajadores de Perkins; peones de taxi; Federación Argentina del Trabajador de las Universidades Nacionales; conductores de remises; tintorerías, sombrereros y lavaderos; farmacéuticos y bioquímicos; personal de dirección de la industria cervecera; personal de dirección de la industria maderera; empresarios, profesionales y monotributistas; mutualidad de la industria textil, y la Asociación de Servicios Sociales para Empresarios y Personal de Dirección.

El listado, al que se pueden sumar nuevas entidades, está disponible para ser consultado en la página de la Superintendencia de Servicios de Salud (www.sssalud.gob.ar).

Cómo es el reintegro para los contribuyentes cumplidores

Los monotributistas que pagaron puntualmente en 2024 sus obligaciones con débito directo en cuenta bancaria o con débito automático

La facturación anual máxima para poder ser monotributista pasó de \$68 millones a \$82,37 millones; el sistema también exige cumplir otros requisitos

lanacion.com

Para elegir obra social, quienes se inscriben ahora en el régimen simplificado deben limitarse a un listado específico, en el que se anotaron 30 entidades

En marzo próximo se reintegrará un monto equivalente a un mes de impuesto; lo recibirán quienes cumplan determinadas condiciones

con una tarjeta de crédito acceden al beneficio de un reintegro del equivalente a un mes del impuesto.

En las categorías A, B, C y D el requisito de pago a término se da por cumplido, en el caso de 2024, cuando se pagaron debidamente al menos 10 períodos mensuales. En las otras categorías se debe haber abonado a término los 12 meses. Si se ingresó durante el año al sistema y hubo entre 6 y 11 cuotas, el beneficio es la devolución de la mitad del valor del impuesto mensual.

La devolución se efectivizará en marzo, con la acreditación del dinero en la cuenta en la que está adherido el débito para pagar el monotributo, o en la tarjeta de crédito.

Cuándo volverán a actualizarse los valores de la tabla

Según lo establecido por la ley votada en 2024, a partir de ahora habrá cada año dos reajustes de todos los valores en pesos que están en la tabla del monotributo. Uno será en enero del otro, en julio. En el primer caso, la actualización se hace según la inflación acumulada en el segundo semestre del año previo, en tanto que en el séptimo mes se considerará la suba de precios de la primera mitad del año en curso. ●

Marcelo Elizondo “Lo que tenemos ahora es un mundo fraccionado, en el que hay clubes de amigos”

POR Esteban Lafuente | FOTO Santiago Filipuzzi

Es abogado de la UBA, con una especialización en Administración de Negocios en la Cepade de Madrid; completó un MBA en la Universidad Politécnica de Madrid y realizó estudios de posgrado en Planificación Estratégica de Negocios en la Universidad de Chile; desde 2010, dirige la consultora DNI, especializada en negocios internacionales



Un mundo marcado por la fragmentación y la afinidad geopolítica como clave para los negocios globales. Así define Marcelo Elizondo, especialista en negocios internacionales, al escenario que se abre con la llegada de Donald Trump a la Casa Blanca. “Aquel ideal de un mundo universal, integrado, con una globalización horizontal y uniforme que alcanza a todos, es dejado de lado, y lo que tenemos ahora es un mundo fraccionado, en el que hay clubes de amigos”, dice en diálogo con LA NACION.

En ese sentido, el analista advierte que los “intereses y el poder prevalecen sobre las instituciones”, en un contexto desafiante para la Argentina. En el plano local, destaca el potencial exportador de sectores como la energía, los agonegocios y la minería, y plantea: “Me parece importante el momento en que se salga del cepo, porque ahí tendremos una noción del valor de mercado del dólar mucho más genuino”.

—¿Qué implica el regreso de Donald Trump a Estados Unidos?

—Su ideario es usar la capacidad política que tiene Estados Unidos para negociar geoestratégicamente, incluso en el ámbito de los negocios. Por eso, le dice a México que, si no detiene la inmigración ilegal, le pone aranceles; a China, que si no detiene el negocio del fentanilo, le pone más aranceles. Esa geopolitización de los negocios también se hizo explícita

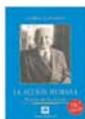
con los presentes en su asunción, como Giorgia Meloni y Javier Milei, y obviamente no estuvieron aliados tradicionales históricos de Estados Unidos. Es una fragmentación que se venía dando desde antes y que el nuevo presidente consolida.

—¿Qué consecuencia tiene esa fragmentación?

—Esto no es el *nearshoring*. No es que se hace negocios con los vecinos. Eso era algo que se pensó que el mundo iba a tomar cuando aparecieron problemas de logística en las cadenas de valor, como con la pandemia o cuando hubo problemas en el Canal de Suez. Esto es *friendshoring*, negocios con amigos. Hay un trabajo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (Unctad) que muestra que, en los últimos dos años medidos, 2022 y 2023, el comercio internacional entre países geopolíticamente aliados creció más del 6%; y, a la inversa, entre los distantes, decreció más de 5,5%. Esto ya venía ocurriendo. Trump lo instaló en su primera presidencia, sobre todo en dirección a China; Biden lo mantuvo y ahora Trump lo exacerbó. Europa también pone aranceles a los autos eléctricos chinos y el bloque de los Brics ya no es un espacio de integración económica, sino de generación de polos de poder, que tiene impacto en lo económico. Y el mundo sigue celebrando acuerdos de libre comercio entre amigos.

—¿Y eso impacta los acuerdos?

Tres libros que le gustaron a lo largo de su vida



LA ACCIÓN HUMANA
Ludwig von Mises



EL ESPÍRITU DEL CAPITALISMO DEMOCRÁTICO
Michael Novak



CHURCHILL BY HIMSELF
Richard Langworth

—Hay 371 acuerdos vigentes en el mundo. Cuando comenzó el siglo XXI había menos de 100. Después de la pandemia, se firmaron casi 60 nuevos. Lo que está ocurriendo es que los negocios internacionales están consolidándose entre amigos. Esto es fragmentación y discriminación. Fragmentación porque hago negocios con mis amigos y menos con mis adversarios. Está creciendo la influencia de la afinidad geopolítica, en algo que también tiene que ver con la micro, con las empresas y su capacidad de desarrollo de negocios.

—Habló de discriminación, ¿qué significa?

—Es un mundo menos institucionalizado, porque se aleja del ideal de la Organización Mundial del Comercio (OMC), con instituciones y reglas comunes para todos. Y si la geopolítica hace prevalecer la capacidad de poner condiciones, obviamente tienen más fuerza los más grandes. Y para la Argentina hay que desarrollar el arte de saber dónde jugar y negociar con lo que se puede. Y tiene condiciones para negociar. Hoy lo está haciendo Milei, con su idea de situar al país para el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) y la economía del conocimiento, y su plan de desregulación en ese sentido, frente al modelo regulacionista europeo. Puede ofrecer un modelo con desregulación, con capacidades ambientales y clima frío, más propicio para el desarrollo de negocios de este tipo; o el plan de energía

atómica para tener abastecimiento potencial futuro. Hoy, Europa tiene un problema geopolítico. Después de la guerra en Ucrania dejó de ser abastecido de energía por Rusia, y la Argentina pasa a ser más relevante por su capacidad sustitutiva; ya no es solamente un proveedor agrícola.

—¿Y para Estados Unidos?

—El potencial es el abastecimiento mineral para el desarrollo de la economía digital, que tiene mucho soporte mineral para el desarrollo de *hardware*. Y además de las condiciones naturales, como el clima o los recursos estratégicos, la confiabilidad pasa a ser clave, mucho más que la legalidad. Puedo tener un acuerdo de promoción de inversiones y no cumplirlo. La Argentina lo hizo muchas veces. De hecho, es el país más denunciado por incumplimientos ante tribunales internacionales. Milei está haciendo un trabajo para mostrarse confiable, por eso hace tanto esfuerzo de posicionamiento ideológico.

—¿Qué potencial tiene el acuerdo UE-Mercosur?

—Se firmó que terminó la negociación, pero el tratado no está firmado todavía y requiere pasos formales posteriores, que incluyen desde la firma del tratado hasta la aprobación en el terreno legislativo, con lo cual falta un tramo, que suponemos que no tendrá problemas. En el Mercosur, el pacto tiene que ser ratificado por los congresos de los países miembros plenos y en la UE hay una parte que se tiene que reafirmar en el parlamento europeo, y después otra parte que requiere el reafirmar de los parlamentos nacionales. El tema de aranceles, con lo comunitario funciona. Todavía hay que esperar. Además, creo que es muy importante para el Mercosur y para la Argentina, porque cambia sustancialmente nuestra matriz.

—¿En qué rumbo?

—La Argentina es una economía extremadamente cerrada; en 2024 fue la tercera más cerrada, porque su nivel de comercio exterior es de los más bajos del planeta. El ratio intercambio comercial sobre PBI está debajo del 30%, y en el mundo es alrededor del 60%. Si mirás el Mercosur, de los 20 principales acuerdos de integración mundiales, es el que tiene menos ratio de exportaciones sobre producto agregado de sus miembros: te da 15%, y el promedio te da 33%. El Mercosur es un bloque con muchísima dificultad de acceso a mercados y mucha cerrazón. Se pensó para integrar a las cuatro economías entre sí y ahora eso podría cambiar, porque si bien los plazos son largos, se proponen reducciones de obstáculos arancelarios y no arancelarios, por la armonización que propone el acuerdo.

—En ese cambio de matriz, ¿qué sectores podrían ser los ganadores en el país?

—Claramente son los cuatro que siempre se mencionan como los de más potencial. Primero, el de agonegocios, que ya es un sector muy internacional. La Argentina apenas genera el 0,3% del comercio mundial, pero en agonegocios tiene una participación del 2%, un número muy superior al promedio de todos. Más del 60% de las exportaciones argentinas proviene del sector agroproductivo. El segundo es el energético, que claramente comenzó a despegar, de la mano de Vaca Muerta, y se espera que en cinco años se pueda exportar por US\$25.000 millones anuales. El tercero es el de la economía del conocimiento, donde está todo por hacerse. El país tiene mucho potencial, pero todavía se necesita inversión, porque el talento ya lo tiene. El cuarto es el de los minerales (cobre, plata, oro, potasio y litio), pero también requiere inversión y su despegue será más lento.

—¿Y los perdedores?

—Los que más riesgo tienen son los

sectores más mercadointernistas. No hay perdedores inexorables, pero sí sectores que van a tener que hacer un proceso de adaptación más grande, sobre todo la industria manufacturera tradicional, que básicamente ha tenido una oferta dirigida a la Argentina o al Mercosur, fundamentalmente a Brasil, y habrá que hacer ahí un esfuerzo de diferente tipo, con incorporación de tecnología y desarrollo de escala. La Argentina no ha logrado escala. No hemos tenido mercado de capitales, financiamiento y buen relacionamiento internacional, y eso ha impedido el desarrollo de alianzas y asociaciones. Muchas industrias van a requerir eso, y eso que demanda nuevas estrategias y nuevos modelos de organización. Venimos de un modelo intervencionista y vamos a un modelo de economía de mercado y apertura, y eso necesita una estrategia más internacional, más flexible, mucho más innovadora, y los sectores más amenazados son los que requieren un cambio más urgente de modelo. Es inexorable, porque ya pasa en el mundo. Vivimos una revolución tecnológica asombrosa, que obliga a cambiar permanentemente.

¿Qué análisis hace de la gestión económica del Gobierno?

—El Gobierno tiene tres grandes líneas, que son la estabilización, la desregulación y la tendencia a la apertura, porque todavía es muy incipiente. La estabilización macro surge a partir de la política fiscal y monetaria, que para mí es un gran aliado de la producción, porque en un contexto de economía intervencionista, discrecional y con inflación, la empresa tiene que maximizar el corto plazo, porque cualquier decisión de mediano y largo plazo te puede llevar al fracaso, aun cuando esté bien pensada. Esta estabilización permite trabajar a mayor plazo, y es un gran aliado de la micro, y todavía no empezó a dar sus frutos, lo vamos a ir viendo mientras evolucione, porque con una inflación del 2,5% mensual todavía hay mucho por hacer. Vamos por el buen camino, por los fundamentos de esa estabilización.

¿Y qué visión tiene sobre el nivel del dólar?

—Cuando estás en un proceso de transición y estabilización de la economía, hay que pagar costos. Claramente la Argentina es un país que está caro en dólares, eso es inexorable, y se siente al comparar con el mundo. Entiendo que el Gobierno está teniendo que pagar este costo porque la estabilidad cambiaria es un valor importante para la estabilización. Hoy hay dos alternativas. Una es sostener el tipo de cambio en los valores actuales y vas produciendo reformas de fondo, para reducir costos de manera genuina, con eliminación de regulaciones, bajas de impuestos y la mejora en la eficiencia que permite la estabilidad. Eso es el modelo actual. La otra alternativa es la que algunos reclaman, con algún ajuste cambiario, que puede poner en riesgo todo lo demás. La Argentina es un país bimonetario, donde el ajuste cambiario se traslada a precios y, en el marco de una política monetaria dura, puede ser muy recesiva. El Gobierno tiene las alternativas, y optó por la primera. El modelo de bajar costos por devaluación sin impacto en el poder adquisitivo y demás, no existe. Veo a la competitividad como algo sistémico, que no es solamente tipo de cambio, es el marco regulatorio, los servicios que presta el sector público, la capacidad de los recursos humanos. Si se desestabiliza el tipo de cambio, es muy nocivo. En algún momento habrá que ir pensando en un algún calibramiento, y para eso me parece importante el momento en que se salga del cepo, porque ahí tendremos una noción del valor de mercado mucho más genuino. ●

Bimonetarismo, competencia de monedas y cómo bajar la inflación

Miguel Kiguel*
PARA LA NACION

En la obra *El burgués gentilhomme*, de Molière, el personaje Monsieur Jourdain, al aprender sobre los tipos de lenguaje, exclama sorprendido: "Hace más de 40 años que hablo en prosa sin saberlo". Algo parecido nos pasa a los argentinos que hace más de 40 años, sin ponerle un nombre, vivimos en el bimonetarismo. Es casi natural cuando vamos a un restaurante o compramos una remera que pasemos los precios a dólares para ver si es caro o barato. Y no hay duda de que cuando miramos nuestros ahorros y tomamos decisiones de inversión lo pensamos y hacemos en dólares. Vivir con dos monedas es algo natural y conocido, y los economistas le pusimos un nombre al fenómeno: bimonetarismo.

No todas las economías son bimonetarias. En la Argentina su aparición fue el resultado de décadas de alta inflación, que se agudizó durante las hiperinflaciones de los años ochenta, cuando el peso dejó de cumplir la función de unidad de cuenta, o sea, de referencia para comparar precios. Durante esos años, la única manera de hacerlo era usar el dólar.

Ahora, el término que está de moda es competencia de monedas, que no es otra cosa que elegir si se prefiere el peso o el dólar dentro de una economía bimonetaria. Eso tampoco es nuevo, porque a lo largo de los años hemos cambiado nuestra preferencia por una moneda u otra dependiendo de la tasa de inflación y de cuánto rendían las inversiones en pesos y en dólares. El famoso *carry trade* no es otra cosa que apostar al peso con la expectativa de que, invirtiendo en esa moneda, uno va a obtener un rendimiento más alto y terminar con más dólares de lo que conseguiría simplemente manteniendo los billetes estadounidenses.

El término competencia de monedas le puso de moda este Gobierno, que ante la frustración de no poder dolarizar porque no había dólares en el Banco Central, pensó que darle a la gente la posibilidad de elegir la moneda que prefiriera para hacer transacciones y ahorrar iba a llevar a que se incline por el dólar. De esa manera, la dolarización se iba a dar sola.

Pero la realidad nos da sorpresas y, curiosamente, en 2024 la competencia de monedas la ganó por varios cuerpos el peso, ya que obtuvo un rendimiento en dólares cercano al 50%. Como pinta la cosa, con una devaluación esperada del 1% mensual y tasas de interés del orden del 30% anual, el peso volverá a ser el ganador en 2025; por lo menos hasta las elecciones de octubre.

Pero, más allá de quién gane la competencia, lo importante es entender cómo funciona una economía bimonetaria, si le hace más fácil la vida a la gente, si ayuda a bajar la inflación y en qué se diferencia de una dolarización lisa y llana.

La posibilidad de mostrar los precios en pesos y en dólares en sí mismo es razonable. De hecho, las medidas recientes que anunció el Banco Central para que se muestren los precios en pesos y en dólares y facilitar los pagos en dólares usando las tarjetas de débito o los QR que se utilizan en Mercado Pago o en Modo, ayudan al buen funcionamiento del bimonetarismo.

Hace más de 40 años que, sin ponerle un nombre, vivimos en el bimonetarismo. Su aparición fue el resultado de décadas de alta inflación

Facilitar el uso del dólar (sin llegar a dolarizar) es bueno, puede ayudar a reactivar la economía, pero no baja la inflación

Mientras haya pesos hará falta que el Banco Central diseñe una política monetaria y cambiaria para bajarla en línea con lo que se hace en el mundo

Sin embargo, resulta curioso que, al mismo tiempo que se facilita el uso del dólar en la economía, se mantienen las restricciones para comprar dólares. Una "competencia de monedas" con cepo es una contradicción en sí misma. Cómo es posible que compitan dos monedas si no hay libertad para convertir una en la otra y cuando se mantienen múltiples tipos de cambio. Cuando un negocio anuncia un precio en dólares, ¿a qué tipo de cambio lo convertirá? ¿Será al oficial, al libre (que en principio no es legal), al MEP, al contado

con liquidación o a un promedio de alguno de estos? Este esquema de competencia de monedas con cepo muestra inconsistencias que sólo se resolverán cuando se unifique el tipo de cambio y haya libertad para operar en el mercado cambiario.

Los beneficios de poder elegir
Dejando de lado estos "tecnicismos", debemos preguntarnos qué podemos esperar de una economía bimonetaria. Ya hablamos de que la posibilidad de elegir es sin duda buena: poder ir al dólar cuando pensemos que va a haber inflación y de esa forma protegerlos, o pasarnos a pesos cuando vemos que las tasas de interés en la moneda local son más tentadoras. Pero el bimonetarismo en sí mismo no es un sistema pensado para bajar la inflación; por el contrario, es un régimen que surge para sobrevivir en economías que tienen o han tenido alta inflación.

La convertibilidad si fue una política antiinflacionaria y se implementó en un entorno de bimonetarismo en el que se usaban casi indistintamente el peso y el dólar; años en los cuales hubo tasas de inflación muy bajas. La clave para el éxito durante esos años fue el famoso "un peso, un dólar", el tipo de cambio era súper fijo y una devaluación era impensada. Eso fue posible porque había una política monetaria clara que se cumplió a rajatabla: emitir sólo cuando el Banco Central comprara dólares, lo que en general ocurría debido a que aumentaba la demanda de dinero.

En otras palabras, la clave para tener una moneda estable y baja inflación fue contar con un Banco Central independiente, con un mandato antiinflacionario claro y una política monetaria/cambiaria creíble. Es cierto que la estabilidad se dio en un régimen bimonetario, pero ese régimen no fue la razón por la que bajó la inflación.

La dolarización, a diferencia del bimonetarismo, es un régimen en el que sólo circularía el dólar y en el que el peso desaparece. Sin pesos no hay inflación y, por lo tanto, es una forma de erradicarla. Si bien la dolarización suena atractiva y puede ser un recurso de última instancia, hoy es inviabile porque no hay dólares para poder comprar todos los pesos que hay en circulación. Además, como se ha discutido largamente en la campaña electoral, la dolarización tiene riesgos, muchos de los cuales se evidenciaron en el fin de la convertibilidad. En particular, tiene limitaciones para poder responder a shocks externos desfavorables y la falta de un prestamista de última instancia implica riesgos para los depositantes.

La pregunta entonces sería, si la Argentina no va a una dolarización y el peso y el dólar siguen conviviendo, ¿qué políticas económicas se pueden usar para seguir bajando la inflación? Un primer paso, que el Gobierno lo está siguiendo a rajatabla, es mantener el equilibrio fiscal, porque si hay déficit va a haber emisión monetaria no deseada, que genera inflación.

Un segundo paso es tener una política monetaria y cambiaria que tenga como objetivo la estabilidad de la moneda. No hace falta cerrar el Banco Central, lo que hace falta es darle un mandato claro y darle independencia del poder político para que pueda llevarlo adelante.

Obviamente que el Banco Central será el responsable de elegir la política monetaria y cambiaria más adecuada para bajar la inflación. Hoy, en gran medida, esa política se basa en fijar una depreciación del tipo de cambio oficial dentro de un marco en el que hay controles cambiarios. En el futuro es casi un hecho que el cepo se va a eliminar y se va a ir a un régimen cambiario mucho más libre, en el que, si hubiera algunos controles, seguramente estarían orientados a evitar movimientos especulativos de corto plazo. Pero, sin cepo, la política monetaria y cambiaria será más desafiante y será fundamental decidir si el tipo de cambio se manejará dentro de un régimen de flotación sucia, de banda cambiaria o si se sigue con un *crawling peg*.

Para concluir, algunas cosas quedan claras. El bimonetarismo está para quedarse, pero por sí solo no baja la inflación. La competencia de monedas no es más que una característica de las economías bimonetarias. Facilitar el uso del dólar (sin llegar a dolarizar) es bueno, puede ayudar a reactivar la economía, pero no baja la inflación. Mientras haya pesos hará falta que el Banco Central diseñe una política monetaria y cambiaria para bajarla en línea con lo que se hace en el mundo. Y para que sea creíble y se mantenga en el tiempo, el Banco Central debería ser independiente del poder político de turno. ●

*

El autor es economista, Director de la firma Econviews y profesor de la Universidad Torcuato Di Tella

lanacion#



El presidente Javier Milei, junto a la directora gerenta del FMI, Kristalina Georgieva. ©OPRARGENTINA

Proyecciones

La Argentina estará entre los cinco países que más crecerán en 2025, según el FMI

El organismo estima un avance de la economía local del 5% este año, acompañado por otro 5% en 2026; este selecto grupo está también integrado por India (6,5%), Filipinas (6,1%), Kazajistán (5,5%) e Indonesia (5,1%)

POR Esteban Lafuente

Para el Fondo Monetario Internacional (FMI), la economía mundial crecerá este año a un promedio de 3,3%. En los países avanzados, el nivel de actividad se expandirá 1,9%, mientras que en los emergentes, esa tasa será del 4,2%.

Por encima de estos números, sin embargo, habrá un grupo de países que se destacarán por su mejora en el PBI en 2025, entre los cuales se encuentra la Argentina. Así lo marcan las proyecciones que el organismo volcó en su última actualización del *World Economic Outlook* (WEO), publicado días atrás, donde estimó que la economía local estará entre las cinco de mayor crecimiento en el año.

Para el FMI, el país tendrá un resultado anual positivo luego de dos períodos consecutivos de caída (-1,6% en 2023 y -2,8% en 2024). Así, se estima un crecimiento del 5% en 2025, acompañado por un 5% en 2026. De esta manera, la Argentina se suma al grupo de los que esperan las mejores noticias para 2025, al menos en lo estadístico. De acuerdo con las proyecciones del Fondo, ese top 5 está integrado por India (6,5%), Filipinas (6,1%), Kazajistán (5,5%) e Indonesia (5,1%).

Para la Argentina, los números proyectan una tendencia que le permitirá completar dos años consecutivos en expansión desde el bienio 2021-2022, aunque en esa ocasión se dio tras el rebote después del desplome asociado a la pandemia de Covid-19.

"Es uno de los casos más impresionantes de la historia reciente", sostuvo la directora Gerenta del organismo, Kristalina Georgieva,

al describir la evolución económica local. En 2024, el promedio de la contracción anual fue del 2,8%, aunque los datos oficiales muestran que el piso de la caída fue en el segundo trimestre, con un cambio de tendencia en la segunda mitad del año.

El Gobierno también se entusiasma con una recuperación en 2025. En su proyecto de Presupuesto 2025, que nunca se trató en el Congreso, había estimado un crecimiento promedio del PBI del 5% este año. En ese sentido, consideró que la dinámica de 2024, con datos mensuales positivos desde mayo (en la medición desestacionalizada del EMAE que publica el Indec), deja un "arrastre estadístico" del 2% para el año en curso.

Luego de cerrar 2024 con un superávit externo superior a los US\$5000 millones en la balanza energética, la apuesta oficial es que la actividad en 2025 esté sostenida por el crecimiento en rubros como la producción de hidrocarburos, la minería, el agro y una esperada recuperación del consumo, tras el desplome de 2024.

En tanto, según el último LatinFocus Consensus Forecast, un informe mensual que reúne las proyecciones de más de 50 consultoras y bancos privados tanto de la Argentina como del exterior, el PBI crecerá un 4,4% este año -lo que implica una mejora de la proyección respecto del mes pasado de 0,4 puntos porcentuales- y en 2026, un 3,7%.

Asia sostiene el crecimiento
Según el FMI, India será la economía con mayor expansión de su PBI este año, con un "sólido" 6,5%. El país más poblado del

mundo (1419,3 millones de habitantes) proyecta replicar su desempeño de 2024, aunque cayó con respecto al 8,2% de 2023. "El crecimiento en la India también se ralentizó más de lo previsto debido a una desaceleración de la actividad industrial mayor de lo esperado", explica el FMI en la última edición del WEO. Junto a China (4,6% de crecimiento esperado), encabezarán el desempeño del grupo de países "emergentes y en vías de desarrollo" (4,2% promedio para todos los que integran este segmento).

Filipinas es el otro país del mundo que romperá el techo del 6% de crecimiento este año, con un proyectado 6,1%. "El país ha sorteado con éxito múltiples vientos externos en contra en los últimos años y está aplicando un amplio plan para lograr un crecimiento elevado e integrador, y se espera que el crecimiento repunte respaldado por una relajación gradual de la política monetaria", dicen en el FMI.

En el caso de Kazajistán (5,5%), se espera una aceleración este año tras el 3,9% de 2024, "impulsada en gran parte por el elevado gasto público". A su vez, esa expansión se sostiene por el auge de la producción petrolera en la región de Tengiz, desarrollada principalmente por la firma estadounidense Chevron. De todas maneras, hay preocupación por la dinámica de los precios, con una inflación que se ubicó en el 8,3% este año.

En Indonesia, el crecimiento esperado es del 5,1%, con un mayor "dinamismo de la demanda interna", que permitirá "compensar" el efecto negativo "de la caída de los precios de las materias primas".

Rebote

El consumo mostró "señales concretas de recuperación"

lanacion#

De acuerdo con el indicador que elabora la Cámara de Comercio, el mes pasado hubo un crecimiento desestacionalizado del 1,9% frente a noviembre

POR Melisa Reinhold

El consumo comenzó a dar "señales concretas de recuperación", de acuerdo con la Cámara Argentina de Comercio y Servicios (CAC). Pese a que los niveles se mantienen bajos frente a 2023, que para la entidad se debió a un "consumo estimulado artificialmente" por el gobierno anterior en plena campaña, el mes pasado los comerciantes sintieron un mayor nivel de consumo, asociado a una mejora en el nivel de ingresos de los hogares.

En diciembre, el Indicador de Consumo (IC) que elabora la CAC mostró un crecimiento desestacionalizado del 1,9% frente a noviembre (al descontar los efectos estacionales que habitualmente condicionan al consumo en diferentes momentos del año). Y aunque en la comparación interanual se registró un retroceso del 3,4%, desde la entidad indicaron que fue "una fuerte desaceleración en la baja" con respecto a los meses anteriores.

"El IC acumula en 2024 un decrecimiento de 7,4% con respecto al año anterior. Pero esta medición es contra un consumo estimulado artificialmente en 2023 (plan plátano) por incentivos electorales del gobierno anterior, que terminó sobrecalentando la demanda, y por reacciones de protección frente al proceso inflacionario descontrolado", señaló el informe de la CAC.

"En diciembre de 2024 se registró una variación interanual negativa de magnitud significativamente menor a la de noviembre, lo cual refleja una estabilización y un evidente posible cambio de tendencia, lo que se ve en una mejora considerable en los niveles de consumo de los hogares con respecto a noviembre de casi el 2%", dice el documento.

Luego del fogueo inflacionario que hubo entre diciembre de 2023 y los primeros meses del año pasado, los hogares perdieron poder adquisitivo y se resintió el consumo masivo. Sin embargo, desde la CAC

consideran que en octubre se marcó un quiebre y la tendencia empezó a revertirse. "Se proyecta que el consumo masivo repunte durante 2025 y recupere gran parte del terreno perdido, con una base más genuina que en 2023", agregaron.

El rubro más golpeado en 2024 fue Recreación y Cultura, que registró una merma del 12,3% interanual, en un contexto donde "un dólar relativamente barato" incentivó los viajes al exterior. Indumentaria y calzado mostró una baja del 8,9% anual, mientras que el capítulo Transportes y vehículos presentó un decrecimiento estimado del 1,1% anual en diciembre (principalmente porque el uso de la nafta bajó 5% interanual). El apartado Viviendas, alquiler y servicios públicos cayó 1,6% frente a diciembre de 2023.

En cambio, la venta de bienes durables ya recuperó lo perdido a comienzos de año y cerró 2024 con los mejores números desde 2018. De la mano de la expansión del crédito, el patentamiento de autos creció 2,4% interanual, la venta de electrodomésticos presentó un alza del 5,3% interanual durante septiembre y el regreso de los préstamos hipotecarios provocó que las escrituras en el AMBA toquen máximos en seis años.

"Para el consumo masivo se está monitoreando su recuperación, mientras que el consumo de bienes durables sí se incrementa con fuerza. Esta dinámica representa un cambio en la estructura de consumos de los hogares, orientándose más a bienes durables (facilitado por el crédito) que a los de consumo diario. Con un ingreso disponible que mejorará en 2025, el cambio en la estructura de consumo se profundizará. El modelo económico actual no se ve orientado a generar booms de consumo sino a crear un fuerte incremento de la inversión y condiciones de estabilidad macroeconómica que sostengan el crecimiento a mediano y largo plazo", cerró el informe.



En la comparación interanual se registró un retroceso del 3,4%. D. BASUALDO

¿Cuál es el tamaño óptimo de una muestra?

lanacion #cvam 386 16

Juan Carlos de Pablo
PARA LA NACION

PREGUNTAS A OSKAR NIKOLAYEVICH ANDERSON

**Economista
1887 - 1960**

Estudió Economía política en el Instituto Politécnico de San Petersburgo. En 1934 pasó un año en Londres, a partir de 1942 enseñó en Kiel y desde 1947 en la Universidad de Múnich.

Cualquier encuestador que necesita saber con exactitud cuántos argentinos desean tomar helados de crema americana tiene que preguntárselo a todos (al universo, en jerga técnica); mientras que cualquier militar que necesita estar seguro de que todos los proyectiles de un lote saldrán disparados tiene que utilizarlos a todos en un campo de pruebas. Lo primero tiene altísimos costos; lo segundo no deja material bélico para ser usado en la batalla. Por eso se utilizan muestras, que no generan resultados exactos sino aproximados; pero son mucho más económicas; y además permiten que algunas unidades puedan ser usadas en una guerra. ¿Cómo se determinan las características y el tamaño óptimo de una muestra?

Para que me oriente, me contacté con el ruso Oskar Nikolayevich Anderson (1887-1960), quien estudió Economía política en el Instituto Politécnico de San Petersburgo. Alexander Tschuprov fue uno de

sus profesores, lo cual resultó decisivo para su trabajo científico. En 1920 abandonó Rusia, refugiándose en Bulgaria. En 1934, gracias a una beca de la Fundación Rockefeller, pasó un año en Londres, contactándose con Ronald Aylmer Fisher. A partir de 1942 enseñó en Kiel. Cuando Ladislaus von Borkiewicz falleció, en 1931, dejó de enseñarse estadística matemática en Alemania, hasta que Anderson comenzó a hacerlo en Kiel. Desde 1947 dictó clases en la Universidad de Múnich.

-Sus contribuciones científicas son de dos tipos: algunas constructivas, otras críticas.

-Comencemos por las primeras. Como bien dice Slawtscho Sagoroff, de manera independiente de William Sealy Gosset, inventé el método de las diferencias variables. *Introducción a la estadística matemática*, obra de gran originalidad e integridad, no jugó el rol que merecía en el continente europeo, por dos razones: porque apareció en vísperas de la Segunda Guerra Mundial, cuando el interés por la ciencia era reducido en Alemania, y porque la idea básica no cuadraba con la tendencia general de la estadística moderna.

-Tuvo más éxito en sus escritos críticos.

-Formé parte del pequeño grupo de científicos que tenía conocimientos en varias disciplinas: economía institucional, teoría económica, matemáticas y estadística pura y aplicada. En la década de 1920 se desarrolló un enfoque del ciclo económico basado en la pura inducción, que entró en crisis luego

de la Gran Depresión de la década de 1930. Expliqué las limitaciones de los métodos estadísticos y empíricos, para realizar investigaciones económicas; mostré la arbitrariedad con que en aquel momento se descomponían las series de tiempo, ayudando a dejar de lado la perspectiva mecanicista en el estudio del ciclo económico. En cierto modo me anticipé a la crítica que luego formulara Trygve Haavelmo.

-¿Qué características debe tener una muestra para que la información que genere resulte útil?

-Tiene que ser al azar y tiene que ser estratificada. ¿A quién se le ocurriría estimar la altura promedio de los estudiantes de una universidad haciendo una encuesta entre su seleccionado de básquet? Es obvio que el resultado será sesgado, es decir, que el promedio obtenido por la encuesta sobreestimaré el de la totalidad de los estudiantes. Quien, por razones de costos, no quiera medir al universo estudiantil, podría seleccionar a los encuestados por la primera letra de sus apellidos.

-Probablemente ninguna muestra está libre por completo de algún sesgo.

-Comparto, la cuestión es más cuantitativa que cualitativa. Como en tantos órdenes de la vida, hay que evitar las groserías.

-Además del azar, usted habla de la necesidad de estratificar la muestra. ¿A qué se refiere?

-Sigamos con el ejemplo de los estudiantes. Si usted sabe que, en la totalidad, 90% son mujeres y 10% varones, la opinión de cada uno de los encuestados tiene que ser ponderada por la referida estructura de

género. No se trata de que unas opiniones sean más valiosas que otras, sino de la diferente representatividad de unas y otras. En el plano electoral hubo un caso muy nítido.

-Lo escucho.

-En *Hora clave*, el programa de TV que conducía Mariano Grondona, en la víspera de una elección un encuestador pronosticó el triunfo de los candidatos del radicalismo, nada menos que en la provincia de Buenos Aires. El dirigente radical presente quedó tan sorprendido que sonrió. En tanto, el conductor del programa dijo al encuestador que la semana próxima podría volver como genio o que lamentablemente no lo iba a poder invitar más. Ocurrió lo que se esperaba: la derrota del radicalismo.

-¿En base a qué el encuestador dijo lo que dijo?

-En base a una encuesta telefónica. Se dejó llevar por la única persona que le respondió el llamado telefónico, que era... radical. Si hubiera estratificado correctamente no hubiera metido la pata.

-Al azar y estratificada, pero, además, ¿cuál es el tamaño óptimo de una muestra?

-La teoría estadística enseña un par de cosas, una esperada y otra en buena medida sorprendente. La primera es que el aumento del tamaño de una muestra, no me canso de repetir, tomada al azar y estratificada, disminuye el error muestral. La otra, de ninguna manera tan obvia, dice que el aumento del tamaño de una muestra disminuye de manera significativa el error muestral.

-Deme un ejemplo.

-La Argentina está poblada hoy

por aproximadamente 46 millones de habitantes. Una muestra al azar y estratificada de pocos miles de personas genera un valor muy próximo al del universo. Milton Friedman explicó, además, que el tamaño óptimo de una muestra también depende de los resultados que se van obteniendo.

-Otra vez, deme un ejemplo.

-Usted quiere vender su auto. Va a una concesionaria que está dispuesto a comprárselo por \$1000; va a otras dos que le ofrecen la misma cantidad. ¿Qué hace? Lo vende. Si la primera le hubiera ofrecido \$1000, la segunda \$500 y la tercera \$2500, probablemente seguiría buscando.

-¿Por qué se gastan fortunas en las encuestas que tratan de pronosticar el resultado de las elecciones?

-Porque en estos casos la cuestión no consiste en estimar un número, sino dos (o más); y la posibilidad de responder quién puede ganar en el comicio depende de cuán cerca estén las intenciones de voto en la totalidad de los votantes. Si el candidato X contara con 90% de los votos y el contrincante con el 10% restante, la probabilidad de que una pequeña muestra acierte con el resultado de las urnas es alto. Pero cuando las intenciones de voto están muy parejas, los encuestadores hablan de "empate técnico", que quiere decir que la diferencia de votos encontrada en la muestra es menor al error muestral. Cuando esto ocurre, no hay más remedio que esperar que, terminado el comicio, se cuenten los votos.

-Estimado Oskar, muchas gracias.



En las encuestas electorales la cuestión no consiste en estimar un número, sino dos o más

Finanzas. Los mercados, al ritmo del dólar y de la asunción de Trump

El discurso inaugural del nuevo presidente de Estados Unidos y sus primeras medidas fueron menos disruptivos de lo esperado y el escenario para los países emergentes es más benévolo de lo que se creía; en el ámbito local, el Banco Central confirmó sus intervenciones para contener los dólares financieros y los contratos de futuros cotizaron al alza

Por **Emiliano Anselmi**
portfoliopersonal.com

1 UN TRUMP MENOS DISRUPTIVO

El discurso inaugural del flamante presidente de Estados Unidos trascendió sobre las primeras medidas económicas trajeron calma al mercado, al ser menos disruptivas que las de la campaña. Entre la previa de la jura y el jueves, el índice dólar se debilitó 1,2%, la tasa de los bonos del Tesoro a 10 años se mantuvo sin cambios, las commodities agrícolas mostraron subas generalizadas y el índice S&P 500 subió 1,7%. Por ahora, el escenario para los países emergentes es más benévolo de lo que se creía. ●

2 EL BCRA CONFIRMA LA INTERVENCIÓN

En su presentación frente a inversores en Londres, el vicepresidente del BCRA confirmó que la entidad intervino los dólares financieros con US\$325 millones en diciembre y US\$618 millones en enero (al 16/01), con lo que marcó un límite para el CCL de \$1190. El menor volumen en GD30 y AL30 en MEP y CCL a partir del martes indicaría que la presión dolarizadora estaría alojando. El BCRA tiene reservas líquidas estimadas en US\$13.400 millones para intervenir en todos los mercados, lo que podría permitir que el carry se extienda. ●

3 RIESGO PAÍS, A CONTRAMANO DEL MUNDO

En una semana positiva para los emergentes, el *spread* soberano argentino no pudo acoplarse a sus pares. El riesgo país se mantuvo casi sin cambios en la zona de 640 puntos al jueves y quedó lejos del mínimo en seis años de 561 marcado el 7 de enero. Luego de la fuerte compresión iniciada con la compra de reservas que destrabó el blanqueo, no se vislumbran catalizadores de corto plazo que extiendan la compresión. La salida del Cepo (acuerdo con FMI mediante) y la elección podrían serlo en el mediano plazo. ●

4 COTIZACIONES DE FUTUROS, AL ALZA

A pesar del anuncio de desaceleración del *crawling* del 2% al 1% en febrero, los futuros de dólar escalaron en seis de las últimas siete ruedas, destacándose la suba de las tasas implícitas de marzo/mayo de 18,5/19% a 23/23,5%. El motivo sería un incremento en el margen de la expectativa de salida del cepo gracias a un acuerdo con el FMI con *new money* antes de la elección. En paralelo, el BCRA vendió US\$117 millones al jueves. Luego de compras por US\$1515 millones en las primeras 12 ruedas de enero. ●

Nuevo desafío Netflix apuesta a los deportes en vivo

La transmisión de los partidos de Navidad de la liga de fútbol americano (NFL) fue solo el principio; que la prueba saliera bien fue un logro para la empresa, que había tenido inconvenientes con la emisión de la pelea entre Jake Paul y Mike Tyson



La pelea entre Jake Paul y Mike Tyson rompió récords de audiencia

The Economist

Las Fiestas son una época del año para estar en familia, comer bien y, al menos para algunos, también para mirar fútbol americano. Y a fin de año, tal como ocurre desde hace mucho, el día de Navidad hubo millones de telespectadores que vieron en vivo y en directo los partidos de la Liga Nacional de Fútbol Americano (NFL, según sus siglas en inglés). Curiosamente, sin embargo, este año la emisora fue Netflix, que hizo un streaming en vivo de los partidos navideños de la NFL, con intervalo musical de Beyoncé incluido.

Que la transmisión saliera bien, salvo por dos mínimos contratiempos, fue una bendición para la empresa: las incursiones previas de Netflix en el mundo de las transmisiones de deportes en vivo por momentos fueron caóticas. En noviembre, la transmisión en vivo de la "pelea de celebridades" entre el influencer Jake Paul y la leyenda del boxeo Mike Tyson estuvo plagada de problemas técnicos. "Hicimos caer la página", se jactó Paul después de derrotar a su oponente de 58 años. Y en un evento de golf en vivo, hubo micrófonos que no funcionaban y la intrusión de manifestantes defensores de los derechos de los animales.

Pero Netflix tiene grandes ambiciones para la transmisión de eventos deportivos en vivo. Para empezar, el fútbol americano seguirá siendo parte de la oferta navideña durante por lo menos dos años más. Y desde el 6 de enero, el exitosísimo programa de lucha profesional "Raw", producido por World Wrestling Entertainment

(WWE), dejó de emitirse por televisión convencional y pasó a ocupar un lugar en la grilla semanal de la plataforma de streaming.

Netflix también se quedó con los derechos de transmisión en Estados Unidos de las dos próximas ediciones de la Copa Mundial de Fútbol Femenino de la FIFA.

Hasta hace un tiempo, Netflix repetía que se mantendría mayormente al margen de las transmisiones deportivas y que no tenía demasiadas intenciones de incursionar en ese ámbito. Una de las razones eran los costos. Los derechos de transmisión son caros:

Los grandes eventos deportivos dan prestigio y algo mucho más importante todavía: atraen a la plataforma a nuevos suscriptores

por la emisión de los partidos de Navidad del último año, la NFL le cobró a Netflix US\$75 millones por partido, y el contrato a diez años con WWE le costó la friolera de US\$5000 millones.

Desafíos técnicos

Y a eso se suman los desafíos técnicos y logísticos: manejar semejante masa de telespectadores al mismo tiempo es un verdadero dolor de cabeza para un servicio de streaming, pensado para una teleaudiencia fragmentada.

Pero los grandes eventos deportivos dan prestigio y algo mucho más importante todavía: atraen a

la plataforma a nuevos suscriptores. Con todas sus falencias y contratiempos, la pelea de Jake Paul versus Mike Tyson no solo rompió récords de audiencia, también generó 1,4 millones de nuevas suscripciones, según datos de la firma de investigación de mercado Antenna Data. Además, en los deportes en vivo hay mucho tiempo libre antes y después de los partidos, situación perfecta para la colocación de pauta y avisos publicitarios, una lucrativa fuente de ganancias. De hecho, durante la transmisión de los partidos de la NFL, hasta los abonados al paquete "libre de anuncios" vieron comerciales en sus pantallas.

Sin embargo, los desafíos siguen siendo importantes. Para el alivio de los ingenieros de Netflix —aunque tal vez no para alivio de sus jefes—, el rating de los partidos navideños de la NFL fue bueno, pero nada del otro mundo. El pico de audiencia estuvo por encima de los 27 millones de televisores encendidos, alrededor de la mitad del interés que concitó la pelea Paul versus Tyson. En comparación, el Super Bowl, el mayor evento anual de la NFL, atrajo a más de 100 millones de telespectadores. Una transmisión por streaming para semejantes multitudes podría ser técnicamente muy arriesgada.

De todos modos, a Netflix le quedan muchas otras opciones. Además del fútbol americano y de la ronda habitual de películas de temática navideña, el 25 de diciembre la plataforma transmitió otro programa que tuvo gran éxito: la grabación de un leño crepitando en la chimenea. ●

Traducción: Jaime Arrambide



Musk dijo que Stargate no tenía la financiación necesaria

Contrapunto Por qué Elon Musk criticó la iniciativa de IA promovida por Trump

El hombre más rico del mundo y asesor cercano al presidente puso en duda la financiación del enorme plan de inversión anunciado el martes

Por Nicholas Dale Leal (El País)

El primer desacuerdo público entre Elon Musk y Donald Trump no se hizo esperar. El magnate tecnológico, el hombre más rico del mundo y asesor cercano al presidente de Estados Unidos, puso en duda el gran anuncio de inversión tecnológica de Trump. En un par de comentarios sobre una publicación de la empresa de inteligencia artificial (IA) OpenAI en la que anuncian el proyecto Stargate —la iniciativa conjunta de la Administración Trump con la empresa líder en el sector junto con SoftBank y Oracle para invertir hasta US\$500.000 millones en impulsar la IA y la infraestructura necesaria para sostenerla— el dueño de Tesla y SpaceX afirmó que la empresa, denominada Stargate, no disponía de la financiación necesaria para alcanzar los niveles de inversión prometidos. "No tienen el dinero", escribió en respuesta a un post de OpenAI sobre el anuncio. "SoftBank tiene bastante menos de US\$10.000 millones asegurados. Lo sé de buena fuente", añadió.

Los comentarios suponen la primera ruptura directa con Trump, aunque no con su movimiento, en el que ya ha provocado una suerte de escisión por sus primeras acciones al mando del llamado Departamento de Eficiencia Gubernamental. Pero también se enmarcan en otro enfrentamiento anterior: el que tiene contra el consejero delegado de OpenAI, Sam Altman.

El empresario sudafricano ayudó a fundar también OpenAI en su momento, pero el año pasado demandó a esa empresa y a Altman por violaciones antimonopolio (luego la retiró). Además, Musk fundó una empresa rival llamada xAI en 2023, años después de la irrupción de la tecnología en la que brilló con el debut de ChatGPT. Altman fue el primero en responder a Musk: "Falso, como usted seguramente sabe", escribió. "¿Quiere venir a visitar el primer sitio ya en marcha?".

Por su parte, la secretaria de prensa de la Casa Blanca, Karoline Leavitt, le dijo a Fox News el miércoles que "el pueblo estadounidense debería creer en las palabras de Trump y de esos consejeros delegados". "Estas inversiones están llegando a nuestro gran país, y los empleos estadounidenses están llegando junto con ellas", agregó en apoyo a la iniciativa y buscando disipar las dudas que había resalado Musk.

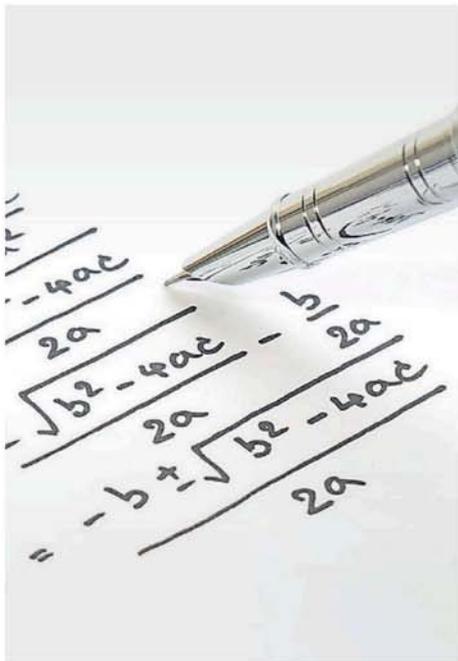
Leavitt hace referencia a lo dicho por Trump el martes en la Sala Roswell de la Casa Blanca. "Estamos empezando con una tremenda inversión en nuestro país a niveles que nadie había visto antes", dijo, acompañado por el consejero delegado de SoftBank, Masayoshi Son, que presidirá la alianza; el cofundador de Oracle, Larry Ellison, y el propio Altman. El presidente agregó que será el "mayor proyecto de infraestructura de IA, con diferencia, de la historia", lo que considera "una rotunda declaración de confianza en el potencial de EE.UU.". La inversión de 500.000 millones en llamados data centers, junto con la desregulación para el desarrollo del sector, dijo Trump, asegurará que el país se mantenga como líder global y no sea sobrepasado por China.

Según fuentes citadas por The New York Times, la iniciativa Stargate ya cuenta con 100.000 millones, aportados por los socios principales. Sin embargo, Musk parece considerar que la financiación es mucho menos robusta. El miércoles también compartió una publicación en X de un inversor en tecnología llamado Gavin Baker, socio gerente y director de inversiones de Atreides Management, que dijo que "Stargate es un gran nombre, pero los US\$500.000 millones son una cifra ridícula y nadie debería tomársela en serio", a menos de que SoftBank estuviera dispuesto a vender ciertos activos. Por ahora el desacuerdo se limita a unos mensajes en X. ● El País

álter eco_

Matemática e inteligencia artificial: de la ex-URSS a la ola disruptiva del momento

Pablo Groisman
PARA LA NACION



La IA y la matemática tienen una relación muy cercana

SHUTTERSTOCK

Andrei Kolmogorov nació en 1903 en Tambov, a unos 500 kilómetros de Moscú, lugar donde murió en octubre de 1987. En el interín se convirtió en uno de los grandes matemáticos del siglo XX. Además de ser considerado el padre de la probabilidad moderna, hizo grandes aportes a la topología, el análisis funcional, las ecuaciones diferenciales, la teoría de la información, el estudio de la complejidad de los algoritmos y un largo etcétera. Fue el director del doctorado de nada menos que 82 prominentes matemáticos. Entre ellos, Vladimir Arnold.

Arnold también contribuyó a muchas áreas de la matemática. Desde el estudio geométrico de los sistemas dinámicos a la mecánica clásica y la geometría diferencial. Es reconocido no sólo por el tamaño de sus aportes a la disciplina, sino también por popularizarla a través de sus seminarios, conferencias y libros. Y, en especial, por su preocupación por la educación matemática y su enfrentamiento con la visión *Bourbakiana*. A pesar de haber sido nominado para la Medalla Fields de 1974 (el "Nobel" de la matemática), su nombre fue retirado por interferencia de la propia Unión Soviética. Mucho antes de eso, a sus 19 años, resolvió una versión del Problema 13 de la lista de Hilbert.

David Hilbert fue, a su vez, sin dudas, uno de los matemáticos más influyentes de su época. En particular a través de su famosa lista de 23 problemas que propuso en 1900 para guiar la investigación en matemática a lo largo del siglo por venir.

El Problema 13 trata sobre cuestiones bastante abstractas que, por lo tanto, evitaremos (solo para el registro: se pregunta si es posible escribir a las raíces de los polinomios de grados siete como funciones algebraicas de dos variables de sus coeficientes). El aporte de Arnold a la solución es lo que hoy se conoce como "Teorema de representación de Kolmogorov-Arnold". Este teorema dice que toda función (continua) que depende de muchas variables es en realidad la superposición (suma) de funciones que dependen de una sola variable. En otras palabras, usando únicamente funciones que dependen de una sola variable y la suma, se puede construir cualquier función continua que depende de muchas variables. También parece bastante abstracto (y sorprendente!), pero aguanten un cachito.

Si me encontrara con el genio de la lámpara y me concediera tres deseos, le pediría solo uno: poder conocer todas las posibles funciones. Para los escépticos, les cuento que, con mucho menos que eso, ChatGPT y sus parientes (otros LLM y otros algoritmos de inteligencia artificial generativa) están cambiando el mundo. Conocer todas las

posibles funciones equivale a tener un oráculo que responde de forma correcta a cualquiera de nuestras preguntas o requerimientos.

La inteligencia artificial (IA), que tanto ruido está haciendo, es, desde el punto de vista matemático, ni más ni menos que conocer medianamente bien un montón de funciones interesantes. Recordemos: una función asigna a cada elemento de un conjunto A, un elemento del conjunto B. Estamos acostumbrados a las aburridas funciones dadas por fórmulas (como la función cuadrática $ax^2 + bx + c$), en donde A y B son conjuntos de números. Pero podemos ser más ambiciosos y considerar, por ejemplo, a A como el conjunto de todas las posibles preguntas que se le pueden hacer a ChatGPT, y a B como el conjunto de todas las posibles respuestas. O que A sea el conjunto de todos los posibles textos describiendo una imagen, un video o una película completa, y B

ofrecernos un oráculo al que le podemos preguntar lo que queramos y obtener respuestas, nos cuenten cómo y por qué es que el oráculo llega a las conclusiones que llega. Esto es de particular interés en las aplicaciones científicas de la IA, en donde el costo de renunciar a entender duele aún más.

Un paso muy interesante en esa dirección ocurrió a mediados de 2024, cuando investigadores del MIT y otras instituciones se entregaron por completo al teorema de representación de Kolmogorov y Arnold y lo tomaron como piedra fundacional para proponer una alternativa a las redes neuronales que venimos utilizando.

Las redes neuronales artificiales son el corazón de la IA que tenemos hoy. Son estructuras pre-especificadas para intentar aprender aproximadamente estas benditas funciones de las que les vengo hablando. Las KAN (*Kolmogorov-Arnold Networks*) llegaron para romper el paradigma actual. Si el famoso teorema dice que toda función de muchas variables es en realidad la superposición de funciones de una sola variable, entonces podemos usar ese hecho para guiarnos en la búsqueda de esa bendita función que le pediríamos al genio de la lámpara si pudiéramos. En lugar de buscar entre todas las posibles funciones que dependen de muchas variables, podemos buscar entre las funciones que son superposiciones de funciones de una sola variable. Aprender muchas funciones de una sola variable es mucho más fácil que aprender una sola función de muchas variables. Es como partir un gran problema en muchos problemas pequeños. Más importante aún, entender muchas funciones de una sola variable es más plausible que entender a una sola función de muchas variables. A las funciones de una sola variable podemos interpretarlas.

El destino final de las KAN es todavía incierto, pero son como mínimo una brisa de aire fresco que vale la pena explorar. Es posible que de acá a un tiempo sean sólo un método más en el universo de la IA, pero también puede ser que hayan llegado para revolucionar lo que nos está revolucionando. Lo que es seguro es que tendremos que crear/descubrir mucha matemática nueva para poder entender estos objetos matemáticos. Sus propiedades, su potencial, sus limitaciones y sus peligros. ●

*

El autor es matemático y director de la Licenciatura en Ciencias de Datos de la UBA.

Un problema de la IA es la falta de interpretabilidad: no sabemos, desde lo técnico, cómo ni por qué es que nos da las respuestas que nos da

sea el conjunto de todas las posibles imágenes, todos los posibles videos, o todas las posibles películas. Para cada posible tarea hay una función (que en principio desconocemos), que cuando le damos una entrada (una pregunta, un requerimiento), nos daría una salida (lo que le pedimos), si la conociéramos. ¿Se imaginan conocer bien algunas funciones adecuadas definidas entre estos conjuntos? Conocer funciones que den las respuestas "correctas". Ni Borges se animó a tanto. ChatGPT y otros algoritmos de IA si se animaron y -aunque todavía lejos- de a poco se van acercando.

Esa misma IA, que a la vez nos trae tantas soluciones y tantos dolores de cabeza, tiene varios problemas en cuanto a su impacto en nuestras vidas, pero también tiene problemas técnicos. Uno de ellos es la (falta de) interpretabilidad: no sabemos, desde el punto de vista técnico, cómo y por qué es que nos da las respuestas que nos da. Ese es uno de los grandes desafíos que tiene por delante la comunidad científica: convertir las cajas negras de hoy en futuros algoritmos que den respuestas de forma interpretable. Que además de decirnos el valor de nuestra función ante determinadas entradas, nos ayuden a entender quién y cómo es nuestra función. Que en lugar de

La mejor información del mercado agropecuario en

LN | campo

Una plataforma dedicada exclusivamente a los agronegocios, con información en tiempo real sobre un sector en constante evolución.

www.lncampo.com.ar

[@lncampo](https://twitter.com/lncampo)



LA NACION