

Esperanto

Prof. Reinhard Selten – Nobelpremiito por ekonomio 1994 intervjuata de Rainer Kurz

Ni troviĝas en Bonn, universitata urbo en Germanio.

Sur la kampo de ekonomio la universitato de Bonn estas inter la gvidaj altlernejoj en Germanio.

Ĉirkaŭ 1900 el inter la entute 37000 studentoj studas ĉe la fakultato de ekonomiaj sciencoj.

La bonan reputacion tiu fakultato akiris danke al siaj ekonomiaj sciencistoj kiel Krelle, Hildenbrand kaj certe ankaŭ Reinhard Selten.

Ĉi-tie Profesoro Selten kreis kaj plukonstruis la laboratorion de eksperimenta ekonomiko.

Daŭre li estas ties aktiva kaj inovativa direktoro.

Volontuloj ĉi-tie partoprenas decidludojn ĉe la komputilo.

Ju pli sukcesaj la partoprenantoj, des pli da mono ili povas gajni.

Per tiu maniero la laboratorio de eksperimenta ekonomiko plibonigas nian komprenon de la individua ago en ekonomiaj situacioj.

Profesoro Selten estas Nobelpremiito por ekonomio, la unua kaj ĝis nun la sola en Germanio.

Li ricevis la premion en 1994 kune kun la usonanoj John Harsanyi kaj John Nash.

La Nobelkomitato tiel honorigis la pionirajn esplorojn sur la kampo de la ludo-teorio de Reinhard Selten.

Ni vizitis profesoron Selten en lia domo en Königswinter ĉe Bonn por paroli pri liaj fakaj kontribuoj, pri la Nobelpremio, pri lia kariero kaj ankaŭ pri liaj privataj intereso, precipe liaj esperanto-aktivadoj.

Kurz: Profesoro Selten, la ludo-teorio estas sufiĉe nova kampo de la scienco, kiun vi decide influis.

Ĉu vi povas klarigi al mi kaj al niaj spektantoj, kio estas la ludo-teorio?

Selten: La ludo-teorio estas matematika metodo por modeligi kaj analizi situaciojn, kiuj havas konflikton aŭ korporacion.

Kurz: Ĉu la ludo-teorio laŭ via opinio rilatas aŭ apartenas al la matematiko aŭ al la ekonomiko?

Selten: La ludo-teorio estas matematika teorio kaj oni havas en ĝi matematikajn demandojn, sed ankaŭ estas socio-sciencia fako, ĉar oni ja priskribas la racian konduton de homoj.

Kurz: Al kiu utilas la ludo-teorio kaj ĉu ĝi jam hodiaŭ estas aplikata?

Español

Prof. Reinhard Selten - Premio Nobel de Economía 1994 entrevistado por Rainer Kurz

Nos encontramos en Bonn, una ciudad universitaria de Alemania.

En el campo de la Economía, la universidad de Bonn se cuenta entre las más importantes de Alemania.

Cerca de 1900 del total de 37000 alumnos estudian en la facultad de ciencias económicas.

Esta facultad adquirió su buena reputación gracias a economistas como Krelle, Hildenbrand y por cierto también Reinhard Selten.

El Prof. Selten creó y desarrolló aquí el laboratorio de economía experimental...

del cual continúa siendo su activo e innovador director.

Aquí voluntarios participan en juegos de toma de decisiones por computadora.

Cuanto más exitosos son, más dinero pueden ganar.

De esta manera, el laboratorio de economía experimental mejora nuestra comprensión de los comportamientos individuales en situaciones económicas.

El Prof. Selten es Premio Nobel de Economía, el primero y hasta ahora el único de Alemania.

Recibió el premio en 1994 junto con los estadounidenses John Harsanyi y John Nash.

El Comité Nobel honró así las investigaciones pioneras en el campo de la teoría de juegos de Reinhard Selten.

Visitamos al Prof. Selten en su casa en Königswinter, cerca de Bonn, para conversar de sus trabajos, del Premio Nobel, de su carrera y también de sus intereses particulares, en especial de su actividad esperantista.

Kurz: Prof. Selten, la teoría de juegos es un campo científico bastante novedoso, al que Ud. ha contribuido de manera decisiva.

¿Puede explicarnos a mí y a nuestros espectadores qué es la teoría de juegos?

Selten: La teoría de juegos es un método matemático para modelar y analizar situaciones en las cuales hay conflicto o cooperación.

Kurz: ¿En su opinión, la teoría de juegos pertenece a la matemática o a la economía?

Selten: La teoría de juegos es una teoría matemática y contiene cuestiones matemáticas, pero es también un campo de la ciencia social, porque describe la conducta racional de las personas.

Kurz: ¿A quién le es útil la teoría de juegos y tiene aplicaciones ya en la actualidad?

Selten: La ludo-teorio estas aplikata al multaj aferoj: ekonomio, al teorio de merkatoj kun malmultaj partoprenantoj aŭ malmultaj firmaoj, kiuj vendas la samajn aŭ similajn produktojn.

Ĝi estas aplikata al la politiko, ekzemple la formado de koalicioj en parlamentoj, al la elekto- kampanjoj.

Ĝi ankaŭ estas aplikata en biologio, ĉar la natura selekto rezultas en tendenco de optimumigo.

Kaj optimumigo: Se estas konflikto de intereso ĉiam rezultas en ludo-teoria ekvilibro.

Kurz: Ĉu vi, Profesoro Selten mem, jam uzis la ludo-teorion por fari ekzemple decidojn?

Selten: Ne rekte.

Oni ja povas profiti de ĝeneralaj ekkonoj, kiujn oni havas de ludo-teorio, sed oni ne povas komputi per formulo iun respondon al iu decidoproblemo, kiun oni havas.

Tio estas tro naiva ideo pri la uzo de ludo-teorio.

Kurz: Profesoro Selten, kiel estis la stato de la ludo-teorio antaŭ viaj kontribuoj?

Selten: Dum multaj jaroj la ludo-teorio estis koncentrita al kooperativa ludo-teorio.

Oni nomas kooperativa, la ludo-teorion kiu supozas, ke kooperado okazos ĉiam kiam tio estas inter la intereso de la partoprenantoj.

Sed tion oni ne povas supozi ĉiam, ĉar oni devas ekspliki kial kelkfoje homoj kooperadas aŭ kelkfoje ili ne faras tion.

Kaj pro tio oni devas modeligi pli detale.

Do oni devas fari decidon ĉu oni kooperadas aŭ ne, kaj tio devas esti modeligita.

Kaj tiam oni ne devas plej supozi kooperadon, sed oni povas konkludi, ĉu en iu situacio kooperado okazas aŭ ne okazas.

Tio estas nekooperativa analizo de la kooperacio.

Kurz: Kaj kiuj estas la kontribuoj, kiujn viaj Nobelkolegoj kaj ankaŭ vi enkondukis en la ludo-teorion?

Selten: John Nash faris tre bazan laboron.

Li enkondukis la koncepton de la ludo-teoria ekvilibro kaj ankaŭ pruvis, ke ĉiu ludo kiu estas fina en certa senco, havas iun ekvilibron.

Do li pruvis ekziston.

Kaj lia laboro estis tre grava, sed tion li jam faris en la jaro 1951.

Sed poste, por multaj jaroj oni ne atentis tiun koncepton tre multe.

Nur en la sepdekaj jaroj komencis kelkaj personoj, ankaŭ mi, komencis modeligi ekonomiajn situaciojn per ludoj kaj apliki tiun koncepton de subluda perfekta ekvilibro, kiun mi enkondukis.

Selten: La teorio de ludoj se aplica a muchas cosas: en economía, a la teoría de los mercados con pocos participantes o pocas empresas, que venden los mismos o similares productos.

En política, por ejemplo, se aplica a la formación de coaliciones en parlamentos o campañas electorales.

Se aplica también en biología, porque la selección natural tiende a la optimización.

Y la optimización, cuando hay conflicto de intereses, resulta siempre en un equilibrio según la teoría de juegos.

Kurz: ¿Ud., Prof. Selten, ya ha usado la teoría de juegos para, por ejemplo, la toma de decisiones?

Selten: No directamente.

Se puede, por cierto, sacar provecho de los conocimientos generales que derivan de la teoría de juegos, pero no se puede calcular mediante una fórmula una respuesta definida a un cierto problema de decisión que uno tenga.

Sería una idea muy ingenua del uso de la teoría de juegos.

Kurz: ¿Prof. Selten, cuál era el estado de la teoría de juegos antes de sus contribuciones?

Selten: Durante muchos años la teoría de juegos había estado concentrada en la teoría de juegos cooperativa.

Se llama cooperativa a la teoría de juegos que supone que habrá cooperación siempre que ésta esté en el interés de los participantes.

Pero ello no puede suponerse siempre, ya que hay que explicar por qué a veces las personas cooperan y a veces no.

Y por eso se hace necesario un modelo más detallado.

Uno debe decidir si coopera o no, y esto debe incluirse en el modelo.

Y entonces no se debe dar por supuesta la cooperación, pero se puede concluir si en una determinada situación la cooperación se da o no.

Esto es el análisis no cooperativo de la cooperación.

Kurz: ¿Y cuáles han sido los aportes que sus colegas ganadores del Nobel y Ud. introdujeron en la teoría de juegos?

Selten: John Nash hizo un trabajo fundamental.

Introdujo el concepto de equilibrio de la teoría de juegos y también demostró que cada juego que en cierto sentido es final, tiene un equilibrio.

Por lo tanto, ha demostrado la existencia.

Y su trabajo fue muy importante, pero ya lo había hecho en el año 1951.

Sin embargo, durante muchos años no se prestó mucha atención a ese concepto.

Recién en la década de 1970 algunas personas, entre las que me incluyo, comenzamos a modelar situaciones económicas mediante juegos y a aplicar el concepto de equilibrio perfecto subyacente al juego, que introduce.

Kaj tiu koncepto de subludperfekta ekvilibro faris progreson, ĉar oni nun povis demandi aliajn demandojn ol antaŭe, kaj modeligi interesajn situaciojn de la ekonomio.

Kurz: Laŭ via opinio, kiel estos la estonteco de la ludo-teorio?

Selten: La ludo-teorio devas ŝanĝiĝi, ĉar oni eltrovis per eksperimentoj, ke la homa konduto ne estas tiel racia kiel oni supozis el la ludo-teorio.

Oni esploris tre multe la racian ludo-teorion kaj tio ankaŭ estas tre grava laŭ filozofa vidpunkto, ĉar oni ja devas gajni iun komprenon kio estas la difino de racieco.

Eĉ, se neniu homo estas tute racia, oni devas iom kompreni, kio estus racia konduto, se ĝi eblus.

Fakte pro kelkaj kaŭzoj, ne eblas racia konduto, ĉar la homaj kapabloj por pensi, kaj kalkuli ne estas sufiĉe grandaj.

Do oni nur povas havi limigitan raciecon, kaj oni devas esplori tion en la laboratorio, kion tio signifas, ĉar kiel la homo vere kondutas sub la limigoj de la racieco.

Oni ne povas nur teorie konkludi, oni devas observi la konduton, kaj tiam oni post la observo fari teorion pri ĝi: priskriba ludo-teorio per konduta ludo-teorio, ne komplete racian ludo-teorion.

Oni tiam eble havas tre grandan kaj tre fruktodonan ideon kaj oni pro tio donas tiun premion, sed antaŭ tio jam estas tempo ke oni eble konsideru la eksperimentan esploron de la ekonomia konduto, kiel bazo de Nobelpremio.

Kurz: Profesoro Selten, je la komenco de via kariero, ĉu vi povis imagi ricevi premion kiel la Nobelpremion?

Selten: Certe ne, mi ne povis imagi, ke mi estos profesoro, ĉar se vi komencas studi vi ne scias kiel bona vi estas en la scienco kaj ĉu vi povas fariĝi profesoro kaj resti ĉe la universitato, tion oni tute ne scias.

Mi ja ĉiam sciis, ke mi ŝatis fari tion, sed mi ne pensis, ke mi nepre povas tion fari.

Kurz: Kiel vi eksciis, ke vi estas nobelpremioto, kaj ĉu tio estis surprizo por vi?

Selten: Ja estis surprizo, mi ne atendis tion.

Sed mi kaj mia edzino, ni estis en supermerkato por aĉeti nian nutraĵon ktp.

Kaj ni nur revenis, mi pensas, je la 12a.

Kaj ili ĝenerale telefonas al la homoj kiam ili decidis kiun premiigi kaj ili ne povis atingi min, ĝenerale oni volas atingi la premiitojn antaŭ ol la ĝenerala publiko estas informita.

Sed mi ne estis tie, do ili atendis plian horon sed tiam ili anoncis tion.

Y ese concepto de equilibrio perfecto subyacente al juego significó un progreso, porque ahora se pueden formular otras preguntas distintas que antes, y modelar situaciones interesantes de la economía.

Kurz: En su opinión, ¿cuál será el futuro de la teoría de juegos?

Selten: La teoría de juegos debe modificarse, porque se ha descubierto mediante experimentos que la conducta humana no es tan racional como se suponía.

Se ha analizado mucho la teoría de juegos racional, lo que también es muy importante desde el punto de vista filosófico, porque hay que adquirir una cierta comprensión de lo que es la racionalidad.

Aun cuando ninguna persona es totalmente racional, hay que entender qué sería una conducta racional si fuera factible.

En efecto, por varias causas, no es factible una conducta totalmente racional, ya que las capacidades humanas de pensar y calcular no son lo suficientemente grandes.

Por lo tanto sólo es posible una racionalidad limitada, y hay que investigar en el laboratorio qué significa eso, y cómo el ser humano se comporta dentro de las limitaciones de la racionalidad.

No es posible deducir sólo teóricamente, hay que observar la conducta y luego de la observación elaborar una teoría acerca de ella: una teoría de juegos descriptiva a partir de una teoría de juegos conductual, no de una teoría de juegos completamente racional.

Se tendrá entonces una idea muy completa y fructífera, merecedora de un premio, pero antes de eso ya es tiempo de que se considere la investigación experimental de la conducta económica como base de un premio Nobel.

Kurz: ¿Prof. Selten, al comienzo de su carrera, se imaginó Ud. que recibiría una distinción como el premio Nobel?

Selten: Ciertamente no, no me imaginaba que llegaría a ser profesor, porque cuando uno comienza a estudiar, no sabe cuán bueno puede ser en el campo científico y si llegará a ser profesor y enseñar en la universidad, eso no se sabe para nada.

Sí sabía que me gustaba hacer esto, pero no creía que podría hacerlo indefectiblemente.

Kurz: ¿Cómo se enteró que iba a recibir el Nobel? ¿Fue una sorpresa para Ud.?

Selten: Sí, fue una sorpresa. No me lo esperaba. Mi esposa y yo estábamos en el supermercado para comprar comestibles y otras cosas.

Y regresamos recién a las 12:00, creo.

Por lo general informan a las personas cuando han decidido quién recibirá el premio, pero no pudieron ubicarme. Generalmente se avisa a los premiados antes que al público.

Pero como yo no estaba, esperaron una hora y luego lo anunciaron.

Kiam mi venis hejmen de tiu aĉetado estis kelkaj grupoj de homoj antaŭ mia domo kaj mi pensis ke io malbona okazis kaj mi eliris la aŭtomobilon kaj iu venis al mi kaj diris: "Mi gratulas vin".

Pro kio? Mi demandis.

Do li klarigis al mi, tiel mi informiĝis pri la premio.

Kurz: Kiel vi sentis, dum la momento kiam la sveda reĝo transdonis la premion al vi?

Selten: Mi ne tute memoras, mi nur memoras, ke mi devis atenti por korekte konduti en la ceremonio, kaj tio okupis min dum tiu tempo ke mi nenion faru malĝuste.

Kurz: Kion vi konsilus al juna sciencisto, kiu kiel vi, volas iam ricevi la Nobelpremion?

Selten: Se iu venas al mi kaj diras, ke li ŝatus ricevi la Nobelpremion, kion mi devas fari pri tio, mi diros al li: se vi volas labori por atingi la Nobelpremion, vi jam faras la malĝustan, ĉar oni ne atingas tiun celon, se oni marŝas al la celo.

Tio estas celo kiun oni atingas, ĉar oni fakte estas entuziasmigita per la scienco mem, se oni havas iun scivolemon, kaj tial tre forte laboras por gajni la ekkonojn.

Se oni nur laboras por ricevi iun eksternan sukceson kiel premio, tio ne estas sufiĉe granda instigo al tio kion oni devas fari por ricevi la premion.

Kurz: Kiel kaj kie vi eltrovas viajn plej bonajn ideojn?

Selten: Mi ofte migras en la montetoj kaj dum tiu promenado mi ofte havas tre bonajn ideojn.

Ĉar se mi estas tutsola mi povas koncentriĝi je la problemoj sciencaj kiujn mi havas kaj tio ofte estas tre fruktedona.

Kelkfoje mi ankaŭ migras kun kolegoj kaj aliaj personoj kaj tiam oni interparolas.

Ankaŭ dum interparoloj oni povas havi bonan ideon.

Sed fakte ne ĉiuj miaj bonaj ideoj estas en tiuj situacioj.

Mi ankaŭ kelkfoje hejme havas bonajn ideojn.

Kurz: Kio ŝanĝiĝis en via vivo kiam vi ricevis la Nobelpremion?

Selten: Antaŭ ol mi ricevis la premion, neniu interesiĝis pri mia laboro ekster la scienco.

Kompreneble mi jam estis konata en la scienco, sed homoj, kiuj estras entreprenojn ktp. ili ne interesiĝis pri mia laboro.

Estis tro teoria, tro baza, kaj oni ne interesiĝas pri tio.

Sed post kiam mi ricevis la premion, subite estis granda intereso pri kion mi faras kaj kiu mi estas ktp.

Ĵurnalistoj venas kaj intervjuas min kiel vi hodiaŭ, sed malmulte tio okazis antaŭe, tre malmulte.

Cuando volví de hacer las compras había algunos grupos de personas frente a mi casa, y yo pensé que había ocurrido algo malo, y al bajar de mi auto alguien se acercó y me dijo: "Te felicito".

¿Por qué? —pregunté.

Entonces me lo dijeron, y así me enteré del premio.

Kurz: ¿Cómo se sintió en el momento en que el rey de Suecia le entregó el premio?

Selten: No recuerdo muy bien, sólo recuerdo que debía prestar mucha atención para comportarme correctamente en la ceremonia. No hacer nada equivocado fue mi preocupación todo el tiempo.

Kurz: ¿Qué le aconsejaría a un joven científico que como Ud. aspirara a ganar algún día el Premio Nobel?

Selten: Si alguien viniera y me dijera que quiere ganar el Premio Nobel y qué debería hacer para obtenerlo, yo le diría que si quiere trabajar para ganar el Premio Nobel, está haciendo lo incorrecto, porque no se consigue ese objetivo si uno apunta directamente a él.

Es un objetivo que se alcanza por el hecho de ser un entusiasta del conocimiento mismo, si se tiene deseo de saber y entonces se trabaja muy duro para obtener ese saber.

Si sólo se trabaja para alcanzar un éxito externo, como puede ser un premio, eso no es una motivación suficiente como para hacer lo que se debería para recibir el premio.

Kurz: ¿Cómo y dónde se le ocurren las mejores ideas?

Selten: Voy con frecuencia a pasear por las colinas y a menudo durante esos paseos se me ocurren muy buenas ideas.

Porque si estoy completamente solo puedo concentrarme en los problemas científicos que tengo y ello a menudo es muy provechoso.

A veces paseo también con colegas u otras personas y entonces conversamos.

También durante estas charlas se pueden tener buenas ideas.

Pero en realidad no todas mis buenas ideas resultan de estas situaciones.

Algunas veces también tengo buenas ideas en casa.

Kurz: ¿Qué cambió en su vida después de recibir el Premio Nobel?

Selten: Antes de que recibiera el premio, nadie se interesaba por mi trabajo fuera del ámbito científico.

Por supuesto que yo ya era conocido en los círculos científicos, pero los dirigentes empresarios no se interesaban en mi trabajo.

Era demasiado teórico, demasiado básico, y no despertaba interés.

Pero después de recibir el premio, repentinamente hubo un gran interés por lo que hago y quien soy, etcétera.

Los periodistas vienen y me entrevistan, como Ud. hoy, pero eso raramente ocurría antes, muy raramente.

Kurz: Mi volas reveni al via karierevoluo.

Vi mem studis matematikon en Frankfurto kaj poste vi decidis iri al ekonomiko.

Kial vi decidis tiel?

Selten: Nu, estis ne nur mia decido, mi ja interesiĝis pri ekonomio multe, sed tion mi mem ne povis decidi.

Iu devis oferti iun postenon al mi kaj iu profesoro de ekonomiko faris tion, proponis al mi labori por li kaj mi akceptis tion.

Li konis min jam, do li proponis tion al mi kaj mi sciis, ke tio estis tre bona por mi kaj mi akceptis tion.

Tio estis post mia diplomekzameno.

Poste mi laboris por doktoriĝo en matematiko.

Mi doktoriĝis en matematiko kiam mi jam estis laboranta por ekonomio.

Kurz: Kaj tio estis doktoriĝo rilata al ludo-teorio.

Selten: Jes, estis iu daŭrigo de diploma tezo.

Poste mi nur laboris por ekonomio.

Kurz: Ĉu vi hodiaŭ elektus la saman karieron?

Selten: Mi ne scias, ĉar hodiaŭ estas ankaŭ aliaj eblecoj.

Se mi estus juna nun, verŝajne mi farus ion alian, ĉar la scienco ja ŝanĝiĝis kaj eble estas nun aliaj kampoj, kiuj havas tre grandajn ŝancojn, kiel ekzemple, artefarita inteligenteco.

Kurz: Vi restis fidela al via akademia kariero, kio instigis vin ne ŝanĝi al ekzemple la industrio?

Selten: Nu ja, mi ne havis tiom da eblecoj ŝanĝi al la industrio.

Oni proponis al mi postenon ekster la universitato eble unu aŭ dufoje mi havis la eblecon, tio ne atraktis min tiel multe.

Kurz: Kadre de viaj sciencaj laboroj, vi ofte estas eksterlande.

Ĉu tiuj eksterlandaj kontaktoj estas gravaj por viaj esploroj?

Selten: Jes, estis gravaj kontaktoj.

Mi multe kunlaboris kun tri personoj en Berkeley universitato.

Tio, kaj plej multe konvenas al mi kaj ili estas 10 jarojn pli aĝaj ol mi kaj mi lernis tre multe de ili.

Niaj interagoj estis tre intensaj, mi nur skribis unu libron kaj unu artikolon dum la tuta tempo de dudek jaroj, sed tamen niaj interagoj estis tre intensaj kaj influis ankaŭ tion kion ni faris ekster nia kunlaboro.

Kurz: Profesoro Selten, kio estis la plej emocia momento en via kariero?

Selten: Eble vere estis la ricevo de Nobelpremio, ĉar tio ja estas tre grava afero.

Kurz: Kaj kio estis la plej frustrinta momento en via kariero?

Selten: Ne estis vere momento, ĉar estis iu tempo kiun mi havis antaŭ mia antaŭdiplomo.

Kurz: Quiero volver a su carrera.

Ud. estudió matemáticas en Frankfurt y después decidí dedicarse a economía.

¿Por qué tomó esa decisión?

Selten: Bueno, no fue solamente una decisión mía, la economía me interesaba mucho, pero no era una decisión que podía tomar por mí mismo.

Alguien debía ofrecerme un puesto y un profesor de economía lo hizo; me propuso trabajar para él y yo acepté.

Él ya me conocía, así que me lo propuso y yo sabía que eso sería bueno para mí y acepté.

Eso fue después de mi examen de graduación.

Después trabajé para doctorarme en matemáticas.

Me doctoré en matemáticas cuando ya estaba trabajando en economía.

Kurz: ¿Y ese doctorado fue sobre la teoría de juegos?

Selten: Sí, fue una continuación de la tesis de graduación.

Después sólo trabajé sobre economía.

Kurz: ¿Hoy volvería a elegir la misma carrera?

Selten: No lo sé, porque hoy hay también otras posibilidades.

Si fuera joven ahora, probablemente haría otra cosa, porque la ciencia ha cambiado y actualmente existen otros campos que tienen posibilidades muy grandes, como por ejemplo el de la inteligencia artificial.

Kurz: Ud. permaneció fiel a su carrera académica.

¿Qué hizo que no cambiara a, por ejemplo, el mundo de los negocios?

Selten: Bueno, no he tenido muchas oportunidades de cambiarme a la actividad comercial.

Me han ofrecido puestos fuera de la universidad, tal vez una o dos veces tuve la posibilidad, pero no me atrajo mucho.

Kurz: En el marco de su actividad científica Ud. viaja con frecuencia al exterior.

¿Esos contactos con el exterior son importantes para sus investigaciones?

Selten: Sí, han sido contactos importantes.

He trabajado mucho con tres personas de la Universidad de Berkeley.

Eso me ha resultado muy provechoso. Tienen diez años más que yo y he aprendido mucho de ellos.

Nuestra colaboración ha sido muy intensa. En veinte años sólo he escrito un libro y un artículo, pero nuestra cooperación fue muy intensa e influyó también en lo que hicimos fuera de nuestro trabajo en común.

Kurz: ¿Prof. Selten, cuál ha sido el momento más emocionante de su carrera?

Selten: Tal vez haya sido recibir el premio Nobel, porque es una cosa muy importante.

Kurz: ¿Y cuál ha sido el momento más frustrante?

Selten: No ha sido realmente un momento, sino un tiempo que viví antes de mi pre-diploma.

Estis en Germanujo la matematikaj studoj dividitaj en du partojn, kaj post la unua parto estis tiu ekzameno kiun oni nomas antaŭdiplomo.

Kurz: Dum la unuaj du jaroj?

Selten: Jes, estas post du ĝis tri jaroj.

Kaj mi vere havis grandajn dubojn, ĉu mi povus fari tiun ekzamenon kaj havi sukceson en ĝi.

Kaj mi jam informiĝis pri aliaj laboroj, se mi forlasos la universitaton, kaj tiel mi pensis, ke mi ja povas provi sukcesi, kaj mi tre diligente lernis por tiu ekzameno kaj fakte havis sufiĉe bonan sukceson en ĝi, kaj tiam mia memkonfido altiĝis kaj mi restis ĉe la universitato.

Kurz: Ĉu la tiamaj problemoj eble ankaŭ rilatas al tio, ke vi havas multajn diversajn interesojn?

Selten: Jes, ankaŭ rilatas al tio, ĉar mi studis pli longe ol tio kutimis en tiu tempo eĉ por matematiko.

Mi aŭskultis prelegojn pri kampoj kiuj estas tre diversaj, kaj fakte kelkaj aferoj kiujn mi faris, ekzemple psikologio, estis tre valoraj por mi poste.

Kurz: Komence de la okdekaj jaroj vi kune kun Jonathan Pool eldonis la verkon: "Ĉu mi lernu Esperanton?"

En tiu verko vi analizas helpe de via ludo-teorio la ŝancon, kiun la internacia lingvo esperanto havas, kiel internacia komunikilo.

Kio instigis vin al tiu laboro?

Selten: Nu, Jonathan Pool kaj mi estas esperantistoj kaj mi renkontis lin en Paderborn.

Li estis gasto de Helmar Frank kaj ni faris grandan ekskurso kaj migris en la montetoj kaj do ni parolis pri multaj aferoj kaj ankaŭ en tiuj interparoloj ekestis tiu ideo fari ion tian kaj modeli ion tian en iu maniero.

Kaj (ni) ankaŭ tre interesiĝis pri tio kaj ni laboris pri tio kaj faris ĝin.

Ne estas tute klara al mi la situacio, mi ne tute scias, kiel tio ekestis.

Sed ni ambaŭ havis grandan intereson en tiuj demandoj kiuj rilatas al esperanto kaj tiel ni konstruis tiun simplan modelon kaj poste tiu malgranda artikolo ricevis la nomon: "Ĉu mi lernu Esperanton?"

Unue tio nur estis, kiel oni diras esplorraporto, ne vere publikigita kiel libro sed nur esplorraporto, kiun oni senpage sendas al interesuloj, sed poste Helmar Frank eldonis ĝin kiel libron kun germana traduko kiu estis farita de germana matematikisto.

Kurz: La verko mem unue estas nur farita esperante.

Selten: Jes, ni nur havis iun anglan sumigon antaŭe, eble tri aŭ kvar paĝojn en angla lingvo, sed tamen la alia estis en esperanto.

En Alemania los estudios matemáticos estaban divididos en dos partes, y después de la primera parte había un examen llamado pre-diploma.

Kurz: ¿Durante los dos primeros años?

Selten: Sí, es después del segundo al tercer año.

Y yo tenía realmente grandes dudas de poder aprobar ese examen.

Yo ya había averiguado de otros trabajos para el caso de que dejara la universidad, y entonces pensé que debía tratar de aprobarlo y me preparé muy diligentemente para el examen, y en efecto obtuve un resultado bastante bueno, y mi autoestima mejoró y permanecí en la universidad.

Kurz: ¿Aquellos problemas tal vez tenían que ver también con el hecho de que Ud. tuviera muchos intereses diversos?

Selten: Sí, tenía que ver con ello, pues estudié más tiempo de lo que se acostumbraba en aquella época, incluso en matemáticas.

Seguí cursos sobre temas muy diversos, y de hecho algunas cosas que hice, psicología por ejemplo, posteriormente resultaron muy valiosas para mí.

Kurz: A comienzos de la década del 80, Ud. junto con Jonathan Pool publicó el ensayo: "¿Debo aprender Esperanto?"

En ese escrito Ud. analiza con la ayuda de su teoría de juegos las posibilidades que tiene el Esperanto como instrumento de comunicación internacional.

¿Qué cosa lo movió a hacer ese trabajo?

Selten: Bueno, Jonathan Pool y yo somos esperantistas, y nos encontramos en Paderborn.

Él era huésped de Helmar Frank e hicimos largas caminatas y paseos por las colinas y entonces hablamos de muchas cosas y en esas charlas también surgió la idea de hacer algo así y modelarlo de alguna manera.

Y nos interesamos en el asunto, trabajamos en ello y lo hicimos.

No me es clara la situación; no sé en absoluto cómo surgió el asunto.

Pero ambos nos interesamos mucho en esas cuestiones que se relacionan con el Esperanto y así construimos un modelo simple y luego a ese breve artículo le pusimos como título: "¿Debo aprender Esperanto?"

Primero se trató solamente, como suele decirse, de un informe, no publicado como libro sino sólo como informe, que se envía gratuitamente a los interesados, pero después Helmar Frank lo hizo editar como un libro con una traducción al alemán realizada por un matemático alemán.

Kurz: El ensayo mismo primero fue escrito sólo en Esperanto.

Selten: Sí, primero sólo hicimos un sumario en inglés, de tal vez tres o cuatro páginas, pero el resto estaba en Esperanto.

Mi pensis, ke oni ja povas fari tian esploron en esperanto, kial ne, se oni faras en la angla en Germanujo, kial ne en esperanto se estas io, kio estus por speciala intereso por esperantistoj.

Kurz: Nun tio kondukas nin al demando: ĉu esperanto taŭgas kiel lingvo por tiuj specialaj fakoj?

Selten: Tio tre bone taŭgas, mi ja ne estas la unua, kiu skribis pri matematikaj aferoj.

Estis jam sufiĉe multe da sciencaj literaturoj en esperanto haveblaj, kaj ankaŭ tre famaj matematikistoj skribis en esperanto, ekzemple Fréchet.

Kurz: Dum alia intervjuo, vi diris, ke esperanto estas parto de via identeco.

Ĉu vi povas klarigi tion?

Selten: Kio estas identeco? Identeco estas kiel oni respondas al la demando:

"Kiu estas vi? Kiu mi estas?"

Do mi estas germano, mi estas parolanto de la nacia lingvo, la gepatran lingvon, la germanan lingvon.

Mi estas matematika ekonomikisto kaj mi ankaŭ estas esperantisto.

Kurz: Kiel vi esperantiĝis?

Selten: Mi esperantiĝis mi pensas en 1946 aŭ 1947, kaj en tiu tempo en Germanujo oni ne povas aĉeti librojn, sed mi kopiis la dek ses regulojn de iu verko kaj ankaŭ mi povis ricevi iun vortaron.

Kaj sur la bazo de dek ses reguloj kaj la vortaro mi aŭtodidakte lernis.

Mi ankaŭ trovis iun, kiu sendis al mi iun korespondan kurson, sed poste mi respondis al li kaj mi sciiĝis, ke mi jam sufiĉe scias, ke ne estas iu senco sendi.

Kurz: Kiom longe vi bezonis por lerni la lingvon?

Selten: Du aŭ tri semajnojn.

Sed tio nur estis la bazo.

Mi ne estis tre bona en esperanto, sed post tio mi povis paroli iom, skribi iom, legi, traduki, mi povis.

Kurz: Ĉu vi mem estis aktiva en la esperanto-kulturo?

Selten: Mi estis aktiva en esperanto-vivo, poste kiam mi studis en Frankfurto mi estis membro de la esperanto-Societo de Frankfurto kaj poste kiam mi jam estis asistanto, mi dum kelkaj jaroj estis la vic-prezidanto de tiu societo.

Mi ankaŭ faris ekzamenon por kursgvidanto, kune kun mia edzino, ŝi ankaŭ faris tiun ekzamenon, ŝi estis pli bona ol mi, do ŝi estas eble la pli bona esperantisto en mia familio.

Kaj mi ankaŭ donis iun kurson en la popolaltlernejo kaj ankaŭ poste havis ian esperanto-rondon kiu renkontiĝis jaŭde en mia apartamento.

Kurz: Ĉu vi daŭre restis en kontakto kun esperanto?

Selten: Mi daŭre restis en kontakto, mi legis ĵurnalojn, mi legis periodaĵojn, mi ja estas dumviva membro de Universala Esperanto-Asocio.

Pensé que era posible hacer esa investigación en Esperanto. ¿Por qué no? Si se hace en inglés en Alemania, por qué no en Esperanto si era algo de especial interés para los esperantistas.

Kurz: Ello nos conduce a la pregunta de si el Esperanto es apropiado como idioma para esos campos especiales.

Selten: Es muy apropiado. No soy ciertamente el primero que escribe sobre cuestiones matemáticas.

Ya había disponible bastante literatura científica en Esperanto, y además matemáticos muy famosos han escrito en Esperanto, como por ejemplo Fréchet.

Kurz: En otra entrevista, Ud. dijo que el Esperanto es parte de su identidad.

¿Puede explicar eso?

Selten: ¿Qué es la identidad? La identidad es lo que se responde a la pregunta:

"¿Quién es Ud.? ¿Quién soy yo?"

Pues yo soy alemán, soy un hablante de la lengua nacional, la lengua madre, el alemán.

Soy un economista matemático y también soy un esperantista.

Kurz: ¿Cómo se hizo esperantista?

Selten: Me hice esperantista, creo, en 1946 ó 1947, y en ese tiempo en Alemania no se podían adquirir libros, pero copié las dieciséis reglas de un libro y también conseguí hacerme de un diccionario.

Y sobre la base de las dieciséis reglas y el diccionario, aprendí autodidácticamente.

Hallé también a alguien, que me enviaba un curso por correspondencia. Y le respondí, pero me di cuenta de que ya sabía lo suficiente y que no tenía sentido continuar el curso.

Kurz: ¿Cuánto tiempo le llevó aprender el idioma?

Selten: Dos o tres semanas.

Pero era solamente lo básico.

No era muy bueno en el Esperanto, pero después de ese tiempo ya era capaz de hablar algo, escribir un poco, leer, traducir.

Kurz: ¿Ha estado activo en la cultura esperantista?

Selten: Estuve activo en la vida esperantista, después de estudiar en Frankfurt, fui miembro de la Asociación de Esperanto de Frankfurt y luego, cuando ya era asistente, fui vicepresidente de esa asociación durante varios años.

Rendí también el examen para instructor, junto con mi esposa, ella también dio ese examen, ella era mejor que yo, probablemente ella es la mejor esperantista en mi familia.

También di un curso en la universidad popular y luego tuve un grupo de Esperanto que se reunía los jueves en mi departamento.

Kurz: ¿Sigue en contacto con el Esperanto?

Selten: Sigo conectado, leo diarios, leo revistas, soy miembro vitalicio de la Asociación Universal de Esperanto.

Kaj ĉiam ricevis la revuon ESPERANTO, kaj ankaŭ mi estis abonanto de MONATO dum longa tempo, do mi legis ofte ion, sed en la mezo de mia vivo mi ne povis fari tiom multe, mi devis doni miajn fortojn al mia profesio.

Kurz: Kio estis la plej grava avantaĝo, kiun vi havis el esperanto?

Selten: Multajn amikojn en aliaj landoj; kaj ne nur kolegoj aliaj profesoroj de mia fako, estas eĉ kelkaj esperantistoj tie.

Sed mi renkontis homojn el aliaj kampoj de la vivo kiuj havis tute aliajn profesiojn kaj estis tre interese interagi kun ili.

Kurz: Vi jam menciis, ke via edzino ankaŭ parolas esperanton.

Ĉu vi renkontis ŝin dum esperanto-kunveno?

Selten: Jes, mi renkontis ŝin dum esperanto-kunveno.

Kurz: Ĉu vi parolas esperanton kun ŝi hejme?

Selten: Mi diru, ni faris tion dum eble duona jaro, mi pensas, ni iam faris tion, sed ĝenerale ni parolas la germanan lingvon.

Ni estas ambaŭ germanlingvanoj.

Kurz: Vi certe sufiĉe multe pripensis pri la estonteco de esperanto kaj ankaŭ vi faris publikajon en tiu rilato.

Ĉu esperanto havas estontecon?

Selten: Jes, esperanto havas iun esperon mi devas diri, ne estas certa estonteco.

Oni ne povas esti certa pri tio, sed estas iu espero en la fakto ke estas avantaĝo lerni unue esperanton, se oni volas lerni alian lingvon.

Oni havas tiujn eksperimentojn pri lernejoj kiuj montras, ke tio estas avantaĝo.

Helmar Frank ankaŭ skribis pri tio; kaj tio donas iun esperon.

Ĉar eble tio instigos lernejojn aŭ aŭtoritatojn enkonduki esperanton kiel lingvan orientigon.

Eble eĉ privataj personoj konas tiujn avantaĝojn.

Ĉar fakte estas granda avantaĝo jam koni unu lingvon se vi volas lerni la duan, ĉar vi jam havas superrigardon pri la demando, kion oni devas lerni, kiam oni lernas novan lingvon.

Esperanto donas tute tre bonan enkondukon en la lingvo-lernadon, ĉar oni povas facile lerni ĝin ĝis alta grado de kompetenteco kaj tiam la lernado de aliaj lingvoj estas malpli multe malfacila.

Fakte inter esperantistoj oni trovas multajn homojn, kiuj parolas tri, kvar, kvin lingvojn.

Kaj ofte ili lernis ilin post esperanto.

Kurz: Laŭ via opinio, ĉu la esperanto-movado faras la bezonatan por atingi tiun celon?

Selten: La esperanto-movado faras la eblon.

Y siempre recibo la revista ESPERANTO, y fui abonado de la revista MONATO durante mucho tiempo, así que a menudo leo algo, pero en el medio de mi vida no puedo hacer tanto, he debido dedicar mis fuerzas a mi profesión.

Kurz: ¿Cuál es la ventaja más importante que Ud. obtuvo del Esperanto?

Selten: Muchos amigos en otros países; y no sólo colegas u otros profesores de mi especialidad, hasta hay algunos esperantistas allí.

Pero he encontrado personas de otros campos de la vida, que tienen profesiones muy distintas y ha sido muy interesante relacionarme con ellos.

Kurz: Ud. mencionó ya que también su esposa habla el Esperanto.

¿La conoció durante algún encuentro esperantista?

Selten: Sí, la conocí en una reunión esperantista.

Kurz: ¿Ud. habla con ella en Esperanto en casa?

Selten: Debo decir que hicimos eso durante medio año tal vez, creo. Alguna vez lo hemos hecho, pero por lo general hablamos en alemán..

Ambos somos germanoparlantes.

Kurz: Ud. seguramente ha meditado bastante sobre el futuro del Esperanto y también ha publicado algo al respecto.

¿Tiene futuro el Esperanto?

Selten: Sí, el Esperanto tiene alguna posibilidad, aunque debo decir que no es un futuro cierto.

No se puede tener certeza sobre ello, pero hay una esperanza en el hecho de que es ventajoso aprender primero el Esperanto cuando uno quiere aprender otro idioma.

Hay experiencias con escuelas que demuestran que es una ventaja.

Helmar Frank también escribió sobre el tema, y eso es esperanzador.

Porque quizá mueva a las escuelas o a las autoridades a introducir el Esperanto como una orientación lingüística.

Tal vez hasta las personas comunes conozcan esas ventajas.

Pues en efecto es una gran ventaja conocer ya un idioma cuando se quiere aprender el segundo, ya que se cuenta con una visión de la cuestión de lo que se debe aprender, cuando se adquiere una nueva lengua.

El Esperanto proporciona una muy buena introducción en el aprendizaje de idiomas, ya que se puede aprender fácilmente hasta un alto grado de competencia y entonces la adquisición de otros idiomas es mucho menos dificultosa.

De hecho entre los esperantistas se encuentran personas que hablan tres, cuatro y hasta cinco idiomas.

Y a menudo los han aprendido después del Esperanto.

Kurz: En su opinión, ¿el movimiento esperantista hace lo necesario para alcanzar ese objetivo?

Selten: El movimiento esperantista hace lo posible.

UEA faras tre bonan laboron.

Oni ne povas ataki ilin, ĉiam estas homoj, kiuj estas malkontentaj kaj volas ataki, ĉiam estas iuj kiuj pensas, ke oni povus fari pli multe kaj pli bone kaj la plej multaj ideoj ne estas praktikeblaj.

Ili faras tion kio estas praktikebla kaj mi estas kontenta kun la laboro de UEA.

Kurz: Kio estas la plej impresa okazintaĵo, kiun vi havis pere de esperanto?

Selten: Ja eble estis ke mi povis prelegi en Hispanujo al hispana publiko en esperanto.

Kaj mi havis la helpon de esperantisto, tre bona tradukanto kaj ni havis foliojn en esperanto kaj en hispana lingvoj kaj tio estis tre bona.

Kurz: La Eŭropa Unio plilarĝiĝos por la ŝtatoj de Mezkaj Orienteŭropo.

Kiel vi vidas la lingvo-evoluon de la EU?

Selten: La EU eble baldaŭ havos dudek lingvojn, ili nun, mi pensas havas 12.

Ne ĉio estas konstruita en la konstruaĵo en Bruselo por dekdu lingvoj, kaj se ili havas pli, kaj ili volas havi ĉiujn tradukitaj, ili devas konstrui novajn domojn.

Estas la lingva kaoso kaj la lingvaj kostoj pligrandiĝos multe per tiu pligrandiĝo de la Eŭropa Unio.

Kaj la lingva problemo fariĝos multe pli grava kaj oni devus fari ion pri tio.

Sed jam nun mi pensas, estas triono de la administraj kostoj kiuj estas por lingva tradukado ktp.

Estas lingvaj kostoj de la administraj kostoj, ne de la tutaj kostoj.

Sed poste eble estos multe pli.

Kurz: Vi devenas el Breslaŭ, vivis en Frankfurto, en Berlino, Bielefeld kaj vi nun vivas apud Bonn.

Kie estas via hejmo?

Selten: Ja hejmo en la senco de ...

Kompreneble mia hejmo nun estas tie-ĉi, sed mi ne parolas la lokan dialekton.

Do mi ne povas senti min parto de tiu regiono kiel iu povus kiu parolas la lokan dialekton kaj havas la radikojn tie ĉi.

Do mi ne vivas kie mi havas miajn radikojn.

Sed tio ja okazas al tre multaj homoj pro la plej diversaj kaŭzoj.

Oni ne devas pensi, ke tio estas iu aparta malfeliĉo.

Sed tiuj povas esti feliĉaj, kiuj povas vivi, kie ili havas siajn radikojn mi pensas.

Kurz: Kiujn estontajn celojn vi havas?

Selten: Mi ankoraŭ volas iom kontribui al la teorio de la limigita racieco kaj la eksperimenta esploro de tio je la bazaj faktoj pri homa ekonomia konduto.

Tion oni devas havi kiel bazon de iu teorio de la limigita racieco.

Kaj mi esperas, ke mi ankoraŭ povas fari iun gravan kontribuon al tiu kampo.

La Asociación Universal de Esperanto (UEA) realiza un muy buen trabajo.

No se los puede criticar, siempre hay personas que están disconformes y critican, siempre hay quienes piensan que se podrían hacer más y mejores cosas, pero la mayoría de las ideas no son realizables.

La UEA hace lo que es posible y yo estoy conforme con su trabajo.

Kurz: ¿Cuál ha sido la experiencia más impresionante que ha tenido con el Esperanto?

Selten: Quizá haya sido cuando pude dar una conferencia en España al público español en Esperanto.

Y conté con la ayuda de un esperantista, excelente traductor. Teníamos los textos en Esperanto y en español, y todo resultó muy bien.

Kurz: La Unión Europea (UE) se ampliará con el ingreso de los países de Europa central y del Este.

¿Cómo ve la evolución lingüística de la UE?

Selten: La UE tal vez pronto tendrá veinte idiomas. Actualmente, creo, tiene 12.

No todo ha sido hecho para doce idiomas en el edificio de Bruselas, y si van a usarse más y quieren tener todas las traducciones, se deberán construir nuevos edificios.

Hay ya un caos lingüístico, y los costos lingüísticos aumentarán mucho con esta ampliación de la Unión Europea.

El problema lingüístico se agravará. Habría que hacer algo al respecto

Pero ya actualmente, creo, un tercio de los costos administrativos son por traducciones, etcétera.

Son los costos lingüísticos de los costos administrativos, no del total de los costos.

Pero posteriormente tal vez sean mucho más altos.

Kurz: Ud. es de Breslau, vivió en Frankfurt, en Berlín, Bielefeld y ahora vive cerca de Bonn.

¿Dónde se siente en casa?

Selten: "En casa" en el sentido de...

Claro, mi casa ahora está aquí, pero no hablo el dialecto local.

Entonces no puedo sentirme parte de esta región como alguien que habla el dialecto local y tiene sus raíces aquí.

Por lo tanto no vivo donde tengo mis raíces.

Pero eso le ocurre a muchas personas por las más diversas razones.

No se puede considerar como un infortunio particular.

Pero creo que pueden ser felices los que puedan vivir donde tienen sus raíces.

Kurz: ¿Cuáles son sus objetivos para el futuro?

Selten: Quiero contribuir todavía un poco más a la teoría de la racionalidad limitada y a su investigación experimental en los hechos básicos de la conducta económica humana.

Esto es fundamental para elaborar una teoría de la racionalidad limitada.

Y espero poder hacer todavía algún aporte importante en ese campo.

Kaj tial mi koncentrigas miajn fortojn je tiu kampo, ĉar mi ne scias kiom longe mi havos tempon por fari tion.

Ĉar mi nun havas 70 jarojn.

Oni kelkfoje povas bone labori kaj esplori eĉ se oni havas 80 jarojn.

Sed tamen oni ne estas juna persono kaj oni ne povas labori kiel juna persono.

La fortoj malfortiĝas dum vi fariĝas pli aĝa kaj ankaŭ malsanoj povas veni subite.

Kaj ĉio povas ĉesi, la aktiva vivo povas subite ĉesi pro grava malsano.

Ekzemple John Harsanyi havis gravan malsanon kelkajn jarojn antaŭ ol li mortis, kaj li mortis en Aŭgusto 2000. Mi vidas, ke la vivo de la homo ne estas senfina kaj oni devas konscii pri tio.

Kurz: Profesoro Selten, se vi libere havus deziron, kio ĝi estus?

Selten: Ha, mi devus pripensi tion, mi ne kutimas deziri, mi devus pripensi tion, estas tre malfacila afero.

Kurz: Profesoro Selten, mi kore dankas al vi por la tre interesa intervjuo kaj mi deziras al vi ĉion bonan por la estonteco.

Selten: Dankon.

Subtitoloj: Jean Codjo

Por eso concentro mis esfuerzos en ese campo, ya que no sé cuánto tiempo tendré para hacerlo.

Pues actualmente tengo 70 años.

A veces se puede trabajar e investigar bien aun si se tienen 80 años de edad.

Pero uno ya no es una persona joven y no puede trabajar como una persona joven.

Las energías disminuyen con la edad y pueden aparecer enfermedades inesperadamente.

Y todo puede terminar. La vida activa puede terminar súbitamente por una enfermedad grave.

John Harsanyi, por ejemplo, sufrió una enfermedad grave algunos años antes de morir, y falleció en agosto de 2000. Veo que la vida del hombre no es infinita y hay que ser consciente de ello.

Kurz: Prof. Selten, si pudiera pedir un deseo, ¿cuál sería?

Selten: ¡Ah!, tendría que pensarlo. No acostumbro a pedir deseos. Debería meditarlo, es un asunto muy difícil.

Kurz: Prof. Selten, le agradezco mucho por esta entrevista tan interesante y le deseo lo mejor para el futuro.

Selten: Gracias.

Subtítulos: Pablo León