

CONTEXTO

Entrega N° 1.089

Jun. 22, 2010

La “newsletter” de Juan Carlos de Pablo

COMO LO VEO

Se morigera la tasa de inflación, por razones estacionales. ¿Se morigera también la reactivación? Algunos indicadores así lo sugieren. Néstor Kirchner pretende redoblar la apuesta de expansividad fiscal, para que el PBI real crezca 9% en 2010. La oposición, en materia jubilatoria, parece más fantasiosa que el oficialismo. Este último, de seguir así, terminará pagándole la jubilación mínima a la totalidad de los jubilados. El canje llegará a 60%, “con muletas”.

CLAVES

- ♦ Renunciaron Jorge Taiana (cancillería) y Carlos Bianchi (coadministrador de Papel Prensa), víctimas del “estilo K”.
- ♦ La “pinza” congelamiento tarifario-aumento de costos, ahogó a Metrogas. El Poder Ejecutivo “no tuvo más remedio” que intervenir la empresa.
- ♦ Socialistas no-K ganaron su interna por goleada.
- ♦ PBI real creció 6,8%, entre IT09 y IT10.
- ♦ ¿Flexibiliza China su tipo de cambio?

ME PREGUNTO

Héctor Timerman, nuevo canciller: ¿por elección o por falta de alternativas?

SEMAFOROS

ROJO

☹ A mediados de diciembre de 2009 Néstor Kirchner pretendía que el PBI real aumentara 7% en 2010, para lo cual decidió “inyectar fondos en las calles”. Ahora subió la apuesta a 9%, utilizando la misma estrategia.

AMARILLO



VERDE

☺ 55 M. de toneladas, cosecha récord de soja.

EN ESTA ENTREGA

- ♦ Como lo veo
- ♦ Elecciones 2011: ni una cosa, ni la otra
- ♦ Metrogas y el cuento del que mató a sus padres
- ♦ 82% móvil y la tiranía de la aritmética
- ♦ Gualeguaychú, hasta y desde ahora
- ♦ Desastre petrolero frente a EE. UU.
- ♦ Promoción
- ♦ Andrey Nikolaevich Kolmogorov

DEL “PENGUIN DICTIONARY OF MODERN HUMOROUS QUOTATIONS”

“Cuando a la gente la dejan elegir, generalmente se imitan mutuamente”. Eric Hoffer.

COMO LO VEO

(A propósito de lo distraído que era Robert Wiener, el inventor de la cibernética) “Asistió a una conferencia y estacionó su auto en un estacionamiento grande. Al terminar, no sólo había olvidado dónde había estacionado el auto sino también cómo era su auto. Así que esperó a que el resto de los propietarios de rodados retiraran el suyo, para irse en el que quedó”.

(Fuente: Howard Eves. Sugerido por Jorge Galmes).

Se morigera la tasa de inflación, por razones estacionales. ¿Se morigera también la reactivación? Algunos indicadores así lo sugieren. Néstor Kirchner pretende redoblar la apuesta de expansividad fiscal, para que el PBI real crezca 9% en 2010. La oposición, en materia jubilaria, parece más fantasiosa que el oficialismo. Este último, de seguir así, terminará pagándole la jubilación mínima a la totalidad de los jubilados. El canje llegará a 60%, “con muletas”.

El reemplazo de Taiana por Timerman

No hay ninguna estrategia del gobierno en la renuncia de su canciller. Puede haber una “señal” en la elección de su reemplazante.

Como bien le escuché decir a Eduardo Amadeo, quien durante los 2 primeros años del gobierno presidido por Néstor Kirchner fue vicescanciller (Rafael Bielsa, canciller) y desde entonces canciller, no puede renunciar “por diferencias irreconciliables” con el matrimonio Kirchner. Porque lo menos que hizo fue acompañar la política exterior que se aplica en nuestro país desde el 25 de mayo de 2003.

Más plausible es la hipótesis de que no supo cómo seguir impidiendo la presencia de Eduardo Sadous, ex embajador argentino ante Venezuela, en la Cámara de Diputados, a propósito de la investigación que dicha Cámara está llevando adelante por el presunto pago de coimas en las operaciones comerciales con el referido país. Luego de la fuerte discusión con la presidenta de la Nación, y antes de renunciar, Taiana le autorizó a Sadous a concurrir esta semana a la Cámara. ¿Revocará esta medida Timerman?

Así que en la renuncia de Taiana no hay estrategia del gobierno. Este, quizás, pensó que podía aplicar el “estilo K” a sus ministros, sin consecuencias. Parece que no. Escucho ahora que Taiana fue un “excelente canciller”. Que opinen los que saben. Por mi parte, en todo caso, cabe esperar algún futuro libro suyo de memorias, donde nos explique que su gran mérito fue... evitar males mayores. Como en su momento argumentaron Martín Loustean e ídem. Redrado.

¿Qué significa Timerman canciller: una opción ideológica; que no pueden convocar a nadie más, o ambas cosas?

Aumento del PBI en 2010. Néstor sube la apuesta

Según el INDEC, durante el primer trimestre de 2010 el PBI real aumentó 6,8% con respecto a igual período de 2009. Aunque no a la misma tasa, todo creció con respecto al año pasado. No sorprende, porque se trata de la reactivación luego de la crisis.

No aparecieron, en esta ocasión, diferencias entre las variaciones en la producción de mercaderías y de servicios, que echan dudas sobre la estimación global. El peor comportamiento fue el de exportaciones, las cuales aumentaron 4,2% durante el período.

Días atrás se supo que, también comparando el IT10 contra el IT09, el PBI real de Brasil había aumentado 9%, información que a **Contexto** puso muy contento, porque un vecino –del tamaño de Brasil- que crece a ese ritmo, es uno que nos compra mucho y no tiene mucho para vendernos... a precio de liquidación.

Esta Newsletter le asigna mucha importancia a la declaración de Néstor Kirchner, de mediados de diciembre de 2009, según la cual “el PBI real tiene que aumentar 7% en 2010, para lo cual inyectaremos fondos en las calles”. Porque en base a esto se decidió implementar una política fiscal expansiva, consistente en gastar todo lo que se tiene... y también lo que no se tiene. Por eso el avance sobre las reservas del Banco Central, la pretensión (fallida) de emitir nueva deuda en los mercados voluntarios de capitales, etc.

Pues bien, el ex presidente no sólo insiste con esto sino que “sube la apuesta”, porque acaba de decir que “el PBI real debería crecer 9% este año”, aplicando la misma estrategia.

Porque 7% no le alcanza, o porque no podemos ser menos que Brasil. Por lo que sea, más expansión (según los heterodoxos) o más inflación (según los ortodoxos). Se verá.

¿Y entonces?

La economía “vuela” es la nueva expresión que se utiliza para decir que el PBI real se está recuperando fuertemente, luego de la recesión de 2009.

La semana pasada el INDEC informó que entre el primer trimestre de 2009 e igual período de 2010, el PBI real creció 6,8%. No será el 9% de crecimiento de Brasil, pero no es un número para despreciar.

Pero en un país como Argentina esto pertenece a la prehistoria, porque en pocos días más terminará el segundo trimestre. La toma de decisiones tiene que ver con un “de aquí en más”. Al respecto se siguen escuchando testimonios de reactivación, pero también algunos de enfriamiento. Para seguir de cerca.

¡Animo!

CONTEXTO; Entrega N° 1.089; Junio 22, 2010.

ELECCIONES 2011: NI UNA COSA, NI LA OTRA

Contexto viene sosteniendo que para las elecciones presidenciales que (salvo que se adelanten) se celebrarán en octubre de 2011, en un país como Argentina no falta algo más de un año, sino muchísimos... ¡siglos!

Me divierto cuando algún periodista me pregunta “¿cómo ve 2011, desde el punto de vista económico?”, respondiéndole que no veo la semana que viene, mejor que no me pregunte por el año que viene.

Todo esto viene a cuento a raíz de la reacción que produjo el resultado de la interna de la UCR en la provincia de Buenos Aires, la decisión del PJ disidente de presentar un candidato único (que, sabiamente, todavía no se anunció y probablemente todavía nadie sepa quién es), la apabullante victoria del socialismo opositor a K con respecto a los denominados “socialistas K”, así como el hecho de que las encuestas profesionales le asignen a Néstor Kirchner 23-25% de intención de voto, y no 36% como la que encargó el ex presidente de la Nación.

Esta Newsletter ni se deprime cuando se conoce la intención de voto según Artemio López, ni se excita con la unidad del peronismo disidente. Simplemente toma nota. Los políticos están “trabajando” para la elección presidencial de octubre de 2011, mientras cada uno de nosotros pelea su día a día.

Error tipo I, error tipo II, **Contexto** toma todas sus decisiones, y aconseja hacerlo, sobre la base de que el próximo presidente, o la próxima presidenta, ni es Kirchner, ni es pingüino o pingüina, ni es algún delfín de ellos.

¡Animo!

CONTEXTO; Entrega N° 1.089; Junio 22, 2010.

METROGAS Y EL CUENTO DEL QUE MATO A SUS PADRES

Metrogas, empresa dedicada a la distribución de gas, iba a pedir concurso preventivo porque no podía abonar un vencimiento de deuda.

El gobierno nacional la intervino.

¿Por qué la empresa no pudo pagar el compromiso; porque tiene la tarifa congelada desde hace 11 años, y los costos por lo menos se le duplicaron?

Las autoridades le encargaron al interventor que no solamente mantenga la prestación del servicio, sino que también demuestre que las dificultades de la empresa eran “de otro origen”.

Perdón por la reiteración, pero estamos delante de un nuevo ejemplo de aquel que mató a sus padres, fue apresado, juzgado, condenado, y en el momento en que le iban a dictar sentencia le pidió clemencia al juez, por ser... ¡huérfano!

En este caso la “frutilla del postre” consistiría en que la empresa no fuera estatizada, sino comprada por algún empresario K. El lector de **Contexto** sabe que no soy partidario de las explicaciones conspirativas, pero si esto se concreta es tan claro que hasta yo me tengo que rendir ante la evidencia.

Como de costumbre, los “estadomaníacos” aplaudieron la nueva intervención estatal, y luego lamentan el costo fiscal y el deterioro en la prestación del servicio.

¿Aprenderemos alguna vez?

¡Animo!

CONTEXTO; Entrega N° 1.089; Junio 22, 2010.

82% MOVIL Y LA TIRANIA DE LA ARITMETICA

La ley 14.499, del 27 de setiembre de 1958, dispuso que el jubilado permanentemente cobrará 82% de lo que reciba quien lo reemplazó en el puesto de trabajo, en el momento de su jubilación. Esto es lo que se conoce como “82% móvil”.

Si entre el aporte patronal y la contribución patronal al sistema de seguridad social, en el mejor de los casos suman 27% del salario, para poder efectivizar lo que dispone la ley 14.499 tiene que haber por lo menos TRES asalariados (activos) por cada jubilado (pasivo).

Quizás en 1958 ésta fuera la relación, pero en un país con más de 6 millones de jubilados, la referida relación hoy seguro que no llega ni a 1,5. Pero si esto es así, en ausencia de fondos proporcionados por el resto de la comunidad la jubilación no tiene más remedio que ser 40% del ingreso del asalariado.

A lo largo del tiempo esto generó poderes ejecutivos que no cumplieron con la legislación, jubilados que hicieron juicio, jueces que les dieron la razón, declaración de emergencias previsionales, emisión de bonos para el pago de deudas jubilatorias, etc.

La oposición tiene un proyecto de ley por el cual se dispondría que la jubilación mínima (que debido al achatamiento de los aumentos desde el abandono de la convertibilidad, cobra 4 de cada 5 jubilados) equivalga a 82% del salario mínimo. Esto quiere decir que ningún jubilado cobre hoy menos de \$ 1.230. Lo cual significa aumentar más de 37% la actual jubilación mínima.

Esto luce muy razonable hasta que se advierte que “seguridad social” absorbe hoy 40% del gasto público primario del gobierno nacional, lo cual quiere decir que esta medida implicaría redireccionar algo así como la sexta parte del referido gasto público, quitándolo de otros usos para otorgárselo a los nonos y nonas.

“Entre los números y la gente me quedo con la gente”. Esta bobada, que nos la dicen a los economistas pero no a los médicos que nos recetan en base a números (presión, colesterol, etc.), en el caso previsional es sumamente peligrosa. Metimos en el “club” de los jubilados a quienes aportaron y también a quienes no, y ahora pretendemos mejorar masivamente su ingreso a 6 millones de personas, en un país con menos de 40 millones de habitantes. ¿Habrá alguien en el Congreso con suficientes pelotas como para decir que están fantaseando?

¡Animo!

GUALEGUAYCHU, HASTA Y DESDE AHORA

Por 402 a 315, la “asamblea de Gualeguaychú” decidió levantar el corte del puente que une Argentina con Uruguay durante 60 días, para negociar que argentinos y uruguayos puedan monitorear el impacto ambiental que genera la pastera Botnia, pero monitorearlo dentro de la planta.

Esta decisión deriva del fallo (inapelable) de la Corte Internacional de La Haya, que dijo que Uruguay no avisó (como debía) de la instalación, pero también que Argentina no pudo probar que Botnia contamina; la decisión del gobierno uruguayo de levantar el veto a la candidatura de Néstor Kirchner a la secretaría general de UNASUR; y la decisión del gobierno argentino de procesar penalmente a quienes siguieran con las medidas de fuerza.

Sobre este último aspecto, un par de consideraciones. Por congruencia, el gobierno nacional debería hacer lo mismo con cada uno de los que corta calles, rutas, etc., como los piqueteros, los estudiantes a quienes les falta gas en las escuelas, etc. Nadie piensa que lo hará, porque la congruencia no es una de las características del gobierno actual.

La otra consideración tiene que ver con la cantidad de personas que serán procesadas por el gobierno nacional. La idea de las autoridades es la de meter miedo individual y de esa manera debilitar la protesta. La respuesta de Gualeguaychú –dicen, veremos si se concreta– consiste en que tanta gente se autoinculpe de los mismos cargos, que finalmente no se pueda accionar.

Lo cual nos recuerda lo que aprendimos leyendo una de las obras clásicas de la literatura española, Fuenteovejuna (no me presione, porque estoy citando de memoria). Fuenteovejuna era una pequeña localidad española, a la que el rey envía un funcionario suyo (un corregidor, si recuerdo bien). El cual no deja barbaridad por cometer, hasta que un día alguien lo mata. Entonces el rey envía una comisión investigadora, la cual –utilizando “apremios ilegales”– le pregunta por separado a los habitantes de la villa: “¿quién mató al corregidor?”, obteniendo de cada uno de ellos la siguiente respuesta: “Fuenteovejuna, señor”.

Pero estas líneas van en otra dirección. Como bien sabe el lector, **Contexto** analiza la realidad de la perspectiva de los procesos decisorios, y por consiguiente en este momento lo que cabe subrayar es el hecho de que cada cambio de estrategia es costoso desde el punto de vista decisorio.

Ejemplo: la decisión de levantar el corte, el miércoles pasado, dio lugar a una tumultuosa asamblea, que duró varias horas, y que luego de intensas negociaciones llegó a un resultado para nada contundente (402 a 315 sugiere que la comunidad sigue muy dividida, y que los activistas no son simplemente 3 o 4 “loquitos”).

Me pregunto, y por ahora esto no tiene más remedio que ser una conjetura, si el propio plazo de 60 días no “depondrá los espíritus”. Quiero decir, sin que aparezcan nuevos argumentos para un lado y para el otro, me pregunto si este impasse de 2 meses no mostrará los beneficios de la normalización de la situación, y por consiguiente hará muy pero muy difícil, dentro de la propia dinámica, volver a los cortes. Veremos.

¡Animo!

DESASTRE PETROLEO FRENTE A EE. UU.

Hace (ya perdí la cuenta), digamos, un par de meses, algo falló en una plataforma petrolera perteneciente a British Petroleum (BP) ubicada frente a la costa sudeste de Estados Unidos.

Según me explicó un entendido, se trató de una serie de fallas en cadena, típico ejemplo de los que, según explica Robert Rubin en sus memorias (In an uncertain world. Though choices from Wall Street to Washington¹, Random house, 2003), constituyen episodios altamente improbables, pero cuando ocurren “te llevan puesto” (Rubin enfatiza esto porque dice –y razón no le falta- que quienes analizan proyectos de inversión multiplicando escenarios por sus respectivas probabilidades, subestiman desde el punto de vista decisorio la importancia que tiene este tipo de eventos).

Por la razón que sea cabe esperar que BP esté haciendo todo lo posible para impedir que siga saliendo petróleo, para evitar el derrame, y luego para hacerse cargo de los daños causados. Digo cabe esperar porque hoy por hoy nadie da “2 guitas” por la empresa, y por consiguiente ésta tiene fuertes incentivos para resolver el problema lo más rápido posible.

Pero no lo está logrando, lo cual evidencia que no era tan fácil (sólo en Hollywood los problemas se resuelven según la conveniencia de los protagonistas de la película, o los deseos del autor del guión). Salvo que alguien piense que BP es la revancha de Inglaterra, con respecto a Estados Unidos, por la guerra de la Independencia de 1776.

Cuando se genera un flor de problema, al tiempo que están quienes tratan de solucionarlo aparecen quienes sermonean (“esto pasa por desafiar a Dios y extraer petróleo del mar, en vez de de la tierra; esto pasa por insistir con el petróleo, cuando las velas eran tan románticas, etc.), y también quienes proponen soluciones “imaginativas”, como tirar una bomba atómica, con consecuencias que ni el que lo propone puede imaginar a ciencia cierta.

Pero el sentido de estas líneas tiene que ver con lo que hizo y está haciendo el presidente de Estados Unidos. “Nadie elige a un presidente sobre la base de cómo manejará los desastres, pero si tiene que enfrentar uno el episodio se convierte en lo más importante de su vida”, leí en My life, la autobiografía de Bill Clinton (Vintage books, 2004). A propósito, soy

¹ En un mundo incierto. Decisiones difíciles desde Wall Street a Washington.

tan admirador de Clinton que le dejó pasar las barbaridades que en la reciente visita a nuestro país, dijo sobre el funcionamiento de la economía argentina y la seguridad de las inversiones.

Cualquiera se da cuenta que Barack Obama no tiene nada que ver con el hecho que generó el desastre. Pero esto no lo exime de “hacer algo”, porque tiene hoy la máxima responsabilidad ejecutiva del gobierno de su país. ¿Qué está haciendo? Lo que puede. Visita la zona, y se fotografía con algún pájaro embadurnado de petróleo; protesta como si fuera un hotelero damnificado; le dice cosas muy duras a BP, etc.

En una palabra, está actuando determinado nivel de actividad, cuando sabe que esto no modifica la velocidad con la cual se va a solucionar el problema (¿o usted piensa que a raíz de las “duras” palabras del presidente de Estados Unidos, a algún ingeniero se le va a ocurrir algo más de lo que están haciendo?).

Política, exactamente igual que lo que ocurre en cualquier país del mundo. Cuando ocurrió la tragedia de Cromagnon se culpó a las autoridades municipales por “no haber estado ahí”; contrariamente al comportamiento que tuvo el alcalde de Nueva York, Giuliani, cuando los aviones se embocaron a las Torres Gemelas.

Algún día dejará de brotar petróleo “por donde no debe”, algún día las costas de Estados Unidos recuperarán su uso y su belleza; pero mientras tanto el Partido Demócrata tendrá que presentarse a las elecciones. ¿Y entonces?

¡Animo!

PROMOCION

¿Por qué el Estado tiene que promover “la economía en general”; por qué tendría que promover algún sector o región en particular?

Dejemos de lado los extremos, tanto el que recomienda que el Estado tiene que intervenir siempre y en todo lugar, porque los seres humanos no se saben cuidar a sí mismos, o no saben lo que les conviene (ésta es la versión idílica, la no idílica recomienda la intervención estatal porque de esta manera quien la recomienda se favorece, como interventor o proveedor de una empresa pública), como el otro extremo, el que recomienda que el Estado no tiene que intervenir nunca, bajo ningún concepto, porque no importa lo que esté ocurriendo “el remedio es peor que la enfermedad”.

En el primer párrafo de estas líneas se plantearon 2 interrogantes diferentes.

El Estado tiene que promover “la economía en general” durante una crisis, diría John Maynard Keynes, en la cual los empresarios ven el futuro tan pero tan negro, que deciden “desensillar hasta que aclare”. En estas condiciones, propuso el citado economista, que el Estado gaste hasta que el sector privado vuelva a tener expectativas normales (sin estatizar, sin ser parte del problema, etc. En el nombre de lo que alguna vez dijo Keynes se cometieron y se siguen cometiendo barbaridades).

En una palabra, la promoción general es una cuestión cíclica.

La promoción sectorial o regional obedece a razones diferentes. En el caso de esta última, cuando yo era chico se promovían las radicaciones “al sur del paralelo 42”. En las últimas décadas la discusión se centró en la promoción que reciben las radicaciones realizadas en las provincias de San Juan, San Luis, Catamarca, La Rioja y Tierra del Fuego.

En el plano sectorial, durante la primera presidencia de Juan Domingo Perón que algunas actividades industriales fueran calificadas “de interés nacional” implicaba tener prioridad en la obtención de permisos de importación, crédito barato, energía, etc. Durante el gobierno de Arturo Frondizi implicaba integrar el conjunto de actividades “dinámicas”, frente al de las actividades “vegetativas”, por lo cual se benefició a las industrias automotrices, del tractor, etc., frente a la fabricación de tallarines, bufandas y textos escolares.

Los instrumentos utilizados para promover fueron variando a lo largo del tiempo, pero el principio es siempre el mismo: en ausencia de medidas específicas de promoción, los empresarios van a fabricar tornillos y no tornos, y se van a radicar en San Antonio de Padua y no en San Antonio Oeste.

Porque considera que es “mejor” fabricar tornos y no tornillos, y para que “alguien” se radique en San Antonio Oeste, el Estado ofrece ventajas, como por ejemplo exenciones impositivas.

Como de costumbre a los economistas nos toca ser “el malo de la película”. Porque para evaluar no la promoción a secas, sino su extensión desde el punto de vista sectorial o regional, así como su duración, tenemos que hacer preguntas molestas.

Ejemplo: ¿por qué la promoción regional con tanta frecuencia se concentra en actividades manufactureras? Si se quiere promover una zona que cuenta con notables bellezas naturales; ¿por qué no comenzar por promover el turismo, o los centros de convenciones?

Otro ejemplo: la promoción sectorial o regional; ¿crea o desplaza? En otros términos; ¿en ausencia de promoción el empresario no hará nada, o hará otra cosa? Si en ausencia de promoción el empresario que se radica en San Luis se hubiera radicado en Mendoza, no hubo creación sino desplazamiento (ni qué decir cuando, como consecuencia de la promoción, la empresa le “pone rueditas” a su actividad y las mueve convenientemente. Ni qué decir de la falsificación de la documentación, cuando a raíz de la promoción dentro mismo de una empresa se declaran proporciones de producción en zonas promovidas y no promovidas que no tienen nada que ver con la realidad).

El acto de inversión crea irreversibilidades, y por consiguiente intereses (quien vaya a Tierra del Fuego con una chomba que diga “¡viva el librecomercio!”, mejor que tenga el seguro de vida al día). Pero si nos circunscribimos a un mero juego de intereses, nos quedamos sin evaluar correctamente el problema.

Lo que debería ocurrir con los regímenes sectoriales y regionales de promoción es que su magnitud debería ir disminuyendo con el paso del tiempo, porque deben ser visualizados como un mecanismo que ayuda a “arrancar” el funcionamiento de un sector o una región, los cuales finalmente tienen que tener vida propia. Nunca entendí por qué, en Argentina, el sector automotriz sistemáticamente fue uno de los más protegidos. Promover la producción de autos, por parte de multinacionales radicadas en el país, en el nombre de la “industria infantil”, no parece muy sensato.

ANDREY NIKOLAEVICH KOLMOGOROV
(1903 - 1987)

Nació en Tambov, Rusia. “Su papá, Nikolai Kataev, era un agricultor exiliado e hijo de sacerdote... Tras la revolución de 1917 dirigió un departamento del ministerio de agricultura, falleciendo en los enfrentamientos de 1919... Su mamá murió de parto, por lo que Andrey fue educado por su tía Vera Yakolena. Pasó su juventud en la casa de su abuelo materno, de quien adoptó su apellido” (O’ Connor y Robertson, 2002). “Durante los últimos años de su educación primaria trabajó en la construcción de la vía férrea entre Kazan y Ekaterinburgo” (González Abril). “Luego de terminar la escuela, trabajó como conductor de tranvías” (O’ Connor y Robertson, 2002).

“En 1920 comenzó a estudiar en la Universidad Estatal de Moscú. Con relación a su tesis su profesor afirmó: ‘nos ha proporcionado una prueba de su tesis, y en el estudio de las matemáticas puede que sea suficiente, pero los historiadores preferimos tener al menos 10 pruebas’. Fue conocido a partir de 1922, aunque recién se graduó en 1925. En 1929 completó su doctorado (para esa época ya había publicado 18 trabajos, incluyendo la ley fuerte de los grandes números)” (O’ Connor y Robertson, 2002).

“Entre junio de 1930 y marzo de 1931 viajó por Francia y Alemania, y a su regreso fue nombrado profesor en la Universidad de Moscú” (González Abril). “Uno de sus estudiantes, de apellido Gnedenko, afirma que ‘es imposible olvidar los maravillosos paseos dominicales a los cuales Kolmogorov invitaba a sus propios estudiantes (estuvieran o no graduados) y a los estudiantes de otros profesores; estaban llenos de disputas sobre los problemas matemáticos entonces en boga’” (O’ Connor y Robertson, 2002).

A fines de la década de 1940 se hizo cargo de la sección matemáticas de la Gran enciclopedia soviética.

“Era una persona muy responsable y cuidadosa, tanto en sus estudios como matemático puro, como en su aspecto práctico, de aplicaciones de sus investigaciones” (González Abril).

¿Por qué los economistas nos acordamos de Kolmogorov? Por sus contribuciones a la teoría de las probabilidades, y en particular por la formulación de la ley de los grandes números.

La referida ley “es un teorema en probabilidades que describe el comportamiento del promedio de una sucesión de variables aleatorias, cuando aumenta el número total de variables. El teorema describe hipótesis suficientes para afirmar que dicho promedio converge al promedio de las esperanzas de las variables aleatorias involucradas. La ley de los grandes

números implica que el promedio de una muestra al azar de una población de gran tamaño, tenderá a estar cerca de la media de la población completa... Se distingue entre una ley débil y una ley fuerte de los grandes números... Se la considera el primer teorema fundamental de la teoría de las probabilidades... Básicamente el teorema establece que la frecuencia relativa de los resultados de un cierto experimento aleatorio, tiende a estabilizarse en cierto número, que es precisamente la probabilidad, cuando el experimento se realiza muchas veces” (Wikipedia). Tome un lápiz y un papel escriba en una columna el número de veces que tirará una moneda al aire, y en la segunda la relación entre el número de caras y el número de tiradas al aire. Comprobará como, a medida que aumenta el número de lanzamientos, dicha relación converge a 0,5, ¡la probabilidad de que una moneda salga cara (o ceca) cuando es lanzada al aire!

“En 1925 publicó su primer trabajo sobre la teoría de las probabilidades, en colaboración con Aleksandr Yakolevich Khinchin. Contiene el teorema de las 3 series, que al igual que los resultados de desigualdades en sumas parciales de variables aleatorias, se convirtió en las bases de las desigualdades de martingalas y el cálculo estocástico... El trabajo que en 1931 realizó sobre los procesos de Markov con estado y tiempo continuos, marcó el principio de la teoría de la difusión... La monografía que publicó en 1933 reconstruyó la teoría de las probabilidades en forma rigurosa, a partir de axiomas fundamentales, de manera similar a lo que Euclides había hecho con la geometría... Más tarde extendió su trabajo al estudio del movimiento de los planetas, y las turbulencias del aire producidas por el motor a reacción, demostrando el papel vital de la teoría de las probabilidades en la física” (O’ Connor y Robertson, 2002).

Durante el primer año en la universidad construyó un contraejemplo a la demostración que N. N. Luzin había hecho del teorema de Augustin Louis Cauchy. Luzin, tras comprobar la veracidad del contraejemplo (hoy se sabe que es falso) remitió un informe muy favorable sobre Kolmogorov, al seminario de matemática donde estudiaba... Aunque el término “ley fuerte de los grandes números” fue introducido por Khinchin (entre 1927 y 1928), fue en el trabajo de Kolmogorov para variables aleatorias independientes donde apareció una formulación completa del problema y una demostración muy clara... En 1929 publicó La teoría general de la medida y el cálculo de probabilidades, donde apareció la primera versión de su axiomática constructiva de la fundamentación de la teoría de las probabilidades, la cual posteriormente llegó a conocerse como “la axiomática de Kolmogorov”... Durante la década de 1940 formuló su famosa ‘ley de los 2/3’... Durante la década de 1950 le aportó a la probabilidad una nueva rama en la teoría de los procesos aleatorios, la teoría de los teoremas de límites funcionales... Durante la década de 1960 se concentró en la fundamentación lógica de las teorías de la información y la probabilidad, y su reconstrucción sobre una base algorítmica” (González Abril).

Recibió amplio reconocimiento honorífico en muchos países. En 1939 fue elegido miembro de la Academia de Ciencias de la Unión Soviética; en 1941, junto con Khinchin, recibió el premio Stalin, y en 1963 fue declarado ‘Héroe del trabajo socialista’.

González Abril, L.: “Biografía sobre A. N. Kolmogorov”.

O’ Connor, J. J. y Robertson, E. F. (2002): “Biografía de Andrey Nikolaevich Kolmogorov”.

INDICADORES ECONOMICOS DE ARGENTINA

Fecha	Riesgo	Tasas de Interés				Dólar				Acciones		Came		Granos	
	País	Encuesta BCRA		Call	p./ emp.	Presente	refer.	futuro		Indice Merval (Líder)	Indice Merval (Argentina)	(\$ por kilo)	(us\$ libres por kilo)	(us\$/ libres/ quintal)	
	EMBI+	Caja	P. fijo	bancos	1° línea	Libre	BCRA	Rofex*							
	(puntos básicos)	ahorro	7 a 59 d. en \$ (mensual, %)	tasa fija en \$ (anual, %)	30 d. en \$ (anual, %)	(\$ por us\$)	(\$ por us\$)	(\$ por us\$)	(\$ por us\$)						
							Com. A 3.500	a fin de mes	a fin de mes + 1						
Promedios															
2006		343	0,07	0,56	7,23	8,62	3,0926	3,0742	3,0777	3,0858	1.746,09	1.314,87	2,398	0,775	12,703
2007		320	0,05	0,69	8,71	11,02	3,1364	3,1160	3,1189	3,1275	2.155,43	1.604,94	2,668	0,850	17,151
2008		854	0,05	0,97	10,38	19,42	3,1831	3,1619	3,1688	3,1892	1.767,60	1.227,30	3,031	0,955	20,748
2009		1.185	0,04	0,98	10,49	21,27	3,7464	3,7321	3,7423	3,7771	1.631,57	1.116,09	3,276	0,874	16,539
Dic.09		714	0,04	0,80	9,11		3,8241	3,8070	3,8222	3,8548	2.226,53	1.550,75	3,833	1,00	17,67
Ene.10		704	0,04	0,80	8,95		3,8290	3,8053	3,8168	3,8493	2.344,10	1.640,21	4,027	1,05	17,56
Feb.10		788	0,04	0,78	8,55		3,8725	3,8512	3,8539	3,8790	2.276,80	1.586,58	5,265	1,36	16,18
Mar.10		703	0,04	0,77	8,67		3,8813	3,8629	3,8694	3,8876	2.358,46	1.671,39	5,645	1,45	15,68
Abr.10		631	0,04	0,75	8,67		3,8923	3,8761	3,8805	3,8951	2.430,47	1.794,84	5,902	1,52	15,99
May.10		768	0,03	0,74	8,90		3,9195	3,9024	3,9118	3,9410	2.207,66	1.663,00	6,439	1,64	16,73
2010															
May.	4	690	0,03	0,76	8,81		3,9000	3,8898	3,9140	3,9380	2.324,45	1.771,03	6,284	1,61	16,65
May.	5	724	0,03	0,71	8,77		3,9100	3,9010	3,9130	3,9350	2.285,49	1.731,33	6,281	1,61	16,66
May.	6	786	0,03	0,76	8,77		3,9100	3,8975	3,9170	3,9440	2.161,73	1.627,51	6,281	1,61	16,57
May.	7	778	0,03	0,74	8,81		3,9100	3,8952	3,9120	3,9400	2.160,20	1.626,30	6,093	1,56	16,62
May.	10	736	0,03	0,75	8,73		3,9100	3,8947	3,9120	3,9420	2.314,94	1.753,24	6,093	1,56	16,63
May.	11	725	0,03	0,75	8,73		3,9100	3,8958	3,9110	3,9430	2.289,63	1.732,35	6,350	1,62	16,91
May.	12	709	0,03	0,77	8,93		3,9100	3,8955	3,9090	3,9390	2.300,50	1.744,77	6,407	1,64	16,92
May.	13	696	0,03	0,73	8,88		3,9150	3,8958	3,9080	3,9390	2.280,50	1.723,35	6,719	1,72	16,88
May.	14	725	0,03	0,71	8,93		3,9150	3,8958	3,9100	3,9400	2.212,87	1.672,02	6,388	1,63	16,73
May.	17	726	0,03	0,74	8,75		3,9200	3,8998	3,9110	3,9460	2.185,92	1.642,16	6,388	1,63	16,68
May.	18	754	0,03	0,73	8,91		3,9200	3,9062	3,9180	3,9510	2.183,23	1.647,92	6,532	1,67	16,61
May.	19	751	0,03	0,70	8,79		3,9300	3,9098	3,9090	3,9400	2.178,40	1.638,59	6,705	1,71	16,63
May.	20	850	0,03	0,75	8,83		3,9300	3,9068	3,9090	3,9390	2.089,58	1.579,56	6,705	1,71	16,62
May.	21	850	0,03	0,74	9,09		3,9300	3,9062	3,9090	3,9390	2.123,62	1.591,58	6,599	1,68	16,77
May.	24	850	0,03	0,74	9,09		3,9300	3,9062	3,9090	3,9390	2.123,62	1.591,58	6,599	1,68	16,77
May.	25	878	0,03	0,74	9,09		3,9300	3,9062	3,9090	3,9390	2.123,62	1.591,58	6,599	1,68	16,77
May.	26	833	0,03	0,76	9,15		3,9300	3,9088	3,9120	3,9410	2.061,07	1.539,36	6,779	1,72	16,88
May.	27	796	0,03	0,78	8,91		3,9300	3,9115	3,9100	3,9430	2.176,20	1.611,81	6,779	1,72	16,94
May.	28	807	0,03	0,72	8,88		3,9300	3,9145	3,9160	3,9470	2.168,57	1.624,36	6,744	1,72	16,77
May.	31	807	0,03	0,78	9,19		3,9400	3,9268	3,9268	3,9540	2.203,60	1.651,21	6,744	1,71	16,77
Jun.	1	814	0,03	0,79	8,84		3,9500	3,9308	3,9520	3,9830	2.175,19	1.639,94	6,700	1,70	16,70
Jun.	2	787	0,03	0,81	8,91		3,9450	3,9288	3,9490	3,9790	2.212,39	1.676,61	6,609	1,68	16,72
Jun.	3	775	0,03	0,81	8,93		3,9450	3,9230	3,9400	3,9710	2.239,09	1.702,17	6,609	1,68	16,83
Jun.	4	816	0,03	0,74	9,11		3,9450	3,9230	3,9450	3,9760	2.181,21	1.666,75	6,204	1,57	16,88
Jun.	7	842	0,03	0,68	8,93		3,9450	3,9252	3,9420	3,9730	2.168,99	1.660,81	6,204	1,57	16,90
Jun.	8	852	0,03	0,80	8,92		3,9451	3,9215	3,9380	3,9700	2.203,44	1.678,03	6,341	1,61	16,85
Jun.	9	844	0,03	0,79	8,91		3,9400	3,9160	3,9370	3,9690	2.217,54	1.692,63	6,263	1,59	16,73
Jun.	10	808	0,03	0,80	8,75		3,9400	3,9190	3,9390	3,9710	2.261,78	1.715,83	6,176	1,57	16,73
Jun.	11	833	0,03	0,78	8,83		3,9400	3,9222	3,9400	3,9730	2.281,23	1.735,90	6,156	1,56	16,76
Jun.	14	819	0,03	0,73	8,93		3,9450	3,9268	3,9380	3,9730	2.282,51	1.731,56	6,156	1,56	16,91
Jun.	15	808	0,03	0,84	8,89		3,9450	3,9257	3,9390	3,9730	2.326,09	1.753,93	6,380	1,62	16,97
Jun.	16	795	0,03	0,77	8,97		3,9450	3,9258	3,9370	3,9720	2.323,12	1.755,65	6,205	1,57	17,17
Jun.	17	800	0,03	0,76	8,97		3,9450	3,9262	3,9350	3,9680	2.314,54	1.752,37	6,205	1,57	17,20

ACTIVOS EN MONEDA EXTRANJERA Y PASIVOS MONETARIOS

(millones)

Fecha	Oro, divisas y coloca- ciones us\$	Circulación monetaria \$	Cuenta corriente en \$ en el BCRA	Base monetaria \$	Cuenta corriente en US\$ en el BCRA	Letras y Notas del BCRA en \$	Letras y Notas del BCRA en US\$	Posición neta de pases \$	Pasivos finan- cieros totales \$
A fin de...									
2006	32.037	59.222	20.844	80.066	7.378	39.679	55	1.370	128.548
2007	46.176	74.804	24.175	98.979	8.378	49.678	0	3.041	160.076
2008	46.386	84.086	25.363	109.449	17.196	36.585	0	8.643	171.873
2009	47.967	98.065	24.285	122.350	27.836	43.980	0	7.843	202.009
Dic.09	47.967	98.065	24.285	122.350	27.836	43.980	0	7.843	202.009
Ene.10	48.129	94.052	27.266	121.318	28.573	42.680	0	16.124	208.695
Feb.10	47.758	92.721	23.739	116.460	26.492	44.161	0	18.710	205.823
Mar.10	47.460	93.945	28.668	122.613	38.284	46.909	0	11.855	219.661
Abr.10	48.067	92.560	26.918	119.478	42.760	48.997	0	17.616	228.851
May.10	49.000	95.520	26.081	121.601	43.542	50.922	0	19.973	236.038
2010									
Abr. 26	47.825	91.008	29.088	120.096	43.459	48.755	0	16.620	228.930
Abr. 27	47.893	90.846	26.251	117.097	43.889	48.755	0	19.881	229.622
Abr. 28	47.924	91.073	26.824	117.897	43.039	48.997	0	19.005	228.938
Abr. 29	48.032	91.853	25.094	116.947	43.304	48.997	0	20.178	229.426
Abr. 30	48.067	92.560	26.918	119.478	42.760	48.997	0	17.616	228.851
May. 3	48.058	93.424	28.565	121.989	44.550	48.997	0	15.539	231.075
May. 4	48.033	93.756	30.304	124.060	44.229	48.997	0	13.636	230.922
May. 5	47.925	94.340	29.813	124.153	44.468	50.048	0	12.528	231.197
May. 6	47.906	95.329	27.689	123.018	44.481	50.048	0	13.742	231.289
May. 7	48.131	96.016	28.690	124.706	44.506	50.048	0	12.855	232.115
May. 10	48.170	96.172	27.424	123.596	44.473	50.048	0	14.834	232.951
May. 11	48.176	95.776	27.604	123.380	44.450	50.048	0	15.382	233.260
May. 12	48.314	95.355	29.095	124.450	44.466	50.170	0	14.830	233.916
May. 13	48.390	95.067	29.927	124.994	44.510	50.170	0	14.956	234.630
May. 14	48.420	94.817	30.460	125.277	44.600	50.170	0	14.971	235.018
May. 17	48.402	94.701	29.372	124.073	44.582	50.170	0	16.471	235.296
May. 18	48.451	94.216	27.597	121.813	44.963	50.170	0	18.893	235.839
May. 19	48.433	94.095	28.105	122.200	44.921	50.970	0	17.768	235.859
May. 20	48.601	94.677	29.722	124.399	44.851	50.970	0	15.920	236.140
May. 21	48.841	95.001	29.409	124.410	44.730	50.970	0	16.572	236.682
May. 26	48.867	95.188	30.118	125.306	44.745	50.922	0	16.240	237.213
May. 27	48.932	95.053	28.935	123.988	45.096	50.922	0	17.646	237.652
May. 28	48.981	95.079	26.984	122.063	45.303	50.922	0	19.604	237.892
May. 31	49.000	95.520	26.081	121.601	43.542	50.922	0	19.973	236.038
Jun. 1	48.873	95.578	31.831	127.409	43.989	50.922	0	13.970	236.290
Jun. 2	48.812	96.046	30.350	126.396	43.916	52.078	0	14.693	237.083
Jun. 3	48.785	97.038	30.513	127.551	43.724	52.078	0	13.511	236.864
Jun. 4	48.896	97.733	29.726	127.459	43.449	52.078	0	13.889	236.875
Jun. 7	48.788	98.188	27.058	125.246	43.541	52.078	0	15.732	236.597
Jun. 8	48.799	98.112	26.468	124.580	43.500	52.078	0	16.491	236.649
Jun. 9	48.922	98.003	26.519	124.522	43.444	52.809	0	16.511	237.286
Jun. 10	48.966	98.030	27.761	125.791	43.439	52.809	0	15.462	237.501
Jun. 11	49.006	97.967	27.564	125.531	43.239	52.809	0	16.004	237.583

AGREGADOS MONETARIOS DEL SISTEMA FINANCIERO

(millones)

Depósitos en pesos												
Depósitos en dólares												
Circulante en poder del público en pesos												
Fecha	Total Depósitos y Circulante	Total Depósitos en pesos y dólares x TC libre	Cuenta corriente Total	Cuenta corriente Privado	Cuenta corriente Público	Caja de ahorro	Plazo fijo	Total	Cuenta corriente	Caja de ahorro	Plazo fijo	Circulante en poder del público en pesos
Promedios												
2006	199.405	154.320	138.885	24.989	17.478	28.374	57.567	4.990	10	1.898	2.597	45.084
2007	250.002	193.017	173.356	32.024	20.010	33.256	74.907	6.264	4	2.109	3.581	56.985
2008	302.969	236.259	209.671	38.254	28.666	38.701	92.397	8.342	8	2.857	4.807	66.710
2009	329.085	256.534	213.961	40.519	33.112	40.639	88.455	11.343	11	4.599	5.977	72.551
Dic.09	355.639	274.137	228.930	45.199	36.686	45.255	89.962	11.821	8	5.029	6.014	81.502
Ene.10	360.662	275.922	230.916	46.590	35.916	45.811	91.034	11.754	8	4.954	6.047	84.741
Feb.10	363.004	279.385	235.025	46.169	37.647	46.033	93.494	11.455	9	4.747	5.906	83.618
Mar.10	371.049	288.087	241.834	46.582	36.337	46.287	100.925	11.916	9	5.187	5.877	82.962
Abr.10	392.572	310.238	249.991	48.778	38.340	45.575	104.984	15.478	10	8.739	5.894	82.334
May.10	409.916	325.769	262.296	50.356	40.515	45.880	112.572	16.198	11	9.393	5.975	84.147
2010												
Abr. 26	397.645	316.393	253.651	49.176	42.538	43.620	105.807	16.129	10	9.406	5.894	81.252
Abr. 27	397.478	316.573	253.567	49.615	42.123	43.634	106.037	16.197	10	9.472	5.922	80.905
Abr. 28	400.244	319.276	257.239	50.717	41.978	43.761	108.516	15.907	11	9.186	5.917	80.968
Abr. 29	402.190	320.813	258.686	50.715	41.933	44.788	108.655	15.930	11	9.202	5.952	81.377
Abr. 30	403.175	320.845	257.977	49.821	38.710	48.215	108.906	16.120	11	9.279	5.951	82.330
May. 3	402.746	319.513	256.551	51.494	36.518	47.689	108.410	16.144	11	9.348	5.961	83.233
May. 4	402.273	318.723	256.023	50.849	36.333	47.875	108.921	16.077	11	9.277	5.982	83.550
May. 5	402.707	318.511	255.259	50.718	35.287	48.251	108.885	16.177	11	9.379	5.974	84.196
May. 6	403.334	318.320	255.170	49.736	34.465	49.724	109.111	16.151	11	9.384	5.986	85.014
May. 7	404.458	318.574	255.514	49.419	32.678	49.232	111.955	16.128	11	9.365	5.985	85.884
May. 10	404.627	318.670	255.574	50.431	33.491	47.022	111.117	16.137	11	9.371	5.927	85.957
May. 11	407.539	322.213	259.063	50.135	36.074	46.480	111.926	16.151	11	9.380	5.957	85.326
May. 12	409.017	324.058	260.872	50.564	39.121	46.345	110.963	16.160	11	9.377	5.969	84.959
May. 13	410.397	325.787	262.450	49.625	42.104	45.351	111.525	16.178	12	9.384	5.988	84.610
May. 14	409.869	325.456	262.150	49.698	41.810	45.507	112.401	16.170	10	9.372	6.001	84.413
May. 17	409.611	325.550	261.944	49.503	42.255	44.656	112.039	16.226	10	9.400	5.952	84.061
May. 18	408.594	325.130	261.504	49.494	41.566	44.607	113.245	16.231	10	9.414	5.988	83.464
May. 19	410.118	326.721	262.866	50.289	42.415	44.044	113.172	16.248	10	9.422	5.986	83.397
May. 20	415.068	331.459	267.600	50.121	45.331	43.394	115.942	16.249	13	9.427	6.005	83.609
May. 21	415.347	331.412	267.494	49.571	45.675	43.142	116.495	16.264	13	9.432	6.023	83.935
May. 26	415.487	332.230	268.269	50.922	46.819	42.257	114.864	16.275	13	9.441	5.932	83.257
May. 27	417.953	335.077	271.120	51.856	47.547	42.958	115.627	16.274	13	9.441	5.964	82.876
May. 28	418.958	335.728	271.807	51.139	46.732	45.117	116.013	16.265	13	9.442	5.988	83.230
May. 31	420.295	336.480	272.396	51.207	43.565	48.066	116.248	16.265	13	9.402	5.959	83.815
Jun. 1	418.289	334.198	271.914	51.843	42.215	49.043	116.556	15.768	13	8.901	6.002	84.091
Jun. 2	418.315	333.493	271.418	52.227	41.435	48.719	116.747	15.735	13	8.845	6.020	84.822
Jun. 3	417.172	331.415	269.376	51.574	39.065	49.223	117.034	15.726	13	8.835	6.035	85.757
Jun. 4	418.189	331.244	269.185	49.834	38.872	51.203	117.065	15.731	13	8.811	6.073	86.945
Jun. 7	415.367	327.644	265.526	50.723	36.011	49.578	116.305	15.746	13	8.839	6.024	87.723
Jun. 8	415.672	328.206	265.956	50.628	36.432	48.775	117.149	15.779	13	8.835	6.070	87.466
Jun. 9	416.373	329.046	266.912	51.431	37.048	48.134	117.206	15.770	13	8.831	6.069	87.327
Jun. 10	417.534	330.269	268.112	51.999	38.462	47.554	117.222	15.776	13	8.835	6.086	87.265
Jun. 11	417.551	330.246	268.120	51.499	38.940	46.993	117.179	15.768	13	8.835	6.105	87.305

* A partir de CTX N° 937, los depósitos en cuenta corriente (\$ y US\$) excluyen a las cuentas a la vista. Porque el BCRA ahora las incluye en la cuenta global: Otros depósitos.

INDICADORES ECONOMICOS MUNDIALES

Fecha	Tipos de cambio						Tasas de interés		Acciones			Oro (Nueva York, us\$/onza)
	DEG	Libra	Euro	Yen	Yuan	Real	Prime	Libor	Nueva York	Tokio		
	(us\$ por unidad)			(unidades por us\$)			(anual, %)		Dow Jones	Nasdaq	Nikkei	
Promedios												
2006	1,4714	1,8432	1,2564	116,30	7,9731	2,175	7,96	5,27	11.403,94	2.263,69	16.121,33	604,60
2007	1,5309	2,0026	1,3704	117,78	7,6064	1,948	8,05	5,25	13.166,27	2.576,61	16.994,61	696,37
2008	1,5825	1,8533	1,4714	103,42	6,9494	1,836	5,08	3,05	11.248,73	2.162,52	12.154,39	871,62
2009	1,5423	1,5677	1,3950	93,60	6,8319	1,996	3,25	1,11	8.885,61	1.844,71	9.341,88	974,04
2010												
Dic.09	1,5829	1,6227	1,4576	90,00	6,8280	1,751	3,25	0,45	10.441,33	2.221,61	10.176,95	1.128,50
Ene.10	1,5649	1,6162	1,4275	91,13	6,8271	1,782	3,25	0,40	10.478,33	2.268,84	10.668,45	1.118,66
Feb.10	1,5381	1,5626	1,3684	90,15	6,8294	1,843	3,25	0,39	10.208,15	2.193,72	10.175,18	1.097,40
Mar.10	1,5275	1,5057	1,3573	90,73	6,8267	1,785	3,25	0,41	10.679,80	2.362,96	10.676,38	1.114,37
Abr.10	1,5172	1,5341	1,3429	93,47	6,8260	1,758	3,25	0,47	11.040,06	2.471,98	11.114,06	1.149,97
May.10	1,4793	1,4652	1,2519	91,85	6,8284	1,816	3,25	0,66	10.495,98	2.317,88	10.256,89	1.206,40
2010												
May. 4	1,5015	1,5171	1,2990	94,40	6,8270	1,762	3,25	0,55	10.926,77	2.424,25	11.057,40	1.184,25
May. 5	1,4936	1,5100	1,2811	93,89	6,8264	1,798	3,25	0,56	10.866,83	2.402,29	11.057,40	1.174,30
May. 6	1,4884	1,4821	1,2608	90,38	6,8266	1,851	3,25	0,57	10.520,32	2.319,64	10.695,69	1.200,00
May. 7	1,4884	1,4810	1,2733	91,41	6,8260	1,851	3,25	0,64	10.380,43	2.265,64	10.364,59	1.208,00
May. 10	1,4976	1,4856	1,2778	93,25	6,8268	1,777	3,25	0,62	10.785,14	2.374,67	10.530,70	1.201,60
May. 11	1,4842	1,4957	1,2676	92,73	6,8295	1,783	3,25	0,62	10.748,26	2.375,31	10.411,10	1.219,20
May. 12	1,4838	1,4825	1,2616	93,15	6,8285	1,773	3,25	0,62	10.896,91	2.425,02	10.394,03	1.245,10
May. 13	1,4797	1,4612	1,2528	92,74	6,8281	1,777	3,25	0,62	10.782,95	2.394,36	10.620,55	1.233,90
May. 14	1,4733	1,4536	1,2359	92,44	6,8273	1,804	3,25	0,64	10.620,16	2.346,85	10.462,51	1.230,80
May. 17	1,4660	1,4487	1,2393	92,53	6,8279	1,812	3,25	0,65	10.625,83	2.354,23	10.235,76	1.228,40
May. 18	1,4693	1,4339	1,2214	92,30	6,8274	1,822	3,25	0,65	10.510,95	2.317,26	10.242,64	1.213,30
May. 19	1,4620	1,4418	1,2391	91,60	6,8279	1,838	3,25	0,67	10.444,37	2.298,37	10.186,84	1.191,40
May. 20	1,4688	1,4358	1,2486	89,65	6,8280	1,861	3,25	0,68	10.068,01	2.204,01	10.030,31	1.183,20
May. 21	1,4791	1,4401	1,2341	90,23	6,8315	1,864	3,25	0,68	10.193,39	2.229,04	9.784,54	1.193,80
May. 24	1,4736	1,4401	1,2341	90,23	6,8315	1,864	3,25	0,72	10.193,39	2.229,04	9.784,54	1.193,80
May. 25	1,4672	1,4401	1,2341	90,23	6,8315	1,864	3,25	0,76	10.193,39	2.229,04	9.784,54	1.197,30
May. 26	1,4711	1,4373	1,2171	90,01	6,8295	1,854	3,25	0,76	9.974,45	2.195,88	9.522,66	1.212,90
May. 27	1,4713	1,4595	1,2363	91,08	6,8297	1,826	3,25	0,76	10.258,99	2.277,68	9.639,72	1.212,20
May. 28	1,4743	1,4459	1,2268	90,91	6,8310	1,810	3,25	0,75	10.136,63	2.257,04	9.762,98	1.214,10
May. 31	1,4687	1,4532	1,2302	91,20	6,8279	1,821	3,25	0,75	10.136,63	2.257,04	9.768,70	1.214,10
Jun. 1	1,4630	1,4654	1,2242	91,02	6,8300	1,836	3,25	0,75	10.024,02	2.222,33	9.711,83	1.225,00
Jun. 2	1,4659	1,4649	1,2242	92,17	6,8299	1,827	3,25	0,75	10.249,54	2.281,07	9.603,24	1.221,40
Jun. 3	1,4653	1,4607	1,2160	92,72	6,8284	1,827	3,25	0,75	10.255,28	2.303,03	9.914,19	1.208,80
Jun. 4	1,4619	1,4476	1,1978	91,91	6,8288	1,859	3,25	0,75	9.931,22	2.219,17	9.901,19	1.218,40
Jun. 7	1,4542	1,4464	1,1914	91,41	6,8325	1,878	3,25	0,76	9.816,49	2.173,90	9.520,80	1.239,30
Jun. 8	1,4523	1,4500	1,1950	91,36	6,8306	1,860	3,25	0,75	9.940,00	2.170,57	9.538,33	1.234,20
Jun. 9	1,4550	1,4536	1,1986	91,24	6,8286	1,848	3,25	0,75	9.899,25	2.158,85	9.439,13	1.229,10
Jun. 10	1,4594	1,4705	1,2112	91,27	6,8308	1,810	3,25	0,75	10.172,53	2.218,71	9.542,65	1.217,80
Jun. 11	1,4623	1,4532	1,2099	91,72	6,8325	1,816	3,25	0,75	10.211,07	2.243,60	9.705,25	1.228,70
Jun. 14	1,4671	1,4752	1,2226	91,55	6,8343	1,808	3,25	0,75	10.190,89	2.243,96	9.879,85	1.222,00
Jun. 15	1,4689	1,4806	1,2332	91,43	6,8343	1,793	3,25	0,75	10.404,77	2.305,88	9.887,89	1.234,60
Jun. 16	1,4704	1,4729	1,2307	91,44	6,8343	1,790	3,25	0,76	10.409,46	2.305,93	10.067,15	1.229,20
Jun. 17	1,4748	1,4809	1,2381	90,99	6,8295	1,791	3,25	0,76	10.434,17	2.307,16	9.999,40	1.247,20